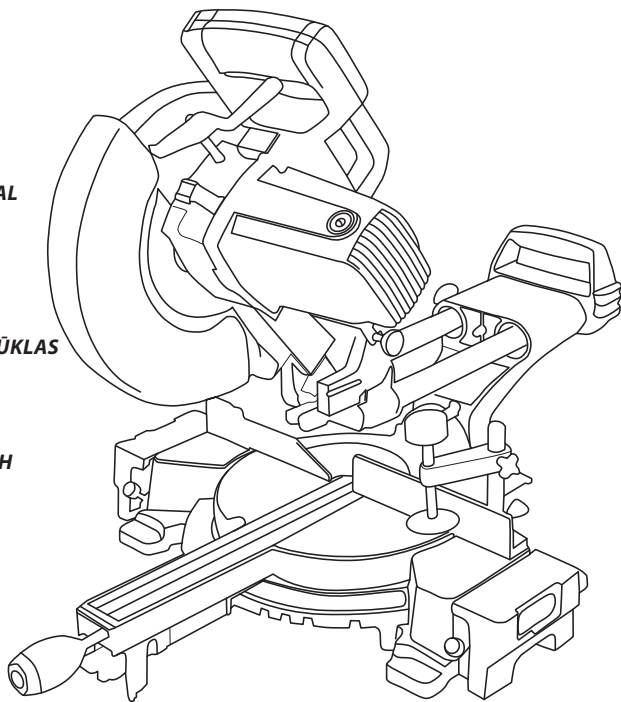


# GRAPHITE

- PL** PILARKA UKOSOWA
- GB** MITRE SAW
- DE** GEHRUNGSSÄGE
- RU** ТОРЦОВО-УСОВОЧНАЯ ПИЛА
- UA** ТОРЦЮВАЛЬНА ПИЛА
- HU** GÉRFÚRÉSZ
- RO** FERĂSTRĂU CIRCULAR DIAGONAL
- CZ** POKOSOVÁ PILA
- SK** POKOSOVÁ PÍLA
- SI** ZAJERALNA ŽAGA
- LT** TRAUKIAMASIS SKERSAVIMO PJŪKLAS
- LV** LENĶZĀĢIS
- EE** NURGASAAG
- BG** НАСТОЛЕН ЦИРКУЛЯРЕН ТРИОН
- HR** NAGIBNA PILA
- SR** TESTERA ZA USECANJE
- GR** ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟ
- ES** INGLETADORA
- IT** TRONCATRICE RADIALE
- SV** GERINGSSÅG
- NO** GJÆRINGSSAG
- FI** KATKAISU- JA JIIRISAHA
- NL** VERSTEKZAAG
- FR** SCIE A ONGLETS



**10\*** LAT  
DOSTĘPNOŚCI  
CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Sprawdź dostępność  
części zamiennych  
do tego produktu

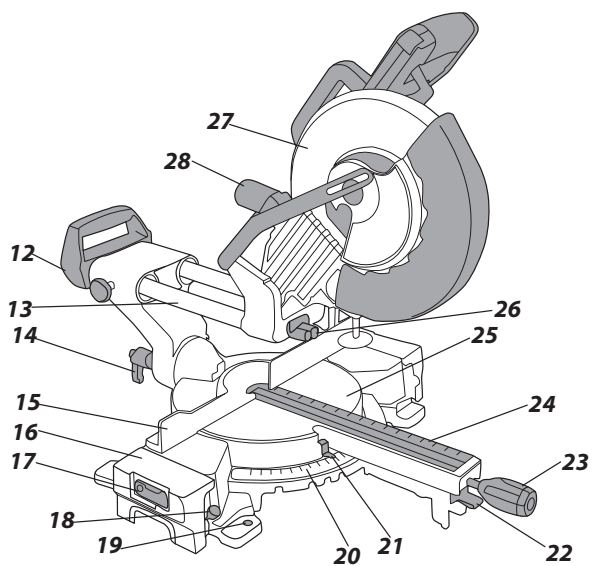
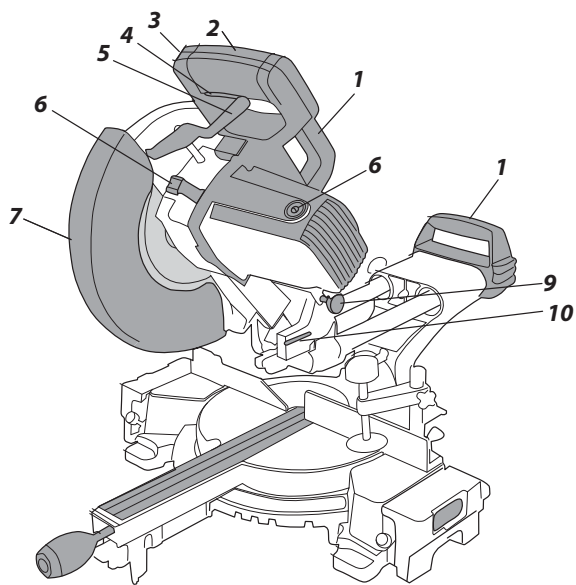
skanując kod QR  
lub wchodząc na  
[gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)

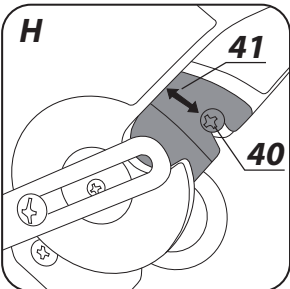
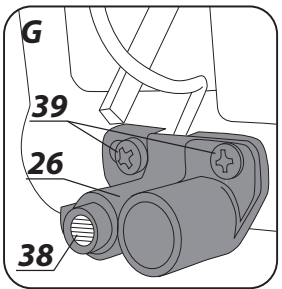
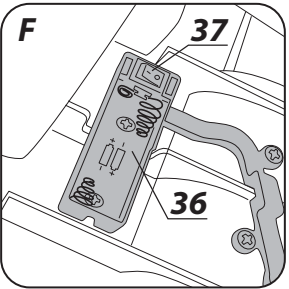
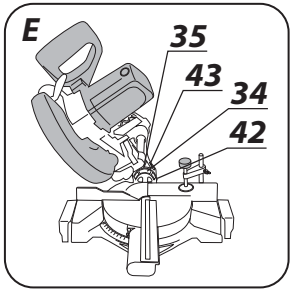
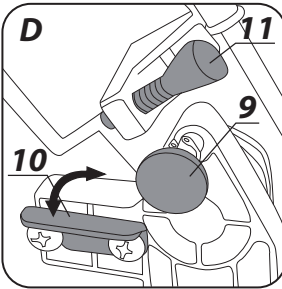
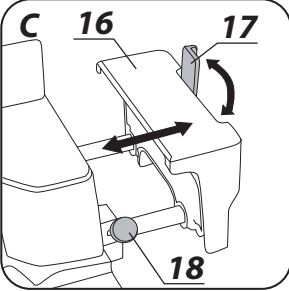
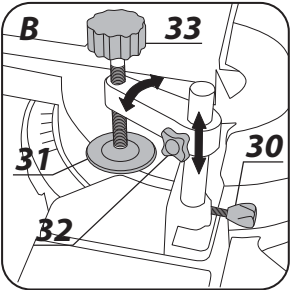
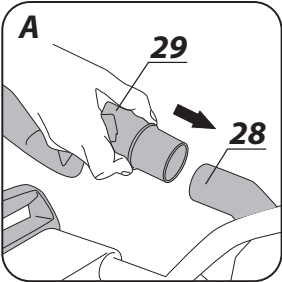


**59G812**



<b>PL</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>GB</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>DE</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b> . . . . .	<b>27</b>
<b>RU</b>	<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>UA</b>	<b>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>HU</b>	<b>HASZNÁLATI UTASÍTÁS</b> . . . . .	<b>58</b>
<b>RO</b>	<b>INSTRUCTIUNI DE DESERVIRE</b> . . . . .	<b>67</b>
<b>CZ</b>	<b>INSTRUKCE K OBSLUZE</b> . . . . .	<b>77</b>
<b>SK</b>	<b>NÁVOD NA OBSLUHU</b> . . . . .	<b>87</b>
<b>SI</b>	<b>NAVODILA ZA UPORABO</b> . . . . .	<b>97</b>
<b>LT</b>	<b>APTARNAVIMO INSTRUKCIJA</b> . . . . .	<b>106</b>
<b>LV</b>	<b>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</b> . . . . .	<b>116</b>
<b>EE</b>	<b>KASUTUSJUHEND</b> . . . . .	<b>125</b>
<b>BG</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ</b> . . . . .	<b>134</b>
<b>HR</b>	<b>UPUTE ZA UPOTREBU</b> . . . . .	<b>144</b>
<b>SR</b>	<b>UPUTSTVO ZA UPOTREBU</b> . . . . .	<b>153</b>
<b>GR</b>	<b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ</b> . . . . .	<b>162</b>
<b>ES</b>	<b>INSTRUCCIONES DE USO</b> . . . . .	<b>172</b>
<b>IT</b>	<b>MANUALE PER L'USO</b> . . . . .	<b>182</b>
<b>SV</b>	<b>BRUKSANVISNING</b> . . . . .	<b>192</b>
<b>NO</b>	<b>BRUKERMANUALEN</b> . . . . .	<b>201</b>
<b>FI</b>	<b>KÄYTTÖOHJE</b> . . . . .	<b>210</b>
<b>NL</b>	<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b> . . . . .	<b>220</b>
<b>FR</b>	<b>MANUEL D'INSTRUCTION</b> . . . . .	<b>230</b>





### PILARKA UKOSOWA

59G812

UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZĘDZIA NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO DALSZEGO WYKORZYSTANIA.

### SZCZEGÓŁOWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

- Nie używać tarcz tnących, które są uszkodzone lub zdeformowane.
- Wymienić wkładkę stołu, gdy się zużyje.
- Stosować tylko tarcze tnące zalecane przez producenta, które spełniają wymagania normy EN 847-1.
- Nie stosować tarcz tnących wytwarzanych ze stali szybko tnącej.
- Stosować środki ochrony osobistej takie jak:
  - ochronniki słuchu aby zredukować ryzyko utraty słuchu,
  - osłonę oczu,
  - ochronę dróg oddechowych, aby zredukować ryzyko wzięcia szkodliwych pyłów,
  - rękawice do obsługi tarcz tnących (tarcze tnące powinny być trzymane za uchwyt gdy tylko to jest możliwe) oraz innych chropowatych materiałów.
- Podłączyć system odciągu pyłów podczas cięcia drewna.

#### BEZPIECZNA PRACA:

- Przed połączeniem pilarki każdorazowo sprawdzaj przewód zasilający, w razie stwierdzenia uszkodzenia zleć wymianę w uprawnionym warsztacie.
- Przed podłączeniem pilarki do gniazdka zasilania zawsze należy upewnić się czy napięcie sieci jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Nie pozwalać osobom postronnym, a zwłaszcza dzieciom na dotykanie urządzenia lub przewodu elektrycznego i nie dopuszczać ich do miejsca pracy.
- Należy dobrać tarczę tnącą do rodzaju materiału, który ma być cięty.
- Nie wolno używać pilarki do cięcia materiałów innych niż zalecane przez producenta.
- Nie wolno używać pilarki bez osłony lub, gdy jest ona zablokowana.
- Należy upewnić się, że ramię jest solidnie zamocowane podczas cięcia ukośnego.
- Podłoga w okolicy maszyny powinna być dobrze utrzymana i bez luźnych materiałów jak wióry i inne odpadki.
- Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie ogólne lub lokalne.
- Pracownik obsługujący maszynę powinien być odpowiednio przeszkolony w zakresie użytkowania, obsługi i pracy maszyną.
- Stosować jedynie ostre tarcze tnące, zwracać uwagę na maksymalną prędkość zaznaczoną na tarczy tnącej.
- Upewnić się, że zastosowane części dystansowe i pierścienie wrzeczona są odpowiednio zastosowane zgodnie z zaleceniami wytwórcy.
- Jeżeli pilarka jest wyposażona w laser, wymiana na inny typ lasera jest niedopuszczalna. Naprawy powinny być wykonywane przez producenta lasera lub przez autoryzowanego przedstawiciela.
- Należy upewnić się przed rozpoczęciem pracy czy maszyna jest przymocowana do stołu.

#### ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DLA URZĄDZENIA LASEROWEGO

Urządzenie laserowe zastosowane w konstrukcji elektronarzędzia jest klasy 2, o maksymalnej mocy < 1 mW, przy długości fali promieniowania 650 nm. Takie urządzenie nie jest niebezpieczne dla wzroku, jednak nie wolno patrzeć bezpośrednio w kierunku źródła promieniowania (zagrożenie chwilową ślepotą).

**OSTRZEŻENIE.** Nie wolno patrzeć bezpośrednio na wiązkę światła laserowego. Grozi to niebezpieczeństwem. Należy przestrzegać niżej podanych zasad bezpieczeństwa.

- Urządzenie laserowe należy użytkować zgodnie z zaleceniami producenta.
- Nigdy nie wolno umyślnie i nieumyślnie kierować wiązki laserowej w kierunku ludzi, zwierząt lub w kierunku obiektu innego niż materiał obrabiany.

- Nie wolno doprowadzić do przypadkowego skierowania wiązki światła laserowego ku oczom osób postronnych i zwierząt przez okres dłuższy niż 0,25 s na przykład kierując wiązkę światła poprzez lusterka.
- Zawsze trzeba upewnić się czy światło lasera jest skierowane na materiał, który nie ma powierzchni odbijających. Błyszcząca blacha stalowa nie pozwala na stosowanie światła laserowego, gdyż mogłoby wówczas dojść do niebezpiecznego odbicia światła w kierunku operatora, osób trzecich i zwierząt.
- Nie wolno wymieniać zespołu laserowego na urządzenie innego typu. Wszelkie naprawy powinny być wykonywane przez producenta lub osobę autoryzowaną.



**UWAGA! Urządzenie służy do pracy wewnątrz pomieszczeń.**

**Mimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej z samego założenia, stosowania środków zabezpieczających i dodatkowych środków ochronnych, zawsze istnieje ryzyko szczałkowe doznania urazów podczas pracy.**

**Objaśnienie zastosowanych piktogramów.**



1



2



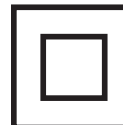
3



4



5



6


1. Przeczytaj instrukcję obsługi, przestrzegaj ostrzeżeń i warunków bezpieczeństwa w niej zawartych!
2. Używaj środki ochrony osobistej (gogle ochronne, ochronniki słuchu)
3. Odłącz przewód zasilający przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub naprawczych
4. Nie dopuszczać dzieci do narzędzia
5. Chronić przed deszczem
6. Klasa druga ochronności

 **Regulacje inne niż wymienione w niniejszej instrukcji grożą niebezpieczeństwem narażenia się na promieniowanie laserowe!**

## BUDOWA I ZASTOSOWANIE

Pilarka ukosowa to urządzenie wyposażone w podstawę z możliwością zmiany kąta przymocowanej do niej głowicy tnącej. Dodatkowo głowica pilarki ukosowej, w zależności od konstrukcji, może pochylać się pod kątem oraz być wysuwana dla zwiększenia funkcjonalności i długości cięcia.

Pilarka ukosowa przeznaczona jest do przecinania kawałków drewna, pasujących do wielkości urządzenia. Nie należy stosować jej do przecinania drewna opałowego. Pilarkę należy stosować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Próby użycia pilarki do innych celów niż podano będzie traktowane jako użytkowanie niewłaściwe. Pilarkę należy wykorzystywać wyłącznie z odpowiednimi tarczami tnącymi, z zębami z nakładkami z węglików spiekanych. Pilarka ukosowa to urządzenie do stosowania zarówno przy pracach warsztatowych stolarskich jak i konstrukcyjnych ciesielskich.

 **Nie wolno stosować urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem!**

## OPIS STRON GRAFICZNYCH

Poniższa numeracja odnosi się do elementów urządzenia przedstawionych na stronach graficznych niniejszej instrukcji.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Uchwyt transportowy                   | 23. Pokrętko blokady stołu roboczego            |
| 2. Uchwyt rękojeści                      | 24. Wkładka stołu                               |
| 3. Przycisk blokady włącznika            | 25. Stół roboczy                                |
| 4. Włącznik                              | 26. Moduł laserowy                              |
| 5. Dźwignia osłony tarczy tnącej         | 27. Osłona stała                                |
| 6. Przycisk blokady wrzeciona            | 28. Króciec odprowadzania pyłu                  |
| 7. Osłona tarczy tnącej                  | 29. Worek na pył                                |
| 8. Pokrywa szczotki węglowej             | 30. Pokrętko mocujące docisk pionowy            |
| 9. Sworzeń blokady głowicy               | 31. Ramię docisku pionowego                     |
| 10. Ogranicznik głębokości cięcia        | 32. Pokrętko blokady ramienia docisku pionowego |
| 11. Śruba ogranicznika głębokości cięcia | 33. Pokrętko mocowania materiału                |
| 12. Pokrętko blokady przewodnicy         | 34. Podziałka kątowna nachylenia głowicy        |
| 13. Przewodnica                          | 35. Wskaźnik kąta nachylenia głowicy            |
| 14. Dźwignia blokady głowicy             | 36. Zasobnik na baterie                         |
| 15. Listwa oporowa                       | 37. Przycisk włącznika lasera                   |
| 16. Przedłużacz stołu                    | 38. Laser                                       |
| 17. Ogranicznik krańcowy                 | 39. Śruby mocujące moduł laserowy               |
| 18. Pokrętko blokady przedłużacza stołu  | 40. Śruba mocowania płyty centralnej            |
| 19. Otwór montażowy                      | 41. Płyta centralna                             |
| 20. Podziałka kątowna stołu roboczego    | 42. Śruba regulacyjna kąta 0°                   |
| 21. Wskaźnik kąta stołu roboczego        | 43. Śruba regulacyjna kąta 45°                  |
| 22. Dźwignia automatycznego ustalania    |   |

\* Mogą występować różnice między rysunkiem a wyrobem.

## OPIS UŻYTYCH ZNAKÓW GRAFICZNYCH



UWAGA



OSTRZEŻENIE



MONTAŻ / USTAWIENIA




INFORMACJA

## WYPOSAŻENIE I AKCESORIA

- |                    |         |
|--------------------|---------|
| 1. Worek na pył    | - 1 szt |
| 2. Klucz specjalny | - 1 szt |
| 3. Docisk pionowy  | - 1 szt |

## PRZYGOTOWANIE DO PRACY

 **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności montażowych lub regulacyjnych przy pilarence ukosowej należy upewnić się, że została ona odłączona od zasilania.**

### PRZENOSZENIE PILARKI UKOSOWEJ




- Przy przenoszeniu pilarki należy mieć pewność, że jej głowica została zabezpieczona w skrajnym dolnym położeniu.
- Sprawdzić czy pokrętko blokady stołu roboczego, dźwignia blokady głowicy i inne elementy zabezpieczające są pewnie dokręcone.

### MONTOWANIE PILARKI UKOSOWEJ NA STOLE WARSZTATOWYM




Zaleca się, aby pilarka była zamocowana do stołu warsztatowego lub stojaka wykorzystując przewidziane do tego otwory montażowe (19) w podstawie pilarki, co gwarantuje bezpieczne jej działanie i eliminuje ryzyko niepożądanych przemieszczeń urządzenia w czasie pracy. Otwory montażowe pozwalają na

zastosowanie śrub o średnicy 8 mm z łbem zamkowym lub sześciokątnym.


-  Podczas montażu pilarki do blatu stołu warsztatowego należy upewnić się czy:
  - Powierzchnia blatu stołu warsztatowego jest płaska i czysta.
  - Śruby są dokręcone równo i nie z nadmierną siłą (śruby mocujące należy dokręcać tak, aby nie nastąpiło naprężenie albo odkształcenie podstawy). W przypadku nadmiernego naprężenia istnieje niebezpieczeństwo pęknięcia podstawy.

## ODPROWADZANIE PYŁU

-  Aby zapobiec gromadzeniu się pyłu i zapewnić maksymalną wydajność pracy można podłączyć pilarkę do odkurzacza przemysłowego, wykorzystując króciec odprowadzania pyłu (28). Alternatywnie zbieranie pyłu jest możliwe do worka na pył (w dostawie) po jego zamocowaniu do króćca odprowadzania pyłu. Montaż przeprowadza się poprzez nałożenie worka na pył (29) na króciec odprowadzania pyłu (28) (rys. A). Aby opróżnić worek na pył należy zdjąć go z króćca odprowadzenia pyłu i otworzyć zamek błyskawiczny, pozwalający na pełny dostęp do wnętrza worka.

-  Aby uzyskać optymalne odprowadzanie pyłu należy worek na pył opróżniać, gdy zostanie wypełniony w 2/3 swojej objętości.

## OPEROWANIE RAMIENIEM WYSIĘGNIKOWYM (GŁOWICĄ)


-  Ramię wysięgnikowe ma dwa położenia górne i dolne. Aby zwolnić ramię wysięgnikowe z zablokowanego położenia dolnego należy:

- Nacisnąć ramię wysięgnikowe i trzymać przyciśnięte ku dołowi.
- Odciągnąć sworzeń blokady głowicy (9).
- Podtrzymywać ramię wysięgnikowe w miarę jak podnosi się ono do swego położenia górnego.

Aby zablokować ramię wysięgnikowe w dolnym położeniu należy:


- Nacisnąć i przytrzymać dźwignię osłony tarczy (5).
- Wywrzeć nacisk w dół na ramię wysięgnikowe do momentu aż znajdzie się ono w położeniu dolnym.
- Zblokować ramię wysięgnikowe w tym położeniu, wsuwając trzpień sworznia blokady głowicy (9).

## DOCISK PIONOWY

-  Docisk pionowy (rys. B) może być montowany w podstawie pilarki po obu stronach stołu roboczego i daje się w pełni przystosować do wielkości materiału przycinanego. Nie wolno pracować pilarką, jeśli nie został użyty docisk pionowy.

- Poluzować pokrętko mocujące docisk pionowy (30) do podstawy po stronie po której będzie montowany docisk pionowy.
- Zamontować docisk pionowy poprzez wsunięcie go w otwór w podstawie pilarki i dokręcić pokrętko mocujące docisk pionowy (30), do podstawy pilarki.
- Po dostosowaniu pozycji ramienia docisku pionowego (31) do obrabianego materiału dokręcić pokrętko blokady ramienia docisku pionowego (32) i pokrętko mocowania materiału (33).
- Sprawdzić czy materiał jest stabilnie zamontowany.

## PRACA / USTAWIENIA

-  Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności regulacyjnych przy pilarce trzeba się upewnić, że została ona odłączona od sieci zasilającej. Aby zapewnić sobie bezpieczne, dokładne i wydajne działanie pilarki, należy wszystkie procedury regulacyjne wykonywać w całości.


Po zakończeniu wszystkich czynności regulacyjnych i nastawczych należy upewnić się, że zostały zabrane wszystkie klucze. Sprawdzić czy wszystkie gwintowane elementy złączne są odpowiednio dokręcone. Dokonując czynności regulacyjnych sprawdzić czy wszystkie elementy zewnętrzne działają prawidłowo i są w dobrym stanie. Jakakolwiek część zużyta czy uszkodzona powinna zostać wymieniona przez wykwalifikowany personel przed rozpoczęciem użytkowania pilarki.

## WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE

-  Napięcie sieci musi odpowiadać wielkości napięcia podanego na tabliczce znamionowej pilarki.



**Pilarkę można włączać tylko wtedy, gdy tarcza tnąca jest odsunięta od materiału przewidzianego do obróbki.**

-  Pilarka ukosowa posiada przycisk blokady włącznika (3), zabezpieczający przed przypadkowym uruchomieniem.


### Włączanie

- Wcisnąć przycisk blokady włącznika (3).
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk włącznika (4).


### Wyłączanie


- Zwolnić nacisk na przycisk włącznika (4).

### OBŚLUGA PRZEDŁUŻACZY STOŁU


-  • Przedłużacze stołu (16) znajdują się po obu stronach podstawy pilarki.
- Odblokować pokrętła blokady przedłużacza stołu (18) (rys. C).
- Wyregulować długość przedłużaczy stołu.
- Zamocować za pomocą pokręteł blokady przedłużacza stołu (18).
- W razie potrzeby można skorzystać z odchylanych ograniczników krańcowych (17) ułatwiających cięcie na wymiar.


### OBŚLUGA OGRANICZNIKA GŁĘBOKOŚCI CIĘCIA

-  **Ogranicznik głębokości cięcia może być użyty w przypadku gdy zaistnieje konieczność wykonania wpustu w materiale. Odbywa się to poprzez nacięcie powierzchniowe obrabianego materiału gdy tarcza nie pracuje pełną możliwą głębokością.**

-  • Zablokować dźwignię blokady głowicy (14).
- Poluzować pokrętło blokady prowadnicy (12) i przesunąć głowicę do tyłu.
- Dokręcić pokrętło blokady prowadnicy (12).
- Przekręcić ogranicznik głębokości cięcia (10) w ustawienie do pracy z ograniczoną głębokością cięcia (rys. D).
- Opuścić w dół ramię wysięgnikowe i trzymać je w położeniu dolnym, oparte o ogranicznik głębokości przecinania.
- Pokręcać (w lewo lub w prawo) śrubą ogranicznika głębokości cięcia (11) (rys. D) do uzyskania pożądanego zagłębienia tarczy tnącej.
- Poluzować pokrętło blokady prowadnicy (12).
- Wykonać planowane cięcia na zadaną głębokość.
- Aby powrócić do cięcia na pełną głębokość należy przekręcić ogranicznik głębokości cięcia (10) w pozycję w której po opuszczeniu w dół ramienia wysięgnikowego śruba ogranicznika głębokości cięcia (11) nie styka się z ogranicznikiem głębokości cięcia (10).







### USTAWIENIE STOŁU ROBOCZEGO DLA OPERACJI PRZECINANIA POD KĄTEM


-  Obrotowe ramię wysięgnikowe pozwala na przecinanie materiału pod dowolnym kątem od położenia prostopadłego do 45° w lewo lub w prawo.
- Odciągnąć sworzeń blokady głowicy (9) zezwalając, aby ramię wysięgnikowe powoli uniosło się do położenia górnego.
- Poluzować pokrętło blokady stołu roboczego (23).
- Wcisnąć i przytrzymać dźwignię automatycznego ustalania (22) i obrócić ramię wysięgnikowe w lewo lub w prawo, do osiągnięcia wskazania pożądanego kąta na podziałce kątowej stołu roboczego (20).
- Zablokować dokręcając pokrętło blokady stołu roboczego (23).






-  Podziałka kątowa stołu roboczego (20) ma szereg zaznaczonych położenia w których następuje wstępne automatyczne ustalenie obrotowego ramienia wysięgnikowego. Może to mieć miejsce tylko gdy podczas obrotu ramienia wysięgnikowego dźwignia automatycznego ustalania (22) nie jest przytrzymywana w pozycji wciśniętej i może się zablokować w tych wytypowanych fabrycznie położeniach. Są to najczęściej stosowane kąty przecinania (15°, 22,5°, 30°, 45° w lewo / prawo). Ustawienie dowolnego kąta można dokładnie wyregulować, korzystając z podziałki kątowej stołu roboczego (20) wyskalowanej, co jeden stopień. Mimo, że podziałka jest wystarczająco dokładna dla większości wykonywanych prac, to jednak

zaleca się sprawdzenie ustawienia kąta przecinania za pomocą kątomierza lub innego przyrządu do mierzenia kątów.

## SPRAWDZENIE I REGULACJA PROSTOPADŁEGO USTAWIENIA TARCZY TNĄCEJ WZGLĘDEM STOŁU ROBOCZEGO.


-  Poluzować dźwignię blokady głowicy (14).
-  Ustawić głowicę w położeniu 0° (prostopadłym w stosunku do stołu roboczego) i dokręcić dźwignię blokady głowicy (14).
-  Poluzować pokrętkę blokady stołu roboczego (23), wcisnąć i przytrzymać dźwignię automatycznego ustalania (22).
-  Ustawić stół roboczy w położenie 0°, zwolnić dźwignię automatycznego ustalania i dokręcić pokrętkę blokady stołu roboczego (23).
-  Nacisnąć dźwignię osłony tarczy tnącej (5) i opuścić głowicę pilarki do skrajnego położenia dolnego.
-  Sprawdzić (za pomocą przyrządu) prostopadłość ustawienia tarczy tnącej względem stołu roboczego.










 **Podczas dokonywania pomiarów należy upewnić się, aby przyrząd pomiarowy nie dotykał zęba tarczy tnącej gdyż ze względu na grubość nakładki z węgla spiekanego pomiar może być niedokładny.**

-  Jeśli zmierzony kąt nie wynosi 90° to konieczna jest regulacja, którą przeprowadza się następująco:
-  Poluzować nakrętkę zabezpieczającą i obracać śrubę regulacyjną kąta 0° (42) (rys. E) w prawo lub w lewo, aby zwiększyć lub zmniejszyć kąt nachylenia tarczy tnącej.
-  Po ustawieniu prostopadłego położenia tarczy tnącej względem stołu roboczego zezwolić głowicy na powrót do położenia górnego.
-  Przytrzymując śrubę regulacyjną kąta 0° (42) dokręcić nakrętkę zabezpieczającą.
-  Opuścić głowicę w dół i ponownie sprawdzić czy ustawiony kąt odpowiada wskazaniom na podziałce kątowej nachylenia głowicy (34), jeśli trzeba - dokonać regulacji usytuowania wskaźnika kąta nachylenia głowicy (35) (rys. E).





 Podobną regulację należy przeprowadzić dla kąta 45° przechyłu głowicy dla cięcia ukosowego wykorzystując śrubę regulacyjną kąta 45° (43) (rys. E).

## SPRAWDZENIE I REGULACJA PROSTOPADŁEGO USTAWIENIA TARCZY TNĄCEJ WZGLĘDEM LISTWY OPOROWEJ.

 **Tę procedurę należy wykonywać zawsze w przypadku, gdy listwa oporowa była demontowana lub wymieniana. Ta regulacja może być wykonana dopiero po prostopadłym ustawieniu tarczy tnącej względem stołu roboczego. Listwa oporowa służy jako ogranicznik dla materiału przecinanego.**

-  Poluzować pokrętkę blokady stołu roboczego (23), wcisnąć i przytrzymać dźwignię automatycznego ustalania (22) i ustawić stół roboczy w położenie 0°.
  -  Opuścić głowicę pilarki do skrajnego położenia dolnego.
  -  Przyłożyć do tarczy tnącej kątomierz lub inny przyrząd do mierzenia kątów.
  -  Dosunąć przyrząd do mierzenia kątów do listwy oporowej (15).
  -  Pomiar powinien wykazać 90°.
-  Jeśli zachodzi potrzeba regulacji należy:
-  Poluzować śruby mocujące listwę oporową (15) do podstawy.
  -  Wyregulować położenie listwy oporowej (15) tak, aby była prostopadła do tarczy tnącej.
  -  Dokręcić śruby mocujące listwę oporową.

## USTAWIENIE RAMIENIA WYSIĘGNIKOWEGO (GŁOWICY) DLA OPERACJI PRZECINANIA UKOSOWEGO

-  Ramię wysięgnikowe może być nachylane pod dowolnym kątem w zakresie od 0° do 45° – dla przecinania ukosowego (rys. E).
-  Odciągnąć sworzeń blokady głowicy (9) zwalnając ramię wysięgnikowe i zezwalając, aby ramię wysięgnikowe powoli uniosło się do położenia górnego.
-  Poluzować dźwignię blokady głowicy (14).
-  Nachylić ramię wysięgnikowe w lewo pod pożądanym kątem, który można odczytać na podziałce

kątowej nachylenia głowicy (34) wykorzystując wskaźnik kąta nachylenia głowicy (35) (rys. E).

- Dokręcić dźwignię blokady głowicy (14).



**Jeśli zachodzi potrzeba wyregulowania ustawienia obu kątów (w obu płaszczyznach, poziomej i pionowej), dla przecinania kombinowanego, to zawsze w pierwszej kolejności należy ustawiać kąt przecinania ukosowego.**

## SPRAWDZENIE DZIAŁANIA LASERA



Zespół urządzenia laserowego wysyła wiązkę światła laserowego pokazującą linię na materiale, po której będzie przebiegało przecinanie tarczą tnącą. Odpowiednie ustawienie linii padania wiązki laserowej zostało wyregulowane podczas procesu produkcyjnego. Niemniej przy pracach precyzyjnych ustawienie powinno zostać sprawdzone przed przystąpieniem do operacji cięcia.

- Umieścić baterie w zasobniku na baterie (36) (rys. F) upewniając się, że zachowana jest właściwa biegunowość.
- Ustawić stół roboczy w położeniu, dla którego wskaźnik kąta stołu roboczego (21) pokrywa się z punktem 0° na podziałce kątowej stołu roboczego (20), a wskaźnik kąta nachylenia głowicy (35) (rys. E) pokrywa się z punktem 0° na podziałce kątowej nachylenia głowicy (34) (rys. E).
- Zamocować na stole roboczym (25) odpowiedni kawałek materiału odpadowego i wykonać cięcie.
- Zwolnić ramię wysięgnikowe i pozostawić materiał odpadowy zamocowany na stole roboczym pilarki.
- Ustawić przycisk włącznika lasera (37) w położenie włączony „I” (oznakowane).
- Rzutowana wiązka światła powinna być równoległa do rzazu po cięciu.

## REGULACJA LASERA



**Przy ustawianiu wiązki prowadzącej lasera nie wolno patrzeć bezpośrednio na wiązkę lub jej odbicie na powierzchni lustrzanej. Zespół urządzenia laserowego należy wyłączać, jeśli laser nie jest wykorzystywany.**



Jeśli wiązka światła lasera nie jest równoległa do rzazu po cięciu należy:

- Delikatnie obrócić w lewo lub prawo laser (38) (rys. G) w obudowie modułu laserowego (26) do momentu uzyskania równoległego położenia wiązki światła laserowego. Nie należy obracać modułu laserowego na siłę i więcej niż kilka stopni.
- W przypadku, gdy zachodzi konieczność regulacji poprzecznej poluzować śruby mocujące moduł laserowy (39) i przesunąć moduł laserowy w lewo lub prawo, aż do uzyskania równoległości linii laserowej do rzazu po cięciu.



**Pył powstały przy cięciu może przytłumić światło lasera, dlatego też, co jakiś czas trzeba oczyścić soczewkę projektora lasera.**

## URUCHOMIENIE PILARKI



**Przed naciśnięciem przycisku włącznika należy upewnić się czy pilarka została właściwie zmontowana i wyregulowana, zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji.**



Opisywana pilarka została zaprojektowana dla osób praworęcznych.

- Wcisnąć przycisk blokady włącznika (3).
- Nacisnąć przycisk włącznika (4).
- Zezwolić, aby silnik pilarki osiągnął pełną prędkość obrotową.
- Nacisnąć dźwignię osłony tarczy tnącej (5).
- Obniżyć ramię wysięgnikowe ku materiałowi obrabianemu.
- Zwolnić nacisk na dźwignię osłony tarczy tnącej (5).
- Wykonać cięcie.

## ZATRZYMANIE PILARKI





- Zwolnić nacisk na przycisk włącznika (4) i odczekać, aż tarcza całkowicie przestanie się obracać.
- Unieść ramię wysięgnikowe pilarki, odsuwając je od materiału przecinanego.




**Chwilowe iskrzenie szczotek we wnętrzu silnika elektrycznego jest zjawiskiem normalnym w czasie uruchamiania i zatrzymywania się pilarki. Nie wolno zatrzymywać tarczy tnącej pilarki wywierając na nią nacisk boczny.**

## CIĘCIE PILARKĄ


 **Należy tak mocować materiał przecinany, aby nie przeszkadzało to w posługiwaniu się pilarką. Przed włączeniem pilarki przesunąć jej głowicę w położenie dolne w celu upewnienia się, że głowica pilarki i osłona tarczy tnącej mają pełną swobodę ruchu. Upewnić się czy osłona tarczy tnącej w swoim ruchu dochodzi do położenia skrajnego.**

 Przed przystąpieniem do cięcia upewnić się czy pokrętko blokady stołu roboczego (23) oraz dźwignia blokady głowicy (14) pilarki są dokręcone w sposób pewny.


- Podłączyć pilarkę do sieci.
- Upewnić się, że przewód zasilający jest z dala od tarczy tnącej i podstawy urządzenia.
- Umieścić materiał na stole roboczym i upewnić się, że jest on pewnie zamocowany, aby nie mógł poruszyć się w czasie cięcia.
- Przesunąć głowicę pilarki w skrajne tylne położenie i zablokować prowadnicę (13) pokrętłem blokady prowadnicy (12).
- Odblokować głowicę i osłonę tarczy tnącej.
- Nacisnąć przycisk blokady włącznika i uruchomić pilarkę włącznikiem (odczekać, aż tarcza tnąca pilarki osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową).
- Powoli opuszczać głowicę pilarki.
- Rozpocząć przecinanie wywierając umiarkowaną siłę na głowicę podczas cięcia.

 **Niedostateczne dokręcenie pokręteł blokady może spowodować niespodziewane przesunięcie się tarczy tnącej na górną powierzchnię materiału, co zagraża operatorowi niebezpiecznym uderzeniem kawałkiem materiału.**

## PRZECINANIE Z PRZESUWEM RAMIENIA WYSIĘGNIKOWEGO (GŁOWICY) PILARKI

 Przesuw ramienia wysięgnikowego pilarki umożliwia ruch tarczy tnącej do przodu i do tyłu pozwalając na przecinanie szerszych kawałków materiału.


- Ustawić ramię wysięgnikowe w górnym położeniu.
- Poluzować pokrętko blokady prowadnicy (12).
- Przed włączeniem pilarki pociągnąć ramię wysięgnikowe ku sobie, trzymając je w górnym położeniu.
- Nacisnąć przycisk blokady włącznika (3) i uruchomić pilarkę.
- Zwolnić ramię wysięgnikowe i odczekać aż tarcza tnąca osiągnie swoją prędkość maksymalną.
- Uwolnić osłonę tarczy tnącej.
- Obniżyć ramię wysięgnikowe i rozpocząć cięcie.
- Podczas cięcia przesuwać ramię wysięgnikowe do tyłu (od siebie).
- Po przecięciu materiału zwolnić nacisk na przycisk włącznika i odczekać aż tarcza tnąca przestanie się obracać przed uniesieniem ramienia wysięgnikowego do górnego położenia.

 **Nigdy nie wolno dokonywać cięcia przesuując głowicę pilarki ku sobie. Tarcza tnąca pilarki mogłaby niespodziewanie wspiąć się na materiał przecinany, co zagraża operatorowi niebezpiecznym zjawiskiem odbicia.**

## OBSŁUGA I KONSERWACJA

 **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z instalowaniem, regulacją, naprawą lub obsługą należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego.**

## CZYSZCZENIE

- 
- Po zakończeniu pracy starannie usunąć wszelkie kawałki materiału, wióry i pył z wkładki stołu roboczego oraz obszaru wokół tarczy tnącej i jej osłony.
  - Upewnić się, że szczeliny wentylacyjne obudowy silnika są drożne i nie ma w nich wiórów czy pyłu.
  - Oczyszczyć prowadnicę i pokryć je cienką warstwą smaru stałego.
  - Utrzymywać w stanie czystym wszystkie rękojeści i pokrętła.
  - Pędzelkiem oczyścić soczewkę projektora laserowego.

## WYMIANA TARCZY TNĄCEJ



- Nacisnąć dźwignię osłony tarczy tnącej (5).
- Unieść osłonę tarczy tnącej (7) i wykręcić śrubę mocowania płyty centralnej (40) (rys. H).
- Odsunąć płytę centralną (41) w lewo tak, aby zapewnić dostęp do śruby mocującej tarczę tnącą.
- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (6) i obracać tarczą tnącą, aż do jej zablokowania.
- Posługując się kluczem specjalnym (w dostawie) poluzować i wykręcić śrubę mocującą tarczę tnącą.
- Zdjąć podkładkę zewnętrzną i wyjąć tarczę tnącą (zwracając uwagę na pierścień redukcyjny jeśli występuje).
- Usunąć wszelkie zanieczyszczenia z wrzeciona i podkładek mocujących tarczę tnącą.
- Zamontować nową tarczę tnącą wykonując opisane czynności w kolejności odwrotnej.
- Po zakończeniu należy upewnić się czy wszystkie klucze i narzędzia regulacyjne zostały usunięte i czy wszystkie śruby, pokrętła i wkręty są pewnie dokręcone.



**Śruba zabezpieczająca tarczę tnącą ma lewy gwint. Należy zachować szczególną uwagę przy chwytaniu tarczy tnącej. Trzeba korzystać z rękawic ochronnych w celu zapewnienia ochrony rąkom, przed kontaktem z ostrymi zębami tarczy tnącej.**

## WYMIANA BATERII W MODULE LASEROWYM



- Moduł laserowy zasilany jest przez dwie baterie 1,5 V typu AAA.
- Otworzyć pokrywę zasobnika na baterie (36) (rys. F).
  - Usunąć zużyte baterie.
  - Włożyć nowe baterie, upewniając się czy zachowana jest właściwa biegunowość.
  - Zamontować pokrywę zasobnika na baterie.

## WYMIANA SZCZOTEK WĘGLOWYCH



- Zużyte (krótsze niż 5 mm), spalone lub pęknięte szczotki węglowe silnika należy natychmiast wymienić. Zawsze dokonuje się jednocześnie wymiany obu szczotek.
- Odkręcić pokrywę szczotek węglowych (8).
  - Wyjąć zużyte szczotki.
  - Usunąć ewentualny pył węglowy, za pomocą sprężonego powietrza.
  - Włożyć nowe szczotki węglowe (szczotki powinny swobodnie wsunąć się do szczotkotrzymaczy).
  - Zamontować pokrywę szczotek węglowych (8).



**Po wykonaniu czynności wymiany szczotek węglowych należy uruchomić elektronarzędzie bez obciążenia i odczekać 1-2 min, aż szczotki węglowe dopasują się do komutatora silnika. Czynność wymiany szczotek węglowych należy powierzyć wyłącznie osobie wykwalifikowanej wykorzystując części oryginalne.**



Wszelkiego rodzaju usterki powinny być usuwane przez autoryzowany serwis producenta.

## PARAMETRY TECHNICZNE

### DANE ZNAMIONOWE

Pilarka ukosowa		
Parametr		Wartość
Napięcie zasilania		230V~
Częstotliwość zasilania		50Hz
Moc znamionowa		1800W
Prędkość obrotowa wrzeczona bez obciążenia		4800min <sup>-1</sup>
Zakres cięcia kąтового		± 45°
Zakres cięcia ukosowego		0° ÷ 45°
Średnica zewnętrzna tarczy tnącej		254mm
Średnica otworu tarczy tnącej		30mm
Wymiary przecinanego materiału pod kątem / pod skosem	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Długość prowadnicy		195mm
Klasa lasera		2
Moc lasera		< 1mW
Długość fali lasera		λ = 650nm
Klasa ochronności		II
Masa		16 kg
Rok produkcji		2019

### DANE DOTYCZĄCE HAŁASU I DRGAŃ

Poziom ciśnienia akustycznego:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Poziom mocy akustycznej:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Wartość ważona przyspieszenia drgań:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## OCHRONA ŚRODOWISKA




Produktów zasilanych elektrycznie nie należy wyrzucać wraz z domowymi odpadkami, lecz oddać je do utylizacji w odpowiednich zakładach. Informacji na temat utylizacji udzieli sprzedawca produktu lub miejscowe władze. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje nieobojętne dla środowiska naturalnego. Sprzęt nie poddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

\* Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa z siedzibą w Warszawie, ul. Pograniczna 2/4 (dalej: „Grupa Topex”) informuje, iż wszelkie prawa autorskie do treści niniejszej instrukcji (dalej: „Instrukcja”), w tym m.in. jej tekstu, zamieszczonych fotografii, schematów, rysunków, a także jej kompozycji, należą wyłącznie do Grupy Topex i podlegają ochronie prawnej zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 roku, o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tj. Dz. U. 2006 Nr 90 Poz 631 z późn. zm.). Kopiowanie, przetwarzanie, publikowanie, modyfikowanie w celach komercyjnych całości Instrukcji jak i poszczególnych jej elementów, bez zgody Grupy Topex wyrażonej na piśmie, jest surowo zabronione i może spowodować pociągnięcie do odpowiedzialności cywilnej i karnej.

## GWARANCJA I SERWIS

 Warunki gwarancji oraz opis postępowania w przypadku reklamacji zawarte są w załączonej Karcie Gwarancyjnej.

Serwis Centralny  
GTX Service  
Ul. Pograniczna 2/4  
02-285 Warszawa

tel. +48 22 573 03 85  
fax. +48 22 573 03 83  
e-mail [graphite@gtxservice.pl](mailto:graphite@gtxservice.pl)

Sieć Punktów Serwisowych do napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostępna na platformie internetowej [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)

GRAPHITE zapewnia dostępność części zamiennych oraz materiałów eksploatacyjnych dla urządzeń i elektronarzędzi. Pełna oferta części i usług na [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl).

Zeskanuj QR kod i wejdź na [gtxservice.pl](http://gtxservice.pl)





## Deklaracja Zdgodności WE

/EC Declaration of Conformity/

/Megfelelőségi Nyilatkozat EK/

/ES vyhlášení o zhode/

PL EN HU SK

<b>Producent</b> /Manufacturer//Gyártó//Výrobca/	Grupa TopeX Sp. z o.o. Sp.k. ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa
<b>Wyrób</b> /Product/ /Termék/ /Produkt/	Pilarka ukosowa /Mitre saw/ /Gérfűrész/ /Miter videl/
<b>Model</b> /Model//Modell//Model/	<b>59G812</b>
<b>Numer seryjny</b> /Serial number//Sorszám//Poradové číslo/	00001 ÷ 99999

Opisany wyżej wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

/The above listed product is in conformity with the following UE Directives:/

/A fent jelzett termék megfelel az alábbi irányelveknek:/

/Vyššie popísaný výrobok je v zhode s nasledujúcimi dokumentmi:/

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE  
/Machinery Directive 2006/42/EC/  
/2006/42/EK Gépek/  
/Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2006/42/ES/

Dyrektywa o Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE  
/EMC Directive 2014/30/EU/  
/2014/30/EU Elektromágneses összeférhetőség/  
/EMC Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2014/30/EÚ/

Dyrektywa o RoHS 2011/65/UE  
/RoHS Directive 2011/65/EU/  
/RoHS irányelv 2011/65/EU/  
/RoHS Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2011/65/EÚ/

oraz spełnia wymagania norm:

/and fulfils requirements of the following Standards:/

/valamint megfelel az alábbi szabványoknak:/

/a spĺňa požiadavky:/

EN 61029-1:2009/A11:2010; EN 61029-2-9:2009;  
EN 55014-1:2006/A2:2011; EN 55014-2:1997/A2:2008; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-11:2000;  
EN 50581:2012

Jednostka notyfikowana: /Notified body//Bejelentett szervezet//Notifikovaný organ/

No. 0123; TÜV SÜD Product Service GmbH, Ridlerstraße 65, 80339 München, Germany

Nazwisko i adres osoby mającej miejsce zamieszkania lub siedzibę w UE upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

/Name and address of the person who established in the Community and authorized to compile the technical file:/

/A műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott, a közösség területén lakóhellyel vagy székhellyel rendelkező személy neve és címe:/

/Meno a adresa osoby alebo bydliska v EÚ poverená zostavením technickej dokumentácie:/

Paweł Kowalski  
Ul. Pograniczna 2/4  
02-285 Warszawa

Paweł Kowalski  
Pełnomocnik ds. jakości firmy GRUPA TOPEX  
/GRUPA TOPEX Quality Agent/  
/A GRUPA TOPEX Minőségügyi meghatalmazott képviselője/  
/Splnomocnenc Kvalita TOPEX GROUP/  
Warszawa, 2018-07-09



### MITRE SAW

#### 59G812

NOTE: BEFORE THE TOOL IS USED FOR THE FIRST TIME, READ THIS INSTRUCTION MANUAL AND KEEP IT FOR FUTURE REFERENCE.

### DETAILED SAFETY REGULATIONS

#### PRECAUTIONS:

- Do not use damaged or deformed cutting discs.
- Replace the table insert, when it is worn
- Use only cutting discs that are recommended by the manufacturer and comply with the standard EN 847-1.
- Do not use cutting discs made of high speed steel.
- Use personal protection equipment, such as:
  - earmuff protectors to reduce risk of hearing damage,
  - eye protection,
  - respiratory system protection to reduce risk of harmful dusts inhalation,
  - gloves for the maintenance of cutting disc (whenever possible, cutting discs should be held by holder) and other rough materials.
- Connect the dust extraction system when cutting wood.

#### SAFE OPERATION:

- Each time before the saw is connected, check the power cord for damages. Have it replaced in an authorised workshop, if any damage is found.
- Before the saw is connected to the power source, always make sure the supply voltage is compatible with the value specified on the nameplate of the tool.
- Do not allow any unauthorised people, children in particular, to touch the device or its power cord, and do not allow them in your workplace.
- The cutting disc should be selected specifically for a workpiece to be cut.
- Do not use the saw to cut materials other than recommended by the manufacturer.
- Do not use the saw without its guard or when it is locked.
- Make sure the arm is secured during mitre-cutting.
- The floor around the saw should be kept clean and free of any loose materials, such as chips and other waste materials.
- Proper general and local lighting should be provided.
- The mitre saw operator should be properly trained in the scope of use, operation and maintenance of the device.
- Only sharp cutting discs should be used. Pay attention to the maximum speed indicated on a cutting disc.
- Make sure the applied spacers and spindle rings are properly used according to recommendation of their manufacturers.
- If the mitre saw is equipped with a laser, it is impermissible to replace the laser with a different type. Repairs should be performed by the laser manufacturer or by an authorised representative.
- Before you begin to work, make sure the mitre saw is properly secured to the table.

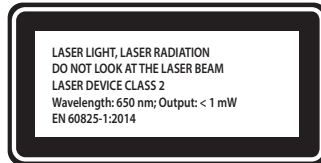
#### SAFETY RULES FOR LASER DEVICE

The laser device used in the design of the power tool is class 2, with the maximum output of <math><1\text{mW}</math>, at radiation wavelength of 650 nm. This device is not dangerous to the eyes, however do not look directly at the radiation source (temporary blindness hazard).

**WARNING:** Do not use directly at the laser beam. It is hazardous. Always observe the following safety rules.

- The laser device should be used according to recommendations of the manufacturer.

- Never deliberately or unintentionally point the laser beam at people, animals or any other object than the workpiece.
- Do not accidentally point the laser beam at the eyes of unauthorised people and animals for the period longer than 0.25 s, for example by point the laser beam through mirrors.
- Always make sure the laser beam is pointed at a non-reflective material. Glossy steel plates do not permit to use the laser beam, since the light might be dangerously reflected towards the operator, unauthorised people and animals.
- Do not replace the laser unit with other type devices. All repairs should be performed by the manufacturer or an authorised person.



**NOTE: The tools is intended for indoor works.**

**Despite using the construction, which is safe by design itself, protection means and additional safety features, there is always a residual risk of injuries during operation.**

**Descriptions of used pictograms.**



1



2



3



4



5



6

1. Read the instruction manual, observe warnings and safety conditions included in it!
2. Use personal protection equipment (safety goggles, ear protectors).
3. Disconnect the power cord, before maintenance or repair works are begun.
4. Keep out of reach of children.
5. Protect against rain
6. Protection class II



**Adjustments other than indicated in this instruction manual may expose you to laser radiation!**

## CONSTRUCTION AND APPLICATION

The mitre saw is a device equipped with the base that provides the possibility to change the angle of the cutting head attached to it. In addition, depending on a design, the mitre saw head can be tilted at an angle or slid out to increase the functionality and cutting length.

The mitre saw is designed for cutting wooden pieces that match with the tool size. Do not use the saw for cutting firewood. Use the mitre saw accordingly to its purpose only. Attempts to use the mitre saw for purposes other than specified will be considered an improper use. Use the mitre saw only with appropriate cutting discs with teeth with sintered carbide inserts. The mitre saw is designed for carpentry works in workshops and for joinery works.



**The power tool should be used according to its purpose!**

## DESCRIPTION OF GRAPHIC PAGES

The below list refers to device components shown in the graphic pages of this instruction manual.

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Transport handle               | 23. Working table locking knob      |
| 2. Handle grip                    | 24. Table insert                    |
| 3. Switch lock button             | 25. Working table                   |
| 4. Switch                         | 26. Laser unit                      |
| 5. Cutting disc guard lever       | 27. Fixed guard                     |
| 6. Spindle lock button            | 28. Dust extraction connector       |
| 7. Cutting disc guard             | 29. Dust bag                        |
| 8. Carbon brush cover             | 30. Vertical clamp locking knob     |
| 9. Head locking pin               | 31. Vertical clamp arm              |
| 10. Cutting depth limiter         | 32. Vertical clamp arm locking knob |
| 11. Cutting depth limiter bolt    | 33. Workpiece fixing knob           |
| 12. Guide locking knob            | 34. Head tilt angle scale           |
| 13. Guide                         | 35. Head tilt angle indicator       |
| 14. Head locking lever            | 36. Battery compartment             |
| 15. Fence                         | 37. Laser switch button             |
| 16. Table extension               | 38. Laser                           |
| 17. Limiter                       | 39. Laser unit mounting bolts       |
| 18. Table extension locking knob  | 40. Centre plate mounting bolt      |
| 19. Mounting hole                 | 41. Centre plate                    |
| 20. Working table angle scale     | 42. Adjusting bolt for 0° angle     |
| 21. Working table angle indicator | 43. Adjusting bolt for 45° angle    |
| 22. Automatic adjustment lever    |                                     |

\* There can be differences between the drawing and real product.

## DESCRIPTION OF USED GRAPHIC SIGNS



NOTE



WARNING



FITTING / SETTING



INFORMATION

## EQUIPMENT AND ACCESSORIES

- |                   |         |
|-------------------|---------|
| 1. Dust bag       | - 1 pcs |
| 2. Socket wrench  | - 1 pcs |
| 3. Vertical clamp | - 1 pcs |

## PREPARATION FOR WORK

 **Make sure the mitre saw is disconnected from power supply, before any adjusting or mounting works are commenced.**

### HANDLING THE MITRE SAW




- Make sure the head is locked in the lowest position when carrying the mitre saw.
- Make sure that the work table locking knob, head locking lever, and other safety parts are tightened firmly.


### INSTALLING THE MITRE SAW ON A WORKSHOP BENCH



It is recommended to fix the mitre saw to a workbench or a stand with the use of mounting holes (19) designed for such purpose. They are located on the mitre saw base and guarantee safe operation and eliminate risk of unwanted machine shifts during operation. The holes allow to use bolts with hexagonal head and 8 mm in diameter.


-  When fixing the mitre saw to a workbench ensure that:
- The workbench top surface is flat and clean.
  - Screws and bolts are tightened equally and moderately (mounting bolts must be tightened so the base is not stressed or deformed). In case of over-stress there is danger of breaking the base.

## DUST EXTRACTION

-  To prevent dust accumulation and provide maximum efficiency, you can connect the mitre saw to an industrial vacuum cleaner using the dust extraction connector (28) Alternatively, you can collect the dust in the dust-bag (included) after installing it onto the dust extraction connector. To install, put the dust bag (29) onto the dust extraction connector (28) (fig. A). To empty the dust bag, remove it from the dust extraction outlet and open the zip-fastener that allows to access inside the bag.

-  **To achieve optimal dust extraction empty the bag when it is 2/3 full.**

## USING THE EXTENSION ARM (HEAD)


-  There are two positions of the extension arm – upper and lower. To release the extension arm from locked lower position, do as follows:

- Press and hold down the extension arm.
- Pull the head locking pin (9).
- Hold the extension arm as it raises to its upper position.

To lock the extension arm in the lower position, do as follows:


- Press and hold the disc guard lever (5).
- Release the pressure downwards onto the extension arm until it is located in its lower position.
- Lock the extension arm in this position, sliding the head locking pin in (9).

## VERTICAL CLAMP

-  The vertical clamp (fig. B) can be installed in the saw base at either side of the work table and is fully adjustable to size of the workpiece to be cut. Do not use the saw without using the vertical clamp.

- Loosen the vertical clamp mounting knob (30) to the base on the side, which the vertical clamp will be installed.
- Install the vertical clamp by sliding it into the hole in the mitre saw base and tighten the vertical clamp mounting knob (30) to the mitre saw base.
- Once the vertical clamp arm position is adjusted (31) to the workpiece, tighten the vertical clamp arm locking knob (32) and workpiece mounting knob (33).
- Make sure the workpiece is secured.

## OPERATION / ADJUSTMENTS

-  **Make sure the mitre saw is disconnected from power supply, before any adjusting or mounting works are commenced. To ensure safe, precise and efficient operation of the mitre saw, proceed with all adjustment procedures as a whole.**

**After finishing all the setting and adjustment procedures, ensure that all spanners are collected. Check that all threaded connections are properly tightened.**

**When making adjustments, ensure that all external parts work properly and are in good condition. Any worn or damaged part must be replaced by qualified personnel before starting to use the mitre saw.**

## SWITCHING ON / SWITCHING OFF

-  **The mains voltage must correspond to the value specified on the mitre saw nameplate. Switch on the mitre saw only when the cutting disc is away from the workpiece to be cut.**

-  The mitre saw features the switch lock button (3) that protects against accidental starting.


### Switching ON

- Press the switch lock button (3).
- Press and hold the switch button (4).


## Switching OFF


- Release pressure on the switch button (4).

## OPERATION OF THE TABLE EXTENSIONS

-  • The table extensions (16) are located on both sides of the mitre saw base.
- Unlock the locking knobs of the table extension (18) (fig. C).
- Adjust the length of the table extensions.
- Fasten the table extension using the locking knobs (18).
- If needed, the tilting limiters can be used (17) to facilitate cutting to size.

## OPERATION OF THE CUTTING DEPTH LIMITER


 **The cutting depth limiter can be used, when it is necessary to make a key in the workpiece. It is performed by making a surface cut in the workpiece, when the disc does not operate at full possible depth.**

-  • Lock the head locking lever (14).
- Loosen the guide locking knob (12) and move the head backwards.
- Tighten the guide locking knob (12).
- Rotate the cutting depth limiter (10) to the setting for operation with limited cutting depth (fig. D).
- Lower the extension arm and hold it in the lower position leaning against the cutting depth limiter.
- Rotate (to the left or right) the cutting depth limiter bolt (11) (fig. D) to obtain the required depth of the cutting disc.
- Loosen the guide locking knob (12).
- Make the cuts to the set depth.
- In order to return to the full cutting depth, rotate the cutting depth limiter (10) to the position, in which the cutting depth limiter bolt (11) does not contact the cutting depth limiter (10), once the extension arm is lowered.


## SETTING THE WORKING TABLE FOR MITRE CUTTING


 The rotary extension arm allows for cutting the workpiece at any angle in the range of 45° left or right from the perpendicular position.


- Pull the head locking pin (9) and allow the extension arm to rise slowly to the upper position.
- Loosen the working table locking knob (23).
- Press and hold the automatic setting lever (22) and rotate the extension arm to the left or right so the required value is shown on the angle scale of the working table (20).
- Lock the working table locking knob (23).


 The angle scale of the working table (20) has a number of marked positions, in which the preliminary automatic setting of the rotary extension arm is made. This can be done only when the automatic setting lever (22) is not held in the pressed position and it can be locked in factory-marked positions during the rotation of the extension arm. These are the most frequently used mitre sawing angles (15°, 22,5°, 30°, 45° to the left / right). The setting of any angle can be precisely adjusted using the angle scale of the working table (20) with the scale every single degree. Even though the scale is accurate enough for a majority of performed tasks, it is recommended to double-check the cutting angle with a protractor or other device for angle measurements.

## CHECKING AND ADJUSTING THE PERPENDICULAR POSITION OF THE CUTTING DISC AND WORKING TABLE


-  • Loosen the head locking lever (14).
- Set the head in the position of 0° (perpendicular to the working table) and tighten the head locking lever (14).
- Loosen the working table locking knob (23), and press and hold the automatic setting lever (22).
- Set the working table in the position of 0°, release the automatic setting lever and tighten the working table lock knob (23).
- Press the cutting disc guard lever (5) and lower the saw head to the extreme lower position.
- Use the tool to check perpendicularity of the cutting disc in relation to the working table.


 **When making measurements make sure that measurement instrument does not touch any cutting disc tooth, otherwise the measurement may be inaccurate due to the thickness of the sintered carbide insert.**


-  If the measured angle is not 90°, then the following adjustment is necessary:
- Loosen the retaining nut and rotate the 0° (42) angle adjusting bolt (fig. E) to the right or left in order to increase or decrease the cutting disc tilt angle.
  - Once the perpendicular position of the cutting disc and working table is set, allow the head to return to its upper position.
  - Holding the 0° (42) angle adjusting bolt, tighten the retaining nut.
  - Lower the head and make sure that the set angle corresponds to indications on the head tilt angle scale (34), if necessary, adjust the head tilt angle indication (35) (fig. E).

 Similar adjustment should be made for the angle of 45° of the head for mitre sawing by means of the 45° (43) (fig. E) angle adjusting bolt.


## CHECKING AND ADJUSTING THE PERPENDICULAR POSITION OF THE CUTTING DISC IN RELATION TO THE FENCE


 **Perform this procedure each time the fence is removed or replaced. Proceed with the adjustment only after the perpendicularity of the cutting disc in relation to the working table is set. The fence is used as a stop for workpiece.**

-  • Loosen the working table locking knob (23), and press and hold the automatic setting lever (22) and set the working table to the position of 0°.
- Lower the saw head to the extreme lower position.
  - Put a protractor or any other angle measurement tool to the cutting disc.
  - Move the angle measurement tool to the fence (15).
  - The measurement should indicate 90°.


-  If it is necessary to adjust the angle, proceed as follows:
- Loosen the fence mounting bolts (15) to the base.
  - Adjust the position of the fence (15) so that it is perpendicular to the cutting disc.
  - Tighten the fence mounting bolts.

## SETTING THE EXTENSION ARM (HEAD) FOR MITRE CUTTING

-  The extension arm can be tilted at any angle ranging from 0° to 45° – for mitre sawing (fig. E).
- Pull the head locking pin (9) and release and allow the extension arm to rise slowly to the upper position.
  - Loosen the head locking lever (14).
  - Tilt the extension arm to the left at the required angle, which you can read on the head tilt angle scale (34) using the head tilt angle indicator (35) (fig. E).
  - Tighten the head locking lever (14).

 **If it is necessary to adjust both angles (in both planes, horizontal and vertical) for combination sawing, always set the mitre sawing angle first.**

## CHECKING OPERATION OF THE LASER

-  The laser unit emits a laser beam that projects the line on a workpiece that indicates how the workpiece will be cut. The proper adjustment of the laser line projection has been adjusted during the production process. Nevertheless, for precision works, check this adjustment before starting to saw.
- Place batteries in the battery compartment (36) (fig. F) paying attention to polarity.
  - Set the working table in the position, where the working table angle indicator (21) is aligned with the point of 0° on the angle scale of the working table (20), while the head tilt angle indicator (35) (fig. E) is aligned with the point of 0° on the head tilt angle scale (34) (fig. E).
  - Fasten a piece of waste material to the working table (25) and make a cut.
  - Release the extension arm and leave waste material fixed to the working table of the saw.
  - Set the laser switch button (37) to the ON position, „I“ (marked).

- The projected light beam should be parallel to the previously made cut.

## LASER ADJUSTMENT



**When the laser guiding beam is adjusted, do not look at the source of the laser beam or its reflection on a reflective surface. Always switch off the laser unit, when the laser is not used.**



Whenever the projected light beam is not parallel to the previously made cut, proceed as follows:

- Slightly rotate the laser to the left or right (38) (fig. G) in the laser unit housing (26), until the laser beam is position in parallel. Do not rotate the laser unit using force and by more than a few degrees.
- When any lateral adjustment is necessary, loosen the laser unit mounting bolts (39) and move the laser unit to the left or right, until the red line is parallel to the cut



**Dust arising from cutting may suppress laser light, therefore it is necessary to clean the laser lens occasionally.**

## STARTING THE SAW



**Before the switch button is pressed, ensure that the mitre saw is assembled and adjusted properly and accordingly to instructions in this manual.**



The described mitre saw is designed for the right-handed.

- Press the switch lock button (3).
- Press the switch button (4).
- Allow the saw motor to reach its full rotational speed.
- Press the cutting disc guard lever (5).
- Lower the extension arm towards a workpiece.
- Release pressure on the cutting disc guard lever (5).
- Make a cut.

## STOPPING THE SAW



- Release pressure on the switch button (4) and wait until the cutting disc comes to full stop.
- Raise the extension arm of the saw by putting it aside from the workpiece.



**Temporary sparking of brushes inside the electric motor is normal when the mitre saw stops. Do not stop the cutting disc by applying lateral pressure.**

## CUTTING WITH THE SAW



**The workpiece should be fastened so it does not impede using the mitre saw. Before switching the saw on, move its head to the lower position to ensure that the saw head and cutting disc guard are free to move. Make sure the cutting disc guard can reach its extreme position.**




Before the cut is commenced, make sure the working table locking knob (23) and the head locking lever (14) of the mitre saw are tightened and secured.


- Connect the mitre saw to the power mains.
- Make sure the power cord is away from the cutting disc and base of the device.
- Place the workpiece onto the working table and make sure it is secured so as it cannot move during the cut.
- Move the mitre saw head to the extreme rear position and lock the guide (13) using the guide locking knob (12).
- Unlock the head and cutting disc guard.
- Press the switch lock button and start the saw with the switch (wait until the cutting disc reaches its maximum rotational speed).
- Slowly lower the saw head.
- Start cutting by moderately pressing the head down.



**Insufficient tightening of the locking knobs may cause unexpected movement of the cutting disc to the upper surface of the workpiece. It puts an operator to danger of being hit with a piece of material.**

## CUTTING WITH THE MOVEMENT OF THE SAW EXTENSION ARM (HEAD) OF THE MITRE SAW


-  The feeding of the saw extension arm allows forward and backward movement of the cutting disc to cut wider workpieces.
  - Set the extension arm in the upper position.
  - Loosen the guide locking knob (12).
  - Before switching on the saw, pull the extension arm to yourself while holding it in the upper position.
  - Press the switch lock button (3) and start the saw.
  - Release the extension arm and wait until the cutting disc reaches its maximum speed.
  - Release the cutting disc guard.
  - Lower the extension arm and start cutting.
  - When cutting, move the extension arm to the back (away from yourself).
  - Once the workpiece has been cut, release pressure on the switch button, and before you lift the saw arm to the upper position, wait until the cutting disc stops rotating.

 **Never cut by moving the saw head towards yourself. Otherwise, the cutting disc might catch the work piece, which puts the operator in danger of recoil.**


## OPERATION AND MAINTENANCE

-  **Before any operations related to installation, adjustment, repairs or maintenance are commenced, the plug of the power cord should be disconnected from the socket.**

### CLEANING


- 
  - When the work is completed, remove thoroughly all pieces of material, chips and dust from the working table insert, area around the cutting disc and its guard.
  - Ensure the ventilation holes of the motor casing are clean, there are no chips or dust.
  - Clean guides and apply thin layer of solid grease.
  - All handles and knobs should be kept clean.
  - Clean the laser projector lens with a brush.

### REPLACING THE CUTTING DISC

- 
  - Press the cutting disc guard lever (5).
  - Raise the cutting disc guard (7) and loosen the central plate mounting bolt (40) (fig. H).
  - Move the central plate (41) to the left to provide access to the cutting disc mounting bolt.
  - Press the spindle lock button (6) and rotate the cutting disc until it locks.
  - Using the special spanner (included), loosen and unscrew the cutting disc mounting bolt.
  - Remove the external washer and remove the cutting disc (paying attention to the reducer ring, if provided).
  - Remove all impurities from the spindle and cutting disc mounting washers.
  - Mount a new cutting disc by performing the described activities in a reverse order.
  - Once completed, make sure all spanner and adjusting tools are removed and all bolts, knobs and screws are tightened and secured.

-  **The cutting disc locking bolt has left-hand thread. Exercise utmost attention when gripping the cutting disc. Use protective gloves to provide protection for your hands against sharp teeth of the cutting disc.**

### REPLACING BATTERIES IN THE LASER UNIT

-  The laser unit is powered with two AAA batteries, 1.5 V.
  - Open the battery compartment lid (36) (fig. F).
  - Removed used batteries.
  - Insert new batteries. Observe the polarity.
  - Installed the battery compartment lid.



## REPLACING THE CARBON BRUSHES



Worn (shorter than 5 mm), burnt or cracked motor carbon brushes should be immediately replaced. Both carbon brushes should be always replaced at the same time.

- Loosen the covers of the carbon brushes (8).
- Remove the worn carbon brushes.
- Remove any carbon dust using compressed air.
- Insert new carbon brushes (brushes should easily slide into the brush holders).
- Fasten the covers of the carbon brushes (8).



**After the carbon brushes are replaced, switch on the tool with no load and wait for 1-2 minutes to make the carbon brushes fit the motor commutator. Carbon brushes should be replaced by a qualified person using original spare parts only.**



All types of faults and defects should be eliminated by an authorised service of the manufacturer.

## SPECIFICATIONS

### RATED DATA

Mitre saw		
Parameter		Value
Power supply voltage		230V~
Power supply frequency		50Hz
Rated power		1800W
No load spindle speed:		4800min <sup>-1</sup>
Angle sawing range		± 45°
Mitre sawing range		0° ÷ 45°
Outside diameter of cutting disc		254mm
Hole diameter of cutting disc		30mm
Workpiece dimensions angle/mitre	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Guide length		195mm
Laser class		2
Laser power		< 1mW
Laser wavelength		λ = 650nm
Protection class		II
Weight		16 kg
Year of manufacture		2019

### NOISE AND VIBRATION DATA

Acoustic pressure level:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Acoustic power level:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Vibration acceleration value:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ENVIRONMENTAL PROTECTION



Electrically powered products should not be disposed of with household wastes, but should be utilised in proper recycling centres. Obtain information on waste recycling from your seller or local authorities. Used electric and electronic equipment contains substances active in the natural environment. Unrecycled equipment constitutes a potential risk for the environment and human health.

\* The right to make changes is reserved.

"Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością" Spółka komandytowa with seat in Warsaw at ul. Pograniczna 2/4 (hereinafter Grupa Topex) informs, that all copyrights to this instruction (hereinafter Instruction), including, but not limited to, text, photographs, schemes, drawings and layout of the instruction, belong to Grupa Topex exclusively and are protected by laws accordingly to Copyright and Related Rights Act of 4 February 2004 (ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz. U. 2006 No 90 item 631 with later amendments). Copying, processing, publishing, modifications for commercial purposes of the entire Instruction or its parts without written permission of Grupa Topex are strictly forbidden and may cause civil and legal liability.

**GEHRUNGSSÄGE****59G812**

ANMERKUNG: LESEN SIE VOR DER INBETRIEBNAHME DIESES GERÄTES GRÜNDLICH DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE AUF.

**DETAILLIERTE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN****SICHERHEITSMASSNAHMEN:**

- Verwenden Sie keine Schneidescheiben, die beschädigt oder verformt sind.
- Tauschen Sie den Tischeinsatz beim Verbrauch aus.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schneidescheiben, die den Anforderungen der Norm EN 847-1 entsprechen.
- Verwenden Sie keine Schneidescheiben, die aus SS-Stahl hergestellt worden sind.
- Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung wie:
  - Gehörschutz, um das Risiko des Hörverlusts zu reduzieren,
  - Augenschutzabdeckung,
  - Schutz für Ihre Atemwege, um das Risiko der Inhalation von schädlichen Stäuben zu reduzieren,
  - Handschuhe zur Handhabung von Schneidscheiben (halten Sie die Schneidscheiben möglichst an der Öffnung) und anderen rauen Stoffen.
- Beim Holzschneiden schließen Sie das System an das Absaugsystem an.

**SICHERER BETRIEB:**

- Vor dem Anschließen der Gehrungssäge die Versorgungsleitung regelmäßig überprüfen, bei Beschädigungen durch eine Elektrofachkraft austauschen lassen.
- Vor dem Anschließen der Gehrungssäge ans Netz prüfen Sie stets, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung des Gerätes entspricht.
- Unbefugte Personen, insbesondere Kinder, vom Gerät bzw. der Versorgungsleitung sowie vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Passen Sie die Schneidescheibe an die Art des zu schneidenden Stoffes an.
- Verwenden Sie nie die Gehrungssäge zum Schneiden von Stoffen, die vom Hersteller nicht empfohlen sind.
- Verwenden Sie die Kreissäge nie ohne Abdeckung oder falls sie gesperrt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Arm beim Gehrungsschnitt fest montiert ist.
- Der Fußboden in der Umgebung der Maschine soll sauber, ohne lose Materialien wie Späne oder andere Abfälle, gehalten werden.
- Sorgen Sie für geeignete allgemeine oder lokale Beleuchtung.
- Der Bediener der Maschine soll entsprechend betriebs- und bedienungsmäßig geschult werden.
- Verwenden Sie nur scharfe Schneidescheiben, beachten Sie die max. Drehzahl, die auf der Schneidescheibe markiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die eingesetzten Distanzelemente und Spindelringe gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet werden.
- Wird die Gehrungssäge mit Laser ausgestattet, so ist der Austausch gegen einen anderen Lasertyp unzulässig. Mit Reparaturen ist der Laser-Hersteller bzw. der autorisierte Vertreter zu beauftragen.
- Vor dem Betrieb stellen Sie sicher, dass die Maschine fest am Tisch montiert ist.

**SICHERHEITSREGEL FÜR EIN LASERGERÄT**

In der Konstruktion des Elektrowerkzeugs wurde ein Lasergerät der 2. Klasse mit der maximalen Leistung von < 1 mW bei der Strahlungswellenlänge von 650 nm verwendet. Dieses Lasergerät ist nicht für Ihr Sehvermögen schädlich. Man darf aber nicht direkt in der Richtung der Strahlungsquelle schauen (Gefahr durch momentane Blindheit).

**WARNUNG.** Schauen Sie nicht direkt in das Bündel des Laserlichts. Es ist gefährlich. Beachten Sie folgende Sicherheitsregel.

- Das Lasergerät soll gemäß den Hinweisen des Herstellers gebraucht werden.
- Richten Sie niemals – gewollt oder ungewollt – das Bündel des Laserlichts auf Menschen, Tiere oder Objekt, das kein zu bearbeitetes Objekt ist.
- Lassen Sie nicht, dass das Bündel des Laserlichts zufälligerweise in die Augen von beistehenden Personen oder Tieren für länger als 0,25 s gerichtet wird, z.B. beim Richten des Laserlichtbündels mittels Spiegel.
- Überprüfen Sie stets, dass das Laserlicht auf das Material gerichtet ist, auf dem es keine reflektierenden Flächen gibt. Glänzendes Stahlblech lässt die Verwendung des Laserlichtes nicht zu, denn es könnte zu einer gefährlichen Lichtreflexion kommen, die auf den Bediener, Dritte und Tiere gerichtet ist.
- Tauschen Sie die Lasereinheit gegen keinen anderen Gerätetyp aus. Lassen Sie alle Instandsetzungen durch den Hersteller oder eine autorisierte Fachkraft ausführen.



**ANMERKUNG: Das Gerät ist für den Betrieb in Innenräumen bestimmt.**

**Obwohl eine sichere Konstruktion, Sicherheitseinrichtungen und zusätzliche Schutzeinrichtungen eingesetzt werden, besteht stets das Restrisiko einer Verletzung.**

**Erläuterung zu den eingesetzten Piktogrammen.**



1



2



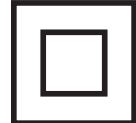
3



4



5



6

1. Die Betriebsanleitung durchlesen und die darin enthaltenen Warnhinweise und Sicherheitshinweise beachten!
2. Persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Gehörschutz) tragen.
3. Die Versorgungsleitung vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten abtrennen.
4. Kinder vom Gerät weghalten.
5. Das Gerät vor Regen schützen.
6. Zweite Schutzklasse

 **Die von den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Regulierungen abweichenden Regulierungsarbeiten drohen damit, dass Sie der Laserbestrahlung ausgesetzt werden!**

## AUFBAU UND ANWENDUNG

Die Gehrungssäge ist mit einem Gestell ausgestattet, das die Winkeleinstellung des daran montierten Schneidkopfes ermöglicht. Zusätzlich kann der Kopf der Gehrungssäge, je nach Konstruktion, geneigt und zur Steigerung der Funktionalität und zur Erhöhung der Schnittlänge ausgefahren werden.

Die Gehrungssäge ist für das Durchschneiden von Holzblöcken entsprechend der Größe des Gerätes bestimmt. Verwenden Sie das Gerät nicht zum Schneiden von Brennholz. Setzen Sie die Gehrungssäge nur bestimmungsgemäß ein. Sämtliche Versuche, die Gehrungssäge zu anderen Zwecken als angegeben zu verwenden, gelten als der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes. Verwenden Sie die Gehrungssäge nur mit geeigneten Schneidescheiben, mit Verzahnung mit HM-Kappe. Die Gehrungssäge ist sowohl für Tischlerarbeiten in der Werkstatt, als auch Zimmerarbeiten vor Ort ausgelegt.



**Nichtbestimmungsgemäße Verwendung des Elektrowerkzeugs ist nicht zugelassen!**

## BESCHREIBUNG DER SEITEN MIT GRAPHIKEN

Die unten angeführte Nummerierung bezieht sich auf die Elemente des Gerätes, die auf den Seiten mit Graphiken dargestellt werden.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Transporthaltegriff                        | 23. Regler der Tischverriegelung                                 |
| 2. Haltegriff                                 | 24. Tischeinlage   |
| 3. Taste für Schalterverriegelung             | 25. Arbeitstisch   |
| 4. Hauptschalter                              | 26. Lasermodul   |
| 5. Hebel für Schneidescheibenabdeckung        | 27. Feste Abdeckung  |
| 6. Taste der Spindelarrretierung              | 28. Staubabsaugstutzen   |
| 7. Abdeckung der Schneidescheibe              | 29. Staubbeutel  |
| 8. Abdeckung der Kohlebürste                  | 30. Befestigungsdrehknopf für Vertikaldruckstück                 |
| 9. Bolzen für Kopfverriegelung                | 31. Schenkel des Vertikaldruckstücks                             |
| 10. Schnitttiefenanschlag                     | 32. Verriegelungsregler für den Schenkel des Vertikaldruckstücks |
| 11. Schraube für Schnitttiefenanschlag        | 33. Befestigungsdrehknopf zur Werkstückspannung                  |
| 12. Regler der Führungsverriegelung           | 34. Winkelteilung für Kopfneigung                                |
| 13. Führung                                   | 35. Anzeige des Kopfneigungswinkels                              |
| 14. Hebel für Kopfverriegelung                | 36. Batteriefach   |
| 15. Anschlagleiste                            | 37. Laser-Einschalttaste   |
| 16. Tischverlängerung                         | 38. Laser  |
| 17. Endanschlag                               | 39. Befestigungsschrauben für Lasermodul                         |
| 18. Verriegelungsregler für Tischverlängerung | 40. Befestigungsschrauben für Zentralplatte                      |
| 19. Montageöffnung                            | 41. Zentralplatte  |
| 20. Winkelteilung des Arbeitstisches          | 42. Einstellschraube 0°  |
| 21. Winkelanzeige für Arbeitstisch            | 43. Einstellschraube 45°   |
| 22. Automatischer Fixierungshebel             |  |

\* Es können Unterschiede zwischen der Abbildung und dem Produkt auftreten.

## BESCHREIBUNG FÜR VERWENDETE GRAPHISCHE ZEICHEN



ACHTUNG



WARNUNG



MONTAGE / EINSTELLUNGEN



INFORMATION

## AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| 1. Staubbeutel        | - 1 St. |
| 2. Sonderschlüssel    | - 1 St. |
| 3. Vertikaldruckstück | - 1 St. |

## VORBEREITUNG AUF DEN EINSATZ

**Bevor Sie mit jeglichen Montag- bzw. Einstellungsarbeiten an der Gehrungssäge anfangen, stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.**

### GEHRUNGSSÄGE TRAGEN



- Beim Tragen der Gehrungssäge stellen Sie sicher, dass der Kopf in der unteren Endposition gesichert worden ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Hebel der Arbeitstischverriegelung, der Regler für Kopfverriegelung und andere Sicherheitselemente fest angezogen sind.

### GEHRUNGSSÄGE AUF DEM WERKSTATTTISCH MONTIEREN



Es wird empfohlen, dass die Gehrungssäge auf dem Werkstatttisch oder Gestell fest montiert wird, wobei dazu die Montageöffnungen (19) im Gestell der Gehrungssäge verwendet werden, dadurch wird

der sichere Betrieb gewährleistet und unerwünschte Verschiebung beim Betrieb vermieden. Für diese Montageöffnungen werden Flachrund- bzw. Sechskantschrauben mit dem Durchmesser von 8 mm verwendet.

- Bei der Montage der Gehrungssäge auf dem Werkstattisch stellen Sie sicher, dass:
  - die Oberfläche des Werkstattisches flach und sauber ist.
  - die Schrauben gleichmäßig und mit korrektem Anzugsmoment angezogen werden (die Montageschrauben so zugeschraubt sind, dass es nicht zur Spannung oder Verformung des Gestells kommt). Bei einer übermäßigen Spannung kann es zum Brechen des Gestells kommen.

## STAUBABFÜHRUNG

- Um das Staubansammeln zu verhindern und die maximale Arbeitsleistung zu gewährleisten, kann man die Gehrungssäge an einen Industriestaubsauger mit dem Staubabsaugstutzen (28) anschließen. Alternativ kann Staub in den (mitgelieferten) am Staubabsaugstutzen angebrachten Staubbeutel gesammelt werden. Der Staubbeutel (29) ist auf den Staubabsaugstutzen (28) (Abb. A) aufzuschieben. Um den Staubbeutel zu entleeren, nehmen Sie ihn vom Staubaustrittstutzen ab und öffnen den Reißverschluss, der den vollen Zugang zum Inneren des Beutels gewährt.

- Um eine optimale Staubabführung zu gewährleisten, entleeren Sie den Staubbeutel, wenn er bis zu 2/3 seines Volumens voll ist.

## AUSLEGERARM (KOPF) BEDIENEN

- Der Auslegerarm hat eine obere und eine untere Position. Um den Auslegerarm aus der verriegelten unteren Position freizugeben, gehen Sie wie folgt vor:

- Den Auslegerarm drücken und nach unten gedrückt halten.
- Den Verriegelungsbolzen drücken (9).
- Den Auslegerarm festhalten bis er in seine obere Position kommt.

Um den Auslegerarm in der unteren Position zu verriegeln, gehen Sie wie folgt vor:

- Den Hebel der Scheibenabdeckung (5) drücken und gedrückt halten.
- Den Auslegerarm nach unten drücken bis er in seine untere Position kommt.
- Den Auslegerarm in dieser Position verriegeln, dabei den Verriegelungsbolzen (9) einschieben.

## VERTIKALDRUCKSTÜCK

- Der Vertikaldruckstück (Abb. B) kann am Maschinengestell auf den beiden Seiten des Arbeitstisches montiert werden und lässt sich völlig an die Größe des Werkstücks anpassen. Die Gehrungssäge darf nicht ohne Vertikaldruckstück verwendet werden.

- Den Befestigungsdrehknopf für Vertikaldruckstück (30) an der Seite, an der das Vertikaldruckstück montiert wird, lösen.
- Das Vertikaldruckstück durch das Einschieben in die Öffnung am Gestell der Gehrungssäge montieren und den Befestigungsdrehknopf für Vertikaldruckstück (30) am Gestell der Gehrungssäge anschrauben.
- Nach der Anpassung der Position des Schenkels des Vertikaldruckstücks (31) an das zu verarbeitende Werkstück den Verriegelungsregler für den Schenkel des Vertikaldruckstücks (32) sowie den Befestigungsdrehknopf zur Werkstückspeannung (33) anschrauben
- Überprüfen, ob das Werkstück stabil montiert ist.

## BETRIEB / EINSTELLUNGEN

- **Bevor Sie mit irgendwelchen Einstellarbeiten an der Gehrungssäge anfangen, stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist. Um einen sicheren, präzisen und effizienten Betrieb der Gehrungssäge zu gewährleisten, führen Sie alle Regulierungsprozeduren komplett durch. Nach der Ausführung aller Regulierungs- und Einstellarbeiten stellen Sie sicher, dass alle Schlüssel gesammelt worden sind. Prüfen Sie, ob alle Gewindeelemente entsprechend zuge dreht sind. Bei der Ausführung von Einstellarbeiten prüfen Sie, ob alle externen Elemente richtig funktionieren und in gutem Zustand sind. Abgenutzte oder beschädigte Teile müssen sofort von der Fachkraft vor dem weiteren Gebrauch der Gehrungssäge ausgetauscht werden.**

## EIN-/AUSSCHALTEN



Die Netzspannung muss dem Spannungswert entsprechen, der im Typenschild der Gehrungssäge angegeben worden ist.

Die Gehrungssäge darf nur dann eingeschaltet werden, wenn die Schneidescheibe von dem zu bearbeitenden Material weggezogen ist.



Die Gehrungssäge ist mit der Taste der Schalterverriegelung (3) ausgestattet, die vor einem versehentlichen Start des Werkzeugs schützt.

### Einschalten

- Die Taste der Schalterverriegelung (3) drücken.
- Die Taste des Schalters (4) drücken und gedrückt halten.

### Ausschalten

- Die Taste des Sicherheitsschalters (4) loslassen.

## TISCHVERLÄNGERUNGEN BEDIENEN



- Die Tischverlängerungen (16) befinden sich auf den beiden Seiten des Maschinengestells.
- Die Verriegelungsregler für Tischverlängerung (18) (Abb. C) entriegeln.
- Regulieren Sie die Länge der Tischverlängerungen.
- Mit den Verriegelungsreglern (18) montieren.
- Ggf. die neigbaren Endanschläge (17), die das Maßschneiden erleichtern, verwenden.

## SCHNITTIEFENANSCHLAG BEDIENEN



Der Schnitttiefenanschlag kann verwendet werden, falls eine Nut im Werkstück auszuführen ist. Die Nut wird durch das Anschneiden der Oberfläche des Werkstücks bei der max. möglichen Tiefe der Schneidescheibe ausgeführt.



- Den Hebel für Kopfverriegelung (14) verriegeln.
- Den Regler der Führungsverriegelung (12) lösen und den Kopf nach hinten verschieben.
- Den Regler der Führungsverriegelung (12) zudrehen.
- Den Schnitttiefenanschlag (10) in die Position für den Betrieb mit eingeschränkter Schnitttiefe (Abb. D) drehen.
- Den Auslegerarm nach unten bringen und in der unteren Position, angelehnt an den Schnitttiefenanschlag, halten.
- Die Schraube des Schnitttiefenanschlages (11) (Abb. D) (nach links bzw. rechts) drehen, bis die gewünschte Eintiefung der Schneidescheibe erreicht wird.
- Den Regler der Führungsverriegelung (12) lösen.
- Die geplante Schnitte auf die gewünschte Tiefe ausführen.
- Um mit der max. Schnitttiefe zu schneiden, den Schnitttiefenanschlag (10) in die Position bringen, in der nach dem Senken des Auslegerarms die Schraube des Schnitttiefenanschlages (11) den Schnitttiefenanschlag (10) nicht berührt.

## ARBEITSTISCH FÜR DEN GEHRUNGSCHNITT EINSTELLEN



Der schwenkbare Auslegerarm lässt das Material beliebig unter dem beliebigen Winkel im Bereich von der senkrechten Position bis zum Winkel von 45° links oder rechts schneiden.


- Den Bolzen für Kopfverriegelung (9) zurückziehen, dabei den Auslegerarm loslassen und abwarten, bis der Auslegerarm in die obere Position gebracht wird.
- Den Regler der Tischverriegelung (23) lösen.
- Den automatischen Fixierungshebel (22) drücken und gedrückt halten, den Auslegerarm nach links oder rechts drehen, bis der gewünschte Winkel in der Winkelteilung des Arbeitstisches (20) erreicht wird.
- In dieser Position durch Zudrehen des Reglers der Tischverriegelung (23) verriegeln.




Die Winkelteilung des Arbeitstisches (20) hat viele markierte Stellungen, in denen eine automatische Fixierung des rotierenden Auslegerarms erfolgt. Es ist nur dann möglich, wenn beim Drehen des Auslegerarms der automatische Fixierungshebel (22) in der gedrückten Position nicht gehalten wird und in den werksseitig markierten Stellen verriegeln kann. Es sind jene Schnittwinkel, die am häufigsten eingesetzt werden (15°,


22,5°, 30°, 45° links /rechts). Die Einstellung eines beliebigen Winkels kann man präzise ausführen, indem man die Winkelteilung am Arbeitstisch (20) mit der 1-Grad-Skalierung in Anspruch nimmt. Obwohl die Winkelteilung für die meisten Anwendungen ausreichend ist, wird es empfohlen, die Winkeleinstellung mit einem Winkelmesser oder einem anderen Instrument zur Winkelmessung zu messen.

## SENKRECHTE EINSTELLUNG DER SCHNEIDESCHEIBE ZUM ARBEITSTISCH PRÜFEN UND REGULIEREN


-  • Den Hebel für Kopfverriegelung (14) lösen.
- Den Kopf in die Position 0° (senkrecht zum Arbeitstisch) bringen und den Hebel für Kopfverriegelung (14) zudrehen.
- Den Regler der Tischverriegelung (23) lösen, den automatischen Fixierungshebel (22) drücken und gedrückt halten.
- Den Arbeitstisch in die Stellung 0° bringen, den automatischen Fixierungshebel lösen und den Regler der Tischverriegelung (23) zudrehen.
- Den Hebel für Schneidescheibenabdeckung (5) drücken und den Kopf der Gehrungssäge in die untere Endlage bringen.
- Die senkrechte Lage (mit einer Messlehre) der Schneidescheibe zum Arbeitstisch kontrollieren.


 **Beim Messen stellen Sie sicher, dass das Messgerät die Verzahnung der Schneidescheibe nicht berührt, denn sonst kann die Messung wegen der Stärke des Aufsatzes aus Hartmetall nicht genau ausfallen.**


-  Falls der gemessene Winkel nicht 90° beträgt, ist die Regulierung notwendig, die folgendermaßen auszuführen ist:
  - Die Kontermutter lösen und die Einstellschraube 0° (42) (Abb. E) um den Neigungswinkel der Schneidescheibe zu erhöhen oder zu reduzieren.
  - Nach der senkrechten Einstellung der Schneidescheibe zum Arbeitstisch abwarten bis der Kopf in die obere Position gebracht wird.
  - Die Einstellschraube 0° (42) gegenhalten und die Kontermutter anziehen.
  - Den Kopf nach unten bringen und sicherstellen, dass der eingestellte Winkel der Anzeige auf der Winkelteilung der Kopfneigung (34), entspricht, (ggf. die Lage der Anzeige (35) (Abb. E) regulieren).

 Führen Sie eine ähnliche Regulierung für den Kopfwinkel 45° zum Gehrungsschnitt durch. Dazu verwenden Sie die Einstellschraube 45° (43) (Abb. E).

## SENKRECHTE EINSTELLUNG DER SCHNEIDESCHEIBE ZUR ANSCHLAGLEISTE PRÜFEN UND REGULIEREN

 **Diese Prozedur ist immer dann anzuwenden, wenn die Anschlagleiste abgebaut bzw. ausgewechselt worden war. Diese Regulierung kann erst dann vorgenommen werden, wenn die Schneidescheibe senkrecht zum Arbeitstisch eingestellt ist. Die Anschlagleiste gilt als Anschlag für den zu schneidenden Stoff.**

-  • Den Regler der Tischverriegelung (23) lösen, den automatischen Fixierungshebel (22) drücken und gedrückt halten und den Arbeitstisch in die Stellung 0° bringen.
- Den Kopf in die untere Endstellung bringen.
- An die Schneidescheibe einen Winkelmesser oder eine andere Winkelmessgerät anlegen.
- Das Winkelmessgerät an die Anschlagleiste (15) zustellen.
- Das Messergebnis soll 90° betragen.

-  Nehmen Sie ggf. die Regulierung folgendermaßen vor:
  - Die Montageschrauben, die die Anschlagleiste (15) am Gestell fixieren, lösen.
  - Die Lage der Anschlagleiste (15) so regulieren, dass sie senkrecht zur Schneidescheibe steht.
  - Die Montageschrauben der Anschlagleiste anziehen.

## DEN AUSLEGERARM (KOPF) FÜR DEN GEHRUNGSSCHNITT EINSTELLEN

-  Der Auslegerarm kann unter einem beliebigen Winkel im Bereich von 0° bis 45° – für den Gehrungsschnitt (Abb. E).



- Den Bolzen für Kopfverriegelung (9) zurückziehen, dabei den Auslegerarm loslassen und abwarten, bis der Auslegerarm in die obere Position gebracht wird.
- Den Hebel für Kopfverriegelung (14) lösen.
- Den Auslegerarm nach links unter dem gewünschten Winkel, den man auf der Winkelteilung der Schneidescheibe (34) ablesen kann, neigen. Hierzu die Anzeige des Kopfneigungswinkels (35) (Abb. E) verwenden.
- Den Hebel für Kopfverriegelung (14) zudrehen.



**Falls es nötig ist, die Einstellung beider Winkel (horizontal und vertikal) für das kombinierte Schneiden zu regulieren, stellen Sie stets zuerst den Winkel für den Gehrungsschnitt ein.**

## LASERFUNKTION PRÜFEN



Das Lasermodul sendet ein Laserlichtbündel, die als eine Linie auf dem zu bearbeitenden Material zu sehen ist. Nach dieser Linie wird die Schneidescheibe beim Schneiden geführt. Eine entsprechende Einstellung des Laserlichtbündels wurde werksseitig reguliert. Bei präzisen Arbeiten soll man jedoch die Einstellung vor dem Schneiden prüfen.

- Die Batterien in den Batteriefach (36) (Abb. F) hineinlegen und dabei auf die richtige Polarität achten.
- Den Arbeitstisch in die Position bringen, in der die Winkelanzeige für Arbeitstisch (21) sich mit dem Punkt 0° auf der Winkelteilung des Arbeitstisches (20), und die Kopfneigungsanzeige (35) (Abb. E) mit dem Punkt 0° der Anzeige des Kopfneigungswinkels (34) (Abb. E) deckt.
- Auf dem Arbeitstisch (25) ein geeignetes Abfallstück befestigen und einen Schnitt ausführen.
- Den Auslegerarm loslassen und das befestigte Abfallmaterial auf dem Tisch der Gehrungssäge liegen lassen.
- Den Laserschalter (37) in die eingeschaltete Position „I“ (Kennzeichnung) bringen.
- Das geworfene Lichtbündel soll parallel an die zu schneidende Linie verlaufen.

## LASER REGULIEREN



**Beim Einstellen des Laserstrahls darf man nicht direkt in den Laserstrahl oder sein Widerspiegelung schauen. Schalten Sie das Lasermodul aus, falls der Laserstrahl nicht verwendet wird.**



Falls das geworfene Lichtbündel an der zu schneidenden Linie nicht parallel verläuft, soll man:

- Den Laser (38) (Abb. G) im Gehäuse des Lasermoduls (26) links oder rechts drehen, bis das Lichtbündel parallel verläuft. Das Lasermodul nicht mehr als um einige Grade und nicht gewaltsam drehen.
- Falls eine Regulierung in der Querebene notwendig ist, die Befestigungsschrauben des Lasermoduls (39) lösen und das Lasermodul links oder rechts verschieben, bis das Lichtbündel parallel verläuft.



**Der beim Schneiden entstehende Staub kann das Laserlicht dämpfen. Deswegen sollen Sie ab und zu die Linse des Projektors am Lasergerät reinigen.**

## GEHRUNGSSÄGE BETÄTIGEN



**Bevor Sie den Hauptschalter betätigen, stellen Sie sicher, dass die Gehrungssäge richtig angebracht und gemäß den o. g. Anweisungen eingestellt ist.**



Die beschriebene Gehrungssäge wurde für rechtshändige Bediener entworfen.

- Die Taste der Schalterverriegelung (3) drücken.
- Die Taste des Schalters (4) drücken.
- Abwarten, bis der Motor der Gehrungssäge die volle Drehzahl erreicht.
- Den Hebel für Schneidescheibenabdeckung (5) drücken.
- Den Auslegerarm nach unten zu dem zu bearbeitenden Material bringen.
- Den Hebel für Schneidescheibenabdeckung (5) loslassen.
- Den Schnitt ausführen.


## GEHRUNGSSÄGE STOPPEN




- Den Druckknopf des Schalters (4) loslassen und abwarten, bis die Schneidescheibe komplett zum Stillstand kommt.
- Den Auslegerarm der Gehrungssäge nach oben weg vom Material bringen.

-  **Momentane Funkenbildung im Inneren des Elektromotors ist eine normale Erscheinung beim Betätigen und Stoppen der Gehrungssäge. Die Schneidescheibe der Gehrungssäge darf nie durch einen seitlichen Druck angehalten werden.**


## MIT DER GEHRUNGSSÄGE SCHNEIDEN

-  **Das Werkstück ist so zu spannen, dass es die Bedienung der Gehrungssäge nicht verhindert. Vor dem Einschalten schieben Sie den Kopf des Gerätes in die untere Position und stellen Sie sicher, dass der Kopf des Gerätes und die Schneidescheibenabdeckung sich völlig frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass die Schneidescheibenabdeckung bis zur Endstellung kommt.**

-  Vor dem Schneiden stellen Sie stets sicher, dass der Regler der Tischverriegelung (23) und Regler für Kopfverriegelung (14) fest zugedreht sind.
- Schließen Sie die Gehrungssäge ans Netz an.
  - Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel fern von der Schneidescheibe und dem Maschinengestell verläuft.
  - Legen Sie das Werkstück auf den Arbeitstisch und prüfen Sie, ob es sicher gespannt ist, damit es sich beim Schneiden nicht bewegt.
  - Den Kopf des Gerätes in die hintere Endposition schieben und die Führung (13) mit dem Regler der Führungsverriegelung (12) verriegeln.
  - Entriegeln Sie den Kopf des Gerätes und die Schneidescheibenabdeckung.
  - Drücken Sie die Taste der Schalterverriegelung und betätigen Sie die Gehrungssäge (warten Sie ab, bis die Schneidescheibe ihre maximale Drehzahl erreicht).
  - Senken Sie langsam den Kopf des Gerätes.
  - Fangen Sie mit dem Schneiden an, indem Sie mäßig auf den Kopf des Gerätes beim Schneiden andrücken.

-  **Falls die Verriegelungsregler nicht ausreichend zugedreht sind, kann die Schneidescheibe aus Versehen auf die Werkstückoberfläche verschoben werden, was eine Gefahr für den Bediener darstellt, denn er kann mit einem Materialstück gestoßen werden.**

## DURCHSCHNEIDEN MIT DER VERSCHIEBUNG DES AUSLEGERARMS (KOPFES) DER GEHRUNGSSÄGE


-  Die Verschiebung des Auslegerarms der Gehrungssäge ermöglicht, die Schneidescheibe nach hinten und vorne zu bewegen und somit breitere Materialstücke zu schneiden.
- Den Auslegerarm in die obere Position bringen.
  - Den Regler der Führungsverriegelung (12) lösen.
  - Vor der Betätigung der Gehrungssäge den Auslegerarm in der oberen Position zum Bediener ziehen.
  - Die Taste der Schalterverriegelung (3) und die Gehrungssäge einschalten.
  - Den Auslegerarm frei geben und abwarten, bis die Schneidescheibe ihre maximale Drehzahl erreicht.
  - Die Schneidescheibenabdeckung frei lassen.
  - Den Auslegerarm nach unten bringen und mit dem Schneiden anfangen.
  - Beim Schneiden den Auslegerarm nach hinten (vom Bediener weg) verschieben.
  - Nach dem Durchschneiden den Schalter freigeben und abwarten, bis die Schneidescheibe zum Stillstand kommt, bevor der Auslegerarm in die obere Position gebracht wird.

-  **Beim Schneiden führen Sie den Kopf des Gerätes nie zu sich. Die Schneidescheibe kann sich über das Werkstück erheben, wodurch es zu einem Rückschlag kommen und den Bediener in Gefahr bringen kann.**

## BEDIENUNG UND WARTUNG

-  **Vor allen Montage-, Einstellungs-, Reparatur- oder Bedienungsarbeiten trennen Sie den Stecker der Versorgungsleitung aus der Netzsteckdose.**

### REINIGUNG

-  • Nach der Beendigung der Arbeit entfernen Sie alle Reste des Materials, Späne und den Staub aus dem Tisch und aus dem Bereich um die Schneidescheibe und derer Abdeckung.

- Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze des Motorgehäuses nicht gestopft sind und keine Späne und keinen Staub enthalten.
- Reinigen Sie die Führungen und schmieren Sie dünn mit einem festen Schmierstoff.
- Halten Sie alle Haltegriffe und Regler sauber.
- Reinigen Sie mit einem Pinsel die Linse des Projektors am Lasergerät.

## AUSTAUSCH DER SCHNEIDESCHEIBE



- Den Hebel für Schneidescheibenabdeckung (5) drücken.
- Die Schneidescheibenabdeckung (7) anheben und die Schraube zur Montage der Zentralplatte (40) (Abb. H) herausdrehen.
- Die Zentralplatte (41) nach links verschieben, um den Zugang zur Montageschraube für Schneidescheibe zu bekommen.
- Die Taste der Spindelarretierung (6) betätigen und die Schneidescheibe drehen, bis sie verriegelt wird.
- Mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel die Befestigungsschraube für Schneidescheibe lösen und herausdrehen.
- Die äußere Unterlage entfernen, die Schneidescheibe herausnehmen (dabei auf den Reduktionsring, falls vorhanden, achten).
- Jegliche Verunreinigungen von der Spindel und den Unterlagen der Schneidescheibe entfernen.
- Eine neue Schneidescheibe montieren, in dem Sie die beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.
- Zum Abschluss sicherstellen, dass alle Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt worden und alle Schrauben und Regler fest angezogen sind.



**Die Konterschraube für Schneidescheibe hat ein linkes Gewinde. Beim Greifen nach der Schneidescheibe gehen Sie besonders vorsichtig vor. Verwenden Sie Schutzhandschuhe, um Ihre Hände vor der scharfen Verzahnung der Schneidescheibe zu schützen.**

## AUSTAUSCH VON BATTERIEN IM LASERMODUL



- Das Lasermodul wird mit zwei Batterien 1,5 V vom Typ AAA betrieben.
- Die Abdeckung des Batteriefachs (36) (Abb. F) entfernen.
  - Alte Batterien entfernen.
  - Legen Sie neue Batterien ein und stellen Sie sicher, dass die richtige Polarität vorliegt.
  - Montieren Sie die Abdeckung des Batteriefachs wieder.

## KOHLEBÜRSTEN AUSTAUSCHEN



- Die abgenutzten (kürzer als 5 mm), verbrannten oder gerissenen Kohlebürsten des Motors sind sofort auszutauschen. Es werden immer gleichzeitig beide Kohlebürsten ausgetauscht.
- Die Bürstenabdeckungen (8) herausschrauben.
  - Abgenutzte Bürsten abnehmen.
  - Mit Druckluft den eventuellen Kohlenstaub entfernen.
  - Neue Kohlebürsten einsetzen (die Kohlebürsten sollen sich frei in die Bürstenaufnahmen einschieben lassen).
  - Die Bürstenabdeckungen (8) wieder montieren.



**Nach dem Austausch von Bürsten das Gerät mit Leerlaufdrehzahl betätigen und 1-2 Minuten abwarten, bis sich die Bürsten an den Motorkommutator anpassen. Lassen Sie die Kohlebürsten ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal unter Verwendung von Originalersatzteilen austauschen.**



Alle Störungen sind durch den autorisierten Kundendienst des Herstellers zu beheben.

## TECHNISCHE PARAMETER

### NENNWERTE

Gehrungssäge		Wert
Parameter		
Versorgungsspannung		230V~
Versorgungsfrequenz		50Hz
Nennleistung		1800W
Leerlaufdrehzahl Spindel		4800min <sup>-1</sup>
Winkelschnittbereich		± 45°
Gehrungsschnittbereich		0° ÷ 45°
Äußerer Durchmesser der Schneidscheibe		254 mm
Öffnungsdurchmesser der Schneidscheibe		30 mm
Abmessungen des geschnittenen Materials Winkelschnitt / Gehrungsschnitt	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Länge der Führung		195mm
Laserklasse		2
Laserleistung		< 1mW
Laser-Wellenlänge		λ = 650nm
Schutzklasse		II
Gewicht		16 kg
Herstellungsjahr		2019

### LÄRM- UND SCHWINGUNGSANGABEN

Schalldruckpegel:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Schalleistungspegel:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Wert der Schwingungsbeschleunigung:  $a_{h_1} = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## UMWELTSCHUTZ



Werfen Sie elektrisch betriebene Produkte nicht in den Hausmüll, sondern einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Fragen Sie den Vertreiber oder lokale Verwaltung nach Informationen über die Entsorgung. Elektro- und Elektronik- Altgeräte enthalten Substanzen, die für die Umwelt nicht neutral sind. Das der Wiederverwertung nicht zugeführte Gerät stellt eine potentielle Gefahr für die Umwelt und Gesundheit der Menschen dar.

\* Änderungen vorbehalten.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa mit Sitz in Warschau, ul. Pograniczna 2/4 (nachfolgend: „Grupa Topex”) teilt mit, dass alle Urheberrechte auf den Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung (nachfolgend: „Betriebsanleitung”), darunter u. a. derer Text, Bilder, Schemata, Zeichnungen, sowie Anordnung, ausschließlich Grupa Topex angehören und laut Gesetz über das Urheberrecht und verwandte Rechte vom 4. Februar 1994 (GBL. 2006 Nr. 90 Pos. 631 mit späteren Änderungen) rechtlich geschützt werden. Das Kopieren, Verarbeiten, Veröffentlichungen sowie Modifizieren der gesamten Betriebsanleitung bzw. derer Einzelelemente für kommerzielle Zwecke ohne Einwilligung von Grupa Topex in Schriftform ist streng verboten und kann zivil- und strafrechtlich verfolgt werden.

### ТОРЦОВО-УСОВОЧНАЯ ПИЛА 59G812

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСТРУМЕНТА СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ И СОХРАНИТЬ ЕЕ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Запрещается работать с поврежденными или деформированными пильными дисками.
- Замените вкладыш стола в случае его износа.
- Разрешается работать с пильными дисками, рекомендованными производителем и отвечающими требованиям стандарта EN 847-1.
- Запрещается использовать пильные диски из быстрорежущей стали.
- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты, такими как:
  - защитные наушники для предотвращения потери слуха,
  - средства защиты глаз,
  - средства защиты дыхательных путей для сокращения вдыхания вредной пыли,
  - рабочие перчатки для работы с пильными дисками и прочими острыми материалами (если возможно, пильные диски следует придерживать за отверстие).
- Во время распила древесины подключайте систему вытяжки пыли.

### БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА:

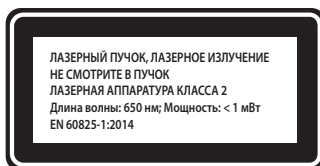
- Всегда перед включением пилы проверяйте шнур питания, а в случае его повреждения обратитесь в сервисный центр для замены шнура.
- Всегда перед включением пилы в розетку убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному в паспортной табличке пилы.
- Не разрешайте прикасаться к пиле или шнуру питания посторонним лицам, прежде всего, детям; не разрешайте им находиться в рабочей зоне пилы.
- Пильный диск подбирайте в зависимости от типа материала, предназначенного для распила.
- Запрещается использовать пилу для распила материалов, не рекомендованных производителем пилы.
- Запрещается работать с пилой без защитного кожуха или если защитный кожух заблокирован.
- При наклонном распиле убедитесь, что плечо пилы надежно зафиксировано.
- Пол в рабочей зоне пилы сохраняйте в чистоте, без лишних материалов, стружки и прочих отходов.
- Обеспечьте необходимое общее или местное освещение.
- Оператор должен быть ознакомлен с правилами эксплуатации, обслуживания пилы и технического ухода за пилой.
- Пользуйтесь только острыми пильными дисками, обращайте внимание на максимальную скорость, указанную на пильном диске.
- Убедитесь, что используемые дистанционные элементы и кольца шпинделя установлены в соответствии с рекомендациями производителя.
- Если пила оснащена лазерным устройством, его замена устройством другого типа категорически запрещена. Ремонт должен выполнять производитель лазерного устройства или его уполномоченный представитель.
- Приступая к работе, проверьте крепление пилы к рабочему столу.

### ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЛАЗЕРНЫМ УСТРОЙСТВОМ

Лазерное устройство, использованное в конструкции электроинструмента, относится к лазерным устройствам 2 класса, максимальная мощность составляет < 1 МВт, длина волны лазерного излучения – 650 нм. Данное устройство не является опасным для зрения, однако, запрещается смотреть на источник излучения (опасность временной слепоты).

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Запрещается смотреть в лазерный пучок. Это опасно. Соблюдайте правила техники безопасности.

- Лазерное устройство следует использовать в соответствии с указаниями производителя.
- Запрещается умышленно или неумышленно направлять лазерный луч на людей, животных или другой объект, кроме обрабатываемого материала.
- Запрещается создавать ситуации, способствующие непреднамеренному направлению лазерного луча в глаза людей и животных в течение более 0,25 секунд, например, направляя лазерный луч с помощью зеркала.
- Необходимо убедиться в том, что лазерный луч направлен на материал, не имеющий отражающих поверхностей. Блестящая листовая сталь не позволяет работать с лазерным лучом, так как это может вызвать опасное отражение луча в направлении оператора, посторонних лиц и животных
- Запрещается заменять лазерное устройство устройством иного типа. Ремонт должен проводить производитель или уполномоченный специалист.



**ВНИМАНИЕ: Оборудование служит для работы внутри помещений.**

**Несмотря на безопасную конструкцию, предпринятые защитные меры и использование средств защиты, всегда существует некоторый остаточный риск получения травмы во время работы.**

**Расшифровка пиктограмм**



1



2



3



4



5



6

1. Прочитайте инструкцию по эксплуатации, соблюдайте указания и правила техники безопасности, приведенные в инструкции!
2. Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты (защитными очками, наушниками)
3. Отключите шнур питания перед ремонтно-наладочными работами.
4. Не разрешайте детям прикасаться к электроинструменту.
5. Защищайте от дождя и влаги.
6. Электроинструмент II класса защиты.

 **Настройка лазера, выходящая за рамки описанной в данном руководстве, чревата опасностью лазерного облучения!**

## КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

Торцовочная пила представляет собой пильную головку, закрепленную над рабочим столом, с возможностью изменения угла ее наклона. Дополнительно, в зависимости от конструкции, пильную головку торцовочной пилы можно наклонять под определенным углом, а также выдвигать для увеличения функциональности и длины пропила.

Торцовочная пила предназначена для распиливания заготовок из древесины, размеры которых соответствуют размеру пилы. Запрещается использовать пилу для распила дров. Запрещается применять пилу не по назначению. Попытки использования пилы для целей, не рекомендованных в данной инструкции, считаются применением инструмента не по назначению. Пила должна использоваться

исключительно с соответствующими пыльными дисками с твердосплавными напайками. Пила предназначена для легких столярных и плотницких работ в мастерской.



**Запрещается применять электроинструмент не по назначению!**

## ОПИСАНИЕ К ГРАФИЧЕСКИМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ

Перечисленная ниже нумерация касается элементов инструмента, представленных на страницах с графическими изображениями.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Ручка для переноски                   | 23. Блокировочный болт рабочего стола             |
| 2. Рукоятка                              | 24. Вкладыш стола                                 |
| 3. Блокиратор кнопки включения           | 25. Рабочий стол                                  |
| 4. Кнопка включения                      | 26. Лазерный модуль                               |
| 5. Рычаг защитного кожуха пыльного диска | 27. Неподвижный кожух                             |
| 6. Кнопка блокировки шпинделя            | 28. Патрубок отвода пыли                          |
| 7. Защитный кожух пыльного диска         | 29. Пылесборник                                   |
| 8. Крышка угольной щетки                 | 30. Крепежный винт вертикального зажима           |
| 9. Стержень фиксации пыльной головки     | 31. Плечо вертикального зажима                    |
| 10. Ограничитель глубины распила         | 32. Блокировочный болт плеча вертикального зажима |
| 11. Винт ограничителя глубины распила    | 33. Фиксатор заготовки                            |
| 12. Блокировочный болт направляющей      | 34. Шкала угла наклона пыльной головки            |
| 13. Направляющая                         | 35. Индикатор угла наклона пыльной головки        |
| 14. Рычаг блокировки пыльной головки     | 36. Отсек батареек                                |
| 15. Планка-ограничитель                  | 37. Кнопка включения лазера                       |
| 16. Удлинитель стола                     | 38. Лазер   |
| 17. Ограничитель                         | 39. Крепежные винты лазерного модуля              |
| 18. Блокировочный болт удлинителя стола  | 40. Крепежные винты центральной пластины          |
| 19. Монтажное отверстие                  | 41. Центральная пластина                          |
| 20. Шкала угла наклона рабочего стола    | 42. Регулировочный винт угла 0°                   |
| 21. Индикатор угла рабочего стола        | 43. Регулировочный винт угла 45°                  |
| 22. Рычаг автоматической настройки       |   |

\* Внешний вид приобретенного электроинструмента может незначительно отличаться от изображенного на рисунке

## РАСШИФРОВКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЗНАКОВ



ВНИМАНИЕ



ВНИМАНИЕ - ОПАСНОСТЬ!



СБОРКА/НАСТРОЙКА



ИНФОРМАЦИЯ

## ОСНАЩЕНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| 1. Пылесборник        | - 1 шт. |
| 2. Специальный ключ   | - 1 шт. |
| 3. Вертикальный зажим | - 1 шт. |

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

**Приступая к любым монтажным или регулировочным работам, убедитесь, что торцовочная пила отключена от сети.**



### ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПИЛЫ




- Планируя перенести пилу с места на место, убедитесь, что пыльная головка инструмента зафиксирована в крайнем нижнем положении.

- Убедитесь, что блокировочный болт рабочего стола, рычаг блокировки пыльной головки и другие крепежные элементы надежно затянуты.

## МОНТАЖ ПИЛЫ НА РАБОЧЕМ СТОЛЕ


-  Рекомендуется надежно крепить пилу к рабочему столу или стойке, используя монтажные отверстия (19), предусмотренные для этого в основании пилы, что гарантирует безопасную работу электроинструмента и предотвращает перемещение пилы во время работы. Отверстия позволяют использовать замковые болты с грибовидной головкой или болты с шестигранной головкой.
-  Перед креплением пилы к рабочему столу убедитесь в том, что:
  - Поверхность рабочего стола ровная и чистая.
  - Крепежные болты затянуты равномерно, без чрезмерного усилия (крепежные болты следует затягивать так, чтобы не произошла деформация основания). При чрезмерной затяжке болтов в основании пилы может образоваться трещина.

## УДАЛЕНИЕ ПЫЛИ


-  Для сохранения рабочего места в чистоте и обеспечения максимальной производительности, пилу можно подключить к промышленному пылесосу с помощью патрубка для отвода пыли (28). Можно также собирать пыль в пылесборник (входит в комплект пилы), закрепив его на патрубке. Для этого наденьте пылесборник (29) на патрубок для отвода пыли (28) (рис. А). Чтобы очистить пылесборник, снимите его с патрубка для отвода пыли, откройте замок-молнию и очистите от содержимого.

-  Для оптимального удаления пыли пылесборник очищайте после наполнения 2/3 его объема.


## УПРАВЛЕНИЕ ПЛЕЧОМ ПИЛЫ (ПЫЛЬНОЙ ГОЛОВКОЙ)

-  Плечо можно фиксировать в двух положениях – верхнем и нижнем. Чтобы разблокировать плечо, находящееся в нижнем положении, следует:
  - Нажать на плечо и придержать в нижнем положении.
  - Оттянуть стержень фиксации пыльной головки (9).
  - Придерживать плечо во время его подъема в верхнее положение.Чтобы заблокировать плечо, находящееся в нижнем положении, следует:
  - Нажать и придержать рычаг кожуха диска (5).
  - Нажимать на плечо до тех пор, пока оно не окажется в нижнем положении.
  - Заблокировать плечо в этом положении, вставляя стержень блокировки пыльной головки (9).

## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЗАЖИМ

-  Вертикальный зажим (рис. В) можно крепить к основанию пилы, с двух сторон рабочего стола и регулировать в зависимости от размеров распиливаемой заготовки. Запрещается работать с пилой без зажима.
  - Отвинтите крепежный винт вертикального зажима (30) с той стороны основания, с которой планируете закрепить вертикальный зажим.
  - Установите вертикальный зажим, вставляя его в отверстие в основании пилы и ввинчивая крепежный винт вертикального зажима (30) в основание пилы.
  - После подгонки плеча вертикального зажима (31) к обрабатываемому материалу, затяните блокировочный болт плеча вертикального зажима (32) и фиксатор заготовки (33).
  - Убедитесь, что заготовка прочно закреплена.

## РАБОТА/НАСТРОЙКА

-  Приступая к каким-либо действиям, связанным с регулировкой, убедитесь, что пила отключена от сети. Для обеспечения безопасной, точной и эффективной работы регулировку выполняйте в полном объеме. После завершения настройки/регулировки убедитесь, что все гаечные ключи убраны из рабочей зоны. Проверьте натяжку всех крепежных элементов. Во время наладочных работ убедитесь в правильной работе всех внешних элементов пилы, проверьте их техническое состояние. Поврежденные или изношенные элементы должны быть заменены перед началом эксплуатации пилы.



## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ



**Напряжение сети должно соответствовать напряжению, указанному в паспортной табличке пилы.**

**Пилу можно включить при условии, что пильный диск не прикасается к заготовке, предназначенной для распиливания.**



Торцовочная пила имеет блокиратор кнопки включения (3), предохраняющий от непреднамеренного включения.

### Включение

- Нажмите кнопку блокиратора (3).
- Нажмите и придержите кнопку включения (4).

### Выключение

- Отпустите кнопку включения (4).

## ОБСЛУЖИВАНИЕ УДЛИНИТЕЛЕЙ СТОЛА



- Удлинитель стола (16) расположены с двух сторон основания пилы.
- Разблокируйте блокировочные болты удлинителей стола (18) (рис. С).
- Отрегулируйте длину удлинителей стола.
- Закрепите с помощью блокировочных болтов удлинителей стола (18).
- Если требуется, можно воспользоваться откидными ограничителями (17), облегчающими резку заготовки на куски определенной длины.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ ГЛУБИНЫ РАСПИЛА



**Ограничителем глубины распила можно воспользоваться в случае, когда необходимо сделать паз в материале. Для этого на поверхности обрабатываемого материала делается надрез, при этом пильный диск не работает на полную глубину.**



- Заблокируйте рычаг блокировки пильной головки (14).
- Ослабьте блокировочный болт направляющей (12) и отодвиньте пильную головку назад.
- Затяните блокировочный болт направляющей (12).
- Поверните ограничитель глубины распила (10) в положение для работы с ограниченной глубиной распила (рис. D).
- Опустите вниз плечо и придержите в нижнем положении, оперев об ограничитель глубины распила.
- Поворачивая (в левую или в правую сторону) винт ограничителя глубины распила (11) (рис. D), настройте необходимую рабочую глубину пильного диска.
- Ослабьте блокировочный болт направляющей (12).
- Сделайте пропил на требуемую глубину.
- Чтобы вернуться к распиливанию на полную рабочую глубину пильного диска, следует повернуть ограничитель глубины распила (10) в положение, в котором после того, как плечо будет опущено, винт ограничителя глубины распила (11) не будет соприкасаться с ограничителем глубины распила (10).

## УСТАНОВКА РАБОЧЕГО СТОЛА ДЛЯ РАСПИЛА ПОД УГЛОМ



Поворотное плечо дает возможность распиливать материал под произвольным углом влево или вправо, в диапазоне от перпендикулярного положения до 45°.







- Оттяните и поверните стержень фиксации пильной головки (9), позволяя плечу постепенно подняться в верхнее положение.
- Ослабьте блокировочный болт рабочего стола (23).
- Нажмите и придержите рычаг автоматической настройки (22), поверните плечо влево или вправо, т.е. отрегулируйте необходимый угол на шкале рабочего стола (20).
- Заблокируйте, затягивая блокировочный болт рабочего стола (23).








У шкалы угла наклона рабочего стола (20) есть несколько положений, в которых происходит предварительная автоматическая настройка плеча. Это может происходить только в случае, если во время поворачивания плеча рычаг автоматической настройки (22) не будет нажат и может


заблокироваться в этих фабрично заданных положениях. Это чаще всего применяемые углы распила (15°, 22,5°, 30°, 45° влево/вправо). Каждый угол можно точно отрегулировать с помощью шкалы угла наклона рабочего стола (20) с шагом в один градус. Несмотря на то, что точность шкалы достаточна для большинства работ, рекомендуем проверять настройку угла распила с помощью угломера либо другого инструмента, служащего для измерения угла.

## ПРОВЕРКА И УСТАНОВКА ПИЛЬНОГО ДИСКА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО РАБОЧЕМУ СТОЛУ


-  Ослабьте рычаг блокировки пильной головки (14).
-  Поставьте пильную головку в положение 0° (перпендикулярно по отношению к рабочему столу) и затяните рычаг блокировки пильной головки (14).
-  Ослабьте блокировочный болт рабочего стола (23), нажимая и придерживая рычаг автоматической настройки (22).
-  Установите рабочий стол в положение 0°, отпустите рычаг автоматической настройки и затяните блокировочный болт рабочего стола (23).
-  Нажмите на рычаг защитного кожуха пильного диска (5) и опустите пильную головку в крайнее нижнее положение.
-  Проверьте (с помощью измерительного инструмента) перпендикулярность пильного диска по отношению к рабочему столу.






 **Во время проверки измерительный инструмент не должен касаться зубьев диска, так как из-за толщины твердосплавных напаяек результат измерения может быть неточным.**





-  Если полученный угол не равен 90°, его необходимо отрегулировать следующим образом:
  -  Ослабьте предохранительную гайку и поворачивайте регулировочный винт угла 0° (42) (рис. Е) вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить угол наклона пильного диска.
  -  Отрегулировав перпендикулярное положение пильного диска относительно рабочего стола, позвольте пильной головке вернуться в верхнее положение.
  -  Придерживая регулировочный винт угла 0° (42) затяните предохранительную гайку.
  -  Опустите пильную головку вниз и еще раз проверьте соответствие установленному углу показаниям шкалы угла наклона пильной головки (34), если требуется – отрегулируйте положение индикатора угла наклона пильной головки (35) (рис. Е).

 Аналогичным способом отрегулируйте угол наклона пильной головки 45° для распиливания под углом, с помощью регулировочного винта угла 45° (43) (рис. Е).

## ПРОВЕРКА И УСТАНОВКА ПИЛЬНОГО ДИСКА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ПЛАНКЕ-ОГРАНИЧИТЕЛЮ.

 **Данную процедуру выполняйте в случае демонтажа или замены планки-ограничителя, только после перпендикулярной установки пильного диска относительно рабочего стола. Планка-ограничитель служит упором для обрабатываемого материала.**

-  Ослабьте блокировочный болт рабочего стола (23), нажимая и придерживая рычаг автоматической настройки (22), поставьте рабочий стол в положение 0°.
-  Опустите пильную головку в крайнее нижнее положение.
-  Приставьте угломер или другой измерительный инструмент к пильному диску.
-  Придвиньте измерительный инструмент к планке-ограничителю (15).
-  Результат должен быть равен 90°.

-  Если требуется регулировка, в этом случае следует:
  -  Ослабить крепежные винты планки-ограничителя (15).
  -  Отрегулировать положение планки-ограничителя (15) так, чтобы она располагалась перпендикулярно пильному диску.
  -  Затянуть крепежные винты планки-ограничителя.

## УСТАНОВКА ПЛЕЧА (ГОЛОВКИ) ДЛЯ НАКЛОННОГО РАСПИЛА



Для распиливания под углом плечо можно наклонять под произвольным углом в диапазоне от 0° до 45° (рис. E).

- Оттяните стержень фиксации пильной головки (9), отпуская плечо и позволяя ему постепенно подняться в верхнее положение.
- Ослабьте рычаг блокировки пильной головки (14).
- Наклоните плечо влево, устанавливая под нужным углом, который отображается на шкале угла наклона пильной головки (34), используя индикатор угла наклона пильной головки (35) (рис. E).
- Затяните рычаг блокировки пильной головки (14).



Если регулировки требуют оба угла для комбинированного распила (в вертикальной и горизонтальной плоскостях), в первую очередь необходимо отрегулировать угол наклонного распила.

## ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЛАЗЕРА



Лазерное устройство генерирует лазерный луч, намечающий линию на заготовке, по которой будет идти пильный диск во время распила. Лазерное устройство отрегулировано фабрично. Однако в случае прецизионного распила перед началом работы следует проверить данную настройку.

- Вставьте батареи в отсек для батареек (36) (рис. F), с соблюдением полярности.
- Установите рабочий стол в положение, при котором индикатор угла наклона рабочего стола (21) совпадает с отметкой 0° на шкале угла наклона рабочего стола (20), а индикатор угла наклона пильной головки (35) (рис. E) совпадает с отметкой 0° на шкале угла наклона пильной головки (34) (рис. E).
- Закрепите на рабочем столе (25) ненужный кусок материала для тестирования и выполните пробный распил.
- Отпустите плечо и оставьте кусок материала на рабочем столе пилы.
- Переключите кнопку включения лазера (37) в положение „включено“ – „I“ (в соответствии с отметкой).
- Генерируемый лазерный луч должен проходить параллельно выполненному пропилу.

## РЕГУЛИРОВКА ЛАЗЕРА



**Во время регулировки лазерного луча запрещается смотреть на лазерный луч или его отражение в зеркальной поверхности. Следует выключать лазерное устройство, если оно не используется.**



Если лазерный луч не будет параллелен выполненному пропилу, следует:

- Слегка повернуть лазер влево или вправо (38) (рис. G) в корпусе лазерного модуля (26), отрегулировав параллельное положение лазерного луча. Не следует насильно поворачивать лазерный модуль на больше, чем несколько градусов.
- Если требуется поперечная регулировка, ослабьте крепежные винты лазерного модуля (39) и переместите лазерный модуль влево или вправо, чтобы лазерный луч был параллелен выполненному пропилу.



**Пыль, образующаяся во время распиливания, может снизить яркость лазерного луча, поэтому линзу проектора необходимо периодически очищать.**

## ВКЛЮЧЕНИЕ ПИЛЫ





**Перед нажатием кнопки включения убедитесь, что пила надежно закреплена и отрегулирована в соответствии с указаниями, приведенными в данной инструкции.**




Пила предназначена для праворуких пользователей.


- Нажмите блокиратор кнопки включения (3).
- Нажмите кнопку включения (4).
- Дайте двигателю набрать полную скорость вращения.
- Нажмите на рычаг защитного кожуха пильного диска (5).
- Приблизьте плечо пилы к заготовке.
- Отпустите рычаг защитного кожуха пильного диска (5).
- Приступите к распиливанию.


## ОСТАНОВКА ПИЛЫ

-  ● Перестаньте нажимать на кнопку включения (4) и подождите, чтобы пыльный диск полностью перестал вращаться.
  - Поднимите плечо пилы, отодвигая его от обрабатываемой заготовки.
-  **Кратковременное искрение щеток внутри двигателя является нормальным явлением во время включения и остановки пилы. Запрещается останавливать пыльный диск, нажимая на него сбоку.**


## РАБОТА С ПИЛОЙ


-  **Заготовку закрепляйте таким образом, чтобы это не мешало работе с пилой. Перед включением пилы переместите пыльную головку в нижнее положение и убедитесь, что пыльная головка и защитный кожух пыльного диска имеют свободу движения. Убедитесь, что во время движения защитный кожух пыльного диска опускается до самого нижнего положения.**

-  Приступая к работе, убедитесь в надежной затяжке блокировочного болта рабочего стола (23) и рычага блокировки пыльной головки (14).
- Включите пилу в сеть.
  - Убедитесь, что шнур питания находится на безопасном расстоянии от пыльного диска.
  - Положите заготовку на рабочий стол и проверьте надежное крепление заготовки, чтобы она не перемещалась во время распиливания.
  - Переместите пыльную головку в крайнее заднее положение, заблокируйте направляющую (13) с помощью блокировочного болта направляющей (12).
  - Разблокируйте пыльную головку и защитный кожух пыльного диска.
  - Нажмите на блокиратор кнопки включения, включите пилу кнопкой включения (дайте пыльному диску набрать максимальную скорость вращения).
  - Медленно опускайте пыльную головку.
  - Начинайте распиливать материал, умеренно наживая на головку во время распиливания.

-  **Ненадежная затяжка фиксирующих винтов может вызвать выход пыльного диска на поверхность заготовки, а оператор может получить телесные повреждения в результате удара обрабатываемой заготовкой.**

## РАСПИЛ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ПЛЕЧА (ГОЛОВКИ) ПИЛЫ

-  Возможность перемещения плеча обеспечивает движение пыльного диска назад и вперед для распиливания более широких заготовок.
- Установите плечо в верхнем положении.
  - Ослабьте блокировочный болт направляющей (12).
  - Перед включением пилы потяните плечо на себя, придерживая его в верхнем положении.
  - Нажмите на блокиратор кнопки включения (3) и включите пилу.
  - Отпустите плечо, дайте пыльному диску набрать максимальную скорость вращения.
  - Освободите защитный кожух пыльного диска.
  - Опустите плечо и приступите к распиливанию.
  - Во время работы ведите плечо назад (от себя).
  - Завершив работу, отпустите кнопку включения и дождитесь полной остановки пыльного диска, а затем поднимите плечо в верхнее положение.

-  **Запрещается во время работы вести пыльную головку на себя. Пыльный диск может внезапно выскочить из заготовки и вызвать обратный удар, что очень опасно для оператора.**

## ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ



**Приступая к установке, регулировке или ремонтно-обслуживающим работам, необходимо вынуть вилку шнура питания пилы из розетки.**

### ЧИСТКА



- После завершения работы удалите все куски материала, очистите вкладыш рабочего стола, область вокруг пильного диска и кожух пильного диска от стружки и пыли.
- Убедитесь, что вентиляционные отверстия корпуса двигателя не закупорены пылью и стружкой.
- Очистите направляющие и покройте слоем твердой смазки.
- Все рукоятки, блокираторы и фиксаторы сохраняйте в чистоте.
- Линзу проектора лазерного устройства очищайте кисточкой.

### ЗАМЕНА ПИЛЬНОГО ДИСКА



- Нажмите на рычаг защитного кожуха пильного диска (5).
- Поднимите защитный кожух пильного диска (7) и отвинтите крепежный винт центральной пластины (40) (рис. Н).
- Отодвиньте центральную пластину (41) влево так, чтобы получить доступ к крепежному винту пильного диска.
- Нажмите на блокиратор шпинделя (6) и поверните пильный диск, чтобы заблокировать его.
- С помощью специального ключа (входит в комплект пилы) ослабьте и выньте крепежный винт пильного диска.
- Снимите внешнюю шайбу, выньте пильный диск (обращая внимание на переходное кольцо, если имеется).
- Очистите шпиндель и крепежные шайбы пильного диска от всех загрязнений.
- Закрепите новый диск, выполняя перечисленные выше действия в обратной последовательности.
- Завершив замену диска, убедитесь, что все ключи и прочий регулировочный инструмент убран, проверьте затяжку винтов, болтов и фиксаторов.



**Предохранительный винт пильного диска имеет левую резьбу. Прикасаясь к пильному диску, соблюдайте предельную осторожность. Пользуйтесь защитными перчатками, чтобы защитить руки от контакта с острыми зубьями пильного диска.**

### ЗАМЕНА БАТАРЕЙ В ЛАЗЕРНОМ УСТРОЙСТВЕ



Лазерный модуль питается от двух батареек 1,5 В типа AAA.

- Откройте крышку отсека для батарей (36) (рис. F).
- Выньте использованные батареи.
- Вставьте новые батареи, соблюдая полярность.
- Закройте крышку отсека для батарей.

### ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК



Изношенные (длиной менее 5 мм), обгоревшие или треснувшие угольные щетки следует немедленно заменить. Заменить следует обе щетки одновременно.

- Отвинтите крышки угольных щеток (8).
- Выньте изношенные щетки.
- Удалите угольную пыль сжатым воздухом под небольшим давлением.
- Вставьте новые угольные щетки (щетки должны свободно перемещаться в щеткодержателях).
- Закрепите крышки угольных щеток (8).



**После замены угольных щеток следует дать пиле поработать на холостом ходу для подгонки рабочей части щеток к коллектору двигателя. Замену угольных щеток поручайте квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запасные части.**



Все неполадки должны устраняться уполномоченной сервисной службой производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### НОМИНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Торцово-усовочная пила		
Параметр	Значение	
Напряжение питания	230 В~	
Частота тока питания	50 Гц	
Номинальная мощность	1800 Вт	
Номинальная частота вращения шпинделя без нагрузки	4800 мин <sup>-1</sup>	
Диапазон распила под углом	± 45°	
Диапазон наклонного распила	0° ÷ 45°	
Внешний диаметр пильного диска	254мм	
Диаметр посадочного отверстия пильного диска	30мм	
Размеры заготовки при распиливании под углом / наклоном	0° x 0°	90 x 280мм
	45° x 0°	90 x 200мм
	45° x 45°	50 x 200мм
	0° x 45°	50 x 280мм
Длина направляющей	195мм	
Класс лазерного устройства	2	
Мощность лазера	< 1 мВт	
Длина лазерной волны	λ = 650 нм	
Класс защиты	II	
Масса	16 кг	
Год выпуска	2019	

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ УРОВНЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Уровень звукового давления:  $L_{pA} = 95,2$  дБ(А)  $K = 3$  дБ(А)

Уровень звуковой мощности:  $L_{wA} = 108,2$  дБ(А)  $K = 3$  дБ(А)

Виброускорение:  $a_h = 2,936$  м/с<sup>2</sup>  $K = 1,5$  м/с<sup>2</sup>

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Электроприборы не следует выбрасывать вместе с домашними отходами. Их следует передать в специальный пункт утилизации. Информацию на тему утилизации может предоставить продавец изделия или местные власти. Электронное и электрическое оборудование, отработавшее свой срок эксплуатации, содержит опасные для окружающей среды вещества. Неутилизированное оборудование представляет потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья людей.

\* Оставляем за собой право вводить изменения.

Компания „Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, расположенная в Варшаве по адресу: ul. Pograniczna 2/4 (далее „Grupa Torhex”) сообщает, что все авторские права на содержание настоящей инструкции (далее „Инструкция”), в т.ч. текст, фотографии, схемы, рисунки и чертежи, а также компоновка, принадлежат исключительно компании Grupa Torhex и защищены законом от 4 февраля 1994 года об авторском праве и смежных правах (Вестник законодательных актов РП № 90 поз. 631 с послед. изм). Копирование, воспроизведение, публикация, изменение элементов инструкции без письменного согласия компании Grupa Torhex строго запрещено и может повлечь за собой гражданскую и уголовную ответственность.

## **ИНФОРМАЦИЯ О ДАТЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УКАЗАНА В СЕРИЙНОМ НОМЕРЕ, КОТОРЫЙ НАХОДИТСЯ НА ИЗДЕЛИИ**

Порядок расшифровки информации следующий:

**2XXXYYG\*\*\*\*\***

где

**2XXX – год изготовления,**

**YY – месяц изготовления**

**G- код торговой марки (первая буква)**

**\*\*\*\*\* - порядковый номер изделия**

*Изготовлено в КНР для GRUPA TOPEX Sp. z o.o. Sp. k., ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa, Польша*

### ТОРЦЮВАЛЬНА ПИЛА

59G812

ПРИМІТКА: ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ УСТАТКУВАННЯ НЕОБХІДНО УВАЖНО ОЗНАЙОМИТИСЯ З ЦЬЮ ІНСТРУКЦІЄЮ ТА ЗБЕРІГАТИ ЇЇ В ДОСТУПНОМУ МІСЦІ.

## ДОКЛАДНІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ:

- Забороняється використовувати пошкоджені чи деформовані пильні диски.
- Вкладень столу слід замінити новим, як тільки старий зноситься.
- Застосувати тільки пильні диски, рекомендовані заводом-виробником і відповідають стандарту EN 847-1.
- Забороняється використання пильних дисків зі швидкорізальної сталі.
- Рекомендується використовувати засоби особистої безпеки, такі як:
  - захисні навушники для захисту органів слуху,
  - засоби для захисту очей,
  - респіратор для захисту від вдихання шкідливого пилу,
  - рукавиці до праці з пильними дисками (пильні диски слід тримати за держак пильного диску, якщо це можливо) та іншими предметами з шороховатою поверхнею.
- Рекомендується під'єднати систему відсисання пилу під час різки деревини.

### БЕЗПЕКА ПРАЦІ:

- Кожного разу перед підключенням пилки необхідно перевірити кабель живлення, в разі його пошкодження замовити його заміну авторизованою майстернею.
- Перед підключенням пилки до джерела живлення завжди необхідно переконатися, чи напруга мережі відповідає напрузі, вказаній на щитку обладнання.
- Забороняється стороннім особам, особливо дітям, доторкатися обладнання і електричного проводу; не допускати сторонніх осіб на робоче місце.
- Пильний диск підбирають відповідно до типу заготовки, що підлягає розпилюванню.
- Забороняється застосовувати пилку до розпилювання матеріалів іншого типу, ніж рекомендовані виробником.
- Забороняється використовувати пилку без захисного кожуху, або тоді, коли вона заблокована.
- Слід переконатися, що консоль під час кутового різання міцно закріплена.
- Підлога довкола устаткування повинна бути рівною, чистою й вільною від дрібних матеріалів, таких як тирса чи відходи торцювальної пили.
- Необхідно забезпечити відповідне загальне й місцеве освітлення.
- Оператор повинен пройти відповідний інструктаж з обслуговування, експлуатації та роботи устаткування.
- Використовувати тільки гострі пильні диски та звертати увагу на значення максимальної швидкості, вказаної на пильному диску.
- Слід переконатися, що регулювальні шайби й кільця шпинделя застосовуються згідно з рекомендаціями заводу-виробника.
- Якщо ваша модель пилки обладнана лазерним приладом, заміна його іншим типом забороняється. Ремонтні роботи повинні виконуватися виключно заводом-виробником лазерного приладу або його авторизованим представником.
- Перед тим як приступати до роботи, слід упевнитися, що устаткування міцно закріплене на верстаті.

### ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС КОРИСТАННЯ ЛАЗЕРНИМ ПРИБРОЄМ

Лазерний прилад, що використаний в конструкції електроінструмента, належить до класу 2 й має максимальну потужність < 1 мВт, при чому довжина хвилі становить 650 нм. Такий прилад не належить до небезпечних для зору, однак, не рекомендується дивитися прямо на джерело лазерного променя (це загрожує короткотривалим засліпленням).



**ПЕРЕСТОРОГА.** Не можна дивитися прямо на джерело лазерного променя. Це небезпечно. Необхідно дотримуватись нижченаведених правил техніки безпеки.

- Лазерний прилад необхідно експлуатувати згідно з рекомендаціями виробника.
- Категорично забороняється навмисно чи ненавмисно скеровувати пучок лазерних променів в напрямку людей, тварин чи сторонніх об'єктів, за винятком заготовки, що оброблюється.
- Не можна допустити випадкове скерування пучка лазерного променя в очі сторонніх осіб чи тварин на час, що перевищує 0,25 с, наприклад, шляхом відбиття пучка променя дзеркальцем.
- Завжди необхідно переконатися, чи лазерне світло не скероване на заготовку з відбивною поверхнею. Забороняється використовувати лазерний промінь на блискучій сталевій пластині, оскільки вона може стати причиною небезпечного явища відбиття лазерного світла в напрямку оператора, сторонніх осіб чи тварин.
- Забороняється замінювати лазерний модуль іншим другого типу. Будь-які ремонтні роботи повинні виконуватися виключно виробником чи авторизованим спеціалістом.



**ПРИМІТКА:** Обладнання слід застосовувати для внутрішніх робіт.

Незважаючи на застосування принципово безпечної конструкції, застосування захисних засобів та додаткових захисних засобів, завжди існує остаточний ризик травмування.

Пояснення використаних піктограм.



1



2



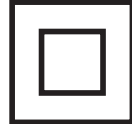
3



4



5



6

1. Прочитати інструкцію з обслуговування, дотримуватись заміщених в ній пересторог та умов безпечної праці!
2. Вживати засоби особистого захисту (захисні окуляри, навушники)
3. Відключити кабель живлення перед початком операцій з обслуговування й ремонту.
4. Не допускати дітей до обладнання
5. Захищати від опадів
6. Другий клас захисту



**Здійснення будь-якого регулювання, не вказаного в цій інструкції, загрожує небезпекою, що пов'язана з дією лазерних променів!**

## КОНСТРУКЦІЯ І ПРИЗНАЧЕННЯ

Станина торцювальної пили забезпечує можливість зміни кута закріпленої ній в ріжучої головки. Окрім того, головка торцювальної пили, в залежності від конструкції, може схилитись під кутом в залежності від конструкції, може схилитись під кутом або висуватись для збільшення функціональності та довжини різання.

Пила торцювальна призначена до розпилу заготовок з деревини, розмір яких відповідає можливостям устаткування. Забороняється використовувати її для розпилу паливної деревини. Застосовувати пилку слід виключно за її призначенням. Спроби застосування пилки до цілей, не передбачених у цій інструкції, розцінюються як експлуатація не за призначенням. В пилці слід застосовувати виключно відповідні пильні диски з зубцями з твердосплавними напайками. Пила торцювальна призначена до виконання як столярних робіт, так і конструкційних теслярських робіт у майстернях.



**Забороняється використання електроінструмента не за призначенням!**

## ОПИС РИСУНКІВ

Нижче наведена нумерація елементів устаткування, представлених на рисунках цієї інструкції.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Транспортний держак                 | 23. Ручка блокування поворотного столу                   |
| 2. Держак рукоятки                     | 24. Вкладень столу                                       |
| 3. Кнопка блокування вмикача           | 25. Поворотний стіл                                      |
| 4. Вмикач                              | 26. Лазерний модуль                                      |
| 5. Важіль кожуха пильного диску        | 27. Кожух жорстко закріплений                            |
| 6. Кнопка блокування шпинделя          | 28. Патрубок відведення пилу                             |
| 7. Захисний кожух пильного диску       | 29. Мішок для пилу                                       |
| 8. Накривка вугільної щітки            | 30. Ручка вертикального притискача                       |
| 9. Шкворінь блокування головки         | 31. Кронштейн вертикального притискача                   |
| 10. Обмежувач глибини різання          | 32. Ручка блокування кронштейну вертикального притискача |
| 11. Болт обмежувача глибини різання    | 33. Ручка закріплення заготовки                          |
| 12. Ручка блокування напрямної штанги  | 34. Кутова шкала нахилу головки                          |
| 13. Напрямна штанга                    | 35. Позначка кута кута нахилу головки                    |
| 14. Важіль блокування головки          | 36. Батарейний відсік                                    |
| 15. Опорна планка                      | 37. Кнопка вмикача лазера                                |
| 16. Видовжувач столу                   | 38. Лазер  |
| 17. Кінцевий обмежувач                 | 39. Болти кріплення лазерного модуля                     |
| 18. Ручка блокування видовжувача столу | 40. Болт кріплення центральної пластини                  |
| 19. Отвір монтажний                    | 41. Центральна пластина                                  |
| 20. Кутова шкала поворотного столу     | 42. Болт регулювання кута 0°                             |
| 21. Позначка кута поворотного столу    | 43. Болт регулювання кута 45°                            |
| 22. Важіль автоматичного налаштування  |  |

\* Можуть мати місце різниці між рисунком і виробом.

## ОПИС ГРАФІЧНИХ СИМВОЛІВ



УВАГА



ПЕРЕСТОРОГА



МОНТАЖ/НАЛАШТУВАННЯ



ІНФОРМАЦІЯ

## ОСНАСТКА І АРМАТУРА

- |                          |         |
|--------------------------|---------|
| 1. Мішок для пилу        | - 1 шт. |
| 2. Ключ спеціальний      | - 1 шт. |
| 3. Дотискач вертикальний | - 1 шт. |

## ПІДГОТОВКА ДО ПРАЦІ



**Перед початком будь-яких монтажних чи ремонтних робіт з торцювальною пилою її необхідно від'єднати від мережі живлення.**

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ТОРЦЮВАЛЬНОЇ ПИЛИ



- Під час транспортування торцювальної пили необхідно упевнитись, що її голівка заблокована у крайньому нижньому положенні.
- Ручка блокування поворотного столу, важіль блокування головки та інші елементи блокування рухомих частин пили повинні бути міцно затягнуті.

## МОНТАЖ ТОРЦЮВАЛЬНОЇ ПИЛИ НА ВЕРСТАКУ



Рекомендується встановити й міцно закріпити торцювальну пилу на верстаку або стійці, використовуючи передбачені для цього монтажні отвори (19) у станині торцювальної пили, завдяки чому гарантується безпека функціонування та виключається ризик небажаного переміщення устаткування під час праці. Монтажні отвори передбачають застосування замкових болтів або шестикутних болтів діаметром 8 мм.



Перед монтажем торцювальної пили на верстаку необхідно переконатися, що:

- Поверхня стільниці верстака є пласка й чиста.
- Болти затягнуті рівно, без надмірної сили (болти кріплення необхідно затягувати так, щоб це не викликало напруження й деформації станини). Надмірне напруження може привести до тріщин у станині.

## ВІДВЕДЕННЯ ПИЛУ



Щоб запобігти накопиченню пилу й запевнити максимальну продуктивність праці, можна під'єднати пилу до промислового пилососа за допомогою патрубку для відведення пилу (28). Як альтернатива, існує можливість збирання пилу у мішок-пилосбирач (що постачається в комплекті) після його закріплення на патрубок відведення пилу. Монтаж здійснюється шляхом насадження мішка (29) на патрубок для відведення пилу (28) (рис. А). Щоб випорожнити мішок, слід стягнути його з патрубка для відведення пилу та розстібнути застібку-блискавку, щоб дістатися до внутрішньої частини мішка.



**Для забезпечення оптимального відведення пилу, мішок треба випорожнити щоразу, як тільки він наповниться на 2/3 свого об'єму.**

## РУХ КОНСОЛІ ГОЛОВКИ



Консоль головки має два положення – верхнє і нижнє. Для розблокування консолі з нижнього положення необхідно:

- Натиснути на консоль і притримати притиснуту вниз.
- Відвернути шкворінь блокування головки (9).
- Підтримувати консоль, коли вона підноситься до свого верхнього положення.

Щоб заблокувати консоль у нижньому положенні, треба:

- Натиснути і притримати важіль кожуха диску (5).
- Натискати на консоль зверху, поки вона не опуститься в нижнє положення.
- Заблокувати консоль у цьому положенні за допомогою штифту шкворня блокування головки (9).

## ВЕРТИКАЛЬНИЙ ПРИТИСКАЧ



Вертикальний притискач (рис. В) можна монтувати у станині торцювальної пили з обох боків поворотного столу, його можна повністю достосувати до розміру оброблюваної заготовки. Забороняється експлуатувати торцювальну пилу без використання вертикального притискача.

- Послабити поворотну ручку кріплення вертикального притискача (30) до станини з боку, з якого монтуватиметься вертикальний притискач.
- Змонтувати вертикальний притискач, всуваючи його в отвір у станині торцювальної пили, та і затягнути поворотну ручку кріплення вертикального притискача (30) до станини торцювальної пили.
- Після достосування положення кронштейну вертикального притискача (31) до оброблюваної заготовки затягнути поворотну ручку блокування кронштейну вертикального притискача (32) і ручку фіксації заготовки (33).
- Проконтролювати, щоб заготовка була стабільно зафіксована.

## ПРАЦЯ / НАЛАШТУВАННЯ




**Перед проведенням будь-яких операцій з регулювання торцювальної пили необхідно проконтролювати, щоб вона була від'єднана від мережі живлення. Щоб забезпечити безпечно, точно та продуктивне функціонування пилки, усі операції з регулювання слід виконувати в повному обсязі.**

Після закінчення регулювання й виконання налаштувань слід проконтролювати, щоб усі ключі були усунуті. Перевірити, щоб всі нарізні з'єднувальні елементи були відповідно затягнуті. Під час регулювання слід упевнитися, що всі зовнішні елементи діють правильно й знаходяться в доброму стані. Перед початком експлуатації торцювальної пили усі зношені чи пошкоджені елементи повинні бути замінені кваліфікованим персоналом.

## ВМИКАННЯ / ВИМИКАННЯ

Напряга живлення в мережі повинна відповідати напрузі, вказаній на заводському щитку торцювальної пили.

Торцювальну пилу можна вмикати тільки тоді, коли пильний диск відведений від заготовки, яка буде оброблюватись.

-  Торцювальна пила має кнопку блокування вмикача (3), яка захищає від випадкового запуску обладнання.


### Вмикання

- Натиснути кнопку блокування вмикача (3).
- Натиснути й притримати кнопку вмикача (4).


### Вимикання


- Відпустити кнопку вмикача (4).

## МОНТАЖ ВИДОВЖУВАЧІВ СТОЛУ


-  Видовжувачі столу (16) розташовані з обох боків станини торцювальної пили.
- Розблокувати ручки фіксації видовжувачів столу (18) (рис. С).
- Відрегулювати довжину видовжувачів столу.
- Зафіксувати їх за допомогою поворотних ручок фіксації видовжувачів столу (18).
- При необхідності можна скористатись кінцевими обмежувачами, що відхиляються (17), які спрощують різання визначених розмірів.

## ОБМЕЖУВАЧ ГЛИБИНИ ПРОПИЛУ

-  Обмежувач глибини пропилу може використовуватись, коли необхідно зробити в заготовці паз. Це здійснюється шляхом виконання поверхневого пропилу диском, який працює на неповну можливу глибину.

-  Зabloкувати важелі блокування головки (14).
- Послабити ручку блокування напрямної штанги (12) та пересунути головку назад.
- Затягнути ручку блокування напрямної штанги (12).
- Повернути обмежувач глибини різання (10) до положення праці з обмеженою глибиною різання (рис. D).
- Опустити вниз консоль та тримати її в нижньому положенні, коли вона опирається на обмежувач глибини різання.
- Повернути (вліво або вправо) болт обмежувача глибини різання (11) (рис. D) до отримання необхідного заглиблення пильного диску.
- Послабити поворотну ручку блокування напрямної штанги (12).
- Здійснити заплановане різання на задану глибину.
- Щоб повернутись в режим різання на повну глибину, треба повернути обмежувач глибини різання (10) у положення, в якому він після опущення консолі вниз болт обмежувача глибини різання (11) не торкається обмежувача глибини різання (10).

## НАЛАШТУВАННЯ ПОВОРОТНОГО СТОЛУ ДЛЯ ОПЕРАЦІЇ РІЗАННЯ ПІД КУТОМ

-  Поворотна консоль забезпечує можливість перерізати заготовку під будь-яким кутом, від перпендикулярної позиції до 45° вліво та вправо.
- Відтягти шкворінь блокування головки (9) таким чином, щоб консоль поволі піднялась до верхнього положення.
- Послабити ручку блокування поворотного столу (23).
- Натиснути і притримати важелі автоматичного налаштування (22) і повернути консоль вліво або вправо, до отримання необхідного значення кута на кутовій шкалі поворотного столу (20).

- Зафіксувати ручкою блокування поворотного столу (23).



Кутова шкала поворотного столу (20) має шерег зазначених положень, у яких здійснюється початкове автоматичне налаштування поворотної консолі. Це може відбуватись тільки тоді, коли під час повороту консолі не натискати важіль автоматичного налаштування (22), який може тоді фіксуватись у місцях відповідно до заводських установок. Це найчастіше використовувані кути різання (15°, 22,5°, 30°, 45° вліво / вправо). Установку будь-якого з кутів можна точно відрегулювати, користаючись кутовою шкалою поворотного столу (20), градуйованою в градусах. Незважаючи на те, що кутова шкала є досить точна для більшості робіт, що виконуються, однак рекомендується перевіряти уставлення кута різання кутоміром або іншим приладом для вимірювання кутів.

## КОНТРОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНОСТІ ВСТАНОВЛЕННЯ ПИЛЬНОГО ДИСКУ ВІДНОСНО ПОВОРОТНОГО СТОЛУ



- Послабити важіль фіксації головки (14).
- Встановити головку в положенні 0° (вертикально відносно поворотного столу) і затягнути важіль фіксації головки (14).
- Послабити ручку фіксації поворотного столу (23), натиснути і притримати важіль автоматичного налаштування (22).
- Встановити поворотний стіл в положення 0°, відпустити важіль автоматичного налаштування та затягнути ручку фіксації поворотного столу (23).
- Натиснути важіль кожуха пильного диску (5) та опустити головку торцювальної пили в крайнє нижнє положення.
- Перевірити (за допомогою приладу) вертикальність установки пильного диску відносно поворотного столу.



**Під час виконання вимірювань слід переконатися, що вимірювальний інструмент не торкається зубця пильного диску, оскільки, зважаючи на товщину твердосплавної напайки, показання може виявитися неточним.**



Якщо розмір кута, що вимірювався, не дорівнює 90° - необхідно здійснити його регулювання наступним чином:

- Послабити гайку та повертати болт регуляції кута 0° (42) (рис. Е) вправо чи вліво, щоб відповідно збільшити чи зменшити кут нахилу пильного диску.
- Після встановлення вертикального положення пильного диску відносно поворотного столу дозволити головці повернутись у верхнє положення.
- Притримуючи болт регулювання кута 0° (42), затягнути гайку.
- Опустити головку вниз і ще раз проконтролювати, щоб встановлений кут відповідав показанням на кутівій шкалі нахилу головки (34), при необхідності – відрегулювати положення позначки кута нахилу головки (35) (рис. Е).



Аналогічну перевірку треба здійснити з кутом 45° нахилу головки для різання під нахилом, за допомогою болта регулювання кута 45° (43) (рис. Е).

## КОНТРОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНОСТІ ВСТАНОВЛЕННЯ ПИЛЬНОГО ДИСКУ ВІДНОСНО ОПІРНОЇ ПЛАНКИ



**Цю операцію необхідно виконувати щоразу, коли опірна планка знімалась чи замінялась. Це регулювання можна виконувати тільки після встановлення пильного диску у вертикальнє положення відносно поворотного столу. Опірна планка служить до обмеження руху розпилюваної заготовки.**




- Послабити ручку фіксації поворотного столу (23), натиснути і притримати важіль автоматичного налаштування (22), встановити поворотний стіл у положення 0°.
- Опустити головку торцювальної пили у крайнє нижнє положення.
- Прикласти до пильного диску кутомір чи інший інструмент до замірювання кутів.
- Присунути інструмент до замірювання кутів до опорної планки (15).
- Результат вимірювання повинен дорівнювати 90°.




При необхідності проведення регулювальних робіт необхідно:

- Послабити болти кріплення опорної планки (15) до станини.
- Відрегулювати положення опорної планки (15) таким чином, щоб її площина була перпендикулярною пильному диску.
- Затягнути болти кріплення опорної планки.


## ВСТАНОВЛЕННЯ КОНСОЛІ (ГОЛОВКИ) ДЛЯ РОЗПИЛУ З НАХИЛОМ

 Щоб виконати розпил з нахилом, консоль можна нахилити під будь-яким кутом в діапазоні від 0° до 45° (рис. E).

- Відтягти шкворінь блокування головки (9), звільняючи консоль дозволяючи їй повільно піднятися у верхнє положення.
- Послабити важіль блокування головки (14).
- Нахилити консоль вліво під необхідним кутом, який можна зчитати на кутовій шкалі нахилу головки (34), користаючись позначкою кута нахилу головки (35) (рис. E).
- Затягнути важіль блокування головки (14).


 Якщо необхідно відрегулювати обидва кути (в обох площинах – по горизонталі й вертикалі) для здійснення комбінованого різання – завжди у першу чергу треба здійснити установку кута розпили з нахилом.


## ПЕРЕВІРКА ПРАЦІ ЛАЗЕРА

 Вузол лазерного модуля висилає пучок лазерного світла, що позначає на заготовці лінію, вздовж якої здійснюватиметься розпил диском. Відповідне встановлення лінії падіння лазерного світла здійснюється на заводі виробника. Однак, перед виконанням прецизійних робіт рекомендується перевіряти правильність падіння променя.

- Вставити батарейки до батарейного відсіку (36) (рис. F), дотримуючись правильної полярності.
- Встановити поворотний стіл у положення, при якому позначка кута поворотного столу (21) співпадатиме з точкою 0° на кутовій шкалі поворотного столу (20), а позначка кута нахилу головки (35) (рис. E) співпадатиме з точкою 0° на кутовій шкалі нахилу головки (34) (рис. E).
- Зафіксувати на поворотному столі (25) відповідний шматок матеріалу з відходів та виконати пробне розпилювання. Відпустити консоль і залишити шматок матеріалу з відходів, зафіксований на поворотному столі торцювальної пили.
- Увімкнути кнопку вмикача лазера (37) – у положення «I» (зазначене).
- Відображена лазером лінія повинна бути паралельною лінії розпили.

## РЕГУЛЮВАННЯ ЛАЗЕРА


 Забороняється дивитись на пучок лазерного світла або на його відбиття від дзеркальної поверхні під час регулювання пучка лазерного світла. Якщо лазер не вживається, лазерний модуль необхідно вимикати.

 Якщо пучок лазерного світла не є паралельний лінії розпили, необхідно:

- Легко повертати лазер вліво або вправо (38) (рис. G) з кожухом лазерного модуля (26) до моменту досягнення паралельності пучка лазерного світла цій лінії. Не можна повертати лазерний модуль насильно й більше, ніж на кілька градусів.
- При необхідності поперечного регулювання треба послабити болти кріплення лазерного модуля (39) та пересунути лазерний модуль вліво або вправо, до моменту досягнення паралельності пучка лазерного світла лінії розпили.

 Пил, що повстає при розпилюванні матеріалу, може затьмарити світло лазерного променя, тому лінзу лазерного проектора рекомендується періодично чистити.

## ЗАПУСК ТОРЦЮВАЛЬНОЇ ПИЛИ

 Перед натисненням кнопки вмикача необхідно слід упевнитися, що торцювальна пила відповідним чином змонтована та відрегульована, у відповідності до вказівок, наведених у цій інструкції.

 За конструкцією ця торцювальна пила призначена для правшів.

- Натиснути кнопку блокування вмикача (3).
- Натиснути кнопку вмикача (4).

- Зачекати, доки двигун торцювальної пили не досягне повну швидкість обертання.
- Натиснути важіль кожуха пильного диску (5).
- Опустити консоль до заготовки, що обробляється.
- Відпустити важіль кожуха пильного диску (5).
- Виконати різання.

## ЗУПИНЕННЯ ТОРЦЮВАЛЬНОЇ ПИЛИ



- Відпустити кнопку вмикача (4) та почекати, доки пильний диск не зупиниться повністю.
- Підняти консоль торцювальної пили, відводячи її від заготовки.



**Короткотривале іскріння щіток всередині електричного двигуна - це нормальне явище під час зупинення торцювальної пили. Забороняється намагатися зупинити пильний диск шляхом тиснення на нього з боку.**

## РІЗАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ТОРЦЮВАЛЬНОЇ ПИЛИ



**Оброблювану заготовку необхідно фіксувати таким чином, щоб це не перешкоджало у користуванні пилою. Перед ввімкненням торцювальної пили, треба пересунути її головку в нижнє положення, щоб перевірити, чи голівка торцювальної пили та кожух пильного диску можуть вільно рухатись. Переконайтесь, що кожух пильного диску під час руху доходять до свого крайнього положення.**



Перед початком різання необхідно перевірити, чи ручка фіксації поворотного столу (23) та важіль фіксації головки (14) торцювальної пили міцно затягнуті.

- Під'єднати торцювальну пилу до мережі.
- Переконайтесь, що кабель живлення знаходиться на безпечній відстані від пильного диску та станини устаткування.
- Помістити заготовку на поворотному столі та переконайтесь, що вона міцно зафіксована і не буде пересуватись під час розпилювання.
- Переставити головку торцювальної пили в крайнє заднє положення та заблокувати направляючу штангу (13) ручкою фіксації напрямної штанги (12).
- Розблокувати головку і кожух пильного диску.
- Натиснути кнопку блокування вмикача та запустити торцювальну пилу вмикачем (зачекати, доки двигун торцювальної пили не досягне повну швидкість обертання).
- Повільно опустити головку торцювальної пили.
- Розпочати різання, помірно натискаючи на головку під час різання.




**Недостатнє затягнення блокуючих поворотних ручок може викликати несподіване пересування пильного диску на верхню поверхню заготовки, що створює для оператора загрозу небезпечного удару шматком заготовки.**

## ПЕРЕТИНАННЯ ІЗ ПЕРЕСУВАННЯМ КОНСОЛІ (ГОЛОВКИ) ТОРЦЮВАЛЬНОЇ ПИЛИ




Пересування консолі торцювальної пили забезпечує пильному диску можливість рухатись вперед і назад, що дозволяє виконувати розпил широких заготовок.


- Встановити консоль у верхнє положення.
- Послабити ручку блокування напрямної штанги (12).
- Перед ввімкненням торцювальної пили потягти консоль до себе, тримаючи її у верхньому положенні.
- Натиснути кнопку блокування вмикача (3) та здійснити запуск торцювальної пили.
- Відпустити консоль і зачекати, доки пильний диск не досягне свою максимальну швидкість.
- Відпустити кожух пильного диску.
- Опустити консоль та розпочати різання.
- Під час різання пересувати консоль назад (від себе).
- Після розпилу заготовки відпустити кнопку вмикача та зачекати, аж пильний диск перестане обертатись, а потім підняти консоль у верхнє положення.

 **Забороняється виконувати різання, пересуваючи голівку пилки в напрямку до себе. Пильний диск торцювальної пили може несподівано «заскочити» на оброблювану заготовку, що створює для оператора небезпеку віддачі.**


## ЕКСПЛУАТАЦІЯ І КОНСЕРВАЦІЯ


 **Перед будь-якими операціями з монтажу, регулювання, ремонту чи експлуатації необхідно витягти вилку кабелю живлення з гнізда живлення.**

### ОЧИЩЕННЯ


-  • Після закінчення роботи старанно усунути усі відходи матеріалів, тирсу та пил з вкладня поворотного столу та місць навколо пильного диску та його кожуха.
- Переконайтесь, що вентиляційні щілини в корпусі електродвигуна чисті, в них немає тирси ані пилу.
  - Очистити направляючі штанги та покрити їх тонким шаром твердого мастила.
  - Утримувати усі рукоятки і ручки чистими.
  - Очистити пензлем лінзу лазерного проектора.

### ЗАМІНА ПИЛЬНОГО ДИСКУ


-  • Натиснути важіль кожуха пильного диску (5).
- Підняти кожух пильного диску (7) та відвернути болт кріплення центральної пластини (40) (рис. H).
  - Відсунути центральну пластину (41) вліво так, щоб забезпечити доступ до болта кріплення пильного диску.
  - Натиснути кнопку блокування шпинделя (6) і повертати пильний диск аж до повної фіксації.
  - За допомогою спеціального ключа (в комплекті) послабити і викрутити болт кріплення пильного диску.
  - Зняти зовнішню шайбу і витягти пильний диск (звертати увагу на редукційне кільце при наявності).
  - Очистити шпиндель та шайби кріплення пильного диску.
  - Змонтувати новий пильний диск, здійснюючи описані операції в у зворотній послідовності.
  - Після закінчення необхідно перевірити, чи усі ключі та регулювальні інструменти усунені, а також, чи усі болти, ручки і гвинти міцно затягнуті.

 **Стопорний болт пильного диску має ліву різьбу. Необхідно бути особливо уважним під час торкання пильного диску. Необхідно вживати захисні рукавиці для захисту рук від контакту з гострими зубами пильного диску.**

### ЗАМІНА ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В ЛАЗЕРНОМУ МОДУЛІ

-  Лазерний модуль живиться від двох батарейок 1,5 В тип ААА.
- Відкрити накривку батарейного відсіку (36) (рис. F).
  - Усунути зужиті батарейки.
  - Вставити нові батарейки, дотримуючись правильної полярності.
  - Закрити накривку батарейного відсіку.

### ЗАМІНА ВУГІЛЬНИХ ЩІТОК

-  Зношені (коротші, ніж 5 мм), спалені або тріснуті вугільні щітки двигуна треба негайно замінити. Завжди необхідно замінювати обидві щітки.
- Відвернути накривки вугільних щіток (8).
  - Вийняти зношені щітки.
  - При необхідності усунути вугільний пил за допомогою стиснутого повітря.
  - Вставити нові вугільні щітки (щітки повинні вільно вставлятись у щіткотримачі).
  - Змонтувати накривки вугільних щіток (8).

 **Після закінчення заміни вугільних щіток необхідно запустити електроінструмент на яловому ході та почекати 1-2 хв., поки вугільні щітки припасуються до комутатора двигуна. Операцію з заміни вугільних щіток необхідно доручити виключно кваліфікованому спеціалісту, з використанням оригінальних частин.**



 Будь-які неполадки повинні усуватись авторизованим сервісом заводу-виробника.

## ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

### НОМІНАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ

Пила торцювальна		
Параметр	Значення	
Напруга живлення	230В~	
Частота живлення	50Гц	
Потужність номінальна	1800Вт	
Швидкість обертання шпинделя без навантаження	4800мін <sup>-1</sup>	
Діапазон кутового різання	± 45°	
Діапазон скісного різання	0° ÷ 45°	
Зовнішній діаметр пильного диску	254мм	
Діаметр отвору пильного диску	30мм	
Розміри перерізуваної заготовки під кутом / з нахилом	0° x 0°	90 x 280мм
	45° x 0°	90 x 200мм
	45° x 45°	50 x 200мм
	0° x 45°	50 x 280мм
Довжина напрямної штанги	195мм	
Клас лазера	2	
Потужність лазера	< 1mW	
Довжина хвилі лазера	λ = 650nm	
Клас захисту	II	
Вага	16 кг	
Рік випуску	2019	

### ДАНІ ЩОДО ГАЛАСУ ТА ВІБРАЦІЇ

Рівень акустичного тиску:  $L_{pA} = 95,2$  дБ(A)  $K=3$ дБ(A)

Рівень акустичної потужності:  $L_{wA} = 108,2$  дБ(A)  $K=3$ дБ(A)

Значення коливного прискорення:  $a_h = 2,936$  м/с<sup>2</sup>  $K=1,5$  м/с<sup>2</sup>

## ОХОРОНА СЕРЕДОВИЩА



Зужиті продукти, що працюють на електричному живленні, не слід викидати разом з побутовими відходами, а утилізувати в спеціальних закладах. Відомості про утилізацію можна отримати в продавця продукції чи в органах місцевої адміністрації. Відпрацьовані електричні та електронні прилади містять речовини, що не є сприятливими для природного середовища. Обладнання, що не передається до переробки, може становити небезпеку для середовища та здоров'я людини.

\* Виробник залишає за собою право вносити зміни.

«Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością» Spółka komandytowa, z юридичною адресою в Варшаві, ul. Pograniczna 2/4, (тут і далі згадуване як «Grupa Torhex») сповіщає, що всі авторські права на зміст даної інструкції (тут і далі називаної «Інструкція»), в тому на її текст, розміщені світлини, схематичні рисунки, креслення, а також розташування текстових і графічних елементів належать виключно до Grupa Torhex і застережені відповідно до Закону від 4 лютого 1994 року «Про авторське право й споріднені права» (див. орган держдруку Польщі «Dz. U.» 2006 № 90 п. 631 з подальш. зм.). Копіювання, переробка, публікація, переробка в комерційних цілях всієї Інструкції чи окремих її елементів без письмового дозволу Grupa Torhex суворо заборонене. Недотримання до цієї вимоги тягне за собою цивільну та карну відповідальність.

## GÉRFŰRÉSZ

**59G812**

FIGYELEM: A GÉP ÜZEMBE HELYEZÉSE ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL EZT A HASZNÁLATI UTASÍTÁST, ÉS ŐRIZZE MEG KÉSŐBBI FELHASZNÁLÁS CÉLJÁRA.

### RÉSZLETES BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

#### BIZTONSÁGI SZABÁLYOK:

- Ne használjon sérült, deformálódott fűrész tárcsát.
- A munkaasztal betétet elhasználódása esetén cserélje újra.
- Csak a gyártó által ajánlott, az EN 847-1 szabvány követelményeinek megfelelő fűrész tárcsát használjon.
- Ne használjon gyorsacélból készült fűrész tárcsát.
- Használja a megfelelő személyes védőeszközöket:
  - hallásvédelmi eszközöket a hallásromlás kockázatának csökkentésére,
  - szemvédő eszközt,
  - légzésvédelmi eszközöket, hogy csökkentse a káros porok belégzésével járó kockázatokat,
  - védőkesztyűt a fűrész tárcsák és más éles, durva felületű tárgyak megfogásához (a fűrész tárcsákat lehetőség szerint a furatuknál fogva tartsa).
- Fa vágásakor alkalmazzon porszivást.

#### BIZTONSÁGOS MUNKAVÉGZÉS:

- A gérvágó fűrész hálózatra csatlakoztatása előtt minden esetben ellenőrizze a csatlakozókábel állapotát, ha sérült, a márkaszervizben cseréltesse ki.
- A gérvágó fűrész hálózatra csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a helyi hálózati feszültség megegyezik-e a gép adattábláján feltüntetett feszültséggel.
- Idegeneknek, főleg gyerekeknek ne engedje meg a gép vagy az elektromos kábel érintését, és ne engedje őket a munkavégzés helyére.
- A fűrész tárcsát a vágandó anyagnak megfelelően kell megválasztani.
- Tilos a gérvágó fűrész tárcsát a gyártói ajánlásoktól eltérő anyagok vágására használni.
- A fűrész üzemeltetése tilos védőborítás nélkül, és akkor is, ha az megszorult.
- Gérvágás előtt győződjön meg arról, hogy a kar megfelelően rögzítve van-e.
- A gép körül a padló legyen jó állapotban és tartsa tisztán, takarítson el mindenféle szemetet, faforgácsot, hulladékot.
- Gondoskodjon a kielégítő általános és helyi megvilágításról.
- A gép kezelőjét megfelelő oktatásban kell részesíteni a berendezés kezeléséről, használatáról, a munkavégzés módjáról.
- Csak éles fűrész tárcsát használjon, és vegye figyelembe a tárcsán feltüntetett maximális sebességet.
- Ellenőrizze, hogy az orsón a gyűrűk és a távtartó alkatrészek a gyártói előírásoknak megfelelően szereltek-e.
- Ha a fűrészgép lézerfeltéttel felszerelt, a feltét cseréje más típusú lézerral tilos. Azon bármiféle javítást csak a lézerfeltét gyártója vagy az általa meghatalmazott képviselője végezhet.
- A munkavégzés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a berendezés rögzítve van-e a műhelyasztalhoz.

#### A LÉZERESZKÖZ HASZNÁLATÁNAK BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSAI

Az elektromos kéziszerszámba beszerelt lézereszköz a 2. osztályba sorolt, maximális teljesítménye <1 mW, hullámhossza 650 nm. Az ilyen lézereszközök a szemre nem jelentenek veszélyt, ettől függetlenül kerülje a közvetlen belenézést a fényforrásba (ez pillanatnyi vaktságot okozhat).

**FIGYELMEZTETÉS.** Tilos közvetlenül a lézerforrásba nézni. Ez veszélyes lehet. Tartsa be az alább felsorolt biztonsági rendszabályokat.

- A lézereszközt a gyártó utasításainak megfelelően használja.
- Tilos a lézersugarat szándékosan vagy véletlenül emberekre, állatokra, a megmunkálandó munkadarabon kívül bármilyen másra irányítani.

- Tilos a lézersugarat emberek, állatok szemére irányítani 0,25 másodpercnél hosszabb időre, akár véletlenül is, pl. tükröző felület közvetítésével.
- Minden esetben győződjön meg arról, hogy annak a felületnek, amelyre irányítani akarja a sugárnyalábot, nincsenek-e visszatükröző felületei. A fényes acéllemez kizárja a lézerfény használatát, mivel ez a sugárnyaláb veszélyes visszatükröződéséhez vezethet a gép kezelője, más személyek vagy állatok irányába.



## FIGYELEM: A berendezés beltéri alkalmazásra szolgál.

**Az önmagában is biztonságos szerkezeti felépítés, a biztonsági megoldások és a kiegészítő védőfelszerelések alkalmazása mellett is mindig fennmarad a munkavégzés közben bekövetkező balesetek minimális veszélye.**

### Az alkalmazott jelzések magyarázata.



1



2



3



4



5



6

1. Olvassa el a használati utasítást, tartsa be a benne található figyelmeztetéseket és biztonsági szabályokat!
2. Alkalmazza az egyéni védőeszközöket (védőszemüveget, hallásvédő eszközt)!
3. Karbantartás, javítás megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót az aljzatból!
4. Gyerekek elől elzárandó!
5. Csapadéktól védendő!
6. II. szigetelési osztály



**A fentiekben megadottaktól eltérő rendszabályok alkalmazása a lézersugár okozta veszélyek előidézését vonhatja maga után.**

## FELÉPÍTÉS, RENDELTETÉS

A gérvágó fűrész egy talpazatra szerelt vágófej, amely változtatható szögbe állítható be. Ezen túlmenően a gérvágó fűrész vágófeje, felépítéstől függően meg is dönthető és sokoldalúságát és a vágáshosszt növelendő ki is húzható.

A gérfűrész a méreteinek megfelelő nagyságú fadarabok vágására szolgál. Ne használja tűzifa aprítására. A gérfűrész kizárólag rendeltetésének megfelelő célra használja. A fűrész megadottaktól eltérő célra történő alkalmazása rendeltetésellenes használatnak minősül. A fűrészgépet kizárólag a hozzá alkalmas, vídiabetés fogazatú fűrész tárcsával szabad használni. A gérvágó fűrész alkalmazható asztalosműhelyekben és szerkezeti ács munkákhoz is.



**Tilos az elektromos kéziszerszámot rendeltetésétől eltérő célra alkalmazni.**

## AZ ÁBRÁK ÁTTEKINTÉSE

Az alábbi számozás a gép elemeinek a jelen használati utasítás ábrái szerinti jelöléseit követi.

1. Hordfogantyú
2. Markolat
3. Az indítókapcsoló reteszelőgombja
4. Indítókapcsoló
5. A fűrészárca védőborításának emelőkarja
6. Orsózár gomb
7. Fűrészárca védőborítás
8. Szénkefetartó fedél
9. Vágófej reteszelő csapszeg
10. Vágásmélység-határoló
11. A vágásmélység-határoló csavarja
12. A vezetőrúd rögzítő csavarja
13. Vezetőrúd
14. Vágófej rögzítő kar
15. Támasztóléc
16. Munkaasztal hosszabbító elem
17. Véghatároló
18. A munkaasztal toldat reteszelő marokcsavarja
19. Furatok a rögzítéshez
20. A munkaasztal szögskálája
21. A munkaasztal szögmutatója
22. Önbeállító emelőkar
23. Munkaasztal rögzítő marokcsavar
24. Asztalbetét
25. Munkaasztal
26. Lézeregység
27. Fix védőborítás
28. Porelvezető csomók
29. Porzsák
30. A függőleges szorító rögzítő marokcsavarja
31. A függőleges szorító karja
32. A függőleges szorító reteszelő csavarja
33. Munkadarab leszorító forgatógomb
34. Vágófej dőlésszög skála
35. Vágófej dőlésszög mutató
36. Elemtartó
37. A lézer kapcsolója
38. Lézer
39. A lézeregység rögzítőcsavarjai
40. A vágófej szerelőlap rögzítőcsavarja
41. Vágófej szerelőlap
42. 0° beállítócsavar
43. 45° beállítócsavar

\* Előfordulhatnak különbségek a termék és az ábrák között.

## AZ ALKALMAZOTT PIKTOGRAMOK LEÍRÁSA



FIGYELEM



FIGYELMEZTETÉS



ÖSSZESZERELÉS / BEÁLLÍTÁS



FONTOS



## TARTOZÉKOK, KIEGÉSZÍTŐ FELSZERELÉSEK

- |                       |        |
|-----------------------|--------|
| 1. Porzsák            | - 1 db |
| 2. Speciális kulcs    | - 1 db |
| 3. Függőleges szorító | - 1 db |


## FELKÉSZÍTÉS AZ ÜZEMBEHELYEZÉSRE

**!** Bármilyen szerelési, beállítási művelet megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a gérfűrész áramtalanítva lett-e a hálózati csatlakozó kihúzásával.

### A GÉRVÁGÓ FÜRÉSZ SZÁLLÍTÁSA

-  Szállítás előtt ellenőrizze, hogy a vágófej rögzítve van-e az alsó végállásban.
-  A munkaasztal reteszése, a vágófej reteszése és minden más biztosítóelem legyen megfelelő erővel meghúzva.

### A GÉRFÜRÉSZ FELSZERELÉSE A MŰHELYASZTALRA

-  Ajánlott a gérfűrész biztos rögzítése a műhelyasztalhoz vagy az állványhoz, a gép talpán található, erre szolgáló (19) rögzítőfuratok kihasználásával, így használható biztonságosan a berendezés, és így kizárható ki a használat során a gép nemkívánatos elmozdulásának kockázata. A rögzítőfuratok 8 mm átmérőjű, hatlapfejű vagy kapupánt csavarok alkalmazását teszik lehetővé.



A gérfűrész műhelyasztal-laphoz rögzítése előtt győződjön meg arról, hogy:

- A műhelyasztal felülete egyenletes és tiszta,
  - A csavarok egyenlő, de nem túlzott erővel vannak meghúzva (a rögzítőcsavarokat annyira kell meghúzni, hogy a talpazatban ne keletkezzenek feszültségek, illetve a talpazat ne deformálódjon)
- Túlzott feszültségek keletkezése esetén fennáll a talpazat elrepedésének veszélye.

## PORELVEZETÉS



A fűrészpor felgyülemelésének megakadályozására, a maximális teljesítmény leadásának biztosítására csatlakoztatható ipari porszívó/porelszívó a gérfűrész (28) porelvezető csonkjához. Másik megoldásként alkalmazható a porelszívó csompra erősíthető porzsák (tartozékként mellékelve). Helyezze fel a (29) porzsákot a (29) porelszívó csompra (A. ábra). A porzsákot kiürítése céljából húzza le a porelvezető csomkról és nyissa ki a zipzárt, mely teljesen hozzáférhetővé teszi a porzsák belsejét.



**Az optimális porelvezetés fenntartásához ürítse a porzsákat már akkor, ha az már 2/3-ad arányban megtelt.**

## A TARTÓKAR (VÁGÓFEJ) HASZNÁLATA



A tartókarnak két állása van, alsó és felső. A tartókar alsó helyzetében reteszelésének oldásához az alábbiak szerint járjon el:

- A tartókart nyomja le, és így tartsa meg.
- Húzza el a (9) vágófej reteszelő csapszeget.
- Folyamatosan fogva a tartókart engedje, hogy a felső állásba emelkedjen.

A tartókar reteszeléséhez az alsó helyzetében az alábbiak szerint járjon el:

- Nyomja le és így tartsa meg a fűrész tárcsa védőborításának (5) emelőkarját.
- Nyomja le a tartókart addig, míg eléri az alsó helyzetét.
- Reteszelje az emelőkart ebben a helyzetben, betolva a (9) reteszelő csapszeg szárát.

## FÜGGŐLEGES SZORÍTÓ



A függőleges szorító (B. ábra) a gérfűrész talpazatán az asztal mindkét oldalán felszerelhető, és szabadon hozzáigazítható a vágandó munkadarab méretéhez. Tilos a fűrész használata a függőleges szorító nélkül.

- Lazítsa meg a függőleges szorítót a talpazathoz (30) rögzítő marokcsavart azon az oldalon, ahová a függőleges szorítót szerelni fogja.
- Szerelje fel a függőleges szorítót a talpazat furatába csúsztatva, és a függőleges szorítót a talpazathoz rögzítő (30) marokcsavart meghúzva.
- A (31) függőleges szorító kar helyzetének munkadarabhoz igazítása után húzza meg a (32) függőleges szorító reteszelő csavarját és a (33) munkadarab leszorító forgatógombot.
- Ellenőrizze, hogy a munkadarab stabilan rögzítve van-e.

## MUNKAVÉGZÉS / BEÁLLÍTÁSOK



**Bármilyen beállítási művelet megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a fűrészgép áramtalanítva lett-e a hálózati csatlakozó kihúzásával. A fűrészgép biztonságos, pontos és hatékony működéséhez minden szabályozási műveletsort teljes egészében végre kell hajtani.**

**A szabályozási, beállítási műveletek befejezése után ellenőrizze, hogy minden szerszámot, kulcsot eltávolított-e. Ellenőrizze az összes csavarkötést, hogy meg vannak-e jól húzva.**

**A szabályozási műveletek végrehajtása során ellenőrizze azt is, hogy a berendezés látható elemei megfelelően működnek-e és állapotuk kielégítő-e. Bármilyen elhasználódott vagy sérült alkatrészt a fűrészgép használatba vétele előtt szakemberrel cseréltesen ki.**

## BE- ÉS KIKAPCSOLÁS



**A hálózati feszültség egyezzen meg a fűrészgép gyári adattábláján feltüntetett feszültséggel.**

**A fűrészgépet csak akkor szabad beindítani, ha a fűrész tárcsa nem érintkezik a vágandó anyaggal.**



A gérfűrész indítókapcsolóját a véletlen elindítást kizáró (3) biztonsági reteszelő gomb biztosítja.


## Bekapcsolás

- Nyomja be az indító kapcsoló (3) reteszét.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a (4) indítókapcsolót.


## Kikapcsolás


- Engedje fel a (4) indítókapcsoló gombját.

## A MUNKAASZTAL HOSSZABBÍTÓ ELEM HASZNÁLATA


-  • A (16) hosszabbító elemeket csúsztassa be a gérfűrész talpázatának két oldalán található furatokba.
- Oldja a munkaasztal toldat reteszelő (18) marokcsavarokat (C. ábra).
- Állítsa be a munkaasztal toldat megkívánt hosszúságát.
- Rögzítse a munkaasztal toldat reteszelő (18) marokcsavarokkal.
- Szükség esetén alkalmazhatók a méretre vágást megkönnyítő kihajtható (17) véghatárolók is.


## A VÁGÁSMÉLYSÉG-HATÁROLÓ HASZNÁLATA

-  • A vágásmélység-határoló használatára akkor van szükség, ha hornyot kell a munkadarabon kialakítani. Ezt a felület bevágásával lehet kivitelezni, a fűrész tárcsa maximálisnál kisebb mélységre állításával.


-  • Rögzítse a (14) vágófej rögzítő kart.
- Lazítsa meg a vezetőrúd (12) rögzítőcsavarját és tolja hátra a vágófejet.
- Húzza meg a vezetőrúd (12) rögzítőcsavarját.
- A (10) vágásmélység-határolót fordítsa csökkentett mélységű vágást biztosító helyzetbe (D. ábra).
- Engedje le és tartsa a tartókart alsó helyzetben, a vágásmélység-határolóra támasztva.
- Forgassa el (jobbra vagy balra) a vágásmélység-határoló (11) csavarját (D. ábra) addig, amíg el nem éri a fűrész tárcsa a megkívánt süllyedést.
- Lazítsa meg a vezetőrúd (12) rögzítőcsavarját.
- Végezze el a kívánt mélységű vágást.
- A teljes mélységű vágásra visszaállításhoz forgassa el a (10) vágásmélység-határolót olyan helyzetbe, hogy a leengedett vágófej tartókarnál a vágásmélység-határoló (11) csavarja ne érintkezzen a (10) vágásmélység-határolóval.

## A MUNKAASZTAL BEÁLLÍTÁSA GÉRVÁGÁSHOZ

-  • Az elfordítható tartókar (vágófej) lehetővé teszi az anyag vágását bármilyen szögben, jobbra és balra, derékszögtől 45°-ig.
- Húzza ki és fordítsa el a vágófejet reteszelő (9) csapszeget, és engedje a vágófej tartókarját lassan a felső állásba emelkedni.
- Lazítsa meg a munkaasztal rögzítését a (23) marokcsavarral.
- Nyomja be és tartsa benyomva a (22) önbeállító emelőkart, és fordítsa el a vágófej tartókarját jobbra vagy balra, a (20) munkaasztal szögskáláján a kívánt szög eléréséig.
- Rögzítse a munkaasztalt a (23) munkaasztal-rögzítő marokcsavarral.

-  • A munkaasztal (20) szögskáláján van több olyan bejelölt állás, amelyekben a vágófej tartókar előzetesen önbeállítódik. Erre csak úgy kerülhet sor, ha a tartókar elforgatásakor a (22) önbeállító emelőkar nincs benyomva tartva, és a tartókar reteszelődik ezekben a gyárilag kialakított állásokban. Ezek a leggyakrabban alkalmazott vágási szögek (15°, 22,5°, 30°, 45° jobbra / balra). A kívánt vágási szög pontosan beállítható az egy fokos osztású (20) szögskála segítségével. Függetlenül attól, hogy a beosztás kielégítő pontosságú a legtöbb feladathoz, ajánlott a vágási szög ellenőrzése szögmérővel vagy más, szögmérésre szolgáló eszközzel.

## A FÜRÉSZTÁRCSA MUNKAASZTALHOZ VISZONYÍTOTT MERŐLEGESSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE, BEÁLLÍTÁSA

-  • Lazítsa meg a (14) vágófej rögzítő kart.
- Állítsa a vágófejet 0° állásba (a munkaasztalra merőlegesen), és rögzítse a (14) vágófej rögzítő karral.
- Lazítsa meg a munkaasztal rögzítését a (23) marokcsavarral, és tartsa benyomva a (22) önbeállító emelőkart.
- Állítsa az asztalt 0° helyzetbe, engedje ki az önbeállító emelőkart, és húzza meg a munkaasztalt rögzítő (23) marokcsavart.

- Nyomja le a fűrésztrácsa védőborításának (5) emelőkarját és engedje le a vágófejet alsó végállásba.
- Ellenőrizze (megfelelő eszközzel) a fűrésztrácsa munkaasztalhoz viszonyított merőlegességét.



**Mérés közben ügyeljen arra, hogy a mérőeszköz ne érintse a fűrésztrácsa fogait, mivel a vidiabetétek eltérő vastagsága miatt a mérés pontatlan lehet.**



Ha a mérés eredménye nem 90°, az alábbi módon el kell végezni a beállítást:

- Lazítsa meg a biztosító anyacsavart, és a 0° szabályzócsavarjának balra vagy jobbra forgatásával (**E. ábra**) csökkentse, vagy növelje a fűrésztrácsa dőlésszögét.
- Miután beállította a fűrésztrácsát a munkaasztalhoz viszonyítva merőlegesre, engedje a vágófejet visszatérni felső állásába.
- A (42) 0° beállítócsavart nem engedve elmozdulni húzza meg a biztosító anyacsavart.
- Engedje le a vágófejet, és ismételten ellenőrizze, hogy a dőlésszög megegyezik-e a (34) vágófej dőlésszög skálán mutatott értékkel (ha nem, végezze el a (35) vágófej dőlésszög mutató beállítását (**E. ábra**).



Hasonlóan végezze el a fenti beállításokat a vágófej 45°-os döntésére a gérvágáshoz a (43) 45° beállítócsavar segítségével (**E. ábra**).

## A FÜRÉSZTRÁCSA TÁMASZTÓLÉCHEZ VISZONYÍTOTT MERŐLEGESSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE, BEÁLLÍTÁSA



**Ezt a beállítást minden esetben el kell végezni a támasztóléc felszerelése, cseréje után. Ez a beállítás csak a fűrésztrácsa munkaasztalhoz viszonyított merőlegességének beállítása után végezhető el. A támasztóléc a vágandó anyag megtámasztására szolgál.**



- Lazítsa meg a munkaasztal rögzítését a (23) marokcsavarral, és tartsa benyomva a (22) önbeállító emelőkart, így állítsa a munkaasztalt 0° helyzetbe.
- Engedje le a vágófejet alsó végállásba.
- Támassza a szögmérőt vagy más, hasonló mérőeszközt a fűrésztrácsához.
- Tolja a szögmérőt a (15) vezetőléchez.
- A mérési eredménynek 90°-ot kell kitennie.



Ha ettől eltérő értéket tapasztal, az alábbi módon végezze el a beállítást:

- Lazítsa meg a (15) támasztólécet a talpazathoz rögzítő csavarokat.
- Állítsa be a (15) támasztóléc helyzetét úgy, hogy a fűrésztrácsára merőlegesen álljon.
- Húzza meg a támasztóléc rögzítőcsavarjait.

## A TARTÓKAR (A VÁGÓFEJ) BEÁLLÍTÁSA FERDEVÁGÁSHOZ



A vágófej 0° – 45°-os szögben szabadon dönthető ferdevágáshoz (**E. ábra**).

- A tartókar felszabadításához húzza ki a vágófej (9) reteszelő csapszegét, és engedje a vágófejet lassan a felső állásba emelkedni.
- Lazítsa meg a (14) vágófej rögzítő kart.
- Döntse a vágófejet balra, a kívánt szögbe, amelynek leolvasására a vágófej dőlésszögének (34) szögskála szolgál a vágófej dőlésszögének (35) mutatója segítségével (**E. ábra**).
- Húzza meg a (14) vágófej rögzítő kart.



**Ha szükségessé válik mindkét szög beállítása (mindkét síkban, azaz vízszintben és függőlegesen is) kombinált vágáshoz, először mindig a ferdevágást kell beállítani.**

## A LÉZER MŰKÖDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE




A lézerezység által kibocsátott lézersugár megjelöli a megmunkálandó munkadarabon azt a vonalat, ahol a fűrésztrácsa az anyagot vágni fogja. A lézersugár vetülési vonala a gyártás során be lett szabályozva. Ettől függetlenül a beállítást ellenőrizni kell nagyobb pontosságot megkövetelő munkák megkezdése előtt.

- Helyezze be az elemeket a (36) elemtartóba (**F. ábra**), fordítson figyelmet az elemek polaritására.
- Állítsa be a munkaasztalt abba az állásba, amelyben a munkaasztal szögének (21) mutatója a munkaasztal (20) szögskáláján a 0°-ra mutat, a vágófej dőlésszögének (35) mutatója (**E. ábra**) pedig a vágófej dőlésszögének (34) szögskáláján mutat a 0°-ra (**E. ábra**).
- Rögzítsen a (25) munkaasztalon egy megfelelő hulladékdarabot és végezze el a vágási műveletet.
- Engedje fel a vágófejet, a bevágott hulladékdarabot pedig hagyja a munkaasztalra erősítve.

- A lézeregység (37) kapcsolóját állítsa „I” jelölésű bekapcsolt helyzetbe.
- A lézersugár vetületének párhuzamosnak kell lennie a vágásvonallal.


## A LÉZER BEÁLLÍTÁSA


 **Avezetőlézersugárbeállításaközben tilos közvetlen lézersugarábavagy annak visszatükröződésébe nézni. A lézeregységet ki kell kapcsolni, ha azt nem használja.**

-  Ha a lézersugár vetülete nem párhuzamos a vágásvonallal:
- Finoman fordítsa el jobbra vagy balra a (38) lézert (G. ábra) a (26) lézeregység házában addig, míg a lézersugár vetülete párhuzamos nem lesz. Ne forgassa el erőszakosan, néhány foknyinál többel a lézert.
  - Ha keresztirányú beállítás is szükségessé válik, lazítsa meg a lézeregység (39) rögzítőcsavarjait, és tolja el a lézeregységet jobbra vagy balra, hogy a lézer vonala a vágásvonallal párhuzamos legyen.



 **A vágás közben keletkező fűrészpor tömíthetja a lézer fényét, ezért a lézerforrás lencsáját időnként tisztítsa meg.**

## A FÜRÉSZGÉP BEINDÍTÁSA


 **Az indítókapcsoló megnyomása előtt ellenőrizze, hogy a fűrészgép helyesen lett-e összeszerelve és a beállítások is megfelelnek a jelen használati utasításban leírtaknak.**


-  A tárgyalat fűrészgép jobbkezes alkalmazásra készült.
- Nyomja be az indító kapcsoló (3) reteszét.
  - Nyomja be a (4) indítókapcsolót.
  - Hagyja, hogy a fűrészgép hajtómotorja elérje a maximális fordulatszámot.
  - Nyomja le a fűrészártárcsa védőborításának (5) emelőkarját.
  - Süllyessze a vágóártárcsát a munkadarabra.
  - Engedje el a fűrészártárcsa védőborításának (5) emelőkarját.
  - Végezze el a vágást.


## A FÜRÉSZGÉP LEÁLLÍTÁSA

-  Engedje fel a (4) indítógombot és várja meg, míg a fűrészártárcsa forgása teljesen megáll.
- Emelje fel a vágófejet a munkadarabról.
-  **A szénkefék pillanatnyi szikrázása a motor belsejében a fűrészgép indítása és leállítása közben teljesen normális jelenség. Tilos a fűrészártárcsa megállítása oldalirányú nyomás kifejtésével.**

## VÁGÁS A FÜRÉSZGÉPPEL

 **A munkadarabot úgy kell rögzíteni, hogy ne akadályozza a fűrész használatát. A fűrészgép beindítása előtt a vágófej lenyomásával alsó állásba ellenőrizze, hogy a vágófej, illetve a fűrészártárcsa védőborítása akadálymentesen mozoghatnak-e. Győződjön meg arról, hogy a fűrészártárcsa védőborítása egészen a szélső helyzetéig elmozdul.**

-  A vágás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a fűrészgép (23) munkaasztal rögzítő forgatógombja, illetve a (14) vágófej rögzítő karja megfelelő erősséggel meg vannak-e húzva.
- Csatlakoztassa a fűrészgépet a hálózatra.
  - Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozóvezeték biztonságos távolságban húzódik-e a fűrészártárcsától és a gép talpazatától.
  - Helyezze a munkadarabot a munkaasztalra, győződjön meg arról, hogy rögzítése kielégítő-e, hogy nem fog tudni elmozdulni vágás közben.
  - Tolja a vágófejet hátsó végállásba és rögzítse a (13) vezetőrudat a (12) vezetőrúd rögzítőcsavarjával.
  - Oldja a vágófej és a fűrészártárcsa védőborítás rögzítését.
  - Nyomja be az indítókapcsolót reteszelő gombot és indítsa el a fűrész az indítókapcsolóval (várja meg, míg a fűrészártárcsa eléri maximális fordulatszámát).
  - Lassan engedje le a vágófejet.
  - Kezdje meg a vágást, mérsékelt nyomást gyakorolva a vágófejre a vágás során.

 **A rögzítés forgatógombjainak elégtelen meghúzása a fűrészártárcsa váratlan elmozdulását válthatja ki a munkadarab felületén, ami azzal veszélyeztet, hogy az anyag egy darabja lepattanhat, és a kezelőhöz vágódhat.**



## VÁGÁS A FŰRÉSZGÉP TARTÓKARJÁNAK (VÁGÓFEJÉNEK) ELTOLÁSÁVAL



A tartókar elmozdíthatósága lehetővé teszi a fűrész tárcsa mozgatását előre-hátra, így szélesebb munkadarabok átvágása is megoldható.

- Állítsa a vágófejet a felső állásba.
- Lazítsa meg a vezetőrúd (12) rögzítőcsavarját.
- A fűrészgép bekapcsolása előtt húzza maga felé a vágófejet, felső állásban tartva.
- Nyomja be az indítókapcsoló (3) reteszét, és indítsa el a fűrészgépet.
- Engedje ki a tartókart és várja meg, míg a fűrész tárcsa el nem éri maximális fordulatszámát.
- Engedje el fűrész tárcsa védőborításának emelőkarját.
- Engedje le a vágófejet és kezdje meg a vágást.
- Vágás közben tolja el magától (hátra) a vágófejet.
- A vágás befejeztével engedje fel az indítógombot és várja meg, míg a fűrész tárcsa teljesen meg nem áll, mielőtt a vágófejet felemelné a felső állásba.



**Tilos a vágófej kezelő felé tolásával vágást végezni. A fűrész tárcsa váratlanul a munkadarab felszínére pattanhat, ami a kezelőt veszélyeztető visszarúgást eredményezhet.**

## KEZELÉS, KARBANTARTÁS



**Bármilyen szerelési, beállítási, javítási vagy karbantartási művelet megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozót az aljzatból.**

### TISZTÍTÁS



- A munka befejeztével gondosan távolítsa el minden hulladékot, forgácsot és fűrészport a munkaasztal betétjéből, a fűrész tárcsa és védőborításának környezetéből.
- Ellenőrizze, hogy a motorház szellőzőnyílásai átjárhatók-e, nem került-e beléjük faforgács, fűrészpor.
- Tisztítsa meg a vezetőrudakat és kenje be őket vékonyan kenőzsírral.
- Tartsa tisztán a markolatokat és forgatógombokat.
- Ecsettel tisztítsa meg a lézeregység lenszét is.

### A VÁGÓTÁRCSA CSERÉJE



- Nyomja le a fűrész tárcsa védőborításának (5) emelőkarját.
- Engedje ki és emelje fel a fűrész tárcsa (7) védőborítását és csavarja ki a (40) vágófej szerelőlap rögzítőcsavarját (H. ábra).
- Fordítsa el a (41) szerelőlapot balra, úgy, hogy hozzáférhessen a fűrész tárcsát rögzítő csavarokhoz.
- Nyomja meg az orsózár (6) gombját és forgassa a fűrész tárcsát addig, míg meg nem szorul.
- A mellékelt kulccsal lazítsa meg és csavarja ki a fűrész tárcsát rögzítő csavart.
- Vegye le a külső alátétet és vegye ki a fűrész tárcsát (odafigyelve a szűkítő gyűrűre, ha van).
- Tisztítsa meg a fűrész tárcsa felfogatására szolgáló alátéteket és az orsót.
- Szerelje fel az új fűrész tárcsát a fenti műveletek fordított sorrendű végrehajtásával.
- A szerelés befejeztével ellenőrizze, hogy minden kulcs és szabályzóeszköz el lett-e távolítva, és hogy az összes csavar, forgatógomb megfelelő erővel meg lett-e húzva.



**A fűrész tárcsát biztosító csavar balmenetes. Legyen különösen óvatos a fűrész tárcsa megfogásánál. Viseljen védőkesztyűt, hogy megvédje kezét a fűrész tárcsa igen éles fogainak érintésétől.**

### ELEMCSERE A LÉZEREGYSÉGBEN



- A lézeregység áramellátását két AAA típusú, 1,5 V-os elem biztosítja.
- Nyissa fel a (36) elemtartó fedelét (F. ábra).
- Távolítsa el a kimerült elemeket.
- Helyezze be az új elemeket, fordítson figyelmet az elemek polaritására.
- Szerelje vissza az elemtartó fedelét.


### A SZÉNKEFÉK CSERÉJE



A motor elhasználódott (5 mm-nél rövidebb), elégett vagy megrepedt szénkeféit azonnal ki kell cserélni. A két szénkefét minden esetben együtt kell kicserélni.

- Csavarja ki a szénkefék (8) fedeleit.
- Vegye ki az elhasználódott szénkefákat.
- Fúvassa ki az esetleg felgyülemllett grafitport sűrített levegővel.
- Helyezze be az új szénkefákat (a szénkeféknek lazán kell becsúszniuk a szénkefetartókba).
- Szerelje vissza a szénkefetartók (8) fedeleit.

 **A szénkefék cseréje után indítsa be az elektromos kéziszerszámot terhelés nélkül, és járassa kb. 1-2 percig, hogy a szénkefék hozzákopjanak a forgórész kommutátorához. A szénkefék cseréjét kizárólag szakemberrel végeztesse, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával.**

 Bármiféle felmerülő meghibásodás javítását bízza a gyári márkaszervizre.

## MŰSZAKI JELLEMZŐK

### MŰSZAKI ADATOK

Gérvágó fűrész		
Jellemző		Érték
Hálózati feszültség		230V~
Hálózati frekvencia		50Hz
Névleges teljesítmény		1800W
Az orsó üresjáratú fordulatszáma		4800min <sup>-1</sup>
Gérvágási tartomány		± 45°
Ferdevágási tartomány		0° ÷ 45°
A vágótárcsa külső átmérője		254mm
A fűrész tárcsa furatátmérője		30mm
Munkadarab méretek gérvágás / ferdevágás	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
A vezetőrúd hossza		195mm
A lézer besorolása		2
A lézer teljesítménye		< 1mW
A lézer hullámhossza		λ = 650nm
Érintésvédelmi besorolási osztály		II
Tömeg		16 kg
Gyártási év		2019

### ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI ADATOK

Hangnyomás-szint:  $L_{pA} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Hangteljesítmény-szint:  $L_{wA} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Rezgésgyorsulás:  $a_{tr} = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## KÖRNYEZETVÉDELLEM



Az elektromos üzemű termékeket ne dobja ki a házi szeméttel, hanem azt adja le hulladékkezelésre, hulladékgyűjtésre szakosodott helyen. A hulladékkezeléssel kapcsolatos kérdéseire választ kaphat a termék kereskedőjétől, vagy a helyi hatóságoktól. Az elhasználódott elektromos és elektronikai berendezések a természeti környezetre ható anyagokat tartalmaznak. A hulladékkezelésnek, újrahasznosításnak nem alávetett berendezések potenciális veszélyforrást jelentenek a környezet és az emberi egészség számára.

\* A változtatás joga fenntartva!

A „Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa (székhelye: Varsó, ul. Pograniczna 2/4) (a továbbiakban: „Grupa Topex”) kijelenti, hogy a jelen használati utasítás (továbbiakban „Használati Utasítás”) tartalmával – ideértve többek között annak szövegével, a felhasznált fényképekkel, vázlatokkal, rajzokkal, valamint a formai megjelenéssel – kapcsolatos összes szerzői jog a Grupa Topex kizárólagos tulajdonát képezi és mint ilyenek jogi védelem alatt állnak, az 1994. február 4-i, a szerzői és ahhoz hasonló jogokról szóló törvényben foglaltak szerint (Dz.U. (Törvényközlöny) 2006. évf. 90. szám 631. tétel, a későbbi változásokkal). A Használati Utasítás egészének vagy bármely részletének hasznoszerzés céljából történő másolása, feldolgozása, közzététele, megváltoztatása a Grupa Topex írásos engedélye nélkül polgári jogi és büntetőjogi felelősségre vonás terhe mellett szigorúan tilos.

### FERĂSTRĂU CIRCULAR DIAGONAL 59G812

NOTĂ: ÎNAINTE DE UTILIZARE CITIȚI CU ATENȚIE PREZENȚELE INSTRUCȚIUNI. INSTRUCȚIUNILE TREBUIE PĂSTRATE PENTRU A PUTEA FI FOLOSITE ÎN VIITOR.

### PREVEDERI AMĂNUNȚITE PRIVIND SECURITATEA

#### MIJLOACE DE PRUDENȚĂ:

- Nu utiliza discuri tăietoare defecte sau deformatate.
- Înlocuiește inserția mesei când se uzează.
- Utilizează doar pânze recomandate de producător care îndeplinesc cerințele normei EN 847-1.
- Nu utiliza pânze de ferăstrău fabricate din oțel rapid.
- Aplică mijloace de protecție personală cum ar fi:
  - antifoane pentru reducerea riscului pierderii auzului,
  - apărătoare pentru ochi,
  - apărătoare pentru căile respiratorii pentru reducerea riscului inhalării prafului dăunător,
  - mănuși pentru deservirea pânzelor tăietoare (discurile tăietoare trebuie ținute, dacă este posibil, de orificiu) precum și a altor materiale rugoase.
- Racordează sistemul de exhauzare a prafului în timpul tăierii lemnului.

#### SECURITATEA ÎN TIMPUL LUCRULUI:

- Înainte de a conecta ferăstrăul verifică întotdeauna cablul de alimentare, în caz de avarie, comandă înlocuirea lui la un atelier autorizat.
- Înainte de a conecta ferăstrăul la priza de alimentare, asigură-te întotdeauna că tensiunea din rețea corespunde cu tensiunea indicată pe plăcuța de fabricație.
- Nu permite persoanelor neautorizate, și în special copiilor să atingă utilajul sau cablul electric și nu permite prezența lor la locurile de muncă.
- Trebuie ales un disc tăietor care corespunde materialului care va fi tăiat.
- Nu se permite utilizarea ferăstrăului circular pentru tăierea altor materiale în afară de cele recomandate de producător.
- Nu se permite utilizarea ferăstrăului circular fără apărătoare, atunci când apărătoarea este blocată.
- Trebuie să te asiguri că în timpul tăierii oblice, brațul este bine fixat.
- Podeaua în apropierea mașinii trebuie bine întreținută, curățată de materiale libere, așchii și alte reziduri.
- Trebuie asigurată o iluminare corespunzătoare generală sau locală.
- Lucrătorul care deservește utilajul trebuie școlarizat în ceea ce privește modul de utilizare, deservirea și desfășurarea lucrului cu mașina respectivă.
- Folosește numai discuri tăietoare bine ascuțite luând în considerație viteza maximă înscrisă pe disc.
- Asigură-te că piesele de distanțare și inelurile arborelui sunt corect aplicate în conformitate cu recomandările producătorului.
- Dacă ferăstrăul este înzestrat cu laser, se interzice înlocuirea laserului cu alt tip de laser. Reparațiile trebuie executate de producător sau de reprezentantul lui autorizat.
- Înainte de începerea lucrului, asigură-te că ferăstrăul este bine fixat de banc.

#### PRINCIPII DE SECURITATE REFERITOR LA UTILAJUL INZESTRATE CU LASER

Utilajul de laser aplicat în construcția sculei electrice este de clasa a 2-a cu puterea maximă de < 1mW, cu lungimea unde de radiație de 650 nm. Asemenea utilaj nu este dăunător pentru ochi, totuși nu este permisă privirea directă în spre sursa de radiație (pericol de orbire momentană).

**AVERTIZARE.** Este interzisă privirea directă spre fascicolul laserului. Este periculos. Trebuie respectate principiile de securitate menționate mai jos.

- Utilajul înzestrat cu laser trebuie să fie utilizat în conformitate cu recomandările producătorului.
- Niciodată să nu orientezi intenționat sau întâmplător fascicolul de laser spre oameni, animale sau alt obiect în afară de materialul prelucrat.

- Nu este permisă îndreptarea întâmplătoare a fascicolului de laser spre ochii unor persoanelor terțe pe o perioadă de timp mai lungă de 0,25 s, de exemplu prin intermediul oglinzii.
- Totdeauna trebuie să te asiguri că lumina laserului este îndreptată spre materialul prelucrat, care nu are o suprafața reflectoare. Tabla lucioasă nu se pretează la utilizarea luminei laserului, deoarece s-ar putea reflecta în mod periculos în direcția operatorului sau apersoanelor terțe și a animalelor.
- Nu este permisă schimbarea setului de laser cu utilaj de alt tip. Toate reparațiile trebuie să fie executate de producător sau de o persoană autorizată.



**NOTĂ: Produsul este destinat pentru utilizare în interior.**

**Deși construcția de la bun început asigură siguranță și a fost înzestrată cu mijloace de securitate și măsurul de protecție suplimentare, există întotdeauna un risc rezidual privind generarea de leziuni.**

**Explicarea pictogramelor utilizate.**



1



2



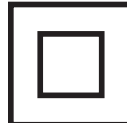
3



4



5



6

1. Citește instrucțiunile de deservire, respectă avertizările și condițiile de securitate conținute!
2. Utilizează echipament individual de protecție (ochelari google, antifoane pentru urechi)
3. Deconectează cablul de alimentare înainte de lucru sau reparații.
4. Nu lăsa uneltele la copii
5. A se feri de ploaie
6. Clasa a doua de protecție

 **Ori ce reglare, în afară de cele descrise în instrucțiuni, este riscul periculos de a fi expus la radiațiile laserului!**

## CONSTRUCTIA ȘI UTILIZAREA

Ferăstrăul circular diagonal este un dispozitiv înzestrat cu o bază cu capacitatea de a modifica unghiul atașat la capul de tăiere. În plus, capul ferăstrăului diagonal, în funcție de construcție, se poate înclina oblic sub un unghi, și poate fi scos în scopul creșterii funcționalității și lungimii tăieturii. Ferăstrăul diagonal este destinat pentru tăierea lemnului și materialelor lemnoase, care corespund mărimii sculei. Nu poate fi utilizată la tăiat lemne de foc. Ferăstrăul trebuie utilizat numai în conformitate cu destinația lui. Incercarea utilizării lui la alte lucrări, în afară de cele indicate va fi considerată ca utilizare necorespunzătoare. Ferăstrăul trebuie utilizat numai cu discuri tăietoare corespunzătoare, cu dinți din aliaje dure. Ferăstrăul diagonal a fost proiectat pentru a fi utilizat atât la lucrări ușoare în atelierul de tâmplărie cât și pentru lucrări de dulgherie.

 **Este interzisă folosirea utilajului în dezacord cu destinația lui!**

## DESCRIEREA PAGINILOR GRAFICE

Numerotarea de mai jos se referă la elementele utilajului prezentat în paginile grafice ale prezentei instrucțiuni.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Mâner de transport                      | 23. Butonul de blocare a mesei de lucru             |
| 2. Mânerul manetei                         | 24. Masa de lucru                                   |
| 3. Butonul de blocare a întrerupătorului   | 25. Masa de lucru                                   |
| 4. Întrerupătorul                          | 26. Modulul laserului                               |
| 5. Pârghia apărătoarei discului tăietor    | 27. Apărătoare permanentă                           |
| 6. Buton pentru blocarea arborelui         | 28. Racord pentru exhaustarea prafului              |
| 7. Apărătoarea discului tăietor            | 29. Sac pentru praf                                 |
| 8. Capacul periei de cărbune               | 30. Buton pentru fixarea apăsătorului vertical      |
| 9. Bolț de blocare a capului               | 31. Brațul apăsătorului vertical                    |
| 10. Limitatorul adâncimii de tăiere        | 32. Butonul blocadei brațului apăsătorului vertical |
| 11. Șruba ogranicznika głębokoci cięcia    | 33. Buton pentru fixarea materialului prelucrat.    |
| 12. Buton de blocare a ghidajului          | 34. Scara unghiurilor de înclinare a capului        |
| 13. Ghidajul                               | 35. Indicatorul unghiului de înclinare a capului    |
| 14. Pârghia de blocare a capului           | 36. Magazia bateriilor                              |
| 15. Șipcă de rezistență                    | 37. Butonul întrerupătorului laserului              |
| 16. Prelungitorul mesei                    | 38. Laser   |
| 17. Limitator final                        | 39. Șuruburi de fixare a modulului laserului        |
| 18. Butonul blocadei prelungitorului mesei | 40. Șurubul de fixare a plăcii centrale             |
| 19. Orificiu de montaj                     | 41. Placa centrală                                  |
| 20. Scara unghiurilor mesei de lucru       | 42. Șurub de reglare a unghiului 0°                 |
| 21. Indicatorul unghiului mesei de lucru   | 43. Șurub de reglare a unghiului 45°                |
| 22. Pârghia de stabilire automată          |   |

\* Pot exista diferențe între desen și produsul respectiv

## DESCRIERE SEMNELOR GRAFICE FOLOSITE



ATENȚIE



AVERTISMENT



MONTAJ/AJUSTĂRI



INFORMAȚII

## INZESTRAREA SI ACCESORIILE

- |                      |         |
|----------------------|---------|
| 1. Sac pentru praf   | - 1 buc |
| 2. Cheie specială    | - 1 buc |
| 3. Apăsător vertical | - 1 buc |

## PREGĂTIREA PENTRU LUCRU


 **Înainte de a executa orice fel de activități legate de montare sau reglare la ferăstrăul circular, trebuie să vă asigurați că acesta a fost deconectat de la sursa de alimentare.**

### TRANSPORTAREA FERĂSTRĂULUI CIRCULAR DIAGONAL



- Transportând ferăstrăul trebuie să se verifice dacă s-a făcut asigurarea capului acestuia în poziția extremă inferioară.
- Verificați dacă butonul de blocare a mesei de lucru, pârghia blocării capului cât și alte elemente de asigurare sunt bine strânse.

## MONTAREA FERĂSTRĂULUI DIAGONAL PE BANCUL DE LUCRU


 Se recomandă ca ferăstrăul să fie fixat la masa de lucru sau la stativ făcând uz de orificiile de montaj prevăzute (19) din baza ferăstrăului, ceea ce garantează utilizarea lui sigură eliminând totodată riscul deplasărilor nedorite a mașinii în timpul lucrului. Orificiile de montaj permit întrebuințarea șuruburilor cu diametrul de 8 mm cu cap cilindric și hexagonal.



Montând ferăstrăul pe bancul mesei de lucru trebuie să te asiguri că :

- Suprafața bancului de lucru este plată și curată.
- Șuruburile sunt bine strânse, fără forță exagerată (șuruburile de fixare trebuie strânse cu o forță care să nu producă tensiuni sau deformări ale bazei) În cazul tensiunilor exagerate există riscul de pleznire a bazei.

## ÎNDEPĂRTAREA PRAFULUI

 Pentru a evita adunarea prafului și totodată asigurarea productivității maxime, ferăstrăul poate fi conectat la un aspirator industrial de praf utilizând în acest scop racordul de înlăturare a prafului (28). De asemenea strângerea prafului se poate face în sacul pentru praf (livrat) după fixarea acestuia pe racordul de eliminarea prafului. Montarea sacului de praf (29) se face prin aplicarea lui pe racordul de eliminarea prafului (28) (fig. A). Pentru golirea sacului de praf, acesta trebuie scos de pe racordul de eliminare a prafului și deschiderea fermuarului, pentru a avea acces la interiorul sacului.



Spre a obține o eliminarea optimă a prafului, sacul trebuie golit atunci când este umplut până la 2/3 din volumul lui.

## OPERAREA CU BRAȘUL (CU CAPUL)



Brașul are două poziții - superioară și inferioară. Pentru eliberarea brașului blocat din poziția inferioară de trebuie:

- Apasă brașul circularului și țineți-l apăsat în jos.
- Trage bolțul de blocare a capului (9).
- Susține cu mâna brașul circularului în timpul ridicării lui în poziția superioară.

Pentru blocarea brașului în poziția inferioară trebuie:

- Apăsata și ținută apăsat pârghia apărătorii discului tăietor (5).
- Brașul se împinge în jos până la momentul în care se va afla în poziția inferioară.
- Brașul se blochează în această poziție trăgând de bolțul de blocare a capului (9).

## APĂSĂTORUL VERTICAL



Apăsătorul vertical (fig. B) poate fi montat la baza ferăstrăului, pe ambele părți ale mesei de lucru, fiind pe deplin adaptabil la mărimea materialului de tăiat. Nu este permis de a lucra cu ferăstrăul fără utilizarea apăsătorului vertical.

- Eliberează butonul de fixare a apăsătorului vertical (30) la baza pe partea pe care se va monta apăsătorul vertical.
- Montează apăsătorul vertical prin introducerea lui în orificiu la baza ferăstrăului și strângeți butonul de fixare a apăsătorului vertical (30) la baza ferăstrăului.
- După stabilirea poziției brașului apăsătorului vertical (31) în funcție de materialul de prelucrat, strânge butonul blocadei brașului apăsătorului vertical (32) și butonul de fixare a materialului (33).
- Verifică dacă materialul este fixat stabil.

## LUCRUL /AJUSTAREA



Înainte de a executa orice fel de activități de reglare, trebuie să te asiguri că ferăstrăul a fost deconectat de la rețeaua de alimentare. Pentru a asigura securitatea, exactitatea și randamentul de funcționare a ferăstrăului, toate procedurile de reglare trebuie să fie efectuate în mod complet.

După terminarea tuturor activităților de reglare și ajustare, trebuie să te asiguri că au fost luate toate cheile. Verifică dacă toate elementele filetate de îmbinare sunt corespunzător strânse.

Efectuând activitățile de reglare, verifică dacă toate elementele exterioare funcționează corespunzător și sunt în bună stare. Orice element uzat sau deteriorat, trebuie să fie schimbat de o persoană calificată în acest domeniu înainte de utilizarea ferăstrăului.

## PORNIREA / OPRIREA



**Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă cu tensiunea de pe plăcuța de fabricație a ferăstrăului. Ferăstrăul poate fi pornit numai în cazul în care discul tăietor este la distanță de materialul prevăzut pentru prelucrare.**



Pentru evitarea pornirii întâmplătoare, ferăstrăul circular este înzestrat cu buton de blocare a întrerupătorului (3).

### Pornirea

- Apasă butonul de blocare a întrerupătorului (3).
- Apasă și ține apăsat butonul întrerupătorului (4).

### Oprirea

- Eliberează apăsarea butonului întrerupătorului (4).

## DESERVIREA PRELUNGITORULUI MESEI DE LUCRU



- Prelungitorii mesei (16) sunt dispuși pe ambele părți ale bazei ferăstrăului.
- Deblochează butonul blocadei prelungitorului mesei (18) (fig. C).
- Reglează lungimea prelungitorului mesei.
- Fixează cu ajutorul butoanelor blocadele prelungitorului mesei (18).
- Dacă este necesar se pot folosi limitatorii finali rabatabili (17) care facilitează tăierea după măsură.

## DESERVIREA LIMITATORULUI ADÂNCIMII TĂIERII



**Limitatorul adâncimii de tăiere poate fi utilizat atunci când există nevoia executării de crestături în material. Acest lucru se face prin tăierea suprafeței materialului de prelucrat atunci când discul nu lucrează la adâncimea maximă posibilă.**



- Blochează pârghia blocadei capului (14).
- Slăbește șurubul de blocare al ghidajului (12) și deplasează capul înapoi.
- Strânge butonul de blocare a ghidajului (12).
- Rotează limitatorul adâncimii de tăiere (10) în poziția de lucru cu adâncime limitată de tăiere (fig. D).
- Coboară brațul și ține-l în poziția inferioară, rezemat de limitatorul adâncimii de tăiere.
- Rotează (spre stânga sau spre dreapta) șurubul limitatorului adâncimii de tăiere (11) (fig. D) până se obține adâncimea dorită a discului tăietor.
- Ușurează strângerea butonului de blocare a ghidajului (12)
- Execută tăieturile plănuite la adâncimea dorită.
- Pentru a reveni la tăierea cu adâncime maximă, trebuie rotit limitatorul adâncimii de tăiere (10) în poziția în care după lăsarea în jos a brațului, șurubul limitatorului adâncimii de tăiere (11) să nu aibă contact cu limitatorul adâncimii de tăiere (10).

## AJUSTAREA MESEI DE LUCRU PENTRU OPERAȚIA TĂIERII OBLICE





Brațul fiind mobil permite tăierea oblică a materialului prelucrat sub unghiul referat, între poziția perpendiculară și 45° în stânga sau în dreapta.

- Trage și rotește bolțul blocării capului (9) permițând ca brațul să se ridice lent pe poziția lui superioară.
- Ușurează strângerea butonului de blocarea mesei de lucru (23).
- Apasă și ține apăsată pârghia de ajustare automată (22) și întoarce brațul spre stânga sau spre dreapta până se obține mărimea dorită a unghiului pe scara unghiurilor (20) mesei de lucru.
- Blochează strângând butonul de blocare al mesei de lucru (23).






Pe scara unghiurilor (20) mesei de lucru sunt însemnate diferite poziții în care are loc ajustarea automată a brațului rotativ. Aceasta poate avea loc numai atunci când în timpul rotirii brațului, pârghia de ajustare automată (22) nu este ținută apăsată și poate să fie blocată în pozițiile prevăzute din fabricație. Acestea sunt unghiurile de tăiere cel mai des întrebuințate (15°, 22°, 5°, 30°, 45° spre dreapta sau spre stânga). Ajustarea unghiului preferat se poate regla exact, făcând uz de scara unghiurilor mesei de lucru (20) divizate la câte un grad. Cu toate că scara este destul de exactă pentru executarea majorității lucrărilor, totuși se recomandă verificarea unghiului de tăiere cu un echer sau alt tip de măsurător de unghiuri.

## VERIFICAREA ȘI REGLAREA AȘEZĂRII PERPENDICULARE A DISCULUI TAIETOR FAȚA DE MASA DE LUCRU.


-  Ușurează pârghia de blocarea capului (14).
-  Ajustează capul pe poziția 0° (perpendicular față de masa de lucru) și strânge pârghia de blocarea capului (14).
- Ușurează strângerea butonului de blocare a mesei de lucru (23), apasă și ține apăsat pârghia de ajustare automată (22)
- Stabilește masa de lucru în poziția 0°, eliberează pârghia de ajustare automată și strânge butonul blocadei mesei de lucru (23).
- Apasă pârghia apărătoarei discului tăietor (5) și coboară capul ferăstrăului până la poziția extremă inferioară.
- Verifică (cu ajutorul unui dispozitiv) perpendicularitatea așezării discului tăietor față de masa de lucru.


 **Efectuând măsurătorile, trebuie să te asiguri ca dispozitivul de măsurare să nu atingă dinții discului tăietor căci din cauza grosimii adausului de aliaj dur, rezutul măsurării poate fi inexact.**


-  Dacă unghiul măsurat nu este exact de 90°, este necesară reglarea, care se face în modul următor :
-  Ușurează strângerea piuliței de asigurare și rotește șurubul de reglare a unghiului 0° (42) (fig. E) spre dreapta sau spre stânga, pentru a mări sau micșora unghiul de înclinare a discului tăietor.
- După ajustarea perpendiculară a discului tăietor față de masa de lucru, permite capului să revină la poziția lui superioară.
- Tinând șurubul de reglare a unghiului 0° (42) strânge piulița de asigurare.
- Coboară capul ferăstrăului în jos și verifică din nou dacă unghiul stabilit corespunde cu indicațiile scării privind înclinarea capului (34), iar dacă totuși este necesar, reglează poziția indicatorului unghiului de înclinare a capului (35) (fig. E).

 O asemenea reglare trebuie efectuată pentru unghiul de 45° a înclinării capului pentru tăiere oblică utilizând șurubul de reglare a unghiului 0° (43) (fig. E).


## VERIFICAREA ȘI REGLAREA AȘEZĂRII PERPENDICULARE A DISCULUI TAIETOR FAȚA DE STINGHIA DE REZEMARE.


 **Această procedură trebuie efectuată totdeauna în cazul în care stinghia de reazem a fost demontă sau schimbată. Această reglare poate fi efectuată doar după ce discul tăietor a fost ajustat perpendicular față de masa de lucru. Stinghia de reazem sevește ca limitator pentru materialul prelucrat**

-  Ușurează strângerea butonului de blocare a mesei de lucru (23), apasă și ține apăsată pârghia de ajustare automată (22), ajustează masa de lucru pe poziția 0°.
- Coborâ capul ferăstrăului pe poziția extremă inferioară.
- Aplică la discul tăietor un echer sau un alt dispozitiv de măsurare a unghiurilor.
- Apropie dispozitivul măsurător de stinghia de reazem (15).
- Unghiul măsurat trebuie să aibă 90°.

-  Dacă totuși este necesară reglarea, atunci trebuie :
- Ușurată strângerea șurubului de fixarea a stinghiei de reazem (15) față de bază.
- Reglată poziția stinghiei de reazem (15) astfel încât să fie perpendiculară față de discul tăietor.
- Strânse șuruburile de fixare a stinghiei de reazem.

## AJUSTAREA BRAȚULUI (CAPULUI) PENTRU OPERAȚIA DE TĂIERE OBLICĂ

-  Brațul poate fi înclinat sub orice unghi dorit în gama între 0° și 45° – pentru efectuarea tăierii oblice (fig. E).
- Trage bolțul de blocare a capului (9) eliberând brațul și permițând să se ridice lent în poziția superioară.
- Ușurează strângerea pârghiei de blocare a capului (14).
- Inclină brațul spre stânga ajustându-l pe unghiul preferat , care poate fi citit pe scara unghiurilor de înclinare a capului (34) făcând uz de indicatorul înclinării capului (35) (fig. E).
- Înșurubează pârghia de blocare a capului (14).

 **Dacă este necesară reglarea ajustării ambelor unghiuri (în ambele planuri, orizontal și vertical) pentru tăierea combinată, totdeauna trebuie ajustat în primul rând unghiul de tăiere oblică.**



## VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII LASERULUI



Sistemul utilajului de laser emite un fascicol de lumină care arată pe materialul prelucrat linia de tăiere a discului tăietor. Ajustarea corespunzătoare a liniei de cădere a luminii fascicolului a fost reglată de fabrică în timpul producerii utilajului. Totuși se recomandă ca la lucrările de precizie, ajustarea să fie verificată înainte de a începe operația de tăiere.

- Introdu bateria în magazia bateriilor (36) (fig. F) fiind atent la polaritate.
- Ajustează masa de lucru pe poziția în care indicatorul unghiului mesei de lucru (21) coincide cu punctul 0°, pe scara unghiurilor mesei de lucru (20), iar indicatorul unghiului de înclinare a capului (35) (fig. E) coincide cu punctul 0° pe scara unghiului de înclinare a capului (34) (fig. E).
- Fixează pe masa de lucru (25) o bucată de material - deșeu de mărime corespunzătoare și execută o tăiere.
- Eliberează brațul, lăsând materialul - deșeu pe masa de lucru a ferăstrăului.
- Potrivește butonul întrerupătorului laserului (37) pe poziția de pornire „I” (care este însemnată.)
- Fascicolul de lumină proiectat, trebuie să fie paralel cu tăietura efectuată.

## REGLAREA LASERULUI



**Ajustând proiectarea fascicolului de laser, nu este permis să privești direct la fascicol și nici la reflectarea fascicolului de pe materialul reflectant. Dacă laserul nu este utilizat, sistemul trebuie deconectat.**



Dacă fascicolul luminii laserului nu este paralel cu tăietura efectuată trebuie:

- Răsucit în mod delicat spre stânga sau spre dreapta laserul (38) (fig. G) în carcasa modului laserului (26) până la obținerea paralelei fascicolului luminii de laser. Nu răsuci modulul laserului cu forța și mai mult de câteva grade.
- Iar în cazul în care este necesară reglarea transversală, ușurează strângerea șuruburilor de fixare a modului laserului (39) deplasând modulul laser spre stânga sau spre dreapta, până ce linia laserului va fi paralelă cu tăietura făcută.



**Praful produs în timpul tăierii poate înnăbuși lumina laserului, de aceea din timp în timp trebuie ștersă lentila proiecteurului laserului.**

## PORNIREA FERĂSTRĂULUI



**Înainte de a apăsa butonul întrerupătorului, trebuie să te asiguri că, ferăstrăul este bine montat și reglat, în conformitate cu îndrumările cuprinse în prezenta instrucțiune.**



Acest ferăstrău a fost proiectat pentru a fi deservit de persoane cu mâna dreaptă.

- Apasă butonul de blocare a întrerupătorului (3).
- Apasă butonul întrerupătorului (4).
- Așteaptă până ce motorul ferăstrăului prinde viteza de rotire deplină.
- Apasă pârghia apărătoarei discului tăietor (5).
- Coboară brațul spre materialul de prelucrat.
- Eliberează apăsarea pe pârghia apărătoarei discului tăietor (5).
- Execută tăierea.

## OPRIREA FERĂSTRĂULUI



- Eliberează apăsarea butonului întrerupătorului (4) și așteaptă până ce discul tăietor nu se va mai roti.
- Ridică brațul ferăstrăului, înlăturând-ul de la materialul prelucrat.




**Scănteierea momentană a periilor din interiorul motorului electric în timpul pornirii și opririi ferăstrăului este un fenomen normal. Nu este permisă oprirea rotirii discului tăietor prin apăsare laterală asupra lui.**


## TĂIEREA CU FERĂSTRĂUL




**Materialul care va fi tăiat trebuie fixat în așa mod încât să nu deranjeze deservirea ferăstrăului. Înainte de a porni ferăstrăul, coborâ brațul în poziția inferioară spre a te convinge că, capul ferăstrăului și apărătoarea discului tăietor se deplasează lejer, fără nic un obstacol. Asigurându-te totodată că, apărătoarea discului tăietor, în mișcarea sa, ajunge la poziția extremă.**

 Înainte de începerea tăierii asigură-te că butonul de blocare a mesei de lucru (23) cât și pârghia de blocare a capului (14) ferăstrăului sunt bine strânse.


- Conectează ferăstrăul la rețeaua de energie electrică.
- Asigură-te că, conducta de alimentare cu tensiune este îndepărtată de discul tăietor și de baza utilajului.
- Pune materialul pe masa de lucru și asigură-te că este bine fixat astfel încât să nu se deplaseze în timpul tăierii.
- Deplasează capul ferăstrăului pe poziția extremă posterioară și blochează ghidajul (13) cu butonul de blocare a ghidajului (12).
- Deblochează capul ferăstrăului și apărătoarea discului tăietor.
- Apasă butonul de blocare a întrerupătorului și pornește ferăstrăul cu întrerupătorul lui (așteaptă o clipă, până ce discul tăietor al ferăstrăului va prinde viteza maximă de rotire).
- Coborâ lent capul ferăstrăului.
- Începe tăierea apăsând cu o putere moderată asupra capului.

 **In cazul în care butoanele blocării nu vor fi bine strânse se poate întâmpla că, discul tăietor se va deplasa neșteptat spre suprafața materialului, periclitând astfel operatorul care poate fi lovit de o bucată de material.**


## TĂIEREA CU DEPLSAREA BRATULUI (CAPULUI) FERĂSTRĂULUI

 Deplasarea brațului capului ferăstrăului dă posibilitatea mișcării discului tăietor spre înainte sau înapoi, asigurând posibilitatea tăierii bucăților mai late de material.


- Așează brațul pe poziția superioară.
- Ușurează strângerea butonului de blocare a ghidajului (12).
- Înainte de a porni ferăstrăul, trage spre sine brațul, ținându-l în poziția superioară.
- Apasă butonul de blocare a întrerupătorului (3) și pornește ferăstrăul.
- Eliberează brațul și așteaptă puțin până ce discul tăietor va prinde viteza de rotire maximă.
- Eliberează apărătoarea discului tăietor.
- Coborâ brațul și începe tăierea.
- În timpul tăierii deplasează brațul spre înapoi (dela sine).
- După terminarea tăierii materialului, eliberează apăsarea butonului întrerupătorului și așteaptă până ce discul tăietor se va opri înainte de a ridicarea brațului în poziția superioară.

 **Niciodată să nu execuți tăierea deplasând capul ferăstrăului spre sine. În aceste cazuri este posibil ca, la un moment dat, neșteptat, discul tăietor să se ridice de pe materialul tăiat, cu efect de recul, periculos pentru operator.**



## DESERVIREA ȘI ÎNTREȚINEREA

 Înainte de orice fel de acțiivități legate de instalare, reglare, reparație sau servire, ștecărul conductei de alimentare trebuie scos din priza de curent.

### CURĂȚAREA

-  • După terminarea lucrului, înlătură cu atenție orice bucăți de material, așchii și praf din standul mesei de lucru și vecinătatea discului tăietor și a apărătorii acestuia.
- Asigură-te că orificiile de ventilare ale carcasei motorului nu sunt astupate cu așchii sau praf.
  - Curăță ghidajul și unge-l cu un strat subțire de unsoare consistentă.
  - Toate mânerele și butoanele trebuie menținute curate.
  - Lentila proiecteurului laserului se curăță cu o periuță.

### SCHIMBAREA DISCULUI TĂIETOR

-  • Apasă pârghia apărătorii discului tăietor (5).
-  • Ridică apărătoarea discului tăietor (7) și desfă șurubul de fixare a plăcii centrale (40) (fig. H).
- Deplasează placa centrală (41) spre stânga, astfel încât să ai acces la șurubul de fixare a discului tăietor.
  - Apasă butonul de blocare a arborelui (6) și rotește discul tăietor, până la blocarea lui.
  - Folosind cheia tubulară (livrată), ușurează și desfă șurubul de fixare a discului tăietor.

- Scoate șaiba exterioră și discul tăietor (fii atent la inelul redactor, dacă există)
- Înlătură toate murdăriile de pe arbore și de pe șabilele de fixare a discului tăietor.
- Montează un disc tăietor nou, procedând invers ca la demontaj.
- La sfârșit, trebuie să verifici dacă ai înlăturat toate cheile și sculele de reglare și dacă toate șuruburile și butoanele sunt bine strânse.



**Șurubul de asigurare a discului tăietor are filet de stânga. Ține discul tăietor cu deosebită atenție. Trebuie să folosești mănuși de protecție care îți vor feri mâinile de contactul cu dinții ascuțiți ai discului tăietor.**

## SCHIMBAREA BATERIILOR IN MODULUL LASERULUI



Modulul laserului este alimentat de două baterii de 1,5 V tip AAA.

- Deschide capacul magaziei pentru baterii (36) (fig. F).
- Scoate bateriile uzate.
- Bagă bateriile noi, asigurându-te că polaritatea este corectă.
- Montează la loc capacul magaziei bateriilor.

## SCHIMBAREA PERIILOR DE CĂRBUNE



Periile uzate ale motorului ( mai scurte de 5 mm), arse sau pleznite trebuie neapărat înlocuite cu altele noi. Totdeauna ambele perii trebuie schimbate simultan.

- Deșurubează capacele periilor de cărbune (8).
- Scoate periile uzate.
- Cu aer comprimat elimină eventuala pulbere de cărbune adunată.
- Bagă periile noi de cărbune (periile trebuie să intre foarte lejer în portperii).
- Montează la loc capacele periilor de cărbune (8).



**După schimbarea periilor de cărbune, electrounealta trebuie pornită pentru o scurtă perioadă de timp, fără sarcină, și se așteaptă 1-2 minute pentru ca periile să se "așeze" pe comutatorul motorului. Schimbarea periilor trebuie încredințată numai unei persoane calificate în acest domeniu, care va folosi numai piese originale.**



Orice tip de defecte trebuie să fie eliminate de serviciul producătorului.

## PARAMETRII TEHNICI

### DATE NOMINALE

Ferăstrău diagonal		
Parametrul	Valoarea	
Tensiunea de alimentare	230V~	
Frecvența de alimentare	50Hz	
Puterea nominală	1800W	
Viteza de rotire a arborelui fără sarcină	4800min <sup>-1</sup>	
Gama de tăiere oblică	± 45°	
Gama de tăiere diagonală	0° ÷ 45°	
Diametrul exterior al discului tăietor	254mm	
Diametrul orificiului discului tăietor	30mm	
Dimensiunile materialului de tăiat oblic/pe diagonală	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Lungimea ghidajului	195mm	
Clasa laserului	2	
Puterea laserului	< 1mW	
Lungimea unei laserului	λ = 650nm	
Clasa de protejare	II	
Greutatea	16 kg	
Anul producției	2019	

## DATE REFERITOARE LA ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Nivelul presiunii acustice:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Nivelul puterii acustice:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Valoarea accelerațiilor vibrațiilor:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## PROTEJAREA MEDIULUI



Produsele acționate electric nu pot fi aruncate la gunoiul de casă, trebuie date la utilizare de către întreprinderile corespunzătoare. Informații referitor la utilizare poate da vânzătorul produsului respectiv sau organele locale. Utilajele electrice și electronice uzate conțin substanțe dăunătoare mediului natural. Utilajele ne supuse reciclingului sunt foarte periculoase pentru mediu și pentru sănătatea oamenilor.

\* Rezervat dreptul de a introduce schimbări

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa cu sediul în Varșovia, ul. Pograniczna 2/4 (mai departe: „Grupa Topex”) informează că, toate drepturile autorului referitor la prezenta instrucțiune (mai departe „instrucțiuni”), adică texturile ei, fotografiile inserate, schemele, desenele, cât și compoziția ei, depind exclusiv de Grupa Topex și sunt supuse protejate de drept în conformitate cu legea din 4 februarie 1994, referitor la drepturile autorului și drepturile înrudite (Monitorul Oficial 2006 nr 90 poziția 631 cu modificările ulterioare). Copierea, transformarea, publicarea, modificarea instrucțiunilor, în întregime sau numai unor elemente cu scop comercial, fără acceptul în scris al firmei Grupa Topex este strict interzisă și în consecință poate fi trasă la răspundere civilă și penală.

### POKOSOVÁ PILA 59G812

POZOR: PŘED ZAHÁJENÍM POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A USCHOVEJTE JEJ PRO POZDĚJŠÍ POTŘEBU.

### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

#### BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ:

- Nepoužívejte poškozené nebo zdeformované pilové kotouče.
- Vyměňte podložku stolu, je-li opotřebená.
- Používejte pouze doporučené výrobcem pilové kotouče, které splňují požadavky normy EN 847-1.
- Nepoužívejte pilové kotouče z rychlořezné oceli.
- Používejte osobní ochranné prostředky, jako např.
  - chrániče sluchu pro snížení rizika ztráty sluchu,
  - kryt na ochranu očí,
  - prostředky na ochranu dýchacích cest pro snížení rizika vdechnutí škodlivého prachu,
  - rukavice pro manipulaci s pilovými kotouči (pilové kotouče držte pokud možno za otvor) a jinými drsnými materiály.
- Při řezání dřeva připojte systém pro odvod prachu.

#### BEZPEČNÝ PROVOZ:

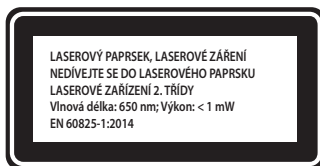
- Před zapojením pily pokaždé zkontrolujte napájecí kabel. V případě zjištění poškození jej vyměňte v autorizované dílně.
- Před zapojením pily do napájecí zásuvky se vždy přesvědčte, zda síťové napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku zařízení.
- Nedovolte cizím osobám, obzvláště dětem, se dotýkat nářadí nebo elektrického kabelu. Nedovolte se jím přiblížit k pracovišti.
- Pilové kotouče vybírejte podle druhu řezaného materiálu.
- Nepoužívejte pilu k řezání jiných materiálů, než jaké doporučuje výrobce.
- Pila se nesmí používat bez krytu nebo v případě, že je kryt zablokován.
- Při pokosovém řezání se přesvědčte, zda je rameno řádně upevněno.
- Podlaha v okolí stroje by měla být dobře udržována a neměly by se na ní nacházet neupevněné materiály, např. třísky a jiné odpadky.
- Je třeba zajistit vhodné celkové či místní osvětlení.
- Osoba obsluhující zařízení by měla absolvovat příslušné školení ohledně používání, provozu a obsluhy zařízení.
- Používejte výhradně ostré pilové kotouče a dodržujte maximální otáčky vyznačené na pilovém kotouči.
- Přesvědčte se, zda jsou použité distanční díly a kroužky vřetene nasazeny správně v souladu s doporučeními výrobce.
- Je-li pila vybavena laserem, pak je výměna za jiný typ laseru nepřipustná. Opravy smí provádět pouze výrobce laseru nebo jeho autorizovaný zástupce.
- Před zahájením činnosti se přesvědčte, zda je stroj připevněn ke stolu.

#### BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ LASEROVÉHO ZAŘÍZENÍ

V konstrukci elektrického nářadí bylo použito laserové zařízení třídy 2 s maximálním výkonem <1mW, při vlnové délce záření 650 nm. Takové zařízení neohrožuje zrak, nedívejte se však přímo do zdroje záření (nebezpečí dočasné slepoty).

**UPOZORNĚNÍ.** Nedívejte se přímo do laserového paprsku. Je to nebezpečné. Respektujte níže uvedené bezpečnostní pokyny.

- Používejte laserové zařízení v souladu s doporučeními výrobce.
- Nikdy úmyslně nebo neúmyslně nezaměřujte laserový paprsek na lidi, zvířata nebo jiné objekty, než je obráběný materiál.
- Zabraňte náhodnému zaměření laserového paprsku do očí nepovolaných osob a zvířat po dobu delší než 0,25 s, např. při vedení paprsku prostřednictvím zrcátek.
- Vždy je nutné se přesvědčit, zda je laserové světlo zaměřené na materiál, který nemá reflexní povrch. Lesklý ocelový plech neumožňuje použití laserového paprsku, protože by tak mohlo dojít k nebezpečnému odražení paprsku směrem k osobě obsluhující nářadí, třetím osobám a zvířatům.
- Nevyměňujte laserovou jednotku za zařízení jiného typu. Veškeré opravy musí provádět výrobce nebo autorizovaná osoba.



**POZOR: Zařízení slouží k práci v uzavřených prostorách.**

**I přes použití konstrukce z podstaty věci bezpečné, používání zajišťujících prostředků a dodatečných ochranných prostředků, vždy existuje reziduální riziko poranění během práce.**

**Vysvětlivky k použitým piktogramům**



1



2



3



4



5



6

1. Přečtěte si tento návod k obsluze a respektujte uvedená v něm upozornění a bezpečnostní pokyny!
2. Používejte osobní ochranné prostředky (uzavřené ochranné brýle, chrániče sluchu).
3. Před zahájením údržby či oprav odpojte napájecí kabel.
4. Zabraňte přístupu dětí k zařízení
5. Chraňte před deštěm
6. Třída ochrany II.

** V případě nastavení, která se liší od nastavení uvedených v tomto návodu, hrozí nebezpečí způsobené laserovým zářením!**

## KONSTRUKCE A POUŽITÍ

Pokosová pila je zařízení vybavené podstavcem s možností změny uhlu k ní připevněné pilové hlavy. Navíc se může hlava pokosové pily, v závislosti na konstrukci, naklánět pod uhlím a také se vysouvat pro zvýšení funkčnosti a délky řezání.

Pokosová pila je určena k řezání kusů dřeva odpovídajících velikosti zařízení. Nesmí se používat k řezání palivového dříví. Pilu je nutno používat výhradně v souladu s jejím určením. Použití pily k jiným než uvedeným účelům je chápáno jako použití v rozporu s určením. Používejte pilu pouze s vhodnými pilovými kotouči, se zuby s destičkami ze slinutého karbidu. Pokosová pila je zařízení pro použití při dílenských konstrukčních a tesařských pracích.

** Zařízení je nutné používat v souladu s jeho určením!**

## POPIS STRAN S VYOBRAZENÍMI

Níže uvedené číslování se vztahuje k prvkům zařízení znázorněným na vyobrazeních v tomto návodu.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Přenášeč rukojet'                    | 23. Otočný knoflík pro blokování pracovního stolu         |
| 2. Úchyt rukojeti                       | 24. Podložka stolu  |
| 3. Tlačítko pro blokování zapínače      | 25. Pracovní stůl   |
| 4. Zapínač                              | 26. Laserový modul  |
| 5. Páčka krytu pilového kotouče         | 27. Pevný kryt  |
| 6. Tlačítko pro blokování vřetene       | 28. Hrdlo pro odvádění prachu                             |
| 7. Kryt pilového kotouče                | 29. Sáček na prach  |
| 8. Kryt uhlíkového kartáče              | 30. Otočný knoflík upevňující vertikální upínku           |
| 9. Svorník pro blokování hlavy          | 31. Rameno vertikální upínky                              |
| 10. Omezovač hloubky řezání             | 32. Otočný knoflík pro blokování ramene vertikální upínky |
| 11. Šroub omezovače hloubky řezání      | 33. Otočný knoflík pro uchycení materiálu                 |
| 12. Otočný knoflík pro blokování vedení | 34. Úhlová stupnice sklonu hlavy                          |
| 13. Vedení                              | 35. Indikátor úhlu sklonu hlavy                           |
| 14. Páčka pro blokování hlavy           | 36. Zásobník na baterie                                   |
| 15. Dorazová lišta                      | 37. Tlačítko zapínače laseru                              |
| 16. Nástavec stolu                      | 38. Laser   |
| 17. Koncový doraz                       | 39. Šrouby upevňující laserový modul                      |
| 18. Otočný knoflík nástavce stolu       | 40. Šroub upevnění středové desky                         |
| 19. Montážní otvor                      | 41. Středová deska  |
| 20. Úhlová stupnice pracovního stolu    | 42. Regulační šroub úhlu 0°                               |
| 21. Indikátor úhlu pracovního stolu     | 43. Regulační šroub úhlu 45°                              |
| 22. Páčka automatického nastavování     |   |

\* Skutečný výrobek se může lišit od vyobrazení.

## POPIS POUŽITÝCH GRAFICKÝCH OZNAČENÍ



POZOR



UPOZORNĚNÍ



MONTÁŽ / NASTAVENÍ



INFORMACE

## VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- |                      |        |
|----------------------|--------|
| 1. Sáček na prach    | - 1 ks |
| 2. Speciální klíč    | - 1 ks |
| 3. Vertikální upínka | - 1 ks |

## PŘÍPRAVA K PRÁCI


 **Před zahájením jakýchkoliv činností spojených s montáží či seřizováním pokosové pily se přesvědčte, zda byla odpojena od napájecí sítě.**


### PŘENÁŠENÍ POKOSOVÉ PILY



- Při přenášení pily se přesvědčte, zda byla hlava zajištěna v nejnižší poloze.
- Zkontrolujte, zda jsou otočný knoflík pro blokování pracovního stolu, páčka pro blokování hlavy a jiné zajišťovací prvky pevně utažené.


## MONTÁŽ POKOSOVÉ PILY NA DÍLENSKÝ STŮL


 Pro bezpečný provoz a snížení rizika nechtěného přemístění zařízení během provozu se doporučuje přimontování pily k pracovnímu stolu nebo ke stojanu pomocí k tomu určených montážních otvorů (19) nacházejících se v podstavci pily. Montážní otvory umožňují použití šroubů o průměru 8 mm s šestihrannou hlavou nebo zámkových šroubů.

 Během montáže pily k desce dílenského stolu se přesvědčte, zda:


- Je povrch desky dílenského stolu rovný a čistý.
- Jsou šrouby utažené stejně a ne příliš silně (upevňovací šrouby musí být utažené tak, aby nedocházelo k pnutí nebo deformaci podstavce). V případě nadměrného pnutí hrozí nebezpečí prasknutí podstavce.

## ODVÁDĚNÍ PRACHU

 Aby nedocházelo ke hromadění prachu a byla zajištěna maximální účinnost při práci, připojte pilu k průmyslovému vysavači pomocí hrdla pro odvádění prachu (28). Alternativně může být prach shromažďován v sáčku na prach (je součástí dodávky), který se připevňuje k hrdlu pro odvádění prachu. Montáž se provádí nasazením sáčku na prach (29) na hrdlo pro odvádění prachu (28) (obr. A). Chcete-li vyprázdnit sáček, sejměte jej z hrdla pro odvádění prachu a rozeptejte zip sáčku pro úplné vysypání jeho obsahu.

 Pro optimální odvádění prachu je třeba sáček na prach vyprazdňovat při 2/3 naplnění.

## MANIPULACE S VÝSUVNÝM RAMENEM (HLAVOU)


 Výsuvné rameno má dvě polohy - horní a dolní. Pro uvolnění výsuvného ramene ze zablokované dolní polohy postupujte následovně:

- Přitlačte na výsuvné rameno a držte je stlačené dolů.
- Odtáhněte svorník pro blokování hlavy (9).
- Podpírejte výsuvné rameno podle toho, jak se zvedá do své horní polohy.

Pro zablokování výsuvného ramene v dolní poloze postupujte následovně:


- Stiskněte a přidržte páčku krytu kotouče (5).
- Tlačte výsuvné rameno dolů, dokud se neocítne v dolní poloze.
- Zablokujte výsuvné rameno v této poloze zasunutím trnu svorníku pro blokování hlavy (9).

## VERTIKÁLNÍ UPÍNKA

 Vertikální upínku (obr. B) lze přimontovat k podstavci pily po obou stranách pracovního stolu a lze ji zcela přizpůsobit velikosti řezaného materiálu. Pila se nesmí používat bez vertikální upínky.

- Uvolněte otočný knoflík upevňující vertikální upínku (30) k podstavci na straně, na které bude se montovat vertikální upínka.
- Namontujte vertikální upínku zasunutím do otvoru v podstavci pily a utáhněte otočný knoflík upevňující vertikální upínku (30) k podstavci pily.
- Po přizpůsobení polohy ramene vertikální upínky (31) k obráběnému materiálu dotáhněte otočný knoflík pro blokování ramene vertikální upínky (32) a otočný knoflík upevnění materiálu (33).
- Zkontrolujte, zda je materiál pevně namontován.

## PROVOZ / NASTAVENÍ

 Před zahájením jakýchkoliv činností spojených se seřizováním pily se přesvědčte, zda byla odpojena od napájecí sítě. Pro bezpečný, přesný a efektivní provoz pily je třeba kompletně provádět veškeré seřizovací úkony.

Po dokončení seřizování a nastavování se přesvědčte, zda byly odstraněny všechny klíče. Zkontrolujte, zda jsou všechny závitové spoje řádně utažené.


Při provádění seřizování zkontrolujte, zda všechny vnější součásti správně fungují a zda jsou v dobrém stavu. Opatřené či poškozené součásti musí být vyměněny kvalifikovaným personálem před zahájením používání pily.



## ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ

 **Sítové napětí musí odpovídat hodnotě napětí uvedené na typovém štítku pily.**

**Pilu zapínejte pouze v případech, že není pilový kotouč v dosahu obráběného materiálu.**

 Pokosová pila je vybavena tlačítkem pro blokování zapínače (3), který ji zabezpečuje proti náhodnému spuštění.


### Zapínání

- Stiskněte tlačítko pro blokování zapínače (3).
- Stiskněte a přidržte tlačítko zapínače (4).


### Vypínání


- Uvolněte stisk tlačítka zapínače (4).

## OBSLUHA NÁSTAVCŮ STOLU


-  • Nastavce stolu (16) se nacházejí na obou stranách podstavce pily.
- Odblokujte otočné knoflíky pro blokování nastavce stolu (18) (**obr. C**).
  - Seřídte délku nastavců stolu.
  - Upevněte je pomocí otočných knoflíků pro blokování nastavce stolu (18).
  - V případě potřeby využijte sklápěcí konečné dorazy (17) usnadňující řezání na míru.

## OBSLUHA OMEZOVAČE HLOUBKY ŘEZÁNÍ


 **Omezovač hloubky řezání je možné použít pouze v případech, nastane-li nutnost zhotovit drážku v materiálu. Toto probíhá povrchoým zářezem obráběného materiálu, když kotouč nepracuje plnou možnou hloubkou.**

-  • Zablokujte páčku pro blokování hlavy (14).
- Povolte otočný knoflík pro blokování vedení (12) a posuňte hlavu dozadu.
  - Utáhněte otočný knoflík pro blokování vedení (12).
  - Otočte omezovač hloubky řezání (10) do provozního nastavení s omezenou hloubkou řezání (**obr. D**).
  - Spusťte výsuvné rameno dolů a držte je v dolní poloze opřené o omezovač hloubky řezání.
  - Otáčejte (doprava nebo doleva) šroub omezovače hloubky řezání (11) (**obr. D**) pro dosažení požadovaného vnoření pilového kotouče.
  - Povolte otočný knoflík pro blokování vedení (12).
  - Provedte plánované řezy na zadanou hloubku.
  - Pro návrat k řezání plnou hloubkou otočte omezovač hloubky řezání (10) do polohy, ve které po spuštění výsuvného ramene dolu se šroub omezovače hloubky řezání (11) nedotýká omezovače hloubky řezání (10).


## NASTAVENÍ PRACOVNÍHO STOLU PRO ŘEZÁNÍ POD ÚHLEM

 Otočné výsuvné rameno umožňuje řezání materiálu pod libovolným úhlem od kolmé polohy do 45° doleva nebo doprava.


- Odtáhněte svorník pro blokování hlavy (9) tak, aby se výsuvné rameno pomalu přemístilo do horní polohy.
- Povolte otočný knoflík pro blokování pracovního stolu (23).
- Stlačte a přidržte páčku automatického nastavování (22) a pro dosažení indikace požadované hodnoty úhlu na úhlové stupnici pracovního stolu (20) otočte výsuvné rameno doleva nebo doprava.
- Utáhněte otočný knoflík pro blokování pracovního stolu (23).


 Úhlová stupnice pracovního stolu (20) má řadu označených poloh, ve kterých dochází k automatickému nastavení otočného výsuvného ramene. Toto může nastat pouze tehdy, když během otočení výsuvného ramene není páčka automatického nastavování (22) přidržována ve stlačené poloze a může se zablokovat v těchto výrobně vytypovaných polohách. Jedná se o nejčastěji používané úhly řezu (15°, 22,5°, 30°, 45° doleva / doprava). Je možné přesné nastavení libovolného úhlu pomocí úhlové stupnice pracovního stolu (20) s dělením po jednom stupni. Ačkoliv je stupnice dostatečně přesná pro většinu prováděných činností, doporučuje se zkontrolovat úhel řezu úhloměrem nebo jiným přístrojem pro měření úhlů.

## KONTROLA A SEŘÍZENÍ KOLMÉHO NASTAVENÍ PILOVÉHO KOTOUČE VŮČI PRACOVNÍMU STOLU.


-  Povolte páčku pro blokování hlavy (14).
- Nastavte hlavu do polohy 0° (kolmo k pracovnímu stolu) a utáhněte páčku pro blokování hlavy (14).
- Povolte otočný knoflík pro blokování pracovního stolu (23), stiskněte a přidržte páčku automatického nastavování (22).
- Nastavte pracovní stůl do polohy 0°, povolte páčku automatického nastavování a utáhněte otočný knoflík pro blokování pracovního stolu (23).
- Stiskněte páčku krytu pilového kotouče (5) a spusťte hlavu pily úplně dolů.
- Zkontrolujte (pomocí měřicího přístroje) kolmost nastavení pilového kotouče vůči pracovnímu stolu.


 **Během měření se měřicí přístroj nesmí dotýkat zubu pilového kotouče, protože vzhledem k tloušťce destičky ze slinutého karbidu může dojít ke zkreslení výsledků měření.**


-  Pokud naměřený úhel nečiní 90°, pak je nutné jej seřídit následujícím způsobem:
- Povolte pojistnou matici a otáčejte regulačním šroubem uhlu 0° (42) (obr. E) doprava nebo doleva pro zvětšení či zmenšení úhlu naklonění pilového kotouče.
- Po nastavení kolmé polohy pilového kotouče k pracovnímu stolu vraťte hlavu do horní polohy.
- Přidržte regulační šroub úhlu 0° (42) a utáhněte pojistnou matici.
- Spusťte hlavu dolů a znovu zkontrolujte, zda nastavený úhel odpovídá indikaci na úhlové stupnici naklonění hlavy (34), a v případě potřeby seříďte umístění indikátoru úhlu naklonění hlavy (35) (obr. E).

 Podobným způsobem seříďte úhel 45° naklonění hlavy pro pokosové řezání pomocí regulačního šroubu úhlu 45° (43) (obr. E).


## KONTROLA A SEŘÍZENÍ KOLMÉHO NASTAVENÍ PILOVÉHO KOTOUČE VŮČI DORAZOVÉ LIŠTĚ

 **Tuto činnost je třeba provést po každé demontáži či výměně dorazové lišty. Toto seřízení se smí provádět až po kolmém nastavení pilového kotouče vůči pracovnímu stolu. Dorazová lišta slouží jako koncový doraz pro řezaný materiál.**

-  Povolte otočný knoflík pro blokování pracovního stolu (23), stlačte a přidržte páčku automatického nastavování (22) a nastavte pracovní stůl do polohy 0°.
- Spusťte hlavu pily úplně dolů.
- Přiložte k pilovému kotouči úhломěr nebo jiný přístroj pro měření úhlů.
- Přisuňte přístroj pro měření úhlů k dorazové liště (15).
- Výsledek měření by měl činit 90°.


-  Je-li nutné seřízení, pak proveďte následující činnosti:
- Povolte šrouby, kterými je dorazová lišta (15) připevněna k podstavci.
- Seříďte polohu dorazové lišty (15) tak, aby byla kolmo k pilovému kotouči.
- Utáhněte upevňovací šrouby dorazové lišty.

## NASTAVENÍ VÝSUVNÉHO RAMENE (HLAVY) PRO POKOSOVÉ ŘEZÁNÍ

-  Výsuvné rameno lze naklonit pod libovolným úhlem v rozsahu od 0° do 45° – pro pokosové řezání (obr. E).
- Pro uvolnění výsuvného ramene odtáhněte svorník pro blokování hlavy (9) tak, aby se výsuvné rameno pomalu přemístilo do horní polohy.
- Povolte páčku pro blokování hlavy (14).
- Nakloňte výsuvné rameno doleva pod požadovaným úhlem, který lze přečíst na úhlové stupnici naklonění hlavy (34) pomocí indikátoru úhlu naklonění hlavy (35) (obr. E).
- Utáhněte páčku pro blokování hlavy (14).


 **Pokud je nutné seřízení obou úhlů (v obou rovinách, horizontální i vertikální) pro kombinované řezání, pak je vždy nejprve třeba nastavit úhel pro pokosové řezání.**


## KONTROLA FUNGOVÁNÍ LASERU

-  Laserová jednotka emituje laserový paprsek zobrazující čáru na materiálu, který bude řezán pilovým kotoučem. Správné nastavení dráhy dopadu laserového paprsku bylo seřízeno během výroby. Při přesných pracích je však nutná kontrola nastavení před zahájením řezání.

- Umístěte baterie do zásobníku na baterie (36) (obr. F) a přesvědčte se, zda byla dodržena správná polarita.
- Nastavte pracovní stůl do polohy, ve které se indikátor úhlu pracovního stolu (21) kryje s bodem 0° na úhlové stupnici pracovního stolu (20) a indikátor úhlu naklonění hlavy (35) (obr. E) kryje s bodem 0° na úhlové stupnici naklonění hlavy (34) (obr. E).
- Připevňte k pracovnímu stolu (25) vhodný kus přebytečného materiálu a proveďte řezání.
- Uvolněte výsuvné rameno a nechte materiál připevněný k pracovnímu stolu pily.
- Přepněte tlačítko zapínače laseru (37) do polohy zapnuto „I“ (vyznačeno).
- Promítaný paprsek by měl být souběžný s provedeným řezem.


## SEŘÍZENÍ LASERU


 **Při nastavování vodícího laserového paprsku se nedívejte přímo do paprsku nebo jeho odrazu od zrcadlového povrchu. Laserovou jednotku je třeba vypnout, pokud laser nepoužíváte.**

-  Není-li laserový paprsek souběžný s řezem, pak proveďte následující kroky:
  - Jemně otočte laser doleva nebo doprava (38) (obr. G) v krytu laserového modulu (26), dokud nedosáhnete souběžné polohy laserového paprsku. Neotáčejte laserový modul silou a o více než několik stupňů.
  - Pokud je nutné příčné seřízení, povolte šrouby upevňující laserový modul (39) a přesuňte laserový modul doleva nebo doprava, dokud nebude laserová čára souběžná s řezem.


 **Prach vznikající při řezání může ztlumit laserový paprsek, proto je také nutno v určitém intervalu čistit čočku laserového projektoru.**

## SPUŠTĚNÍ PILY

 **Před stisknutím tlačítka zapínače se přesvědčte, zda byla pila správně smontována a seřízena v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu.**


-  Popisovaná pila byla navržena pro praváky.
  - Stiskněte tlačítko pro blokování zapínače (3).
  - Stiskněte tlačítko zapínače (4).
  - Vyčkejte, až motor pily dosáhne plných otáček.
  - Stiskněte páčku krytu pilového kotouče (5).
  - Spusťte výsuvné rameno dolů k obráběnému materiálu.
  - Uvolněte stisk páčky krytu pilového kotouče (5).
  - Proveďte řezání.


## ZASTAVENÍ PILY

-  Uvolněte stisk tlačítka zapínače (4) a vyčkejte, až se pilový kotouč úplně zastaví.
- Odsuňte výsuvné rameno pily od řezaného materiálu a nadzvedněte je.


 **Krátkodobé jiskření kartáčů v elektrickém motoru během spouštění a zastavování pily je normálním jevem. Je zakázáno zastavovat pilový kotouč zatlačením z boku.**

## ŘEZÁNÍ PILOU


 **Řezaný materiál musí být uchycen tak, aby to nepřekáželo při obsluze pily. Před zapnutím pily přemístěte její hlavu do dolní polohy, abyste se přesvědčili, zda se mohou hlava pily a kryt pilového kotouče volně pohybovat. Zkontrolujte, zda se kryt pilového kotouče pohybuje až do krajní polohy.**

-  Před zahájením řezání se přesvědčte, zda jsou otočný knoflík pro blokování pracovního stolu (23) a páčka pro blokování hlavy (14) pily pevně utažené.
  - Zapijte pilu do sítě.
  - Zkontrolujte, zda se napájecí kabel nemůže dostat do kontaktu s pilovým kotoučem a podstavcem zařízení.
  - Umístěte materiál na pracovním stole a přesvědčte se, zda je dobře uchycen, aby se během řezání nemohl pohybovat.
  - Přemístěte hlavu pily úplně dozadu a zablokujte vedení (13) otočným knoflíkem pro blokování vedení (12).
  - Odblokujte hlavu a kryt pilového kotouče.

- Stiskněte tlačítko pro blokování zapínače a spusťte pilu zapínačem (vyčkejte, až pilový kotouč dosáhne maximálních otáček).
- Pomalu spusťte hlavu pily dolů.
- Začněte řezat s mírným přitlakem na hlavu.

 **Nedostatečné utažení otočných blokovacích knoflíků může vést k nečekanému přemístění pilového kotouče na horní povrch materiálu, přičemž hrozí poranění operátora při zasažení kouskem materiálu.**

## ŘEZÁNÍ S POSUVEM VÝSUVNÉHO RAMENE (HLAVY) PILY

 Posuv výsuvného ramene pily umožňuje pohyb pilového kotouče dopředu a dozadu, díky němuž lze řezat širší kusy materiálu.


- Nastavte výsuvné rameno do horní polohy.
- Povolte otočný knoflík pro blokování vedení (12).
- Před zapnutím pily držte výsuvné rameno v horní poloze a potáhněte je směrem k sobě.
- Stiskněte tlačítko pro blokování zapínače (3) a spusťte pilu.
- Uvolněte výsuvné rameno a vyčkejte, až pilový kotouč dosáhne maximálních otáček.
- Uvolněte kryt pilového kotouče.
- Spusťte výsuvné rameno dolů a začněte řezat.
- Během řezání posouvajte výsuvné rameno směrem dozadu (od sebe).
- Po přeřezání materiálu uvolněte stisk tlačítka zapínače a před zvednutím výsuvného ramene do horní polohy vyčkejte, až se pilový kotouč zastaví.

 **Nikdy neprovádějte řezání přemístováním hlavy pily směrem k sobě. Pilový kotouč by se mohl nečekaně nadzvednout nad řezaným materiálem, přičemž může dojít k poranění operátora v důsledku nebezpečného zpětného odrazu.**


## PÉČE A ÚDRŽBA

 **Před zahájením jakýchkoliv činností spojených s instalací, seřizováním, opravami nebo údržbou je nutné vytáhnout zástrčku napájecího kabelu ze síťové zásuvky.**

### ČIŠTĚNÍ

- 
- Po dokončení činnosti pečlivě odstraňte veškeré zbytky materiálu, třísky a prach z podložky pracovního stolu a okolí pilového kotouče a jeho krytu.
  - Zkontrolujte, zda jsou ventilační štěrbin v krytu motoru průchodné a zda v nich nejsou třísky nebo prach.
  - Očistěte vedení a pokryjte je tenkou vrstvou pevného maziva.
  - Udržujte v čistotě všechny rukojeti a otočné knoflíky.
  - Štětečkem očistěte čočku laserového projektoru.

### VÝMĚNA PILOVÉHO KOTOUČE

- 
- Stiskněte páčku krytu pilového kotouče (5).
  - Nadzvedněte kryt pilového kotouče (7) a vyšroubujte šroub pro upevnění středové desky (40) (obr. H).
  - Odsuňte středovou desku (41) doleva tak, aby byl volný přístup k upevňovacímu šroubu pilového kotouče.
  - Stiskněte tlačítko pro blokování vřetene (6) a otáčejte pilovým kotoučem, dokud se nezablokuje.
  - Pomocí speciálního klíče (je součástí dodávky) povolte a vyšroubujte upevňovací šroub pilového kotouče.
  - Sejměte vnější podložku a vyjměte pilový kotouč (věnujte pozornost redukčnímu kroužku, vyskytuje-li se).
  - Odstraňte veškeré nečistoty z vřetene a upevňovacích podložek pilového kotouče.
  - Připevňte nový pilový kotouč. Postupujte při tom v opačném pořadí.
  - Po dokončení výměny se přesvědčte, zda byly odstraněny veškeré klíče a seřizovací nářadí a zda jsou všechny šrouby, otočné knoflíky a vruty pevně utažené.



Šroub, kterým je zajištěn pilový kotouč, má levý závit. Při chytání pilového kotouče zachovávejte mimořádnou opatrnost. Používejte ochranné rukavice, abyste zabránili kontaktu rukou s ostrými zuby pilového kotouče.

## VÝMĚNA BATERIÍ V LASEROVÉM MODULU



Laserový modul je napájen dvěma bateriemi 1,5 V typu AAA.

- Otevřete kryt zásobníku na baterie (**36**) (**obr. F**).
- Vyměňte spotřebované baterie.
- Vložte nové baterie. Dbejte při tom na to, aby byla dodržena správná polarita.
- Namontujte kryt zásobníku na baterie.

## VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ



Opotřebované (kratší než 5 mm), spálené nebo prasklé uhlíkové kartáče motoru je třeba neprodleně vyměnit. Vždy je třeba vyměnit současně oba kartáče.

- Odšroubujte kryty uhlíkových kartáčů (**8**).
- Vyměňte opotřebované kartáče.
- Odstraňte případný uhlíkový prach pomocí stlačeného vzduchu.
- Vložte nové uhlíkové kartáče (kartáče by měly jít volně zasunout do držáků kartáčů).
- Namontujte kryty uhlíkových kartáčů (**8**).



Po provedení výměny uhlíkových kartáčů spusťte elektrické nářadí bez zatížení a vyčkejte 1–2 minuty, až se uhlíkové kartáče přizpůsobí komutátoru motoru. Uhlíkové kartáče smí vyměňovat pouze kvalifikovaná osoba za použití originálních dílů.



Veškeré závady je nutné nechat odstranit v autorizovaném servisu výrobce.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### JMENOVITÉ ÚDAJE

Pokosová pila		
Parametr		Hodnota
Napájecí napětí		230V~
Napájecí kmitočet		50Hz
Jmenovitý výkon		1800W
Otáčky vřetene bez zatížení		4800min <sup>-1</sup>
Rozsah řezání pod úhlem		± 45°
Rozsah pokosového řezání		0° ÷ 45°
Vnější průměr pilového kotouče		254mm
Průměr otvoru pilového kotouče		30mm
Rozměry řezaného materiálu pod úhlem / pod úkosem	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Délka vedení		195mm
Třída laseru		2
Výkon laseru		< 1mW
Vlnová délka laseru		λ = 650nm
Třída ochrany		II
Hmotnost		16 kg
Rok výroby		2019

### ÚDAJE O HLUKU A VIBRACÍCH

Hladina akustického tlaku:  $L_{pA} = 95,2$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Hladina akustického výkonu:  $L_{wA} = 108,2$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Hodnota zrychlení vibrací:  $a_{h1} = 2,936$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>



Elektricky napájené výrobky nevyhazujte spolu s domácím odpadem, nýbrž je odevzdejte k likvidaci v příslušných závodech pro zpracování odpadu. Informace ohledně likvidace Vám poskytne prodejce nebo místní úřady. Použitá elektrická a elektronická zařízení obsahují látky škodlivé pro životní prostředí. Nerecyklovaná zařízení představují potenciální nebezpečí pro životní prostředí a zdraví osob.

\* Právo na provádění změn je vyhrazeno.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa se sídlem ve Varšavě, na ul. Pograniczna 2/4 (dále jen: „Grupa Topex“) informuje, že veškerá autorská práva k obsahu tohoto návodu (dále jen: „návod“), včetně m.j. textu, použitých fotografií, schémat, výkresů a také jeho uspořádání, náleží výhradně firmě Grupa Topex a jsou právně chráněna podle zákona ze dne 4. února 1994, o autorských právech a právech příbuzných (sbírka zákonů z roku 2006 č. 90 položka 631 s pozdějšími změnami). Kopírování, zpracovávání, zveřejňování či modifikování celého návodu jakož i jeho jednotlivých částí pro komerční účely bez písemného souhlasu firmy Grupa Topex je přísně zakázáno a může mít za následek občanskoprávní a trestní stíhání.

### POKOSOVÁ PÍLA

59G812

POZOR: PREDTÝM, AKO ZÁČNETE POUŽÍVAŤ ZARIADENIE, JE POTREBNÉ SI POZORNE PREČÍTAŤ TENTO NÁVOD A USCHOVAŤ HO NA ĎALŠIE POUŽITIE.

### DETAILNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

#### PREVENTÍVNE OPATRENIA:

- Nepoužívajte pílové kotúče, ktoré sú poškodené alebo zdeformované.
- Keď je vložka stola opotrebovaná, vymeňte ju.
- Používajte iba pílové kotúče odporúčané výrobcom, ktoré spĺňajú požiadavky normy EN 847-1.
- Nepoužívajte pílové kotúče vyrobené z rýchloreznej ocele.
- Používajte prostriedky osobnej ochrany ako napríklad:
  - chrániče sluchu, aby ste obmedzili riziko poškodenia sluchu,
  - ochranu očí,
  - masku na ochranu dýchacích ciest, aby ste znížili riziko vdýchnutia nebezpečného prachu,
  - rukavice na obsluhu pílových kotúčov (pílové kotúče by sa mali držať za otvor vždy, keď je to možné), ako aj iných drsných materiálov.
- Pri rezaní dreva zapojte systém odsávania prachu.

#### BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI:

- Pred pripojením píly vždy skontrolujte napájací kábel; ak skonštatujete poškodenie, o výmenu za nový požiadajte v oprávnenej servisnej dielni.
- Skôr, ako pílu pripojíte do elektrickej zásuvky, ubezpečte sa, či je napätie v sieti zhodné s napätím uvedeným na popisnom štítku zariadenia.
- Osobám nepracujúcim so zariadením, najmä deťom, nedovoľte dotýkať sa zariadenia alebo elektrického kábla ani vstupovať do pracovného priestoru.
- Vyberte pílový kotúč, ktorý je primeraný vzhľadom na druh materiálu, ktorý plánujete rezať.
- Pílu nepoužívajte na rezanie iných materiálov, ako odporúča výrobca.
- Nepoužívajte pílu bez krytu alebo vtedy, keď je kryt zablokovaný.
- Pri pílení šikmých rezov sa ubezpečte, že rameno je dôkladne upevnené.
- Podlaha v okolí zariadenia by mala byť dobre udržiavaná a bez voľných materiálov, ako sú hobliny a iné odpadky.
- Zabezpečte primerané osvetlenie, a to buď celkové alebo lokálne.
- Pracovník obsluhujúci zariadenie by mal byť primerane vyškolený v oblasti používania a obsluhy zariadenia a práci s ním.
- Používajte výhradne ostré pílové kotúče a všímajte si maximálnu rýchlosť, ktorá je na kotúči uvedená.
- Ubezpečte sa, že použité dištančné súčiastky a krúžky vretena sú použité správne a v súlade s odporúčaniami výrobcu.
- Ak je píla vybavená laserom, jeho výmena za iný typ je neprípustná. Opravy musí vykonávať výrobca lasera alebo jeho autorizovaný zástupca.
- Pred začatím práce sa vždy ubezpečte, či je zariadenie upevnené k stolu.

#### BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY PRE LASEROVÉ ZARIADENIE

Laserové zariadenie, ktoré je súčasťou konštrukcie elektrického náradia, je zariadením 2. triedy, s maximálnym výkonom <1mW, s vlnovou dĺžkou žiarenia 650 nm. Takéto zariadenie nepredstavuje nebezpečenstvo pre zrak, avšak nie je dovolené pozeráť sa priamo v smere zdroja žiarenia (hrozba dočasnej straty zraku).

**UPOZORNENIE.** Nepozerajte sa priamo do zväzku laserového svetla. Je to nebezpečné. Dodržiavajte nižšie uvedené bezpečnostné predpisy.

- Laserové zariadenie používajte v súlade s odporúčaniami výrobcu.
- Nikdy úmyselne ani neúmyselne nesmerujte zväzok laserových lúčov na ľudí, zvieratá ani na iné objekty, ako je obrábaný materiál.

- Vyhybajte sa náhodnému nasmerovaniu zväzku laserového svetla do očí okolostojacich osôb a zvierat na čas dlhší ako 0,25 s napríklad nasmerovaním zväzku lúčov cez zrkadlá.
- Vždy sa ubezpečte, či sú laserové lúče nasmerované na materiál, ktorý nemá reflexné plochy. Pri lesklom oceľovom plechu nie je dovolené použitie laserového svetla, pretože by tu mohol vzniknúť nebezpečný odraz lúčov v smere obsluhujúcej osoby, tretích osôb a zvierat.
- Je zakázané vymieňať laserové zariadenie za zariadenie iného typu. Všetky opravy musia byť vykonávané výrobcom alebo oprávnenou osobou.



**POZOR: Zariadenie slúži na prácu v interiéri.**

**Napriek použitiu vo svojej podstate bezpečnej konštrukcie, používaniu bezpečnostných prostriedkov a dodatočných ochranných prostriedkov vždy existuje minimálne riziko úrazov pri práci.**

**Vysvetlenie použitých piktogramov.**



1



2



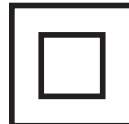
3



4



5



6

1. Prečítajte si návod na obsluhu, dodržiavajte výstrahy a bezpečnostné predpisy, ktoré sa v ňom nachádzajú!
2. Používajte prostriedky osobnej ochrany (chrániče očí, ochranu sluchu).
3. Skôr, ako začnete činnosti súvisiace s údržbou alebo opravou zariadenia, odpojte napájací kábel.
4. Zabráňte prístupu detí do blízkosti zariadenia.
5. Chráňte pred dažďom.
6. Druhá ochranná trieda.



**Iná manipulácia ako uvedená v tomto návode môže spôsobiť riziko expozície laserovému žiareniu!**

## KONŠTRUKCIA A POUŽITIE

Pokosová píla je zariadenie vybavené podstavcom s možnosťou zmeny uhla k nemu pripevnenej pílovej hlavy. Hlava pokosovej píly sa okrem toho v závislosti od konštrukcie môže nakláňať pod uhlom a vysúvať pre vyššiu funkčnosť a dĺžku rezu.

Pokosová píla je určená na rezanie kúskov dreva zodpovedajúcich rozmerom zariadenia. Nepoužívajte ju na pílenie palivového dreva. Pílu používajte výhradne v súlade s jej určením. Pokusy použiť pílu na iné ciele, ako je uvedené, budú považované za nevhodné používanie. Pílu používajte výhradne s vhodnými pílovými kotúčmi so zubami s doštičkami zo spekaného karbidu. Pokosová píla je zariadenie na používanie tak pri dielenských stolárskych prácach, ako aj pri konštrukčných tesárskych prácach.



**Náradie nepoužívajte v rozpore s jeho určením!**

## VYSVETLIVKY KU GRAFICKEJ ČASTI

Nasledujúce číslovanie sa vzťahuje na časti zariadenia zobrazené v grafickej časti tohto návodu.

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Prepravná rukoväť         | 23. Aretačné koliesko pracovného stola |
| 2. Držadlo rukoväte          | 24. Vložka stola                       |
| 3. Aretačné tlačidlo spínača | 25. Pracovný stôl                      |



- |   |   |
|---|---|
| 4. Spínač   | 26. Laserový modul                            |
| 5. Páčka krytu pílového kotúča                      | 27. Pevný kryt                                |
| 6. Aretačné tlačidlo vretena                        | 28. Hrdlo na odvádzanie prachu                |
| 7. Kryt pílového kotúča                             | 29. Vrečko na prach                           |
| 8. Kryt uhlíkovej kefky                             | 30. Upevňujúce koliesko na zvislý upínač      |
| 9. Aretačný čap hlavy                               | 31. Rameno zvislého upínača                   |
| 10. Zarážka hĺbky rezania                           | 32. Aretačné koliesko ramena zvislého upínača |
| 11. Skrutka zarážky hĺbky rezania                   | 33. Ovládacie koliesko na upevnenie materiálu |
| 12. Aretačné koliesko vodiacej lišty                | 34. Uhlavá stupnica sklonu hlavy              |
| 13. Vodiaca lišta                                   | 35. Ukazovateľ uhla sklonu hlavy              |
| 14. Aretačná páčka hlavy                            | 36. Zásobník na batérie                       |
| 15. Dorazová lišta                                  | 37. Tlačidlo spínača lasera                   |
| 16. Predlžovacie nástavce pracovného stola          | 38. Laser                                     |
| 17. Zarážka okrajov                                 | 39. Skrutky na upevnenie laserového modulu    |
| 18. Aretačné koliesko predlžovacieho nastavca stola | 40. Skrutka na upevnenie centrálnej platne    |
| 19. Montážny otvor                                  | 41. Centrálna platňa                          |
| 20. Uhlavá stupnica pracovného stola                | 42. Regulačná skrutka uhla 0°                 |
| 21. Ukazovateľ uhla pracovného stola                | 43. Regulačná skrutka uhla 45°                |
| 22. Páčka automatického nastavovania                |   |

\* Obrázok a výrobok sa nemusia úplne zhodovať

## OPIS POUŽITÝCH GRAFICKÝCH ZNAKOV



POZNÁMKA



VÝSTRAHA



MONTÁŽ / NASTAVENIA



INFORMÁCIA


## VYBAVENIE A PRÍSLUŠENSTVO

- |                    |        |
|--------------------|--------|
| 1. Vrečko na prach | - 1 ks |
| 2. Špeciálny kľúč  | - 1 ks |
| 3. Zvislý upínač   | - 1 ks |


## PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY


 **Pred začatím akýchkoľvek prác súvisiacich s montážou alebo nastavovaním pokosovej píly sa uistite, či je odpojená od napájania.**

### PRENÁŠANIE POKOSOVEJ PÍLY


-  Pri prenášaní píly sa uistite, že jej hlava je zaistená v krajnej dolnej polohe.
- Skontrolujte, či je aretačné koliesko pracovného stola, aretačná páčka hlavy a iné zaistujúce súčiastky pevne utiahnuté.

### MONTÁŽ POKOSOVEJ PÍLY NA PRACOVNOM STOLE

-  Odporúča sa, aby bola píla upevnená na pracovný stôl alebo stojan pri použití na to určených montážnych otvorov (19) v podstavci píly, čo zaručuje jej bezpečnú prácu a minimalizuje riziko nežiaduceho premiestňovania zariadenia počas práce. Montážne otvory umožňujú použitie skrutiek s priemerom 8 mm so zámkovou alebo šesťhrannou hlavou.


-  Pri montáži píly k doske pracovného stola sa uistite, či:
  - je povrch dosky pracovného stola rovný a čistý.
  - sú skrutky utiahnuté rovno a nie príliš silno (upevňovacie skrutky uťahujte tak, aby nedošlo k napnutiu alebo deformácii podstavca). V prípade nadmerného napnutia hrozí riziko prasknutia podstavca.

## ODVÁDZANIE PRACHU

 Aby ste sa vyhlí hromadeniu prachu a zabezpečili maximálnu produktivitu práce, je možné pripojiť pílu k priemyselnému odprašovaču pri použití hrdla na odvádzanie prachu (28). Ako alternatíva je možné prach zbierať do vrečka na prach (je súčasťou príslušenstva) po jeho upevnení na hrdlo na odvádzanie prachu. Montáž vykonávajte tak, že vrečko na prach (29) upevníte na hrdlo na odvádzanie prachu (28) (obr. A). Vrečko na prach vyprázdňujete jeho zložením z hrdla na odvádzanie prachu a otvorením zipsu, ktorý umožňuje úplný prístup dovnútra vrečka.

 Aby ste dosiahli optimálne odvádzanie prachu, treba vrečko vyprázdňovať, keď je naplnené do 2/3 svojho objemu.

## MANIPULÁCIA S POHYBLIVÝM RAMENOM (HLAVOU)


 Pohyblivé rameno má dve polohy – hornú a dolnú. Keď chcete pohyblivé rameno uvoľniť zo zablokovanej dolnej polohy, postupujte nasledovným spôsobom:

- Pohyblivé rameno zatlačte smerom dole a držte ho pritisnuté v tejto polohe.
- Odtiahnite aretačný čap hlavy (9).
- Pohyblivé rameno pridržujte počas jeho stúpania smerom hore.

Ak chcete pohyblivé rameno zablokovať v dolnej polohe, postupujte nasledovným spôsobom:


- Pritlačte a pridržte páčku krytu pílového kotúča (5).
- Na pohyblivé rameno tlačte smerom dole, až kým sa nenachádza v dolnej polohe.
- Pohyblivé rameno v tejto polohe zablokujete vsunutím kolíka aretačného čapu hlavy (9).

## ZVISLÝ UPÍNAČ

 Zvislý upínač (obr. B) môže byť montovaný v podstavci píly po oboch stranách pracovného stola a dá sa úplne prispôbiť rozmerom rezaného materiálu. S pílou nie je dovolené pracovať, ak nie je použitý zvislý upínač.


- Uvoľnite upevňujúce koliesko na zvislý upínač (30) k podstavcu zo strany, na ktorej bude zvislý upínač namontovaný.
- Zvislý upínač namontujte tak, že ho vsuniete do otvoru v podstavci píly a utiahnite ovládacie upevňujúce koliesko na zvislý upínač (30) k podstavcu píly.
- Po prispôbení polohy ramena zvislého upínača (31) k obrábanému materiálu utiahnite aretačné koliesko ramena zvislého upínača (32) a ovládacie koliesko na upevnenie materiálu (33).
- Skontrolujte, či je materiál stabilne namontovaný.

## PRÁCA / NASTAVENIA

 **Vždy skôr, ako začnete nastavovať pílu, uistite sa, či je odpojená od napájacej siete. Aby ste si zaistili bezpečnú, presnú a účinnú prácu píly, všetky práce pri nastavovaní vykonávajte bez prerušenia. Po skončení všetkých regulačných a nastavovacích činností sa ubezpečte, či sú vybraté všetky kľúče. Skontrolujte, či sú všetky spájacie závitové súčiastky správne utiahnuté. Pri vykonávaní nastavovacích prác skontrolujte, či všetky vonkajšie súčiastky pracujú správne a sú v dobrom stave. Každá opotrebovaná alebo poškodená súčiastka musí byť vymenená kvalifikovaným personálom pred začatím práce s pílou.**

## ZAPÍNANIE / VYPÍNANIE

 **Napätie v sieti musí zodpovedať hodnote el. napätia uvedenej na popisnom štítku píly. Pílu zapínajte iba vtedy, keď je pílový kotúč odsunutý od materiálu, ktorý plánujete obrábať.**

 Pokosová píla má aretačné tlačidlo spínača (3) na ochranu pred náhodným uvedením do chodu.


### Zapínanie

- Stlačte aretačné tlačidlo spínača (3).
- Stlačte a pridržte tlačidlo spínača (4).


### Vypínanie


- Uvoľnite tlak na tlačidlo spínača (4).

## OBSLUHA PREDLŽOVACÍCH NÁSTAVCOV STOLA


-  • Predlžovacie nástavce stola (16) sa nachádzajú z oboch strán podstavca píly.
- Odblokujte aretačné kolieska predlžovacieho nástavca stola (18) (**obr. C**).
- Nastavte dĺžku predlžovacích nástavcov stola.
- Upevnite pomocou aretačných koliesok predlžovacieho nástavca stola (18).
- V prípade potreby je možné použiť odchyľované záružky okrajov (17), ktoré uľahčujú rezanie na mieru.


## PRÁCA SO ZARÁŽKOU HĽBKY REZANIA

 **Zarážku hĺbky rezania možno použiť v prípade, keď je potrebné vytvoriť v materiáli drážky. Uskutočňuje sa to vykonaním povrchového nárezu obrábaného materiálu, keď kotúč nepracuje pri maximálnej možnej hĺbke.**


-  • Zablokujte aretačnú páčku hlavy (14).
- Uvoľnite aretačné koliesko vodiacej lišty (12) a hlavu presuňte dozadu.
- Utiahnite aretačné koliesko vodiacej lišty (12).
- Zarážku hĺbky rezania (10) pretočte do polohy na prácu s obmedzenou hĺbkou rezania (**obr. D**).
- Pohyblivé rameno spustíte dole a držte ho v dolnej polohe opreté o zarážku hĺbky rezania.
- Skrutkou zarážky hĺbky rezania (11) otáčajte (doleva alebo doprava) (**obr. D**), kým nezískate požadované ponorenie pílového kotúča.
- Aretačné koliesko vodiacej lišty (12) uvoľnite.
- Vykonajte plánované rezanie na určenú hĺbku.
- K rezaniu na úplnú hĺbku sa vráťte tak, že zarážku hĺbky rezania (10) pretočíte do polohy, v ktorej sa po spustení pohyblivého ramena smerom dole skrutka zarážky hĺbky rezania (11) nedotýka zarážky hĺbky rezania (10).


## NASTAVENIE PRACOVNÉHO STOLA NA REZANIE POD UHLOM



-  • Otáčacie pohyblivé rameno umožňuje rezať materiál pod ľubovoľným uhlom v rozmedzí od kolmej polohy až po 45° uhol vľavo alebo vpravo.
- Odtiahnite aretačný čap hlavy (9) a umožnite, aby sa pohyblivé rameno pomaly vznieslo do hornej polohy.
- Uvoľnite aretačné koliesko pracovného stola (23).
- Zatlačte a pridržte páčku automatického nastavovania (22) a pohyblivé rameno otočte vľavo alebo vpravo, až kým nedosiahnete požadovanú hodnotu uhla na uhlovej stupnici pracovného stola (20).
- Zablokujte dotiahnutím aretačného kolieska pracovného stola (23).

 Uhlová stupnica pracovného stola (20) má niekoľko vyznačených polôh, v ktorých dochádza k počiatočnému automatickému nastaveniu pohyblivého otáčacieho ramena. Môže k tomu dôjsť len vtedy, keď pri otáčaní pohyblivého ramena páčka automatického nastavovania (22) nie je pridržovaná v stlačenej polohe a môže sa zablokovať v týchto pri výrobe vytypovaných polohách. Sú to najčastejšie používané uhly rezania (15°, 22,5°, 30°, 45° vľavo / vpravo). Nastavenie ľubovoľného uhla je možné presne vyregulovať pri použití uhlovej stupnice pracovného stola (20) skalibrovaney po jednom stupni. Napriek tomu, že stupnica je dostatočne presná pre väčšinu vykonávaných prác, odporúča sa skontrolovať nastavenie uhla rezania pomocou uhlomera alebo iného nástroja na meranie uhlov.


## KONTROLA A REGULÁCIA KOLMÉHO NASTAVENIA PÍLOVÉHO KOTÚČA VZHLADOM NA PRACOVNÝ STÔL.


-  • Uvoľnite aretačnú páčku hlavy (14).
- Nastavte hlavu v polohe 0° (kolmej vzhľadom na pracovný stôl) a utiahnite aretačnú páčku hlavy (14).
- Uvoľnite aretačné koliesko pracovného stola (23), zatlačte a pridržte páčku automatického nastavovania (22).
- Pracovný stôl nastavte v polohe 0°, uvoľnite páčku na automatické nastavovanie a aretačné koliesko pracovného stola (23) utiahnite.
- Pritlačte páčku krytu pílového kotúča (5) a hlavu píly spustíte do krajnej spodnej polohy.
- Skontrolujte (pomocou nástroja) kolmé nastavenie pílového kotúča vzhľadom na pracovný stôl.


 **Pri vykonávaní meraní sa uistite, že merací nástroj sa nedotýka zuba pílového kotúča, pretože vzhľadom na hrúbku doštičky zo spekaného karbidu, môže byť meranie nepresné.**

-  Ak nameraný uhol nemá hodnotu 90°, je potrebná regulácia, ktorú treba vykonať nasledovným spôsobom:
- Uvoľníte zabezpečujúcu maticu a otáčajte regulačnou skrutkou uhla 0° (42) (obr. E) doprava alebo doľava, aby ste zväčšili alebo zmenšili uhol sklonu pílového kotúča.
  - Po nastavení kolmej polohy pílového kotúča vzhľadom na pracovný stôl umožníte návrat hlavy do hornej polohy.
  - Pri súčasnom pridržíavaní regulačnej skrutky uhla 0° (42) utiahnite zaističujúcu maticu.
  - Hlavu spustíte do dolnej polohy a opäť skontrolujete, či nastavený uhol zodpovedá označeniu na uhlovej stupnici sklonu hlavy (34), (ak je to potrebné – vykonajte nastavenie polohy ukazovateľa uhla sklonu hlavy (35) (obr. E).
-  Podobné nastavenie vykonajte pre 45° uhol sklonu hlavy pri pokosovom rezaní pri použití regulačnej skrutky uhla 45° (43) (obr. E).


## KONTROLA A REGULÁCIA KOLMÉHO NASTAVENIA PÍLOVÉHO KOTÚČA VZHĽADOM NA DORAZOVÚ LIŠŤU.


-  **Túto procedúru vykonávajte vždy v tom prípade, že dorazová lišta bola odmontovaná alebo vymieňaná. Toto nastavenie možno vykonávať až po kolmom nastavení pílového kotúča vzhľadom na pracovný stôl. Dorazová lišta slúži ako zádržka pre rezaný materiál.**

-  • Uvoľníte aretačné koliesko pracovného stola (23), zatlačte a pridržte páčku automatického nastavovania (22) a pracovný stôl nastavte v polohe 0°.
- Hlavu píly spustíte do krajnej spodnej polohy.
  - K pílovému kotúču priložte uhlomer alebo iný nástroj na meranie uhlov.
  - Nástroj na meranie uhlov prisuňte k dorazovej lište (15).
  - Meranie by malo ukázať hodnotu 90°.


-  Ak je potrebná regulácia:
- Uvoľníte skrutky upevňujúce dorazovú lištu (15) k podstavcu.
  - Vyregulujte polohu dorazovej lišty (15) tak, aby bola v kolmej polohe vzhľadom na pílový kotúč.
  - Uťahnite skrutky upevňujúce dorazovú lištu.

## NASTAVENIE POHYBLIVÉHO RAMENA (HLAVY) NA VYKONÁVANIE POKOSOVÝCH REZOV

-  Pohyblivé rameno môže byť sklonené pod ľubovoľným stupňom v rozmedzí od 0° do 45° – pri šikmom rezaní (obr. E).
- Odtiahnite aretačný čap hlavy (9) tak, že uvoľníte pohyblivé rameno a počkajte, kým sa pohyblivé rameno pomaly zdvihne do hornej polohy.
  - Uvoľníte aretačnú páčku hlavy (14).
  - Pohyblivé rameno nakloňte doľava pod požadovaným uhlom, ktorý je zobrazený na uhlovej stupnici sklonu hlavy (34) pomocou ukazovateľa uhla sklonu hlavy (35) (obr. E).
  - Uťahnite aretačnú páčku hlavy (14).


-  **Ak je potrebné upraviť nastavenie obidvoch uhlov (v oboch rovinách, vodorovnej aj zvislej) na kombinované rezanie, vždy treba najprv nastavovať uhol pokosového rezu.**


## KONTROLA PRÁCE LASERA

-  Systém laserového zariadenia vysiela zväzok laserových lúčov, ktorý ukazuje na materiáli čiaru, po ktorej bude pílový kotúč vykonávať rez. Správne nastavenie línie dopadu zväzku laserových lúčov bolo vykonané pri výrobnom procese. Napriek tomu by sa pri prácach, ktoré si vyžadujú presnosť, malo nastavenie pred začatím rezania skontrolovať.
- Do zásobníka na batérie (36) vložte batérie (obr. F) a uistite sa, že je dodržaná pólovosť.
  - Nastavte pracovný stôl do polohy, v ktorej sa ukazovateľ uhla pracovného stola (21) prekrýva s bodom 0° na uhlovej stupnici pracovného stola (20) a ukazovateľ uhla sklonu hlavy (35) (obr. E) sa prekrýva s bodom 0° na uhlovej stupnici sklonu hlavy (34) (obr. E).
  - Na pracovnom stole (25) upevnite primeraný kúsok odpadového materiálu a vykonajte rez.
  - Pohyblivé rameno zastavte a odpadový materiál nechajte upevnený na pracovnom stole píly.
  - Tlačidlo spínača lasera (37) prepnite do polohy zapnuté „I“ (označené).

- Premiatý zväzok lúčov by mal byť paralelný so zárezom po rezaní.


## NASTAVOVANIE LASERA


 **Pri nastavení zameriavacieho laserového zväzku sa nepozerajte priamo do zväzku ani na jeho odraz na reflexnom povrchu. Systém laserového zariadenia vypínajte vždy, keď sa laser nepoužíva.**

-  Ak zväzok laserového svetla nie je paralelný so zárezom po rezaní:
  - Laser (38) (obr. G) v plášti laserového modulu (26) jemne otočte vpravo alebo vľavo, až kým nedosiahnete paralelnú polohu zväzku laserových lúčov. Laserový modul neotáčajte nasilu a viac ako o niekoľko stupňov.
  - Ak je potrebná priečna regulácia, uvoľnite skrutky na upevnenie laserového modulu (39) a posuňte laserový modul doľava alebo doprava, až kým nezískate paralelnú polohu laserovej línie so zárezom po rezaní.



 **Prach, ktorý vznikne pri rezaní môže stlmiť svetlo lasera, preto je potrebné raz za čas očistiť šošovku laserového projektora.**

## UVEDENIE PÍLY DO CHODU

 **Predtým, ako stlačíte tlačidlo spínača, uistite sa, či je píla správne zložená a nastavená v súlade s inštrukciami uvedenými v tomto návode.**


-  Táto píla bola navrhnutá pre pravákov.
  - Stlačte aretačné tlačidlo spínača (3).
  - Stlačte tlačidlo spínača (4).
  - Počkajte, kým motor píly dosiahne svoju maximálnu rýchlosť otáčania.
  - Pritlačte páčku krytu pílového kotúča (5).
  - Pritiahnite pohyblivé rameno smerom dolu k obrábanému materiálu.
  - Uvoľnite tlak na páčku krytu pílového kotúča (5).
  - Vykonajte rez.


## ZASTAVENIE PÍLY

- 
  - Uvoľnite tlak na tlačidlo spínača (4) a počkajte, kým sa kotúč úplne prestane otáčať.
  - Zdvihnute pohyblivé rameno píly a odsuňte ho od rezaného materiálu.
-  **Chvilkové iskrenie kefiel vo vnútri elektrického motora je bežným javom počas spúšťania a zastavovania píly. Nie je dovolené zastavovať pílový kotúč vyvíjaním bočného tlaku naň.**


## REZANIE PÍLOU

 **Rezaný materiál upevňujte tak, aby neprekážal pri práci s pílou. Predtým, ako pílu zapnete, presuňte jej hlavu do dolnej polohy, aby ste sa uistili, že hlava píly a kryt pílového kotúča majú úplnú voľnosť pohybu. Uistite sa, či kryt pílového kotúča pri svojom pohybe dosahuje krajnú polohu.**


-  Skôr, ako začnete rezať, uistite sa, či je aretačné koliesko pracovného stola (23) ako aj aretačná páčka hlavy (14) píly dôkladne utiahnuté.
  - Pílu pripojte do siete.
  - Uistite sa, že napájací kábel je v bezpečnej vzdialenosti od pílového kotúča a podstavca zariadenia.
  - Materiál umiestnite na pracovnom stole a uistite sa, či je dôkladne upevnený, aby sa nemohol počas rezania pohnúť.
  - Hlavu píly presuňte do krajnej zadnej polohy a vodiacu lištu (13) zablokujte aretačným kolieskom vodiacej lišty (12).
  - Odblokujte hlavu a kryt pílového kotúča.
  - Stlačte aretačné tlačidlo spínača a spínačom uveďte pílu do chodu (počkajte, kým pílový kotúč dosiahne svoju maximálnu rýchlosť otáčania).
  - Pomaly spúšťajte hlavu píly.
  - Začnite rezať pri súčasnom vyvíjaní primeranej sily na hlavu píly.

 **Nedostatočné utiahnutie aretačných koliesok môže spôsobiť nečakaný presun pílového kotúča na hornú plochu materiálu, čo je obsluhujúcu osobu predstavuje hrozbu nebezpečného úderu kusom materiálu.**

## REZANIE S PRESÚVANÍM POHYBLIVÉHO RAMENA (HLAVY) PÍLY

 Presúvanie pohyblivého ramena píly umožňuje pohyb pílového kotúča dopredu a dozadu a zároveň umožňuje rezať širšie kúsky materiálu.


- Pohyblivé rameno nastavte do hornej polohy.
- Uvoľnite aretačné koliesko vodiacej lišty (12).
- Skôr, ako zapnete pílu, pritiahnite pohyblivé rameno k sebe a pridržte ho v hornej polohe.
- Stlačte aretačné tlačidlo spínača (3) a uveďte pílu do chodu.
- Pohyblivé rameno uvoľnite a počkajte, kým pílový kotúč dosiahne svoju maximálnu rýchlosť.
- Uvoľnite kryt pílového kotúča.
- Pohyblivé rameno spustíte dole a začnete rezať.
- Počas rezania presúvajte pohyblivé rameno dozadu (od seba).
- Po prepílení materiálu uvoľnite tlak na tlačidlo spínača, počkajte, kým sa pílový kotúč prestane otáčať a až potom zdvihnite pohyblivé rameno do hornej polohy.

 **V žiadnom prípade nie je dovolené vykonávať rez tak, že hlavu píly presúvate smerom k sebe. Pílový kotúč by sa mohol nečakane presunúť hore na rezaný materiál, čo pre obsluhujúcu osobu predstavuje hrozbu nebezpečného odrazu.**


## OŠETROVANIE A ÚDRŽBA


 **Skôr, ako začnete akúkoľvek činnosť súvisiacu s inštaláciou, nastavovaním, opravou alebo údržbou, vytiahnite konektor napájacieho kábla zo sieťovej zásuvky.**

### ČISTENIE


- 
- Po ukončení práce starostlivo odstráňte všetky zvyšky materiálu, piliny a prach z podložky pracovného stola ako aj z okolia pílového kotúča a jeho krytu.
  - Uistite sa, či sú vetracie otvory pláštá motora priechodné, a či sa v nich nenachádzajú piliny alebo prach.
  - Očistite vodiace lišty a naneste na ne tenkú vrstvu pevného maziva.
  - Udržujte v čistote všetky rukoväte a ovládacie kolieska.
  - Kefkou očistite šošovku laserového projektoru.

### VÝMENA PÍLOVÉHO KOTÚČA

- 
- Pritlačte páčku krytu pílového kotúča (5).
  - Zdvihnite kryt pílového kotúča (7) a odskrutkujte skrutku na upevnenie centrálnej platne (40) (obr. H).
  - Centrálnu platňu (41) odsuňte doľava tak, aby ste zaručili prístup k skrutke upevňujúcej pílový kotúč.
  - Stlačte aretačné tlačidlo vretena (6) a pílový kotúč otáčajte, až kým ho nezablukujete.
  - Pomocou špeciálneho kľúča (je súčasťou príslušenstva) uvoľnite a odskrutkujte skrutku upevňujúcu pílový kotúč.
  - Zložte vonkajšiu podložku a vyberte pílový kotúč (dávajte pritom pozor na redukčný krúžok, ak sa tam nachádza).
  - Odstráňte všetky nečistoty z vretena a podložiek upevňujúcich pílový kotúč.
  - Založte nový pílový kotúč tak, že uvedené činnosti budete vykonávať v opačnom poradí.
  - Po skončení sa uistite, či boli všetky kľúče a regulačné nástroje odstránené a či sú všetky skrutky, ovládacie kolieska a závitý dôkladne utiahnuté.

 **Skrutka zaisťujúca pílový kotúč má ľavý závit. Pri kontakte s pílovým kotúčom dodržiavajte mimoriadnu pozornosť. Používajte ochranné rukavice na ochranu rúk pred dotykom ostrých zubov pílového kotúča.**

### VÝMENA BATÉRIÍ V LASEROVOM MODULE

- 
- Laserový modul je napájaný dvomi 1,5V batériami typu AAA.
  - Otvorte kryt zásobníka na batérie (36) (obr. F).
  - Vyberte opotrebované batérie.
  - Založte nové batérie a uistite sa, či sú správne dodržané póly.
  - Založte kryt zásobníka na batérie.

## VÝMENA UHLÍKOVÝCH KEFIEK



Opotrebované (kratšie ako 5 mm), zhorené alebo prasknuté uhlíkové kefy motora okamžite vymeňte. Vždy sa súčasne vymieňajú obidve kefy.

- Odkrúťte kryty uhlíkových kefieľ (8).
- Vyberte opotrebované kefy.
- Pomocou stlačeného vzduchu odstráňte prípadný uhlíkový prach.
- Založte nové uhlíkové kefy (kefy by sa mali voľne zasunúť na držiaky).
- Založte kryty uhlíkových kefieľ (8).



Po dokončení výmeny uhlíkových kefieľ uveďte elektrické zariadenie do pohybu naprázdno a počkajte 1-2 min, kým sa uhlíkové kefy prispôbia komutátoru motora. Výmenu uhlíkových kefieľ zverte výhradne kvalifikovanej osobe a používajte len originálne súčiastky.



Akkoľvek poruchy musia byť odstránené autorizovaným servisom výrobcu.

## TECHNICKÉ PARAMETRE

### MENOVITÉ ÚDAJE

Pokosová píla		
Parameter	Hodnota	
Napájacie napätie	230V~	
Frekvencia napájania	50Hz	
Nominálny výkon	1800W	
Rýchlosť otáčania vretena pri voľnobehu	4800min <sup>-1</sup>	
Rozsah rezania pod uhlom	± 45°	
Rozsah pokosového rezania	0° ÷ 45°	
Vonkajší priemer pílového kotúča	254mm	
Priemer otvoru pílového kotúča	30mm	
Rozmery rezaného materiálu rez pod uhlom / pokosový rez	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Dĺžka vodiacej lišty	195mm	
Laserová trieda	2	
Výkon lasera	< 1mW	
Vlnová dĺžka lasera	λ = 650nm	
Ochranná trieda	II	
Hmotnosť	16 kg	
Rok výroby	2019	

### ÚDAJE TÝKAJÚCE SA HLUČNOSTI A VIBRÁCIÍ

Hladina akustického tlaku:  $L_{pA} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Hladina akustického výkonu:  $L_{wA} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Hodnota zrýchlenia vibrácií:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Výrobky napájané elektrickým prúdom sa nesmú likvidovať spoločne s domácim odpadom, ale majú byť odovzdané na recykláciu na určenom mieste. Informáciu o recyklácii poskytne predajca výrobku alebo miestne orgány. Opotrebované elektrické a elektronické zariadenia obsahujú látky negatívne pôsobiace na životné prostredie. Zariadenie, ktoré nie je odovzdané na recykláciu, predstavuje možnú hrozbu pre životné prostredie a ľudské zdravie.

\* Právo na zmenu je vyhradené.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa so sídlom vo Varšave, ul. Pograniczna 2/4 (ďalej iba: „Grupa Topex”) informuje, že všetky autorské práva k obsahu tohto návodu (ďalej iba: „Návod”), v rámci toho okrem iného k jeho textom, uvedeným fotografiám, obrázkom a k jeho štruktúre, patria výhradne spoločnosti Grupa Topex a podliehajú právnej ochrane podľa zákona zo dňa 4. februára 1994, O autorských a obdobných právach (tj. Dz. U. 2006 Nr 90 Poz 631 v znení neskorších zmien). Kopírovanie, spracovávanie, publikovanie, úprava tohto Návodu ako celku alebo jeho jednotlivých častí na komerčné účely, bez písomného súhlasu spoločnosti Grupa Topex, je prísne zakázané a môže mať za následok občianskoprávne a trestnoprávne dôsledky.



### ZAJERALNA ŽAGA 59G812

POZOR: PRED PRIČETKOM UPORABE ORODJA JE TREBA POZORNO PREBRATI SPODNJA NAVODILA IN JIH SHRANITI ZA NADALJNJO UPORABO.

### SPECIFIČNI VARNOSTNI PREDPISI

#### VARNOSTNA NAVODILA:

- Ne uporabljajte poškodovanih ali deformiranih rezilnih plošč.
- Zamenjajte vložek mize, ko se obrabi.
- Uporabljajte samo rezilne plošče, ki jih priporoča proizvajalec in izpolnjujejo zahteve standarda EN 847-1.
- Ne uporabljajte rezilnih plošč, izdelanih iz hitroreznega jekla.
- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva, kot so:
  - protihrupni naušniki za zmanjšanje možnosti izgube sluha,
  - zaščita za oči,
  - zaščito dihalnih poti za zmanjšanje možnosti vdihavanja škodljivega prahu,
  - rokavice za oskrbo rezilnih plošč (rezilne plošče je treba vedno, če je to možno, prijemati za odprtino) ali drugih hrapavih materialov.
- Med žaganjem lesa je treba priključiti sistem za odsesavanje žaganja.

#### VARNO DELO:

- Pred priklopom žage je treba vedno preveriti napajalni kabel, v primeru ugotovitve poškodbe ga je treba zamenjati v pooblaščenih servisnih delavnicah.
- Pred priklopom žage na omrežje se je vedno treba prepričati, da je omrežna napetost skladna z napetostjo, podano na označni tablici naprave.
- Ne dovolite tretjim osebam, zlasti otrokom, da se dotikajo naprave ali električnega kabla in onemogočite jim dostop do delovnega mesta.
- Izbrati je treba rezanemu materialu primerno rezilno ploščo.
- Žage ni dovoljeno uporabljati za rezanje materialov, ki jih proizvajalec ne priporoča.
- Žage ni dovoljeno uporabljati brez zaščite, ali če je zablokirana.
- Treba se je prepričati, da je roka trdno pritrjena med zajeralnim rezanjem.
- Tla v bližini stroja morajo biti dobro vzdrževana in brez prosto ležečih materialov, kot so okruščki in drugi odpadki.
- Treba je poskrbeti za ustrezno osvetlitev, lokalno in splošno.
- Operater stroja mora biti ustrezno seznanjen z uporabo in oskrbo stroja.
- Uporabljati je treba samo ostre rezalne plošče, upoštevati je treba maksimalno hitrost, ki je označena na rezalni plošči.
- Prepričati se je treba, da so uporabljeni distančniki in obroči vretena ustrezno uporabljeni, skladno s priporočili proizvajalca.
- Če je žaga opremljena z laserjem, ni dovoljena menjava laserja z drugim tipom laserja. Popravila mora opraviti proizvajalec laserja ali pooblaščen predstavnik.
- Pred pričetkom dela se je treba prepričati, da je stroj pritrjen na mizo.

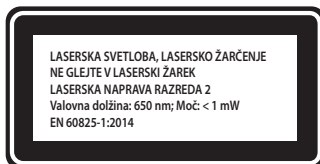
#### VARNOSTNI PREDPISI ZA LASERSKO NAPRAVO

Laserska naprava v konstrukciji električnega orodja je 2. razreda, z maksimalno močjo < 1 mW, pri valovni dolžini žarčenja 650 nm. Ta naprava ni nevarna za vid, vendar pa ni dovoljeno zreti neposredno v smer vira žarčenja (nevarnost kratkotrajne slepote).

**OPOZORILO.** Gledanje neposredno v žarek laserske svetlobe ni dovoljeno. To je lahko nevarno. Treba je upoštevati spodaj dane varnostne predpise.

- Lasersko napravo je treba uporabljati v skladu s priporočili proizvajalca.
- Zavestno ali nezavestno usmerjanje laserskega snopa proti ljudem, živalim ali drugim objektom kot proti delovnemu materialu ni dovoljeno.

- Paziti je treba, da ne pride do naključnega stika, npr. z usmeritvijo laserskega snopa na ogledala, laserskega žarka z očmi drugih oseb dlje kot za 0,25 s.
- Laserski žarek je treba vedno usmeriti na material, ki nima odbojnih površin. Svetleča jeklena pločevina ni primerna za uporabo laserskega žarka, ker bi lahko prišlo do nevarnega odbitja svetlobe v smeri uporabnika, drugih oseb in živali.
- Laserske naprave ni dovoljeno zamenjati z napravo drugega tipa. Vsa popravila mora opraviti proizvajalec ali pooblaščen oseba.



**POZOR: Naprava je namenjena delu v notranjosti prostorov.**

**Navkljub uporabi varno zasnovane konstrukcije, varovalnih sredstev in dodatnih zaščitnih sredstev vedno obstaja tveganje poškodb med delom.**

**Pojasnilo uporabljenih simbolov**



1



2



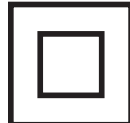
3



4



5



6

1. Preberite navodila, upoštevajte v njih navedena varnostna opozorila in pogoje!
2. Uporabljajte osebna zaščitna sredstva (zaščitna očala, protihrupni naušniki)
3. Pred pričetkom oskrbe ali popravil izklopite napajalni kabel.
4. Otrokom ne dopustite, da pridejo v stik z napravo
5. Varujte pred dežjem
6. Drugi razred zaščitite

**! Druge regulacije kot te, omenjene v teh navodilih, lahko povzročijo izpostavljenost na lasersko žarčenje in so zato lahko nevarne!**

## ZGRADBA IN UPORABA

Zajalna žaga je naprava, opremljena s podstavkom z možnostjo spremembe kota rezilne glave, ki je namontirana nanj. Glavo zajalne žage je mogoče, odvisno od konstrukcije, nagniti pod kotom oziroma potegniti naprej za povečanje funkcionalnosti in dolžine reza.

Zajalna žaga je namenjena za žaganje kosov lesa, ki se prilagajajo velikosti orodja. Uporaba orodja za žaganje drv za kurjavo ni dovoljena. Žago je treba uporabljati izključno v skladu z njenim namenom. Poskus uporabe žage v druge namene, kot so podani, bo ocenjen kot neustrezna uporaba. Žago je treba uporabljati izključno z ustreznimi rezalnimi ploščami z zobniki s prevleko iz volframovega karbida. Zajalna žaga je naprava za uporabo tako pri delavniških mizarskih delih kot pri tesarskih konstrukcijah.

**! Uporaba električnega orodja, ki ni v skladu z njegovim namenom, ni dovoljena!**

## OPIS GRAFIČNIH STRANI

Spodnje oštevilčenje se nanaša na elemente orodja, ki so predstavljeni na grafičnih straneh pričujočih navodil.

- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Transportni ročaj | 23. Gumb blokade delovne mize |
| 2. Držalo ročaja     | 24. Vložek mize               |

3. Tipka za blokado vklopnega stikala
4. Vklonno stikalo
5. Vzvod zaščite rezilne plošče
6. Tipka blokade vretena
7. Zaščita rezilne plošče
8. Pokrov ogljene ščetke
9. Svornik blokade glave
10. Omejevalnik globine rezanja
11. Vijak omejevalnika globine rezanja
12. Ročka blokade vodila
13. Vodilo
14. Vzvod blokade glave
15. Oporna letev
16. Podaljšek mize
17. Končni omejevalnik
18. Vzvod za blokado podaljška mize
19. Montažna odprtina
20. Kotna skala delovne mize
21. Prikazovalnik kota delovne mize
22. Vzvod avtomatske nastavitve
25. Delovna miza
26. Laserski modul
27. Trdna zaščita
28. Priključek za odvajanje prahu
29. Vreča za prah
30. Pritrdilni vzvod navpične spone
31. Roka horizontalne spone
32. Vzvod blokade roke navpične spone
33. Vzvod za pričvrstitev materiala
34. Kotna skala nagiba glave
35. Kazalec kota nagiba glave
36. Prostor za baterijo
37. Vklonna tipka za laser
38. Laser
39. Pritrdilni vijaki laserskega modula
40. Pritrdilni vijak osrednje plošče
41. Centralna plošča
42. Regulacijski vijak kota 0°
43. Regulacijski vijak kota 45°

\* Obstajajo lahko razlike med sliko in izdelkom.

## OPIS UPORABLJENIH GRAFIČNIH ZNAKOV



POZOR



OPOZORILO



NAMESTITEV / NASTAVITVE



INFORMACIJA

## OPREMA IN PRIBOR

1. Vreča za prah - 1 kos
2. Specialni ključ - 1 kos
3. Navpična spona - 1 kos

## PRIPRAVA NA UPORABO

**Pred pričetkom kakršnih koli regulacijskih ali montažnih dejavnosti na zajeralni žagi se je treba prepričati, da je ta izklopljena iz napajalnega omrežja.**

### PRENOS ZAJERALNE ŽAGE



- Pri prenosu žage se je treba prepričati, da je glava žage zavarovana v skrajnem spodnjem položaju.
- Preverite, ali so gumb za blokado delovne mize, vzvod blokade glave in drugi varovalni elementi trdno priviti.

### MONTIRANJE ZAJERALNE ŽAGE NA DELOVNO MIZO




Priporoča se trdna pritrditev žage na delavno mizo ali stojalo z uporabo za to namenjenih montažnih odprtin (19) v podstavku žage, kar zagotavlja varno delovanje žage in odpravlja tveganje premikanja orodja med delom. Te odprtine omogočajo uporabo vijakov s šestkotno glavo ali imbus vijakov s premerom 8 mm.




Med montažo žage na površino delavniške mize se je treba prepričati, da:


- je površina delavniške mize ravna in čista.
- So vijaki priviti enakomerno in ne s prekomerno silo (pritrdilne vijake je treba priviti tako, da ne pride do prenapetja ali deformacije podstavka). V primeru prenapetja obstaja nevarnost poka postavka.

## ODVAJANJE PRAHU

 Da bi se izognili nabiranju prahu in zagotovili maksimalno učinkovitost dela je mogoče žago priklopiti na industrijski sesalec, z uporabo priključka za odvajanje prahu (28). Alternativno je mogoče zbiranje prahu v vrečo za prah (priložena) po njeni pritrditvi na nastavek za odvajanje prahu. Montaža se izvaja z natakritvijo vreče za prah (29) na nastavek za odvajanje prahu (28) (slika A). Za izpraznitev vrečke za prah je to treba sneti z nastavka za odvajanje prahu in odpreti zadržgo, kar omogoča popoln dostop do notranjosti vrečke.

 **Za optimalno odvajanje prahu je treba vrečko izprazniti, ko je napolnjena na 2/3 svoje kapacitete.**

## DELO Z IZVLEČNO ROKO (GLAVA)


 Izvlečna roka ima 2 položaja, zgornjega in spodnjega. Za sprostitvev roke iz zablokiranega spodnjega položaja je treba:

- Pritisnite roko in jo držite pritisnjeno navzdol.
- Izvlecite svornik blokade glave (9).
- Pridržite ramo, če se ta dviga v svoj gornji položaj.

Za blokiranje rame v njenem spodnjem položaju je treba:


- Pritisniti in pridrži vzvod zaslona rezalne plošče (5).
- Potisnite roko navzdol, dokler se ne nahaja v spodnjem položaju.
- Izvlečno roko zablokirajte v tem položaju s svornikom blokade glave (9).

## NAVPIČNA SPONA

 Navpična spona (slika B) je mogoče namontirati na podstavek žage na obeh straneh delovne mize in ga je mogoče popolnoma prilagoditi na velikost rezanega materiala. Brez uporabe navpične spona ni dovoljeno delati z žago.

- Sprostite vzvod za pritrditev navpične spona (30) na podstavek na strani, na kateri bo montirana navpična spona.
- Namestite navpično spono, tako da jo vstavitev odprtino v podstavku žage, in privijte vzvod za pritrditev navpične spona (30) na podstavek žage.
- Po prilagoditvi položaja roke navpične spona (31) na obdelovani material je treba priviti vzvod blokade roke navpične spona (32) in vzvod pritrditve materiala (33).
- Preverite, da je material stabilno nameščen.


## UPORABA / NASTAVITVE

 **Pred pričetkom vsakršnih regulacijskih dejavnosti na žagi se je treba prepričati, da je ta izklopljena iz napajalnega omrežja. Da bi zagotovili varno, natančno in učinkovito delovanje žage, je treba vse regulacijske postopke opraviti v celoti.**

**Po zaključku vseh regulacijskih in nastavitvenih dejavnosti se je treba prepričati, da so vsi ključi odstranjeni. Prepričati se je treba, da so vsi spojni navojni elementi ustrezno priviti.**

**Pri opravljanju regulacij je treba preveriti, če vsi zunanji elementi pravilno delujejo in so v dobrem stanju. Vsak obrabljen ali poškodovan del mora pred pričetkom del z žago zamenjati kvalificirana oseba.**

## VKLOP / IZKLOP

 **Napetost omrežja mora ustrezati vrednosti napetosti, podani na označni tablici žage. Žago je mogoče vklopiti le takrat, ko je rezilna plošča odmaknjena od za delo predvidenega materiala.**

 Zajeralna žaga je opremljena s tipko blokade vklopnega stikala (3), ki varuje pred naključnim vklopom.


### Vklop

- Pritisnite gumb za blokado vklopnega stikala (3).
- Pritisnite in držite vklopno stikalo (4).

### Izklop


- Sprostite pritisk na vklopnem stikalu (4).

## UPORABA PODALJŠKA MIZE


-  • Podaljšek mize (16) se nahaja na obeh straneh podstavka žage.
- Odblokirajte vzvoda za blokado podaljška mize (18) (slika C).
- Nastavite dolžino podaljška mize.
- Pritrdite s pomočjo vzvodov blokade za podaljšek mize (18).
- Po potrebi je mogoče uporabiti odmične končne omejevalnike (17), ki lajšajo rezanje po meri.


## UPORABA OMEJEVALNIKA GLOBINE REZANJA

 **Omejevalnik globine rezanja je mogoče uporabiti v primeru potrebe po izvedbi utora v materialu. To se izvede s površinskim vrezavanjem obdelovanega materiala, ko plošča ne deluje v največji možni globini.**


-  • Zablockirajte vzvod blokade glave (14).
- Sprostite ročko blokade vodila (12) in pomaknite glavo nazaj.
- Privijte ročko blokade vodila (12).
- Omejevalnik globine rezanja (10) obrnite v položaj dela z omejeno globino rezanja (slika D).
- Izvlečno roko pomaknite navzdol in jo držite v tem položaju, oprto na omejevalnik globine rezanja.
- Obračajte (v levo ali desno) vijak omejevalnika globine rezanja (11) (slika D), dokler ne dosežete zelene globine rezilne plošče.
- Sprostite ročko blokade vodila (12).
- Izvedite načrtovano vrezanje na želeno globino.
- Za vrnitev v rezanje na polno globino je treba omejevalnik globine rezanja (10) obrniti v položaj, v katerem se po spustu izvlečne roke navzdol vijak omejevalnika globine rezanja (11) ne stika z omejevalnikom globine rezanja (10).

## NASTAVITEV DELOVNE MIZE ZA REZANJE POD KOTOM


-  • Obračajoča se roka omogoča rezanje materiala pod poljudnim kotom v območju od navpičnega položaja do 45° v levo ali desno.
- Izvlecite svornik blokade glave (9), tako da se izvlečna roka počasi dvigne v zgornji položaj.
- Sprostite vzvod blokade delovne mize (23).
- Pritisnite in držite vzvod avtomatske nastavitve (22) in obrnite izvlečno roko v levo ali desno, dokler se na prikazovalniku kota na kotni skali delovne mize (20) ne pokaže zelena vrednost.
- Zablockirajte s pritvjenjem vzvoda blokade delovne mize (23).

 Kotna skala delovne mize (20) ima vrsto označenih položajev, v katerih je mogoče prednastaviti položaj vrtilne izvlečne roke. To je mogoče storiti le, ko med obračanjem izvlečne roke vzvod avtomatske namestitve (22) ni v pritisnjenem položaju in ga je mogoče zablockirati v teh tovarniško priporočenih položajih. To so najbolj uporabljeni koti rezanja (15°, 22,5°, 30°, 45° v levo / desno). Nastavitev poljudnega kota je mogoče natančno nastaviti z uporabo kotne skale delovne mize (20) z oznako za vsako stopinjo. Kljub temu, da je skala dovolj natančna za večino del, se priporoča nastavitev kota s pomočjo kotomera ali drugega pribora za merjenje kotov.


## PREVERJANJE IN REGULIRANJE PRAVOKOTNE NASTAVITVE REZILNE PLOŠČE GLEDE NA DELOVNO MIZO

-  • Sprostite vzvod blokade glave (14).
- Glavo nastavite v položaj 0° (pravokotno glede na delovno mizo) in privijte vzvod blokade glave (14).
- Sprostite vzvod blokade delovne mize (23), pritisnite in držite vzvod avtomatske namestitve (22).
- Delovno mizo nastavite v položaj 0°, sprostite vzvod avtomatske namestitve in privijte vzvod blokade delovne mize (23).
- Pritisnite vzvod zaslona rezilne plošče (5) in spustite glavo žage v skrajni spodnji položaj.
- Preverite (s pomočjo pripomočka) pravokotnost nastavitve rezalne plošče glede na delovno mizo.

 **Med opravljanjem meritev se je treba prepričati, da se merilni pripomoček ne dotika zoba rezilne plošče, saj je zaradi debeline prevleke iz volframovega karbida meritev lahko netočna.**

-  Če izmerjeni kot ne znaša 90°, je nujna regulacija, ki se opravi na naslednji način:
- Sprostite varovalno matico in obračajte regulacijski vijak kota 0° (42) (slika E) v desno ali levo, da bi povečali ali zmanjšali kot nagiba rezilne plošče.

- Po nastavitvi pravokotnega položaja rezilne plošče glede na delovno mizo je treba pustiti, da se glava vrne v gornji položaj.
- Ob držanju regulacijskega vijaka na kotu 0° (42) privijte varovalno matico.
- Glavo spustite navzdol in ponovno preverite, ali nastavljeni kot ustreza prikazu na kotni skali nagiba glave (34), po potrebi opravite regulacijo položaja prikazovalnika kota nagiba glave (35) (slika E).

 Podobno regulacijo je treba izvesti za kot 45° nagiba glave za zajeralno rezanje s pomočjo regulacijskega vijaka za kot 45° (43) (slika E).

## PREVERJANJE IN REGULIRANJE PRAVOKOTNE NASTAVITVE REZILNE PLOŠČE GLEDE NA OPORNO LETEV


 **Ta postopek je treba opraviti vedno v primeru, ko je bila oporna letev demontirana ali zamenjana. To regulacijo je mogoče opraviti šele po pravokotni nastavitvi rezilne plošče glede na delovno mizo. Oporna letev služi kot omejevalnik za obdelovani material.**

- Sprostite vzvod blokade delovne mize (23), pritisnite in držite vzvod avtomatske namestitve (22) in nastavite delovno mizo v položaj 0°.
- Spustite glavo žage v skrajni spodnji položaj.
- K rezalni plošči priložite kotomer ali drug pripomoček za merjenje kotov.
- Pripomoček za merjenje kotov primaknite k oporni letvi (15).
- Izmera mora znašati 90°.

- V primeru potrebe po regulaciji je treba:
  - Sprostiti pritrdilne vijake oporne letve (15) na podlago.
  - Položaj oporne letve (15) nastavite tako, da je pravokotna na rezalno ploščo.
  - Privijte pritrdilne vijake oporne letve.

## NASTAVITEV IZVLEČNE RAME (GLAVE) ZA ZAJERALNO REZANJE

- Izvlečna roka je lahko nagnjena pod poljubnim kotom v območju 0° do 45° – za zajeralno rezanje (slika E).
- Izvlecite svornik blokade glave (9) s čimer sprostite ramo stroja, da se rama počasi dvigne v zgornji položaj.
- Sprostite vzvod blokade glave (14).
- Nagnite izvlečno roko v levo pod zelenim kotom, ki ga je mogoče odčitati na kotni skali nagiba glave (34) s pomočjo prikazovalnika kota nagiba glave (35) (slika E).
- Privijte vzvod blokade glave (14).

 **V primeru potrebe po nastavitvi obeh kotov (na obeh ravneh, navpični in vodoravni) za kombinirano rezanje, je treba najprej nastaviti kot zajeralnega rezanja.**

## PREVERJANJE DELOVANJA LASERJA

- Laserska naprava oddaja laserski žarek, ki prikazuje črto na materialu, po kateri bo potekalo rezanje z rezilno ploščo. Ustrezna nastavev linije padanja laserskega žarka je bila opravljena med procesom izdelave. Vendar pa je treba pri preciznih delih pred pričetkom del preveriti nastavev.
- Namestite baterijo v prostor za baterijo (36) (slika F) in poskrbite, da je ohranjena pravilna polarizacija.
- Delovno mizo nastavite v položaj, pri katerem se prikazovalnik kota delovne mize (21) pokriva s točko 0° na kotni skali delovne mize (20), prikazovalnik kota nagiba glave (35) (slika E) pa se pokriva s točko 0° na kotni skali nagiba glave (34) (slika E).
- Na delovno mizo (25) pritrdite ustrezen kos odpadnega materiala in opravite rezanje.
- Spustite izvlečno roko stroja in pustite odpadni material pritrdjen na delovni mizi žage.
- Nastavite vklopno tipko laserja (37) v položaj vklopa „I“ (označeno).
- Oddajani svetlobni žarek se mora prilegati sledi reza.

## REGULACIJA LASERJA

 **Pri nastavitvi vodilnega laserskega žarka ni dovoljeno gledati neposredno v žarek ali na njegovo odbitje z zrcalne površine. Lasersko napravo je treba ugasniti, če se laser ne uporablja.**



Če se laserski žarek ne prilega rezu, je treba po rezanju:

- Laser (38) rahlo obrnite v levo ali desno (**slika G**) v ohišju laserskega modula (26), dokler ne dosežete vzporednega položaja snopa laserske svetlobe. Laserskega modula ni dovoljeno obračati na silo in več kot za nekaj stopinj.
- V primeru potrebe po prečni regulaciji je treba sprostiti vijake laserskega modula (39) in premakniti laserski modul v levo ali desno, dokler ni dosežena vzporednost laserske linije z rezom po rezanju.



**Pri rezanju nastali prah lahko prekrije lasersko svetilko zato je treba od časa do časa očistiti lečo laserskega projektorja.**

## ZAGON ŽAGE



**Pred pritiskom vklopne tipke se je treba prepričati, da je bila žaga pravilno zmontirana in nastavljena v skladu z nasveti, podanimi v pričujočih navodilih.**



Opisana žaga je izdelana za desničarje.

- Pritisnite gumb za blokado vklopnega stikala (3).
- Pritisnite vklopno stikalo (4).
- Počakajte, da motor žage doseže polno vrtilno hitrost.
- Pritisnite vzvod zaslona rezilne plošče (5).
- Spustite ramo stroja k obdelovanemu materialu.
- Sprostite pritisk na zasloni rezilne plošče (5).
- Opravite rezanje.

## ZAUSTAVITEV ŽAGE



- Sprostite pritisk na vklopni tipki (4) in počakajte, da se rezalna plošča popolnoma ustavi.
- Dvignite roko žage, s čimer jo odmaknete od obdelovanega materiala.



**Trenutno iskrenje ščetk v notranjosti električnega motorja je normalno med zagonom in ustavljanjem žage. Rezilne plošče ni dovoljeno ustaviti z vršenjem bočnega pritiska nanjo.**

## REZANJE Z ŽAGO



**Obdelovani material je treba tako pritrditi, da ne ovira uporabe žage. Pred vklopom žage je treba njeno glavo premakniti v spodnji položaj, da bi se prepričali, da imata glava žage in zaslon rezilne plošče polno svobodo gibanja. Prepričajte se, da zaslon rezilne plošče v svojem gibanju pride do skrajnega položaja.**



Pred začetkom rezanja se je treba prepričati, da sta gumb za blokado delovne mize (23) in vzvod blokade glave (14) trdno privita.

- Žago priklopite na omrežje.
- Prepričajte se, da je napajalni kabel stran od rezalne plošče in podstavka orodja.
- Material namestite na delovno mizo in se prepričajte, da je trdno pritrjen, da se med rezanjem ne more premikati.
- Glavo žage pomaknite v skrajni končni položaj in zablokirajte vodilo (13) z gumbom blokade vodila (12).
- Odblokirajte glavo in zaslon rezalne plošče.
- Pritisnite tipko blokade vklopnega stikala in z vklopnim stikalom poženite žago (počakajte, da rezalna plošča žage doseže svojo maksimalno vrtilno hitrost).
- Počasi spuščajte glavo žage.
- Pričinite z rezanjem, in sicer z vršenjem zmerne pritiska na glavo.



**Nezadostno privitje blokad lahko povzroči nepričakovano premikanje rezalne plošče na zgornji površini materiala, kar lahko povzroči nevaren udarec materiala v operaterja.**

## REZANJE Z DRSENJEM IZVLČNE ROKE (GLAVE) ŽAGE



Drsenje roke žage omogoča gibanje rezalne plošče naprej in nazaj, kar omogoča rezanje širših kosov materiala.

- Nastavite roko stroja v zgornji položaj.
- Sprostite ročko blokade vodila (12).
- Pred priklopom žage potegnite roko stroja k sebi, držite jo v zgornjem položaju.


- Pritisnite tipko blokade vklopnega stikala (3) in zaženite žago.
- Spustite roko in počakajte, da rezalna plošča doseže svojo maksimalno hitrost.
- Spustite zaslon rezalne plošče.
- Znižajte roko stroja in začnite z rezanjem.
- Med rezanjem pomaknite roko stroja nazaj (od sebe).
- Po prerezu materiala sprostite pritisk na vklopnem stikalu in počakajte, da se rezalna plošča ustavi, preden dvignete roko stroja v zgornji položaj.

 **Nikoli ni dovoljeno opravljati rezanja s pomikanjem glave žage k sebi. Rezalna plošča se lahko nepričakovano povzpne na obdelovani material, kar lahko povzroči pojav odbitja.**


## VZDRŽEVANJE IN HRAMBA


 **Pred vsakršnimi opravili v zvezi z namestitvijo, regulacijo, popravilom ali oskrbo je treba odstraniti vtič napajalnega kabla iz omrežne vtičnice.**

### ČIŠČENJE


-  • Po zaključku dela je treba skrbno odstraniti vse kose materiala, okruščke in prah z vložka na delovni mizi in območja okrog rezalne plošče in njenega zaslona.
- Prepričajte se, da so prezračevalne reže na ohišju motorja prepustne in da v njih ni okruščkov ali prahu.
  - Očistite vodilo in ga prekrijte s tenko plastjo trajnega maziva.
  - Skrbite, da bodo vsi ročajji in ročke v čistem stanju.
  - S čopičem očistite lečo laserskega projektorja.

### MENJAVA REZILNE PLOŠČE


-  • Pritisnite vzvod zaslona rezilne plošče (5).
- Dvignite zaščito rezilne plošče (7) in odvijte vijak pritrditve osrednje plošče (40) (slika H).
  - Odmaknite centralno ploščo (41) v levo tako, da omogočite dostop do pritrdilnega vijaka rezalne plošče.
  - Pritisnite tipko blokade vretena (6) in obračajte rezilno ploščo, dokler se ne zablokira.
  - S specialnim ključem (priloženim) sprostite in odvijte pritrdilni vijak rezilne plošče.
  - Snemite zunanjo matico in snemite rezilno ploščo (pazite na redukcijski obroč, če odstopa).
  - Odstranite vso umazanijo z vretena in pritrtilnih podložk rezalne plošče.
  - Namestite novo rezilno ploščo in opravite opisane dejavnosti v obratnem vrstnem redu.
  - Po zaključku se je treba pripraviti, da so odstranjeni vsi ključji in regulacijska orodja in da so vsi vijaki, gumbi in matice trdno priviti.

 **Varovalni vijak rezalne plošče ima levi navoj. Pri držanju rezilne plošče je treba biti še posebej previden. Uporabljati je treba zaščitne rokavice, da se zaščitijo roke pred stikom z ostrimi zobmi rezalne plošče.**

### MENJAVA BATERIJE V LASERSKEM MODULU

-  Laserski modul napajata dve bateriji 1,5 V tipa AAA.
- Snemite pokrov prostora za baterijo (36) (slika F).
  - Izvlecite izrabljeno baterijo.
  - Vložite novo baterijo, prepričajte se, da je baterija pravilno polarizirana.
  - Namestite pokrov prostora za baterijo.

### MENJAVA OGLENIH ŠČETK

-  Izrabljene (krajše od 5 mm), zažgane ali počene oglene ščetke motorja je treba takoj zamenjati. Vedno je treba hkrati opraviti menjavo obeh ščetk.
- Odvijte pokrov oglehni ščetk (8).
  - Izvlecite izrabljene ščetke.
  - S komprimiranim zrakom odstranite morebitni oglehni prah.
  - Vložite nove oglene ščetke (ščetke se morajo prosto pomakniti do držal ščetk).
  - Namestite pokrov oglehni ščetk (8).





Po menjavi oglenih ščetk je treba zagnati električno orodje brez obremenitve in malo počakati 1-2 min., da se oglene ščetke prilagodijo na komutator motorja. Postopek menjave oglenih ščetk je treba zaupati izključno kvalificirani osebi, ki uporablja originalne dele.



Vse napake mora odpraviti pooblaščen servis proizvajalca.

## TEHNIČNI PARAMETRI

### NAZIVNI PODATKI

Zajeralna žaga		
Parameter	Vrednost	
Napetost napajanja	230V~	
Frekvenca napajanja	50Hz	
Nazivna moč	1800W	
Vrtilna hitrost vretena brez obremenitve	4800min <sup>-1</sup>	
Območje kotnega rezanja	± 45°	
Območje zajeralnega rezanja	0° ÷ 45°	
Zunanji premer rezilne plošče	254mm	
Premer odprtine rezalne plošče	30mm	
Mere rezanega materiala pod kotom / zajeralno	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Dolžina meča	195mm	
Razred laserja	2	
Moč laserja	< 1mW	
Valovna dolžina laserja	λ = 650nm	
Razred zaščite	II	
Teža	16 kg	
Leto izdelave	2019	

### PODATKI O HRUPU IN VIBRACIJAH

Stopnja zvočnega pritiska:  $Lp_A = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Stopnja zvočne moči:  $Lw_A = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Stopnja vibracij:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## VAROVANJE OKOLJA



Električno napajani izdelki ni dovoljeno mešati z gospodinjstvi odpadki, ampak jih morajo odstraniti ustrezne službe. Podatki o službah za odstranitev odpadkov so na voljo pri prodajalcu ali lokalnih oblasteh. Izrabljeno električno in elektronsko orodje vsebuje okolju škodljive snovi. Orodje, ki ni oddano v reciklažo, predstavlja potencialno nevarnost za okolje in zdravje ljudi.

\* Pridržana pravica do sprememb.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa s sedežem v Varšavi, ul. Pograniczna 2/4 (v nadaljevanju „Grupa Topex“), sporoča, da so vse avtorske pravice v zvezi z vsebino teh navodil (v nadaljevanju „Navodila“) med drugim v zvezi z besedili, shemami, risbami, kakor tudi sestavo, izključna last Grupa Topex in so predmet zakonske zaščite v skladu z zakonom z dne 4. februarja 1994 o avtorskih pravicah in intelektualni lastnini (Ur. l. 2006 št. 90/631 s kasnejšimi spremembami). Kopiranje, obdelava, objava in spreminjanje Navodil v komercialne namene, kot tudi njihovih posameznih elementov, je brez pisne odobritve Grupa Topex strogo prepovedano in lahko privede do civilne in kazenske odgovornosti.

## **TRAUKIAMASIS SKERSAVIMO PJŪKLAS 59G812**

DĖMESIO: PRIEŠ PRADĖDAMI NAUDOTIS ĮRANKIU ĮDĖMAI PERSKAITYKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ IR SAUGOKITE JĄ TOLIMESNIAM NAUDOJIMUI.

### **DETALIOS SAUGAUS DARBO TAISYKLĖS**

#### **ATASGUMO PRIEMONĖS:**

- Nenaudokite pažeistų arba deformuotų pjovimo diskų.
- Pakeiskite susidėvėjusią stalo įpjovos plokštelę.
- Naudokite tik gamintojo rekomenduojamus, EN 847-1 normą atitinkančius pjovimo diskus.
- Nenaudokite greitapjovio plieno HSS diskų.
- Naudokite asmens apsaugos priemones:
  - klausos apsaugos priemonės, siekdami sumažinti apkurtimo riziką;
  - akių apsaugos priemonės;
  - kvėpavimo takų apsaugos priemonės, siekdami sumažinti riziką įkvėpti kenksmingų dulkių;
  - apsaugines pirštines, aptarnaudami pjovimo diską (esant galimybei pjovimo diskus laikykite už laikiklių) bei kitas šiurkščias medžiagas.
- Pjudami medieną prijunkite dulkių nusiurbimo sistemą.

#### **DARBO SAUGA:**

- Kiekvieną kartą, prieš įjungdami skersavimo pjūklą, patikrinkite jo elektros laidą, jeigu pastebėjote pažeidimą, kreipkitės į įgaliotą remonto dirbtuvę, kurioje pažeistą laidą pakeis nauju.
- Prieš įjungdami pjūklą į elektros tinklo lizdą, visada patikrinkite ar elektros tinklo įtampa atitinka įtampą, nurodytą įrenginio nominalių duomenų lentelėje.
- Neleiskite pašaliniais asmenims, o ypač vaikams liesti įrenginio bei jo elektros laido taip pat neleiskite jiems būti darbo vietoje.
- Pjaunamai medžiagai (pagal rūšį) parinkite tinkamą pjovimo diską.
- Su skersavimo pjūklų nepjaukite kitų, gamintojo nerekomenduojamų medžiagų.
- Nedirbkite su skersavimo pjūklų be apsauginio gaubto arba jeigu gaubtas yra užblokuotas.
- Prieš pjudami skersai įsitikinkite, kad atrama yra gerai pritvirtinta.
- Grindys aplink įrenginį turi būti stabilios, švarios, ant jų negali mėtytis drožlės ir kitos atliekos.
- Užtikrinkite gerą visos patalpos arba konkrečios darbo vietos apšvietimą.
- Su įrenginiu dirbantis asmuo turi būti atitinkamai apmokytas naudotis įrenginiu ir jį aptarnauti.
- Naudokite tik aštirus pjovimo diskus, atkreipkite dėmesį į didžiausią greitį, nurodytą ant pjovimo disko.
- Įsitikinkite, kad naudojamos tarpinės ir suklio žiedai yra sumontuoti taip, kaip rekomenduoja gamintojas.
- Jeigu skersavimo pjūklas turi įmontuotą lazerinį įtaisą, negalima keisti jo kito tipo lazeriniu įtaisu. Remonto darbus gali atlikti lazerinio įtaiso gamintojas arba autorizuotos remonto dirbtuvės atstovas.
- Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad įrenginys gerai pritvirtintas prie stalo.

#### **SAUGAUS DARBO SU LAZERINIU ĮTAISU TAISYKLĖS**

Įrenginio konstrukcijoje įmontuotas 2 klasės lazerinis įrenginys, kurio didžiausia galia esant 650 nm spinduliui yra <1mW. Šis įrenginys nekenkia regėjimui, tačiau tiesiogiai žiūrėti į spindulio projekcijos zoną negalima (laikino apakinimo pavojus).

**ĮSPĖJIMAS:** Nežiūrėkite į tiesioginį lazerio spindulį. Tai pavojinga. Laikykitės išvardintų saugumo taisyklių.

- Lazerinį įrenginį naudokite taip, kaip rekomenduoja gamintojas.
- Niekada sąmoningai ar nesąmoningai nekreipkite tiesioginio lazerio spindulio į žmones, gyvūnus arba kitus objektus, išskyrus apdorojamą medžiagą.
- Venkite, atsitiktinai, į pašalinių asmenų ar gyvūnų akis nukreiptą tiesioginį lazerio spindulį laikyti ilgiau nei 0,25 s., pavyzdžiui, nuo blizgaus paviršiaus atsispindintį lazerio spindulį jo nustatymo metu.
- Visada patikrinkite ar medžiagoje, į kurią nukreiptas lazerinis spindulys, nėra šviesą atspindinčių, blizgių paviršių.

- Nenaudokite lazerio spindulio esant blizgiai plieninei skardai, tai gali sukelti pavojingą šviesos blykstelėjimą ir apakinti dirbantįjį, trečiuosius asmenis ar gyvūnus.
- Lazerinio įtaiso nekeiskite kito tipo įrenginiu. Visus remonto darbus privalo atlikti gamintojas arba autorizuoto serviso darbuotojai.



## DĖMESIO: Įrenginys skirtas darbui patalpose.

**Nepaisant saugios įrenginio konstrukcijos, apsauginių elementų ir papildomų apsaugos priemonių panaudojimo, darbo metu išlieka pavojus susižeisti.**

## Naudojamų grafinių ženklų paaiškinimas.



1



2



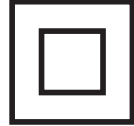
3



4



5



6

1. Perskaitykite naudojimo instrukciją, atkreipkite dėmesį į joje esančius įspėjimus ir darbo saugos nuorodas!
2. Naudokite asmenines apsaugos priemones (apsauginius akinius, klausos apsaugos priemones)
3. Prieš pradėdami aptarnavimą darbus, ištraukite laidą iš elektros įtampos tinklo lizdo.
4. Prie įrenginio neleiskite vaikų.
5. Saugokite nuo lietaus
6. Antra apsaugos klasė.



**Kiti, šioje instrukcijoje neišvardinti nustatymai gali sukelti pavojų, susijusį su lazeriniu spinduliavimu!**

## KONSTRUKCIJA IR PASKIRTIS

Traukiamasis skersavimo pjūklas - įrenginys su pagrindu ir pritvirtinta pjovimo galvute, kurios pasvirimo kampą galima reguliuoti. Papildomai (priklauso nuo konstrukcijos), skersavimo pjūklo pjovimo galvutė gali būti pakreipiama kampu bei paslenkama, siekiant padidinti jos funkcionalumą ir pjūvio ilgį.

Skersavimo pjūklas skirtas medienos ruošinių, kurie atitinka įrenginio matmenis, pjovimui. Nenaudokite jo medienos kuro pjovimui. Skersavimo pjūklą naudokite tik pagal paskirtį. Pjūklo naudojimas kitiems nei nurodyta tikslams bus laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Skersavimo pjūklą naudokite tik su jam tinkančiais pjovimo diskais, turinčiais karbidu dengtus dantis. Skersavimo pjūklas skirtas staliaus darbams dirbtuvėse bei dailidžių darbams.



**Draudžiama įrenginį naudoti ne pagal paskirtį!**

## GRAFINIŲ PUSLAPIŲ APRAŠYMAS

Numeriais pažymėti įrankio elementai atitinka šios instrukcijos grafiniuose puslapiuose pavaizduotus elementus.

1. Rankena skirta įrankiui nešti
2. Ranktūris
3. Jungiklio blokavimo mygtukas
4. Jungiklis
5. Pjovimo disko gaubto svirtis
6. Suklio blokavimo mygtukas
7. Pjovimo disko gaubtas
8. Anglinių šepetėlių dangtis
9. Galvutės blokavimo kaištis
10. Pjovimo gylio ribotuvas
11. Pjovimo gylio ribotuvo varžtas
12. Kreipiančiosios blokavimo rankenėlė
13. Kreipiančioji
14. Galvutės blokavimo svirtis
15. Atrama
16. Darbastalio pailginimas
17. Galinis ribotuvas
18. Darbastalio pailginimo blokavimo rankenėlė
19. Tvirtinimo anga
20. Darbastalio kampainis
21. Darbastalio kampo rodiklis
22. Automatinio nustatymo svirtis
23. Darbastalio blokavimo rankenėlė
24. Įstatoma pagrindo plokštelė
25. Darbastalis
26. Lazerio modulis
27. Stabilus dangtis
28. Dulkių šalinimo vamzdelis
29. Maišelis dulkėms
30. Vertikalus spaustuvo tvirtinimas
31. Vertikalus spaustuvo atrama
32. Vertikalus spaustuvo atramos blokavimo rankenėlė
33. Medžiagos tvirtinimo rankenėlė
34. Galvutės pakreipimo kampainis
35. Galvutės pasvirimo kampo rodiklis
36. Baterijų skyrius
37. Lazerio įjungimo mygtukas
38. Lazeris
39. Lazerio modulio tvirtinimo varžtai
40. Pagrindinės plokštės tvirtinimo varžtai
41. Pagrindinė plokštė
42. 0° kampo reguliavimo varžtas
43. 45° kampo reguliavimo varžtas

\* Tarp paveikslų ir gaminio galimas nedidelis skirtumas.

## PANAUDOTŲ GRAFINIŲ ŽENKLŲ APRAŠYMAS



DĖMESIO



PERSPĖJIMAS



MONTAVIMAS IR NUSTATYMAI



INFORMACIJA

## KOMPLEKTAVIMAS IR PRIEDAI

- |                          |          |
|--------------------------|----------|
| 1. Maišelis dulkėms      | - 1vnt.  |
| 2. Specialus raktas      | - 1 vnt. |
| 3. Vertikalus spaustuvas | - 1 vnt. |

## PASIRUOŠIMAS DARBUI

**⚠️** **Prieš atlikdami, bet kokius skersavimo pjūklo montavimo, reguliavimo, remonto ar aptarnavimo darbus ištraukite elektros laido kištuką iš elektros įtampoms lizdo.**

### SKERSAVIMO PJŪKLO PERNEŠIMAS

- Norėdami pernešti skersavimo pjūklą įsitikinkite, kad jo pjovimo galvutė yra nuleista žemyn ir užblokuota.
- Patikrinkite ar pagrindo blokavimo rankenėlė, pjovimo galvutės blokavimo svirtis ir kiti apsauginiai elementai yra gerai pritvirtinti.

### SKERSAVIMO PJŪKLO TVIRTINIMAS PRIE DARBASTALIO

- Patariame, skersavimo pjūklą pritvirtinti prie darbastalio arba stovo per tam skirtas, įrenginio pagrinde esančias angas (19), tai užtikrina jo saugų veikimą ir sumažina pavojų, kuris kyla tuomet, kai darbo metu įrenginys juda. Šioms erdmėms tinka 8 mm. skersmens varžtai su šešiakampėmis galvutėmis.
- Tvirtindami skersavimo pjūklą prie darbastalio įsitikinkite, kad:
  - Darbastalio stalviršis yra plokščias ir švarus.
  - Varžtai įsukti lygiai, neperveržti (virtinimo varžtus prisukite taip, kad įrenginio pagrindas nesideformuotų). Priveržus per stipriai ar nelygiai pagrindas gali įtrūkti.

## DULKIŲ NUSIURBIMAS



Norėdami išvengti dulkių kaupimosi ir dirbti maksimaliai veiksmingai, naudodami dulkių šalinimo vamzdelį (28), pjūklą galite pritvirtinti prie pramoninio dulkių siurblio. Galite pasirinkti kitą dulkių šalinimo būdą, pritvirtinkite maišelį dulkėms (yra komplekte) prie dulkių šalinimo vamzdelio. Maišelį dulkėms (29) reikia uždėti ant dulkių šalinimo vamzdelio (28) (pav. A). Norint išvalyti, dulkių maišelį reikia nuimti nuo dulkių šalinimo vamzdelio ir atsegti užtrauktuką, jį atsegus lengvai pašalinsite visas dulkes.



**Dulkių nusiurbimas veiksmingiausias tuomet, kai dulkių maišelis išvalomas prisipildžius 2/3 jo tūrio.**

## PJOVIMO MECHANIZMO SVIRTIES VALDYMAS (PJOVIMO GALVUTĖ)



Paslanki svirtis turi dvi padėtis, viršutinę ir apatinę. Norėdami atlaisvinti jos apatinės padėties fiksavimą atlikite šiuos veiksmus:

- Nulenkite pjovimo mechanizmo svirtį žemyn, prispauskite ir laikykite.
- Patraukite galvutės blokavimo kaištį (9).
- Šiek tiek prilaikykite į viršų kylančią pjovimo mechanizmo svirtį tol, kol ji pakils iki aukščiausio taško.

Norėdami užblokuoti žemyn nuleistą pjovimo mechanizmo svirtį atlikite šiuos veiksmus:

- Paspauskite ir laikykite dangčio svirtį (5).
- Pjovimo mechanizmo svirtį spauskite į apačią tol, kol ji nusileis iki žemiausio taško.
- Pjovimo mechanizmo svirtį šia padėtimi užtvirtinsite įstatę pjovimo galvutės blokavimo kaištį (9).

## VERTIKALUS SPAUSTUVAS



Vertikalų spaustuvą (pav. B) galima tvirtinti prie pjūklo pagrindo tiek vienoje, tiek kitoje darbatalio pusėje, jis reguliuojamas pagal pjaunamo ruošinio dydį. Nepritvirtinus vertikalų spaustuvo su skersavimo pjūklų dirbti negalima.

- Atsukite vertikalų spaustuvo tvirtinimo prie pagrindo rankenėlę (30) toje darbatalio pusėje, kurioje numatėte tvirtinti vertikalų spaustuvą.
- Vertikalų spaustuvą įstatykite į angą, esančią pjūklo pagrinde ir prisukite vertikalų spaustuvo tvirtinimo prie pagrindo rankenėlę (30).
- Vertikalų spaustuvo padėtį (31) pritaikykite apdorojamos medžiagos padėčiai, prisukite vertikalų spaustuvo atramos blokavimo rankenėlę (32) ir apdorojamo ruošinio tvirtinimo rankenėlę (33).
- Patikrinkite ar ruošinys stabiliai pritvirtintas.

## DARBAS IR NUSTATYMAI



**Prieš pradėdami bet kokius skersavimo pjūklo reguliavimo darbus įsitikinkite, kad jis išjungtas iš elektros įtampos šaltinio. Norėdami užtikrinti saugų, tikslų ir veiksmingą skersavimo pjūklo veikimą visus reguliavimo veiksmus atlikite iki galo.**

**Baigę visus reguliavimo ir nustatymo darbus patikrinkite ar nuėmėte visus reguliavimo raktus. Patikrinkite ar visi srieginiai tvirtinimo elementai yra tinkamai priveržti.**

**Reguliuodami įsitikinkite, kad visi išoriniai elementai veikia gerai bei patikrinkite jų būklę. Susidėvėjusią ar bet kokių būdu pažeistą detalę, prieš pradėdant naudoti skersavimo pjūklą, turi pakeisti kvalifikuoti darbuotojai.**

## IJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS



**Tinklo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą skersavimo pjūklo nominalių duomenų lentelėje.**

**Skersavimo pjūklą galima įjungti tik tada, kai jo pjovimo diskas yra atitrauktas nuo apdorojamo ruošinio.**



Skersavimo pjūklas turi jungiklio blokavimo mygtuką (3), kuris apsaugo nuo atsitiktinio įsijungimo.


### Ijungimas

- Paspauskite jungiklio blokavimo mygtuką (3).
- Paspauskite ir prilaikykite įjungimo mygtuką (4).

### Išjungimas


- Atleiskite įjungimo mygtuką (4).

## DARBASTALIO PAILGINIMO ELEMENTŲ REGULIAVIMAS


-  Darbastalio pailginimo elementai (16) yra abejuose pagrindo pusėse.
- Atsukite darbastalio pailginimo elementų blokavimo rankenėles (18) (pav. C).
- Ištraukite darbastalio pailginimo elementus (ilgį reguliuokite pagal poreikį).
- Sureguliuavę ilgį užtvirtinkite darbastalio pailginimo blokavimo rankenėlėmis (18).
- Prireikus, galite pasinaudoti reguliuojamais galiniais ribotuvais (17), kurie palengvina pjūvį, pagal nustatytus matmenis.

## GYLIO RIBOTUVO REGULIAVIMAS


 **Gylio ribotuvas yra naudingas tuomet, kai reikia įpjauti įgilinimą (įpjovą) ruošinyje. Įgilinimas, tai apdorojamo ruošinio paviršiaus įpjovimas, kai pjovimo disko gylio nustatymas nėra maksimalus.**

-  Užblokuokite pjovimo galvutės blokavimo svirtimi (14).
- Atlaisvinkite kreipiančiosios blokavimo rankenėlę (12), pastumkite galvutę atgal.
- Prisukite kreipiančiosios blokavimo rankenėlę (12).
- Pjūvio gylio ribotuvą (10) nustatykite ties funkcija „darbas su gylio ribotuvu“ (pav. D).
- Pjovimo mechanizmo svirtį nulenkite žemyn ir laikykite nuleistą žemyn bei atremtą į pjovimo gylio ribotuvą.
- Pjovimo gylio ribotuvo varžtą (11) sukinkite į kairę arba dešinę tol, kol nustatysite reikiamą pjovimo disko įgilinimą (pav. D).
- Atlaisvinkite kreipiančiosios blokavimo rankenėlę (12).
- Atlikite nustatyto gylio pjūvį.
- Norėdami grąžinti įprastą, maksimalų pjovimo gylį, pjovimo gylio ribotuvą (10) nustatykite taip, kad nuleidus pjovimo mechanizmo svirtį, pjovimo gylio ribotuvo varžtas (11) nesiliestų prie pjovimo gylio ribotuvo (10).


## DARBASTALIO PADĖTIES REGULIAVIMAS PJŪVIUI KAMPU

 Pasukama pjovimo mechanizmo svirtis (su privirtinta pjovimo galvute) suteikia galimybę atlikti pjūvį pageidaujama staciū kampū į kairę ir dešinę iki 45°.

- Atitraukite pjovimo galvutės kaištį (9) ir leiskite, kad pjovimo mechanizmo svirtis lėtai pakiltų į viršų.
- Atsukite darbastalio blokavimo rankenėlę (23).
- Prilaikydami įspausť automatinio nustatymo svirtį (22), pjovimo mechanizmo svirtį sukite į dešinę arba kairę pusę tol, kol nustatysite reikiamos vertės kampą (vertė matoma darbastalio kampainyje (20)).
- Atleiskite blokavimo mygtuką (3).
- Užtvirtinkite darbastalio blokavimo rankenėlę (23).

 Kampinė darbastalio skalė (20) turi visą eilę pažymėtų padėčių, nustačius ties jomis įsijungia automatinis pjovimo mechanizmo svirties padėties reguliavimas. Automatinio nustatymo funkcija įsijungia tik tuomet, kai pjovimo mechanizmo svirties sukimosi momentu, automatinio nustatymo svirtis (22) yra atleista ir negali užsiblokuoti gamykloje nustatytais padėtimis. Dažniausiai naudojami pjovimo kampai yra (15°, 22,5°, 30°, 45° į kairę arba dešinę). Naudojantis darbastalio kampine skale (20), turinčia vieno laipsnio vertės padalas, galima tiksliai nustatyti reikiamą kampą. Nepaisant to, kad skalės tikslumo pakanka daugeliui pjovimo darbų atlikti, nustatytą kampą rekomenduojame patikrinti kampainiu arba kitu kampų matavimo įtaisu.

## PJOVIMO DISKO VERTIKALIAUS NUSTATYMO, DARBASTALIO ATŽVILGIU, TIKRINIMAS IR REGULIAVIMAS

-  Atsukite pjovimo galvutės blokavimo svirtį (14).
- Galvutę nustatykite ties 0° reikšme (vertikaliai darbastalio atžvilgiu) ir prisukite galvutės blokavimo svirtį (14).
- Atsukite darbastalio blokavimo rankenėlę (23), paspauskite ir prilaikykite automatinio nustatymo svirtį (22).
- Darbastalį nustatykite ties 0° reikšme, atleiskite automatinio nustatymo svirtį ir prisukite darbastalio blokavimo rankenėlę (23)
- Paspauskite pjovimo disko gaubto svirtį (5) ir nuleiskite pjovimo galvutę žemyn, iki galo.
- Patikrinkite (naudodami įtaisą) ar pjovimo disko padėtis, darbastalio atžvilgiu, yra vertikali.



**Matuodami patikrinkite ar matavimo įtaisas nesiliečia prie pjovimo disko dantukų, kadangi karbidu dengti ašmenys yra storesni ir dėl to išmatavimai gali būti netikslūs.**



Jeigu išmatuotas kampas nėra lygus 90°, reikia reguliuoti papildomai, tai atliekama sekančiai:

- Atsukite tvirtinimo veržlę, tuomet 0° kampo reguliavimo varžtą (42) (pav. E) sukite į kairę arba dešinę, kol sumažinsite arba padidinsite pjovimo disko pasvirimo kampą.
- Nustatę pjovimo disko vertikalią padėtį, darbastalio atžvilgiu, leiskite pjovimo galvutei pakilti į viršų, iki galo.
- Prilaikydami kampo reguliavimo varžtą 0° (42) prisukite tvirtinimo veržlę.
- Nuleiskite pjovimo galvutę žemyn ir vėl patikrinkite ar nustatytas reikiamos reikšmės kampas, reikšmė matoma galvutės pasvirimo kampo skalėje (34), jeigu reikia, reguliuokite galvutės pasvirimo kampo rodiklio padėtį (35) (pav. E).



45° kampo reguliavimo varžtu (43), panašiai nustatomas ir 45° pjovimo galvutės pasvirimo kampas vertikaliai pjūviui (pav. E).

## **PJOVIMO DISKO VERTIKALIOS PADĖTIES NUSTATYMO, ATRAMOS ATŽVILGIU, TIKRINIMAS IR REGULIAVIMAS**



**Visada, būtinai patikrinkite padėtį jeigu, atrama buvo nuimta arba pakeista. Patikrinimą galima atlikti tik tada, kai pjovimo diskas nustatytas vertikaliai, darbastalio atžvilgiu. Atrama, apdorojamam ruošiniui, atlieka ribotuvo funkciją.**



- Atsukite darbastalio tvirtinimo rankenėlę (23), paspauskite bei prilaikykite automatinio nustatymo svirtį (22) ir tuo pat metu nustatykite darbastalį ties 0° verte.
- Nuleiskite pjovimo galvutę žemyn, iki galo.
- Prie pjovimo disko pridėkite kampainį arba kitokį kampų matavimo įtaisą.
- Kampų matavimo įtaisą pristumkite prie atramos (15).
- Vertė turi būti lygi 90°.



Jeigu reikia reguliuoti:

- Atsukite atramos (15) tvirtinimo prie pagrindo varžtus (15).
- Atrama (15) turi būti nustatyta statmenai pjovimo diskui.
- Prisukite atramos tvirtinimo prie pagrindo varžtus.

## **PJOVIMO MECHANIZMO SVIRTIES NUSTATYMAS (GALVUTĖS) ĮSTRIŽAM PJŪVIUI**



Įstrižam pjūviui atlikti pjovimo mechanizmo svirtį galima palenkti reikiamu nuo 0° iki 45° kampu. (pav. E).

- Patraukite pjovimo mechanizmo svirties blokavimą atlaisvinantį varžtą (9) ir leiskite svirčiai lėtai pakilti į viršų, iki galo.
- Atsukite galvutės blokavimo svirtį (14).
- Stebėdami pjovimo galvutės pasvirimo kampo rodiklį (35) (pav. E), palenkite pjovimo mechanizmo svirtį norimu kampu į kairę, nustatymo vertė matoma galvutės pasvirimo skalėje (34).
- Prisukite galvutės blokavimo svirtį (14).



**Prireikus reguliuoti abiejų kampų nustatymus (abejose plokštumose, horizontalioje ir vertikaloje) mišriam pjūviui, visų pirma reikia nustatyti įstrižo pjūvio kampą.**

## **LAZERIO VEIKIMO PATIKRINIMAS**




Lazerinis įrenginys ant medžiagos paviršiaus projektuoja šviesos spindulio liniją, per kurią bus atliekamas pjūvis. Lazerinio įtaiso nustatymai buvo atlikti gamybos proceso metu, tačiau prieš atliekant tikslius pjūvius, įtaiso nustatymą reikia patikrinti.

- Į baterijų skyrių (36) (pav. F) įstatykite baterijas, patikrinkite ar teisingai įstatėte (atkreipkite dėmesį į poliariškumą).
- Darbastalį (25) nustatykite tokia padėtimi, kad darbastalio kampo rodiklis (21), sutaptų su tašku 0°, darbastalio kampainyje (20), o pjovimo galvutės pasvirimo kampo rodiklis (35) sutaptų su tašku 0°, galvutės pasvirimo kampainyje (34) (pav. E).
- Prie stalo (25) pritvirtinkite nereikalingą, tinkamą medžiagos gabalėlį ir perpjaukite.

- Atleiskite pjovimo mechanizmo svirtį, o perpjautą medžiagos gabalėlį palikite pritvirtintą prie pjūklo darbatalio.
- Lazerio įjungimo mygtuką (37) nustatykite ties padėtimi įjungta „I“ (simbolis).
- Projektuojama spindulio linija turi būti lygiagreti prapjovai.

## LAZERIO REGULIAVIMAS


 **Lazerinio spindulio nustatymo metu negalima žiūrėti į tiesioginį spindulį arba jo atspindį blizgiame paviršiuje. Nenaudojamą lazerinį įrenginį reikia išjungti.**

-  Jeigu spindulys nėra lygiagretus, atlikite šiuos veiksmus:
- Lazerį atsargiai sukite į kairę arba dešinę (38) (pav. G) lazerio modulio viduje (26) tol, kol lazerio projektuojamas spindulys bus lygiagretus prapjovai. Sukdami lazerio modulį nenaudokite didelės jėgos bei nesukite daugiau nei keletą laipsnių.
  - Atveju, kai reikia atlikti skersinio spindulio reguliavimą, atsukite lazerio modulio tvirtinimo varžtus (39) ir stumkite lazerio modulį į kairę arba dešinę tol, kol lazerio projektuojamas spindulys bus lygiagretus prapjovai.



 **Dulkės, kylančios pjovimo metu, gali sumažinti lazerio spindulio matomumą, todėl praėjus tam tikram laiko tarpui projektorių reikia nuvalyti.**

## SKERSAVIMO PUPJŪKLO ĮJUNGIMAS

 **Prieš paspausdami įjungimo mygtuką patikrinkite ar skersavimo pjūklas pritvirtintas ir sureguliuotas tinkamai, pagal nuorodas esančias šioje instrukcijoje.**


-  Aprašytas skersavimo pjūklas yra sukonstruotas dešiniarankiams asmenims.
- Paspauskite jungiklio blokavimo mygtuką (3).
  - Paspauskite jungiklį (4).
  - Palaukite kol pjūklo variklis pasieks maksimalias apsakas.
  - Paspauskite pjovimo disko gaubto svirtį (5).
  - Nuleiskite pjovimo mechanizmo svirtį prie apdorojamo ruošinio.
  - Atleiskite pjovimo disko gaubto svirtį (5).
  - Pjaukite.


## SKERSAVIMO PJŪKLO IŠJUNGIMAS

-  • Atleiskite jungiklio mygtuką (4) ir palaukite kol pjovimo diskas visai sustos.
-  • Kelkite pjovimo mechanizmo svirtį, atitraukdami ją nuo perpjautos medžiagos.

 **Pjūklo išjungimo metu, trumpą laikotarpį matomos anglinių šepetėlių žiežirbos elektros variklio viduje, yra normalus reiškinys. Nestabdykite pjovimo disko spaudimu iš šono.**

## PJOVIMAS SKERSAVIMO PJŪKLU


 **Pjaunamą ruošinį reikia tvirtinti taip, kad jis netrukdytų pjūklo valdymui. Prieš įjungdami pjūklą, palenkite pjovimo galvutę žemyn, kad įsitikintumėte, jog pjovimo galvutė ir pjovimo disko dangtis juda laisvai, nekliūva. Patikrinkite ar pjovimo disko dangtis nusileidžia iki galo.**

-  Prieš pradėdami pjauti įsitikinkite, kad darbatalio blokavimo rankenėlė (23) bei pjūklo galvutės blokavimo svirtis (14) yra gerai priveržtos.
- Įjunkite pjūklą į elektros įtampas tinklą.
  - Įsitikinkite, kad elektros laidas yra patrauktas atokiau nuo pjovimo disko ir įrenginio pagrindo.
  - Padėkite ruošinį ant darbatalio ir patikrinkite ar jis gerai pritvirtintas, kad nejudėtų pjūvio metu.
  - Pastumkite pjovimo galvutę atgal, iki galo ir kreipiančiosios blokavimo rankenėle (12) užblokuokite kreipiančiąją (13).
  - Atblokuokite galvutę ir pjovimo disko dangtį.
  - Paspauskite jungiklio blokavimo mygtuką ir jungikliu įjunkite pjūklą (palaukite kol pjovimo diskas pasieks maksimalias apsakas).
  - Lėtai nuleiskite pjūklo galvutę.
  - Pradėkite pjauti, pjūvio metu galvutę spauskite nedidele jėga.



 **Dėl nepakankamai prisuktų blokavimo rankenėlių, pjovimo diskas netikėtai gali išsprūsti iš apdorojamos medžiagos, į paviršių ir medžiagos gabalėlis gali sužeisti operatorių.**

## **PJŪVIS, ATLIEKAMAS PERSTUMIANT SKERSAVIMO PJŪKLO PJOVIMO MECHANIZMO SVIRTĮ (SU GALVUTE)**

 Dėl paslankios skersavimo pjūklo pjovimo mechanizmo svirties, pjovimo diskas slankiojamas pirmyn ir atgal, todėl galima pjauti platesnius medžiagos gabalėlius.


- Pjovimo mechanizmo svirtį pakelkite į viršų.
- Atlaisvinkite kreipiančiosios blokavimo rankenėlę (12).
- Prieš įjungdami skersavimo pjūklą, į viršų pakeltą pjovimo mechanizmą patraukite į save.
- Paspauskite jungiklio blokavimo mygtuką (3) ir įjunkite pjūklą.
- Atleiskite pjovimo mechanizmo svirtį ir palaukite kol pjovimo diskas suksis maksimaliu greičiu.
- Atlaisvinkite pjovimo disko gaubtą.
- Nuleiskite pjovimo mechanizmą ir pradėkite pjauti.
- Pjūvio metu, pjovimo mechanizmą stumkite nuo savęs.
- Perpjovę atleiskite įjungimą mygtuką, prieš pakeldami pjovimo mechanizmą į viršų palaukite, kol pjovimo diskas visiškai.

 **Niekada, pjovimo metu netraukite pjovimo galvutės savęs link. Įrenginio pjovimo diskas, netikėtai gali išsprūsti iš pjaunamos medžiagos, dėl to kyla atgalinio smūgio pavojus.**


## **APTARNAVIMAS IR SAUGOJIMAS**


 **Prieš pradėdami bet kokius skersavimo pjūklo reguliavimo darbus įsitikinkite, kad jis išjungtas iš elektros įtampos šaltinio.**

### **VALYMAS**


-  • Atlikę darbą, nuo plokštelės esančios stalo įpjojeje, apsauginio gaubto bei kitų detalių, esančių prie pjovimo disko, nuvalykite visus pjautos medžiagos likučius, drožles ir dulkes.
- Patikrinkite ar neužsikūšiosios ventiliacinės angos bei ar jose nėra dulkių sankaupų.
  - Nuvalykite kreipiančiąją ir sutepkite ją nedideliu kiekiu klampaus tepalo.
  - Visos rankenos ir rankenėlės visada turi būti švarios.
  - Minkštu šepetėliu išvalykite lazerio projektoriaus kiaurymę.

### **PJOVIMO DISKO KEITIMAS**


-  • Paspauskite pjovimo disko dangtį (5).
- Pakelkite pjovimo disko dangtį (7) ir išsukite pagrindinės plokštės tvirtinimo varžtus (40) (pav. H).
  - Pagrindinę plokštę (41) patraukite į kairę taip, kad galėtumėte pasiekti pjovimo disko tvirtinimo varžtus.
  - Paspauskite suklio blokavimo mygtuką (6), pjovimo diską sukite tol, kol jis užsiblokuos.
  - Specialiu raktu (yra komplekte) atlaisvinkite ir visiškai išsukite pjovimo disko tvirtinimo varžtą.
  - Nuimkite išorinę tarpinę ir pjovimo diską (atkreipkite dėmesį į redukcinį žiedą, jeigu jis yra).
  - Nuvalykite visus teršalus nuo suklio ir disko tvirtinimo tarpinių.
  - Uždėkite naują pjovimo diską, nuėmimui atvirkštine eiga.
  - Baigę visus reguliavimo ir nustatymo darbus patikrinkite ar nuėmėte visus reguliavimo raktus. Patikrinkite ar visi srieginiai tvirtinimo elementai yra tinkamai priveržti

 **Pjovimo disko tvirtinimo varžtas turi kairį sriegį. Liesdami pjovimo diską būkite dėmesingi. Norėdami apsaugoti rankas, prieš liesdami pjovimo disko ašmenis, užsidėkite apsaugines pirštines.**

### **BATERIJŲ KEITIMAS LAZERIO MODULYJE**

-  Lazerio modulio įtampos šaltinis - dvi 1,5 V, AAA tipo baterijos.
- Nuimkite baterijų skyriaus dangtį (36) (pav. F).
  - Išimkite išsikrovusias baterijas.
  - Paisydami poliarizavimo, įstatykite naujas baterijas.
  - Uždėkite baterijų skyriaus dangtį.

## ANGLINIŲ ŠEPETĖLIŲ KEITIMAS

 **Susidėvėjusius (trumpesnius nei 5 mm), sudegusius ar įtrūkusius anglinius šepetėlius būtina nedelsiant pakeisti. Visada keičiami abu angliniai šepetėliai.**

- Nuimkite dulkių maišelį.
- Nuimkite anglinių šepetėlių dangtelį (18).
- Išimkite susidėvėjusius anglinius šepetėlius.
- Suslėgto oro srautu pašalinkite susikaupusias anglies dulkes.
- Įdėkite naujus anglinius šepetėlius (angliniai šepetėliai į laikiklius įsideda lengvai).
- Uždėkite anglinių šepetėlių dangtelį (8).

 **Pakeitus anglinius šepetėlius įrankį reikia įjungti ir leisti veikti be apkrovos, apytikriai 1-2 min., kol angliniai šepetėliai pritaps prie variklio rotoriaus.**

**Anglinius šepetėlius, naudodamas originalias atsargines detales, gali pakeisti tik kvalifikuotas asmuo.**

 **Visų rūšių gedimai turi būti šalinami autorizuotoje gamintojo remonto dirbtuvėje.**

## TECHNINIAI DUOMENYS

### NOMINALŪS DUOMENYS

Skersavimo pjūklas		
Dydis		Vertė
Tinklo įtampa		230V~
Dažnis		50Hz
Nominali galia		1800W
Suklio apskukų skaičius, be apkrovos		4800min <sup>-1</sup>
Pjūvio kampu ribos		± 45°
Skerspjūvio ribos		0° ÷ 45°
Išorinis pjovimo disko skersmuo		254mm
Pjovimo disko angos skersmuo		30mm
Pjaunamo ruošinio matmenys: kampu / įstrižai	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Kreipiančiosios ilgis		195mm
Lazerio klasė		2
Lazerio galinumas		< 1mW
Lazerio spindulio ilgis		λ = 650nm
Apsaugos klasė		II
Svoris		16 kg
Gamybos data		2019

### INFORMACIJA APIE TRIUKŠMĄ IR VIBRACIJĄ

Garso slėgio lygis:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Garso galios lygis:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Vibracijos pagreičio vertė:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## APLINKOS APSAUGA



Elektrinių gaminių negalima išmesti kartu su buities atliekomis, juos reikia atiduoti į atitinkamą atliekų perdirbimo įmonę. Informacijos apie atliekų perdirbimą kreiptis į pardavėją arba vietos valdžios institucijas. Susidėvėję elektriniai ir elektroniniai prietaisai turi gamtai kenksmingų medžiagų. Antriniam perdirbimui neatiduoti prietaisai kelia pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai.

\* Pasiliekame teisę daryti pakeitimus.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa (toliau: „Grupa Topex“), kurios buveinė yra Varšuvoje, ul. Pograniczna 2/4 informuoja, kad visos šios instrukcijos (toliau: „instrukcija“) autorinės teisės, tai yra šioje instrukcijoje esantis tekstas, nuotraukos, schemas, paveikslai bei jų išdėstymas priklauso tik Grupa Topex ir yra saugomos pagal 1994 metais, vasario 4 dieną, dėl autorių ir gretutinių teisių apsaugos, priimtą įstatymą (t.y., nuo 2006 metų įsigaliojęs įstatymas Nr. 90, vėliau 631 su įstatymo pakeitimais). Neturint raštiško Grupa Topex sutikimo kopijuoti, perdaryti, skelbti spaudoje, keisti panaudojant komerciniams tikslams visą ar atskiras instrukcijos dalis yra griežtai draudžiama bei gresia civilinė ar baudžiamoji atsakomybė.

## LEŅĶZĀĪS 59G812

LEŅĶZĀĪS UZMANĪBU: PIRMS UZSĀKT LIETOT IERĪCI, NEPIECIEŠAMS UZMANĪGI IZLASĪT ŠO INSTRUKCIJU UN SAGLABĀT TO.

### DETALIZĒTIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

#### PIESARDZĪBAS LĪDZEKĻI:

- Nedrīkst izmantot bojātus vai deformētus zāga diskus.
- Nomainīt galda ieliktni, kad tas nolietosies.
- Jāizmanto tikai ražotāja ieteiktie zāga diski, kas atbilst normas EN 847-1 prasībām.
- Nedrīkst izmantot zāga diskus no ātrgriezošā tērauda.
- Jālieto tādi personīgās aizsardzības līdzekļi kā:
  - dzirdes aizsargi, lai samazinātu dzirdes zuduma risku,
  - acu aizsargi,
  - elpošanas ceļu aizsargi, lai samazinātu kaitīgo vielu ieelpošanas risku,
  - cimdi, kas domāti zāga disku (zāga diski jātur aiz speciāli tam paredzētām vietām), kā arī citu raupju materiālu apkalpošanai.
- Pieslēgt putekļu nosūkšanas sistēmu koksnes zāgēšanas laikā.

#### DROŠS DARBS:

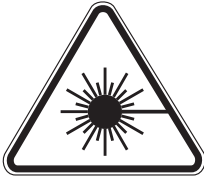
- Katru reizi pirms zāga pieslēgšanas pārbaudīt barošanas vadu, ja tiks konstatēti bojājumi, nomainīt autorizētā servisa centrā.
- Pirms pieslēgt zāģi pie elektrotīkla, vienmēr pārliecināties, ka elektrotīkla spriegums atbilst ierīces nominālo parametru tabulā minētam spriegumam.
- Nedrīkst pieļaut, ka nepiederīgās personas, īpaši bērni, pieskaras pie ierīces vai barošanas vada, kā arī nedrīkst ļaut viņiem atrasties darba vietā.
- Zāga disks ir jāpiemeklē tam materiāla veidam, kas ir jāzāģē.
- Ar zāģi drīkst zāģēt tikai ražotāja ieteiktus materiālus.
- Nedrīkst izmantot zāģi bez aizsega vai tad, kad tas ir nobloķēts.
- Slīpzāģēšanas laikā ir jāpārliecinās, ka plecs ir atbilstoši piestiprināts.
- Grīdai ierīces tuvumā ir jābūt tīrai, bez skaidām, vai citiem atkritumiem.
- Jānodrošina atbilstošais vispārējais vai vietējais apgaismojums.
- Darbiniekam, kas apkalpo ierīci, ir jābūt atbilstoši apmācītam zāga darba, lietošanas un apkalpošanas jomā.
- Jālieto tikai asi zāga diski, jāpievērš uzmanība diska maksimālam ātrumam, kas norādīts uz zāga diska.
- Pārliecināties, ka izmantojamās distances daļas un darbvārpstas gredzeni tiek izmantoti saskaņā ar ražotāja rekomendācijām.
- Ja zāģis ir aprīkots ar lāzeri, tad to nedrīkst nomainīt pret cita tipa lāzeru. Tā remonts ir jāveic lāzera ražotājam vai tā autorizētam pārstāvim.
- Pirms darba uzsākšanas ir jāpārliecinās, ka ierīce ir piestiprināta pie galda.

#### LĀZERA IERĪCES DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Elektroinstrumenta lāzera ierīce ir II klases ierīce ar maksimālo jaudu < 1 mW un starojuma viļņa garumu 650 nm. Šāda ierīce ir droša redzei, tomēr nedrīkst tieši skatīties starojuma avotā (var rasties īslaicīgais aklums).

**BRĪDINĀJUMS.** Nedrīkst tieši skatīties lāzera gaismas starā. Tas nav droši. Jāievēro zemāk minētie drošības noteikumi.

- Lāzēriecē ir jāizmanto saskaņā ar ražotāja ieteikumiem
- Aizliegts tīšām vai netīšām virzīt lāzera gaismas kūlīti cilvēku, dzīvnieku vai citu objektu virzienā, izņēmums – apstrādājams materiāls.
- Lāzergaismas kūlīti nedrīkst nejauši virzīt nepiederīgo cilvēku vai dzīvnieku acīs uz laiku, kas ir ilgāks par 0,25 sek., piemēram, virzot gaismu ar spoguļi.
- Vienmēr ir jāpārliciecinās, ka lāzergaisma ir vērsta uz materiālu, kuram nav atstarojošas virsmas. Spīdošai tērauda loksnei nedrīkst izmantot lāzergaismu, jo tad lāzergaisma var atstaroties pret operatoru, trešajām personām un dzīvniekiem.
- Lāzērieci nedrīkst nomainīt pret cita tipa ierīci. Visa veida remontdarbi ir jāveic ražotājam vai tā autorizētai personai.



**UZMANĪBU! Ierīce ir paredzēta darbam iekštelpās.**

**Neskatoties uz drošu konstrukciju, kā arī drošības un papildu aizsardzības līdzekļu izmantošanu, vienmēr pastāv neliels risks gūt ievainojumus darba laikā.**

**Izmantoto piktogrammu skaidrojums**



1



2



3



4



5



6

1. Izlasīt lietošanas instrukciju, ievērot tajā ietvertus brīdinājumus un drošības noteikumus!
2. Lietot personīgās aizsardzības līdzekļus (aizsargbrilles, dzirdes aizsargi).
3. Atslēgt barošanas vadu pirms apkalpošanas vai remontdarbiem.
4. Nepielaist bērnus pie ierīces.
5. Sargāt no lietus.
6. Otrā aizsardzības klase.



**Veicot regulēšanu citādāk, nekā ir minēts šajā instrukcijā, var gūt ar lāzera starojumu saistītus bojājumus.**

## UZBŪVE UN PIELIETOJUMS

Leņķzāģis ir ierīce, kas aprīkota ar pamatni ar iespēju mainīt pie pamatnes piestiprinātas zāģēšanas galvas leņķi. Papildus leņķzāģa zāģēšanas galva – atkarībā no konstrukcijas – var tikt noliekta zem leņķa vai pagarināta, lai palielinātu funkcionalitāti un zāģēšanas garumu.

Leņķzāģis ir paredzēts tā lielumam atbilstošo koksnes gabalu zāģēšanai. To nedrīkst izmantot malkas zāģēšanai. Leņķzāģis ir jāizmanto atbilstoši mērķim, kuram tas ir paredzēts. Ja leņķzāģis tiek izmantots citādi, nekā ir minēts šajā instrukcijā, tad šāda rīcība tiek uzskatīta par neatbilstošu lietošanu. Leņķzāģis ir jāizmanto tikai ar atbilstošiem zāģa diskiem, kuriem ir zobi ar cietsakausējuma uzliktniem. Leņķzāģis – tā ir ierīce, kuru var izmantot gan galdnieku, gan konstrukcijas namdaru darbos.



**Nedrīkst izmantot ierīci neatbilstoši mērķim, kuram tā ir paredzēta.**

## GRAFISKĀS DAĻAS APRAKSTS

Zemāk minētā numerācija attiecas uz tiem ierīces elementiem, kuri ir minēti šīs instrukcijas grafiskajā daļā.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Transportēšanas rokturis                     | 23. Darbgalda bloķēšanas regulējampoga                          |
| 2. Roktura satvērējs                            | 24. Galda ieliktnis   |
| 3. Slēdža bloķēšanas poga                       | 25. Darbgalds   |
| 4. Slēdzis                                      | 26. Lāzera modulis  |
| 5. Zāga diska aizsega svira                     | 27. Pastāvīgais aizsegs   |
| 6. Darbvārpstas bloķēšanas poga                 | 28. Putekļu novadišanas iscaurule                               |
| 7. Zāga diska aizsegs                           | 29. Putekļu maiss   |
| 8. Oglekļa sukas vāks                           | 30. Vertikālās piespiešanas pleca nostiprināšanas regulējampoga |
| 9. Galvas bloķēšanas pulka                      | 31. Vertikālās piespiešanas plecs                               |
| 10. Zāģēšanas dziļuma ierobežotājs              | 32. Vertikālās piespiešanas pleca bloķēšanas regulējampoga      |
| 11. Zāģēšanas dziļuma ierobežotāja skrūve       | 33. Materiāla nostiprināšanas regulējampoga                     |
| 12. Vadīklas bloķēšanas regulējampoga           | 34. Galvas noliekuma leņķu skala                                |
| 13. Vadīkla                                     | 35. Galvas noliekuma leņķu rādītājs                             |
| 14. Galvas bloķēšanas svira                     | 36. Bateriju tvertne  |
| 15. Balsta liste                                | 37. Lāzera iedarbināšanas poga                                  |
| 16. Galda pagarinātājs                          | 38. Lāzers  |
| 17. Malējais ierobežotājs                       | 39. Lāzera moduļa nostiprinātājskrūve                           |
| 18. Galda pagarinātāja bloķēšanas regulējampoga | 40. Centrālās plāksnes piestiprināšanas skrūve                  |
| 19. Montāžas atvere                             | 41. Centrālā plāksne  |
| 20. Darbgalda leņķu skala                       | 42. 0° leņķa regulēšanas skrūve                                 |
| 21. Darbgalda leņķu rādītājs                    | 43. 45° leņķa regulēšanas skrūve                                |
| 22. Automātiskās iestatīšanas svira             |   |

\* Attēls un izstrādājums var nedaudz atšķirties.

## SIMBOLU APRAKSTS



PIEZĪME



BRĪDINĀJUMS



MONTĀŽA / IESTĀTĪJUMI



INFORMĀCIJA



## APRĪKOJUMS UN PIEDERUMI

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| 1. Putekļu maiss                 | - 1 gab. |
| 2. Speciāla atslēga              | - 1 gab. |
| 3. Vertikālās piespiešanas plecs | - 1 gab. |


## SAGATAVOŠANĀS DARBAM

 **Pirms veikt jebkādas leņķzāga montāžas vai regulēšanas darbības, nepieciešams pārliecināties, ka tas tika atslēgts no barošanas tīkla.**

### LEŅĶZĀGA PĀRVIETOŠANA

-  Pārnesot zāģi, ir jāpārliecinās, ka tā galva tika nostiprināta malējā apakšējā stāvoklī.
-  Pārbaudīt, vai darbgalda bloķēšanas regulējampoga, galvas bloķēšanas svira un citi nodrošinātājelementi ir stingri aizskrūvēti.

### LEŅĶZĀGA MONTĀŽA DARBGALDĀ

-  Ieteicams, lai zāģis būtu stingri piestiprināts pie darbgalda vai statņa, izmantojot tam paredzētas montāžas atveres (19) zāģa pamatnē, kas garantē tā drošu darbību un izslēdz ierīces nevēlamās pārvietošanās riska iespēju darba laikā. Montāžas atveres atbilst skrūvēm ar diametru 8 mm ar atslēgas vai sešstūra galvu.



Zāga montāžas laikā pie darbgalda virsmas, jāpārliecinās, ka:

- Darbgalda virsma ir plakana un tīra,
- Skrūves ir aizskrūvētas vienādi, bez pārmērīgā momenta (nostiprinātājskrūves ir jāaizskrūvē tā, lai pamatne nebūtu saspringta vai neatslāņotos). Pārmērīgā nospiegējuma rezultātā pamatne var plīst.

## PUTEKĻU NOVADĪŠANA



Lai neuzkrātos putekļi un nodrošinātu maksimālu ierīces darba produktivitāti, zāģi var pieslēgt pie rūpnieciskā putekļsūcēja, izmantojot putekļu novadīšanas īscauruli (28). Kā alternatīvu šim putekļu savākšanas veidam var izmantot putekļu maisiņu (atrodas komplektācijā), piestiprinot to pie putekļu novadīšanas īscaurules. Lai piestiprinātu putekļu maisu (29), to nepieciešams uzvilkt uz putekļu novadīšanas īscaurules (28) (**A att.**). Lai iztukšotu putekļu maisu, to nepieciešams noņemt no putekļu novadīšanas īscaurules un atvērt rāvējslēdzēju, kas nodrošina pilnīgu pieeju maisa iekšpusē esošiem putekļiem.



**Lai nodrošinātu optimālo putekļu novadīšanu, putekļu maisiņu nepieciešams iztukšot, kad tas ir piepildīts ar putekļiem līdz 2/3 no sava tilpuma.**

## DARBĪBAS AR IZLICES PLECU (GALVU)



Izlices plecam ir divi stāvokļi: augšējais un apakšējais. Lai atbrīvotu izlices plecu no nobloķētā apakšējā stāvokļa, nepieciešams rīkoties šādi:

- Nospiež uz izlices pleca un turēt to piespiestu apakšējā stāvoklī.
- Atvilkt galvas bloķēšanas pulku (9).
- Pieturēt izlices plecu tā pacelšanās laikā līdz savam augšējam stāvoklim.

Lai nobloķētu izlices plecu apakšējā stāvoklī, nepieciešams rīkoties šādi:

- Nospiež un pieturēt zāģa diska aizsega sviru (5).
- Spiež izlices plecu uz leju līdz brīdim, kad tas nonāks apakšējā stāvoklī.
- Nobloķēt izlices plecu šajā stāvoklī, iespiežot galvas bloķēšanas pulkas (9) serdeni.

## VERTIKĀLĀS PIESPIEŠANAS PLECS



Vertikālās piespiešanas plecs (**B att.**) var tikt piestiprināts zāģa pamatnē, abās darbgalda pusēs un var pilnībā pielāgoties zāģējamā materiāla lielumam. Nedrīkst strādāt ar zāģi, ja netiek izmantots vertikālās piespiešanas plecs.

- Atlaist regulējamogu (30), kas nostiprina vertikālās piespiešanas plecu no tās pamatnes puses, pie kuras tiks piestiprināts vertikālās piespiešanas plecs.
- Piestiprināt vertikālās piestiprināšanas plecu, iebīdot to zāģa pamatnes atverē un aizgrieziet regulējamogu (30), kas nostiprina vertikālās piespiešanas plecu.
- Pielāgojot vertikālās piespiešanas pleca (31) pozīciju pie apstrādājamā materiāla, aizskrūvēt vertikālās piespiešanas pleca bloķēšanas regulējamogu (32) un materiāla nostiprināšanas regulējamogu (33).
- Pārbaudīt, vai materiāls ir stabili piestiprināts.

## DARBS/ IESTATĪJUMI



**Pirms veikt jebkādas zāģa regulēšanas darbības, nepieciešams pārliecināties, ka ierīce ir atslēgta no elektrotilkla. Lai nodrošinātu drošu, precīzu un produktīvu zāģa darbību, visas regulācijas darbības nepieciešams veikt pilnībā.**

**Pabeidzot regulāciju un iestatīšanas darbības, nepieciešams pārliecināties, ka visas atslēgas ir izņemtas. Jāpārbauda, vai visi skrūvelementi tika atbilstoši aizskrūvēti.**

**Veicot regulēšanas darbības, pārliecināties, ka visi ārējie elementi darbojas pareizi un atrodas labā tehniskā stāvoklī. Noliecot vai bojātā daļa ir jānomaina kvalificētam personālam pirms zāģa lietošanas uzsākšanas.**

## IESLĒGŠANA/ IZSLĒGŠANA



**Tikla spriegumam ir jāatbilst zāģa nominālo parametru tabulā dotajam spriegumam.**

**Zāģi drīkst ieslēgt tikai tad, kad zāģa disks ir atbīdīts no apstrādājamā materiāla.**

 Leņķzāģim ir slēdža bloķēšanas poga (3), kas aizsargā no nejaušas ieslēgšanās.


## **Ieslēgšana**

- Nospieš slēdža bloķēšanas pogu (3).
- Nospieš un turēt slēdža (4) pogu.


## **Izslēgšana**


- Samazināt spiedienu uz slēdža (4) pogu.

## **GALDA PAGARINĀTĀJU APKALPOŠANA**


-  • Galda pagarinātāji (16) atrodas zāģa pamatnes abās pusēs.
- Atbloķēt galda pagarinātāja bloķēšanas regulējamogru (18) (**C att.**).
  - Noregulēt galda pagarinātāja garumu.
  - Nostiprināt ar galda pagarinātāja bloķēšanas regulējamogras (18) palīdzību.
  - Nepieciešamības gadījumā var izmantot vienu no atbīdāmiem malējiem ierobežotājiem (17), kas atvieglo zāģēšanu, kad svarīgs konkrēts zāģēšanas garums.


## **PĀRZĀĢĒŠANAS DZIĻUMA IEROBEŽOTĀJA APKALPOŠANA**

 **Pāržāģēšanas dziļuma ierobežotājs var tikt izmantots gadījumos, kad nepieciešams veikt gropes materiālā. Tas notiek, veicot apstrādājamā materiālā virsmas iegriezumus, kad zāģa disks netiek izmantots tā pilnā iespējamā dziļumā.**


-  • Nobloķēt galvas bloķēšanas sviru (14).
- Atlaist vadīklas bloķēšanas regulējamogru (12) un pārvietot galvu atpakaļ.
  - Aizskrūvēt vadīklas bloķēšanas regulējamogru (12).
  - Pieskrūvēt zāģēšanas dziļuma ierobežotāju (10) iestatījumā darbam ar ierobežotu zāģēšanas dziļumu (**D att.**).
  - Nolaist izlīces plecu uz leju un turēt to apakšējā pozīcijā, balstoties pret pāržāģēšanas dziļuma ierobežotāju.
  - Griez (pa kreisi vai pa labi) ar zāģēšanas dziļuma ierobežotāja skrūvi (11) (**D att.**), līdz tiks sasniegts nepieciešamais zāģēšanas dziļums.
  - Atlaist vadīklas bloķēšanas regulējamogru (12).
  - Veikt plānoto zāģēšanu iestatītajā dziļumā.
  - Lai atgrieztos pie pilnas pāržāģēšanas, nepieciešams pārskrūvēt zāģēšanas dziļuma ierobežotāju (10) pozīcijā, kurā pēc izlīces pleca nolaišanas uz leju zāģēšanas dziļuma ierobežotāja skrūve (11) nesaskaras ar zāģēšanas dziļuma ierobežotāju (10).

## **DARBGALDA IESTĀTĪJUMI ZĀĢĒŠANAI ZEM LEŅĶA**

-  Griezamais izlīces plecs ļauj pāržāģēt materiālu zem jebkura leņķa diapazonā no 90° līdz 45° pa labi un pa kreisi.
- Atvilkt galvas bloķēšanas pulku (9), ļaujot, lai izlīces plecs lēnām paceltos līdz augšējam stāvoklim.
  - Atlaist darbgalda bloķēšanas regulējamogru (23).
  - Nospieš un turēt automātiskās iestatīšanas sviru (22) un pagriezt izlīces plecu pa kreisi vai pa labi, līdz darbgalda leņķu skalā (20) tiks sasniegts nepieciešamā leņķa lielums.
  - Nobloķēt, aizgriezot darbgalda bloķēšanas regulējamogru (23).

 Darbgalda leņķu skalai (20) ir vairāki atzīmēti stāvokļi, kuros notiek pagriežamā izlīces pleca automātiskā ievadiestatīšana. Tas var notikt tikai tad, kad, griežot izlīces plecu, automātiskās iestatīšanas svira (22) netiek turēta nospiešā stāvoklī un var tikt nobloķēta rūpnieciski paredzētos stāvokļos. Tie ir visbiežāk izmantotie zāģēšanas leņķi (15°, 22,5°, 30°, 45° pa kreisi/ pa labi). Leņķa iestatīšanu var precīzi noregulēt, izmantojot darbgalda leņķu skalu (20), kas iedalīta ik pēc viena grāda. Neskatoties uz to, ka leņķu skala ir pietiekoši precīza lielākajai daļai veicamo darbu, tomēr ir ieteicams pārbaudīt leņķa iestatījumus ar transportieri vai citu leņķu mērīšanas ierīci.

## **ZĀĢA DISKA PERPENDIKULĀRĀ NOVIETOJUMA PĀRBAUDE UN REGULĒŠANA ATTIECĪBĀ PRET DARBGALDU**

-  • Atlaist galvas bloķēšanas sviru (14).
- Novietot galvu stāvoklī 0° (perpendikulāri darbgaldam) un nofiksēt galvas bloķēšanas sviru (14).
  - Atlaist darbgalda bloķēšanas regulējamogru (23), nospieš un turēt automātiskās iestatīšanas sviru (22).
  - Iestatīt darbgaldam stāvoklī 0°, atlaist automātiskās iestatīšanas sviru un aizgriezt darbgalda bloķēšanas regulējamogru (23).



- Nospieš zāga diska aizsega sviru (5) un nolaist zāga galvu malējā apakšējā stāvoklī.
- Pārbaudīt (ar ierīces palīdzību) zāga diska perpendikularitāti attiecībā pret darbgaldau.



**Veicot mērījumus, pārliicināties, ka mērinstruments nesaskaras ar zāga diska zobiem, jo cietsakausējuma uzliktnu biežuma dēļ mērījumu rezultāts var būt neprecīzs.**



Ja izmērītais leņķis nav 90°, tad nepieciešams veikt regulēšanu, kas notiek šādi:

- Atlaist aizsarguzgriezni un griezt 0° leņķa regulēšanas skrūvi (42) (E att.) pa labi vai pa kreisi, lai palielinātu vai samazinātu zāga diska noliekuma leņķi.
- Iestatīt zāga disku perpendikulāri darbgaldam, ļaut galvai atgriezties augšējā stāvoklī.
- Pieturot 0° leņķa regulēšanas skrūvi (42), aizgriezt aizsarguzgriezni.
- Nolaist galvu uz leju un atkal pārbaudīt, vai iestatītais leņķis atbilst leņķim uz galvas noliekuma leņķa skalas (34); ja ir tas ir nepieciešams, veikt galvas noliekuma leņķa rādītāja (35) novietojuma regulēšanu (E att.).



Līdzīgu regulāciju var veikt 45° galvas noliekumam, kas nepieciešams slīpzāgēšanai, ar 45° leņķa regulēšanas skrūves (43) palīdzību (E att.).

## ZĀGA DISKA PERPENDIKULĀRĀ NOVIETOJUMA PĀRBAUDE UN REGULĀCIJA ATTIECĪBĀ PRET BALSTA LĪSTI



Šī procedūra ir jāveic vienmēr gadījumā, kad balsta līste tika demontēta vai nomainīta. Šo regulāciju var veikt tikai pēc zāga diska perpendikulārās novietošanas attiecībā pret darbgaldau. Balsta līste kalpo kā pārzāgējamā materiāla ierobežotājs.



- Atlaist darbgalda bloķēšanas regulējampogu (23), nospieš un turēt automātiskās iestatīšanas sviru (22) un iestatīt darbgaldau 0° stāvoklī.
- Nolaist zāga galvu līdz malējam apakšējam stāvoklim.
- Pielikt pie zāga diska transportieri vai citu leņķu mērīšanas ierīci.
- Pielikt leņķa mērinstrumentu pie balsta līstes (15).
- Izmērītam lielumam ir jābūt 90°.



Ja ir nepieciešama regulēšana, tad:

- Atlaist balsta līstes (15) skrūves, kas piestiprina to pie pamatnes.
- Noregulēt balsta līstes (15) stāvokli tā, lai tas būtu perpendikulārs zāga diskam.
- Aizskrūvēt balsta līstes nostiprinātājskrūves.

## IZLICES PLECA (GALVAS) IESTATĪJUMI SLĪPZĀGĒŠANAI



Izlices plecu var noliekt zem jebkura leņķa diapazonā no 0° līdz 45°, kas ir noderīgs slīpzāgēšanai (E att.).

- Atvilkt galvas bloķēšanas pulku (9), atbrīvojot izlices plecu un ļaujot, lai izlices plecs lēnām paceltos līdz augšējam stāvoklim.
- Atlaist galvas bloķēšanas sviru (14).
- Noliekt izlices plecu pa kresi zem darbgalda leņķa rādītājs (21) norāda uz 0° punktu uz darbgalda leņķu skalas (34), izmantojot galvas noliekuma leņķu rādītāju (35) (E att.).
- Nobloķēt galvas bloķēšanas sviru (14).



**Ja nepieciešams noregulēt abu leņķu iestatījumus (abās plaknēs – horizontālajā un vertikālajā) kombinētai zāgēšanai, tad vienmēr, pirmajām kārtām, nepieciešams iestatīt slīpzāgēšanas leņķi.**

## LĀZERA DARBĪBA PĀRBAUDE




Lāzerierīces komplekss sūta lāzergaismas staru, kas parāda līniju, pa kuru materiāls tiks pārzāgēts ar zāga disku. Atbilstošie lāzerstara līnijas iestatījumi tika noregulēti ierīcēs ražošanas laikā. Tomēr precīzo darbu laikā šis iestatījums ir jāpārbauda pirms zāgēšanas procedūras uzsākšanas.

- Novietot baterijas to tvertnē (36) (F att.), pārliicinoties, ka tika ievērota atbilstoša polaritāte.
- Novietot darbgaldau stāvoklī, kur darbgalda leņķa rādītājs (21) norāda uz 0° punktu uz darbgalda leņķu skalas (20), bet galvas noliekuma leņķu rādītājs (35) (E att.) norāda uz 0° punktu uz galvas noliekuma leņķu skalas (34) (E att.).
- Piestiprināt pie darbgalda (25) atbilstošu nevajadzīgā materiāla gabalu un veikt zāgēšanu.
- Atbrīvot izlices plecu un atstāt nevajadzīgu materiālu piestiprinātu pie darbgalda.
- Iestatīt lāzera slēdža pogu (37) ieslēgtā stāvoklī, „I” (atzīmēts).
- Projicētam lāzerstaram ir jābūt paralēlam zāgējumam.


## LĀZERA REGULĒŠANA


 **Lāzera vadošā stara iestatījumu laikā nedrīkst skatīties tieši lāzerstarā vai tā spoguļvirsmas atstarojumā. Lāzerierīces kompleksu nepieciešams izslēgt, ja lāzers netiek izmantots.**

-  Ja lāzerstars nav paralēls zāģējumam, nepieciešams:
- Uzmaniģi pagrieziet pa kreisi vai pa labi lāzeri **(38) (G att.)** lāzermoduļa **(26)** korpusā līdz brīdim, kad lāzerstars tiks novietots paralēli. Nedrīkst griezt lāzermoduli ar spēku un vairāk par dažiem grādiem.
  - Gadījumā, kad nepieciešams veikt šķērsregulēšanu, atlaist lāzermoduļa nostiprinātājskrūves **(39)** un pārvietot lāzermoduli pa kreisi vai pa labi, kamēr lāzera līnija tiks novietota paralēli zāģējuma gropei.

 **Pārzāģēšanas laikā radušies putekļi var samazināt lāzergaismas starojuma intensitāti, tāpēc arī ik pēc noteikta laika lāzera projektora lēca ir jānotīra.**

## LEŅĶZĀĢA IEDARBINĀŠANA

 Pirms nospieš slēdža pogu, nepieciešams pārlicināties, ka zāģis tika atbilstoši piestiprināts un noregulēts saskaņā ar ieteikumiem, kas minēti šajā instrukcijā.


-  Aprakstāmais leņķzāģis ir ieprojektēts labročiem.
- Nospieš slēdža bloķēšanas pogu **(3)**.
  - Nospieš slēdža **(4)** pogu.
  - Ļaut, lai zāģa dzinējs sasniegtu pilnu griešanās ātrumu.
  - Nolaist izlices plecu pie apstrādājamā materiāla.
  - Samazināt spiedienu uz zāģa diska aizsega sviru **(5)**.
  - Veikt zāģēšanu.


## LEŅĶZĀĢA APTURĒŠANA

- Samazināt spiedienu uz slēdža **(4)** pogu un uzgaidīt, kamēr zāģa diska pilnībā pārstās griezties.
- Pacelt zāģa izlices plecu, novirzot to no apstrādājamā materiāla.

 **Īslaicīgā oglekļa suku dzirksteļošana elektriskā dzinēja iekšpusē ir normāla parādība zāģa iedarbināšanas un apstādināšanas laikā. Zāģi nedrīkst apstādināt, spiežot uz to no sāniem.**


## ZĀĢĒŠANA AR LEŅĶZĀĢI

 **Pārzāģējamo materiālu nepieciešams piestiprināt tā, lai tas netraucētu darbam ar zāģi. Pirms zāģa ieslēgšanas, pārvietot tā galvu apakšējā stāvoklī, lai pārlicinātos, ka zāģa galva un zāģa diska aizsegs kustas brīvi. Pārlicināties, ka zāģa diska aizsegs savas kustības laikā aiziet līdz malējam stāvoklim.**

-  Pirms uzsākt zāģēšanu pārbaudīt, vai darbgalda bloķēšanas regulējampoga **(23)** un galvas bloķēšanas svira **(14)** ir droši aizskrūvētas.
- Pieslēgt zāģi pie elektrotīkla.
  - Pārlicināties, ka barošanas vads atrodas drošā attālumā no zāģa diska un ierīces pamatnes.
  - Novietot materiālu darbgaldā un pārlicināties, ka tas ir stingri nostiprināts, lai tas nevarētu kustēties zāģēšanas laikā.
  - Pārvietot zāģa galvu malējā aizmugurējā stāvoklī un nobloķēt vadīklu **(13)** ar vadīklas bloķēšanas regulējampogu **(12)**.
  - Atbloķēt galvu un zāģa diska aizsegu.
  - Nospieš slēdža bloķēšanas pogu un ieslēgt zāģi ar slēdža palīdzību (uzgaidīt, kamēr zāģa diska sasniegs savu maksimālo griešanās ātrumu).
  - Lēnām nolaist zāģa galvu.
  - Uzsākt zāģēšanu, mēreni spiežot uz izlices plecu zāģēšanas laikā.

 **Nepietiekami nofiksētas bloķēšanas regulējampogas var radīt negaidītu zāģa diska pārvietošanos uz materiāla augšējo virsmu un rezultātā operators var tikt ievainots ar materiāla gabalu.**

## PĀRZĀĢĒŠANA, PĀRVIETOJOT LEŅĶZĀĢA IZLICES PLECU (GALVU)

-  Zāģa izlices pleca pārvietošana nodrošina zāģa diska kustību uz priekšu un atpakaļ, ļaujot pārgriezt platākus materiāla gabalus.
- Novietot izlices plecu augšējā stāvoklī.

- Atļaut vadīklas bloķēšanas regulējampogu (12).
- Pirms zāģa ieslēgšanas, pievilkt izlīces plecu pie sevis, turot to augšējā stāvoklī.
- Nospiegt slēdža bloķēšanas pogu (3) un ieslēgt zāģi.
- Atļaut izlīces plecu un uzgaidīt, kamēr zāģa disks sasniegs savu maksimālo ātrumu.
- Atbrīvojot zāģa diska aizsegu.
- Nolaist izlīces plecu un uzsākt zāģēšanu.
- Zāģēšanas laikā pārvietot izlīces plecu atpakaļ (no sevis).
- Pēc materiāla pārgriešanas samazināt spiedienu uz slēdža pogu un uzgaidīt, kamēr zāģa disks pārstās griezties, pirms pacelt izlīces plecu augšējā stāvoklī.



**Aizliegts zāģēt, pārvietojot zāģa galvu savā virzienā. Zāģa disks varētu negaidīti nokļūt uz zāģējamā materiāla, kas var radīt operatoram bīstamu atsitieni parādību.**

## APKALPOŠANA UN APKOPE



**Pirms veikt jebkādas darbības, kas ir saistītas ar instalāciju, regulāciju, remontdarbiem vai apkalpošanu, izņem kontaktakciju no kontaktdakšu no kontaktlīdždas.**

### TĪRĪŠANA



- Pēc darba pabeigšanas nepieciešams likvidēt visus materiāla gabalus, skaidas un putekļus no darbgalda, kā arī no zāģa diska un tā aizsega.
- Pārļiecināties, ka dzinēja korpusa ventilācijas spraugas ir vaļīgas un tajos nav skaidu vai putekļu.
- Iztīrīt vadīklu un noklāt to ar cietās smērvielas plānu kārtu.
- Visi rokturi un regulējampogas ir jāuztur tīrā stāvoklī.
- Ar mikstu otu notīrīt lāzera projektora lēcu.

### ZĀĢA DISKA NOMAIŅA



- Nospiegt zāģa diska aizsegu sviru (5).
- Pacelt zāģa diska aizsegu (7) un izskrūvēt centrālās plāksnes piestiprināšanas skrūvi (40) (**H att.**).
- Atbīdīt centrālo plāksni (41) pa kreisi tā, lai nodrošinātu pieeju pie zāģa diska nostiprinātājskrūves.
- Nospiegt darbvārpstas bloķēšanas pogu (6) un griezt zāģa disku līdz brīdim, kad tas nobloķēties.
- Izmantojot speciālo atslēgu (atrodas komplektācijā), atļaut un izskrūvēt zāģa diska nostiprinātājskrūvi.
- Izņemt ārējo starplikā un zāģa disku (pievērsot uzmanību redukcijas gredzenam, ja tāds ir).
- Likvidēt visus netīrumus no darbvārpstas un zāģa diska nostiprināšanai starplikām.
- Piestiprināt jaunu zāģa disku, veicot aprakstītās darbības pretējā secībā.

Pabeidzot, nepieciešams pārļiecināties, ka visas atslēgas un regulēšanas instrumenti tika izņemti un visas skrūves un regulējampogas ir droši aizskrūvētas.



**Zāģa diska nostiprinātājskrūvei ir kreisā vītne. Jābūt īpaši uzmanīgam (-ai) satverot zāģa disku. Jāizmanto aizsargcimdi, lai aizsargātu rokas no kontakta ar zāģa diska asiem zobiem.**

### LĀZERMODUĻA BATERIJAS NOMAIŅA



Lāzermodulis tiek barots ar divām AAA tipa baterijām 1,5 V.

- Atvērt baterijas tvertnes (36) vāku (**F att.**).
- Izņemt nolietotās baterijas.
- Ielikt jaunās baterijas, pārļiecinoties, ka ir ievērota atbilstoša polaritāte.
- Piestiprināt bateriju tvertnes vāku.


### OGLEKĻA SUKU MAIŅA



Nolietotās (īsākas par 5 mm), sadedzinātas vai plīsušās dzinēja oglekļa suku nepieciešams nekavējoties nomainīt. Vienmēr vienlaicīgi ir jāmaina abas suku

- Atskrūvēt oglekļa suku vāku (8).
- Izņemt nolietotās suku.
- Likvidēt iespējamās oglekļa putekļus ar saspiesta gaisa palīdzību.
- Ielikt jaunās oglekļa suku (sukām ir viegli jāieslid suku turētājos).
- Piestiprināt oglekļa suku vākus (8).

 Pēc oglekļa suku maiņas nepieciešams ielēgt zāģi un ļaut tam darboties tukšgaitā 1-2 min. līdz brīdim, kamēr oglekļa suku pielāgosies dzinēja kolektoram. Oglekļa suku nomaiņu ir ieteicams veikt tikai kvalificētai personai, kura izmanto tikai oriģinālās rezerves daļas.

 Jebkura veida defekti ir jānovērš tikai ražotāja autorizētajos servisa centros.

## TEHNISKIE PARAMETRI

### NOMINĀLO PARAMETRU DATI

Lenkzāģis		
Parametrs		Vērtība
Barošanas spriegums		230V~
Barošanas frekvence		50Hz
Nominālā jauda		1800W
Darbvārpstas griešanās ātrums tukšgaitā		4800min <sup>-1</sup>
Pārzāģēšanas diapazons (zem lenķa)		± 45°
Slīpuzāģēšanas diapazons		0° ÷ 45°
Zāģa diska ārējais diametrs		254mm
Zāģa diska atveres diametrs		30mm
Pārzāģējamā materiāla izmēri zem lenķa / slīpi	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Vadīklas garums		195mm
Lāzera klase		2
Lāzera jauda		< 1mW
Lāzera viļņa garums		λ = 650nm
Aizsardzības klase		II
Masa		16 kg
Ražošanas gads		2019

### DATI PAR TROKSNĪ UN VIBRĀCIJĀM

Akustiskā spiediena līmenis:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K=3\text{dB(A)}$

Akustiskās jaudas līmenis:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K=3\text{dB(A)}$

Vērtība, kas mēra vibrāciju paātrinājumus:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K=1,5 \text{ m/s}^2$

## VIDES AIZSARDZĪBA



Elektroinstrumentus nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Tie ir jānodod utilizācijai attiecīgajiem uzņēmumiem. Informāciju par utilizāciju var sniegt produkta pārdevējs vai vietējie varas orgāni. Izlietotās elektriskās un elektroniskās ierīces satur videi kaitīgas vielas. Ierīce, kura netika pakļauta otrreizējai izejvielu pārstrādei, rada potenciālus draudus videi un cilvēku veselībai.

\* Ir tiesības veikt izmaiņas.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa (turpmāk „Grupa Topex”) ar galveno ofisu Varšavā, ul. Pograniczna 2/4, informē, ka visa veida autortiesības attiecībā uz dotās instrukcijas (turpmāk „Instrukcija”) saturu, tai skaitā uz tās tekstiem, samazinātām fotogrāfijām, shēmām, zīmējumiem, kā arī attiecībā uz tās kompozīciju, pieder tikai Grupa Topex, kuras ir aizsargātas ar likumu saskaņā ar 1994. gada 4. februāra „Likumu par autortiesībām un blakustiesībām” (Likumu Vēstnesis 2006 nr. 90, 631. poz. ar turpm. izm.). Visas Instrukcijas kopumā vai tās noteikto daļu kopēšana, apstrāde, publicēšana vai modificēšana komercmērķiem bez Grupa Topex rakstiskās atļaujas ir stingri aizliegta, pretējā gadījumā pārkāpējs var tikt saukts pie kriminālās vai administratīvās atbildības.

**NURGASAAG  
59G812**

TÄHELEPANU: ENNE SEADMEGA TÖÖTAMA ASUMIST LUGEGE HOOLIKALT LÄBI KÄESOLEV JUHEND JA HOIDKE SEE ALLES HILISEMAKS KASUTAMISEKS.

**ERIOHUTUSJUHISED****OHUTUSMEETMED:**

- Ärge kasutage kahjustatud või deformeerunud löikekettaid.
- Vahetage välja laua kate, kui see on liiga kulunud.
- Kasutage ainult tootja soovitatud löikekettaid, mis vastavad normi EN 847-1 nõuetele.
- Ärge kasutage kiirlöiketerasest löikekettaid.
- Kasutage isikukaitsevahendeid, nagu:
  - kuulmiskaitsevahendid, et vähendada kuulmiskahjustuste ohtu,
  - silmakatted,
  - respiraator, et vähendada kahjuliku tolmu sissehingamise ohtu,
  - kaitsekindad löikekettaste (võimalusel tuleb löikekettaid hoida alati käepidemest) ja muude abrasiivsest materjalist detailide käsitsemisel.
- Puidu saagimise ajaks lülitage sisse tolmueemaldussüsteem.

**TÖÖOHUTUS:**

- Enne sae lülitamist vooluvõrku kontrollige alati toitejuhet ja vigastuste ilmnemisel laske toitejuhe välja vahetada volitatud parandustöökojas.
- Enne seadme lülitamist vooluvõrku kontrollige alati, et võrgu pinge vastaks seadme nominaaltabelis toodud pingele.
- Ärge lubage kõrvalistel isikute, eriti lastel puutuda seadet ega elektrijuhet ning ärge lubage neid töökohta.
- Valige löigatava materjali omadustele vastav löikeketas.
- Kasutage saagi vaid tootja poolt soovitatud materjalide lõikamiseks.
- Ärge kasutage seadet ilma kaitsekatteta ega juhul, kui kate on blokeeritud.
- Veenduge, et kaldsaagimise ajal oleks hoidik piisavalt kindlalt kinnitatud.
- Seadme läheduses peab põrand olema sile ja puhas, vaba lahtistest materjalidest nagu laastud ja muu sodi.
- Tagage piisav üld- või kohtvalgustus.
- Seadme kasutaja peab olema läbinud vastava seadme kasutamise alase koolituse.
- Kasutage ainult teravaid löikekettaid, pöörake tähelepanu kettal märgitud maksimaalsele pöördekiirusele.
- Veenduge, et kasutaksite kinnitusdetailide ja spindli kinnitusrõngast vastavalt tootja soovistele.
- Kui saag on varustatud laseriga, on keelatud selle väljavahetamine teist tüüpi laseri vastu. Parandustööd peab teostama laseri tootja või selle volitatud esindaja.
- Enne töö alustamist veenduge, et seade oleks kindlalt laua külge kinnitatud.

**LASERSEADME OHUTUSE ALUSED**

Elektritööriistas kasutatav laserseade kuulub klassi 2, selle maksimaalne võimsus on < 1 mW 650 nm pikkuse laserkiire juures. Selline seade ei ole nägemisele kahjulik, kuid ei ole soovitatav vaadata otse kiirgusallika suunas (nägemise ajutise kaotuse oht).

**HOIATUS** Keelatud on vaadata otse laservalgusti kiire suunas. See on ohtlik. Järgige alltoodud ohutuspõhimõtteid.

- Kasutage laserseadet kooskõlas tootja soovitustega.
- Ärge iial suunake laserkiirt meelega või kogemata inimestele, loomadele või esemetele, mida te parasjagu seadmega ei töötle.
- Vältige laserkiire juhuslikku sattumist kõrvaliste isikute või loomade silma pikemaks ajaks kui 0,25 sekundit, näiteks kui viite valguskiirt peeglist mööda.
- Jälgige, et laserkiir oleks suunatud objektile, millel ei ole peegeldavaid pindu. Terasest saetera ei võimalda kasutada laservalgustit, sest sellelt võib laserkiir ohtlikul viisil peegelduda seadmega töötaja, kolmandate isikute või loomade suunas.
- Keelatud on vahetada laserikomplekti muud tüüpi seadmete vastu. Usaldage kõikvõimalikud parandustööd tootjale või tootja poolt volitatud isikule.



**TÄHELEPANU:** Seade on mõeldud kasutamiseks siseruumides.

**Vaatamata turvakonstruksiooni kasutamisele kogu töö vältel, turvavahendite ja lisakaitsevahendite kasutamisele, on seadmega töötamise ajal alati olemas kehavigastuste oht.**

**Kasutatud piktogrammide selgitused.**



1



2



3



4



5



6


1. Lugege kasutusjuhend läbi ning järgige selles toodud hoiatusi ja ohutusjuhiseid!
2. Kasutage isikukaitsevahendeid (kaitseprillid, kõrvaklapid).
3. Enne hooldus- või parandustoimingute alustamist tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.
4. Ärge lubage lapsi seadme lähedusse.
5. Kaitske seadet vihma eest
6. Teine kaitseklass

 **Seadme reguleerimine muul viisil kui kirjeldatud käesolevas juhendis võib tekitada ohtlikku laserkiirgust.**

## EHITUS JA KASUTAMINE

Nurgasaag on varustatud alusega, mis võimaldab muuta selle külge kinnitatud saepea nurka. Lisaks sellele saab nurgasae pead, olenevalt selle ehitusest, kallutada nurga alla ja välja tõmmata, mis suurenda sae funktsionaalsust ja saagimispikkust.

Nurgasaag on mõeldud seadme suurusega sobivate puitdetailide lõikamiseks. Ärge kasutage saagi küttepude saagimiseks. Saagi tohib kasutada ainult vastavalt määratud otstarbele. Katseid kasutada saagi määratud erineval otstarbel käsitletakse kui väärkasutamist. Kasutage saagi eranditult ainult koos vastavate lõikeketastega, millel on kõvasulamustega hambad. Nurgasaagi võib kasutada nii töökojas kui ehitusobjektil tehtavate puusepatööde jaoks.

 **Keelatud on kasutada seadet vastuolus selle määratud otstarbega!**

## JOONISTE SELGITUS

Alltoodud numeratsioon vastab käesoleva juhendi joonistel toodud seadme elementide numeratsioonile.

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Transportkäepide             | 23. Töölaua lukustusnupp                  |
| 2. Käepideme hoidik             | 24. Laua kate                             |
| 3. Töölüli lukustusnupp         | 25. Töölaud                               |
| 4. Töölüli                      | 26. Lasermoodul                           |
| 5. Lõikeketta kate kang         | 27. Püsikate                              |
| 6. Spindli lukustusnupp         | 28. Tolmueemaldusotsak                    |
| 7. Lõikeketta kate              | 29. Tolmukott                             |
| 8. Süsiharjade kate             | 30. Vertikaalkinnituse nupp               |
| 9. Saepea lukustustihvt         | 31. Vertikaalkinnitushoidik               |
| 10. Lõikesügavuse piirik        | 32. Vertikaalkinnitushoidiku lukustusnupp |
| 11. Lõikesügavuse piiriku polt  | 33. Materjali kinnitamise nupp            |
| 12. Juhiku lukustusnupp         | 34. Saepea kalde nurkskaala               |
| 13. Juhtplaat                   | 35. Saepea kaldenurga näidik              |
| 14. Saepea lukustuskang         | 36. Patarei pesa                          |
| 15. Tugiliist                   | 37. Laseri töölüli                        |
| 16. Laua pikendus               | 38. Laser                                 |
| 17. Lõpupiirik                  | 39. Lasermooduli kinnituspoldid           |
| 18. Laua pikenduse lukustusnupp | 40. Keskplaadi kinnitamise polt           |
| 19. Paigaldusava                | 41. Keskplaat                             |
| 20. Töölaua nurgaskaala         | 42. Nurga 0° reguleerimispol              |
| 21. Töölaua nurga näidik        | 43. Nurga 45° reguleerimispol             |
| 22. Automaatseadistuskang       |   |

\* Võib esineda erinevusi joonise ja toote enda vahel

## KASUTATUD GRAAFILISTE SÜMBOLITE SELGITUS



TÄHELEPANU



HOIATUS



PAIGALDUS / SEADISTAMINE



INFO

## VARUSTUS JA TARVIKUD

- |                           |        |
|---------------------------|--------|
| 1. Tolmukott              | - 1 tk |
| 2. Spetsiaalvõti          | - 1 tk |
| 3. Vertikaalkinnituskrugi | - 1 tk |

## ETTEVALMISTUS TÖÖKS



**Enne kui alustate nurgasae juures mistahes paigaldus- või reguleerimistoiminguid, veenduge, et seade oleks vooluvõrgust välja lülitatud.**

### NURGASAE TRANSPORTIMINE




- Enne sae transportimist veenduge, et saepea oleks fikseeritud äärmisesse alumisse asendisse.
- Kontrollige, et töölaua lukustusnupp, saepea lukustuskang ja muud ohutuselemendid oleksid piisavalt tugevalt kinnitatud.


### NURGASAE PAIGALDAMINE TÖÖLAUA KÜLGE




Soovitav on kinnitada saag tugevalt töölaua või jalandi külge, kasutades selleks paigaldusavasid sae aluses (19). See tagab sae ohutuma töö ning välistab selle soovimatu liikumise töötamise ajal. Paigaldusavad võimaldavad kasutada polte läbimõõduga 8 mm ja ümara või kuusnurkse peaga.


-  Sae kinnitamisel töölauda plaadi külge veenduge, et:
- Töölauda plaadi pind oleks sile ja puhas.
  - Poldid oleksid kinni keeratud ühtlaselt ja mitte liiga tugevalt (kinnituspoldid tuleks kinni keerata nii, et sae alus ei jääks pingesse ega deformeeruks). Liigse pinge korral tekkitab sae aluse möranemise oht.

## TOLMU EEMALDAMINE

-  Et vältida tolmu kogunemist ja tagada maksimaalne töötulemus, ühendage saag tööstusliku tolmuimejaga, kasutades selleks tolmukogumisotsakut (**28**). Alternatiivina on võimalik koguda tolm tolmukogumiskotti (seadmega kaasas). Selleks kinnitage tolmukogumiskott tolmukogumisotsakule. Tolmukogumiskoti (**29**) paigaldamiseks asetage see tolmukogumisotsakule (**28**) (**joonis A**). Tolmukogumiskoti tühjendamiseks eemaldage see tolmukogumisotsakult ja avage tõmblukk, mis võimaldab koti sisu täielikult kätte saada.

-  **Parima tolmueemaldustulemuse saavutamiseks tühjendage tolmukogumiskott, kui see on täitunud 2/3 ulatuses oma mahust.**


## KONSOOLKÄEPIDEME (SAEPEA) KÄSITSEMINE

-  Konsoolkäepidemel on kaks asendit: ülemine ja alumine. Saepea vabastamiseks alumisest lukustatud asendist:
- Vajutage käepide alla ja hoidke seda tugevalt alumises asendis.
  - Tõmmake välja saepea lukustustihvt (**9**).
  - Tõmmake konsoolkäepidet ülespoole niipalju, et see tõuseks oma ülemisse asendisse.


Konsoolkäepideme lukustamiseks alumisse asendisse:

- Vajutage alla ketta katte kang (**5**) ja hoidke selles asendis.
- Suruge konsoolkäepidet allapoole kuni see saavutab oma alumise asendi.
- Lukustage konsoolkäepide sellesse asendisse, lükates sisse saepea lukustustihvti (**9**).

## VERTIKAALKINNITUSKRUVI

-  Vertikaalkinnituskruvi (**joonis B**) saab kinnitada sae alusesse ühel või teisel pool töölauda ja seda saab reguleerida vastavalt saetava detaili suurusele. Keelatud on kasutada saagi ilma paigaldatud vertikaalkinnituskruvita.
- Vabastage vertikaalkinnituse nupp (**30**) selle küljel, mille külge tahate vertikaalkinnituskruvi paigaldada.
  - Paigaldage, vertikaalkinnituskruvi, torgates selle avasse sae aluses ja keerake vertikaalkinnituse nupp (**30**) sae aluse külge kinni.
  - Pärast vertikaalkinnitushoidiku (**31**) asendi reguleerimist töödeldava materjali suhtes keerake kinni vertikaalkinnitushoidiku lukustusnull (**32**) ja materjali kinnitamise nupp (**33**).
  - Veenduge, et materjal oleks stabiilselt kinnitatud.


## TÖÖ / SEADISTAMINE

-  **Enne kui alustate sae juures mistahes reguleerimistoiminguid, veenduge, et seade oleks vooluvõrgust välja lülitatud. Sae ohutu, täpse ja efektiivse töö tagamiseks sooritage kõik reguleerimistoimingut täpselt ja põhjalikult.**
- Küsi olete lõpetanud reguleerimis- ja seadistustoimingud, veenduge, et kõik võtmed oleksid seadmelt eemaldatud. Veenduge, et kõik kinnituselemendid oleksid piisavalt tugevalt kinni. Reguleerimistoiminguid sooritades kontrollige, et kõik seadme sisemised elemendid toimiksid korralikult ja oleksid heas tehnilises seisus. Enne sae kasutuselevõtmist laske kvalifitseeritud töötajatel välja vahetada seadme kõik kulunud või vigastatud osad.**

## SISSELÜLITAMINE / VÄLJALÜLITAMINE

-  **Võrgu pinget peab vastama lihvija nominaaltabelis toodud pingetugevusele.**

-  **SAAGI TOHIB SISSE LÜLITADA AINULT SIIS, KUI LÕIKEKETAS EI PUUTU KOKKU TÖÖTLEMISEKS MÕELDUD MATERJALIGA.**

-  Saag on varustatud tööüliti lukuga (**3**), mis takistab seadme juhuslikku käivitumist.



## Sisselülitamine

- Vajutage töölüli lukustusnupp (3) alla.
- Vajutage lülitinupp (4) alla ja hoidke selles asendis.

## Väljalülitamine

- Vabastage töölüli nupp (4).

## LAUA PIKENDUSE KASUTAMINE



- Laua pikendused (16) paiknevad sae aluse mõlemal küljel.
- Keerake lahti laua pikenduse lukustusnupud (18) (joonis C).
- Seadke laua pikenduse pikkus sobivaks.
- Kinnitage laua pikenduse lukustusnuppude (18) abil.
- Vajadusel võite kasutada kallutatud lõpupiirikuid (17), mis lihtsustavad mõõdu järgi saagimist.

## LÖIKESÜGAVUSE PIIRIKU KASUTAMINE



**Löikesügavuse piirikut võib kasutada näiteks juhul, kui materjali on vaja lõigata sooni. See tähendab töödeldava materjali pindlõikamist, mille puhul löikeketas ei tööta maksimaalsel võimalikul sügavusel.**



- Tõmmake välja saepea lukustustihvt (14).
- Vabastage juhiku lukustusnupp (12) ja lükake saepead tahapoole.
- Keerake juhiku lukustusnupp (12) kinni.
- Keerake löikesügavuse piirik (10) piiratud löikesügavuse asendisse (joonis D).
- Laske konsoolkäepide alla ja hoidke seda alumises asendis, toetatuna löikesügavuse piirikule.
- Keerake löikesügavuse piiriku polti (11) (joonis D) paremale või vasakule kuni saavutate löikeketta soovitud sügavuse.
- Keerake juhiku lukustusnupp (12) lahti.
- Tehke lõige soovitud sügavusel.
- Naasmiseks täissügavusel saagimise juurde keerake löikesügavuse piirik (10) asendisse, milles pärast konsoolkäepideme allalaskmist löikesügavuse piiriku polt (11) ei puutu kokku löikesügavuse piirikuga (10).

## TÖÖLAUA REGULEERIMINE SAAGIMISEKS NURGA ALL



- Pöörlev konsoolkäepide võimaldab saagida materjali mistahes nurga all täisnurgast kuni 45° vasakule või paremale.
- Tõmmake saepea lukustustihvt (9) üles, lastes konsoolkäepidemel aeglaselt ülemisse asendisse tõusta.
  - Vabastage töölaua lukustusnupp (23).
  - Lükake automaatseadistuskang (22) alla, hoidke selles asendis ja keerake konsoolkäepidet kas vasakule või paremale kuni olete saavutanud soovitud nurgaväärtuse töölaua nurgaskaalal (20).
  - Vabastage töölaua lukustusnupp (23).






Töölaua nurgaskaalal (20) on mitu tähistatud asendit, millesse konsoolkäepide lukustu automaatselt. See toimub vaid juhul, kui konsoolkäepideme pööramise ajal ei hoita automaatseadistuskangi (22) allasurutud asendis ja see saab lukustada nendesse tähistatud asenditesse. Need on kõige sagedamini kasutatavad saagimisnurkad (15°, 22,5°, 30°, 45° vasakule / paremale). Vabalt valitud nurga seadistuse saab astme kaupa täpselt välja reguleerida, kasutades selleks töölaua nurgaskaalat (20). Kuigi nurgaskaala on piisavalt täpne enamiku tööde jaoks, on soovitatav kontrollida reguleeritud nurka malli või muu nurgamõõteseadme abil.

## TÖÖLAUA SUHTES TÄISNURGA ALL ASETSEVA SAEKETTA KONTROLLIMINE JA REGULEERIMINE






- Tõmmake välja saepea lukustustihvt (14).
- Seadke saepea asendisse 0° (töölauaga paralleelsesesse asendisse) ja keerake saepea lukustuskang (14) kinni.
- Vabastage töölaua lukustusnupp (23), vajutades automaatseadistuskangi (22) alla ja hoides selles asendis.
- Seadke töölaud asendisse 0°, vabastage automaatlukustuskang ja keerake kinni töölaua lukustusnupp (23).
- Vajutage alla kettakatte kang (5) ja langetage saepea alumisse asendisse.
- Kontrollige (tööriista abil), kas löikeketas asetseb töölaua suhtes täpselt täisnurga all.

 **Möötmise ajal jälgige, et mõtesead ei puutuks vastu saeketta hambaid, sest kõvasulamist katte paksus võib muuta möötmistulemuste täpsust.**


-  Kui nurga möötmistulemus on erinev kui 90°, tuleb nurk reguleerida järgnevalt:
- Vabastage kinnitusmutter ja keerake nurga 0° reguleerimispolsti (42) (joonis E) paramale või vasakule nii, et lõikeketta kalle kas suureneks või väheneks.
  - Pärast seda, kui olete seadistanud lõikeketta töölaua suhtes täisnurga alla, laske saepeal tagasi ülemisse asendisse tõusta.
  - Hoides kinni nurga 0° reguleerimispolsti (42) keerake kinni kinnitusmutter.
  - Laske saepea alla ja kontrollige uuesti, kas reguleeritud nurk vastab saepea kaldenurganurga skaala (34) näidule, vajadusel reguleerige saepea kaldenurga näidiku (35) asendit (joonis E).
-  Sarnane reguleerimistoiming viige läbi saepea 45° kaldenurga jaoks kaldsaagimisel, kasutades nurga 45° reguleerimispolsti (43) (joonis E).

## TUGILIISTU SUHTES TÄISNURGA ALL ASETSEVA SAEKETTA KONTROLLIMINE JA REGULEERIMINE

 **See protseduur tuleb läbi viia vaid juhul, kui tugiliist on eelnevalt eemaldatud või välja vahetatud. Seda reguleerimistoimingut on võimalik läbi viia vaid juhul, kui saepea asetseb töölaua suhtes täisnurga all. Tugiliist on mõeldud saetava materjali piiramiseks.**


-  • Vabastage töölaua lukustusnupp (23), vajutades automaatseadustuskangi (22) alla, hoides selles asendis ja seadke töölaud asendisse 0°.
- Langetage saepea alumisse külgmisesse asendisse.
  - Asetage saeketta äärde nurgamöödja või muu nurgamöötmisseade.
  - Lükake nurgamöötmisseade vastu tugiliistu (15).
  - Möötmistulemus peab olema 90°.
-  Vajadusel reguleerige nurka järgnevalt:
- Vabastage poldid, mis kinnitavad piiriku (15) aluse külge.
  - Reguleerige piiriku (15) asend nii, et see asetseks saeketta suhtes täisnurga all.
  - Keerake kinni tugiliistu kinnituspoldid.

## KONSOOLKÄEPIDEME (SAEPEA) REGULEERIMINE KALDLÕIKE ASENDISSE

-  Kaldlõikamiseks saab konsoolkäepidet keerata kaldu vabalt valitud nurga all vahemikus 0° kuni 45° (joonis E).
- Tõmmake saepea lukustustihvt (9) üles ja keerake seda pisut, lastes konsoolkäepidemel aeglaselt ülemisse asendisse tõusta.
  - Tõmmake välja saepea lukustustihvt (14).
  - Kallutage konsoolkäepidet vasakule soovitud nurga alla, mille saate lugeda lõikeketta kaldenurga skaalalt (34), kasutades saepea kaldenurga näidikut (35) (joonis E).
  - Tõmmake välja saepea lukustustihvt (14).

 **Kui tekib vajadus reguleerida mõlemat nurka (mõlemal tasapinnal, nii horisontaalsel kui ka vertikaalsel) kombineeritud saagimiseks, reguleerige alati esimesena välja kaldlõike nurk.**

## LASERI TÖÖ KONTROLLIMINE

-  Laserseade heidab töödeldavale materjalile laservalguskiire, mis näitab joont, mida mööda peaks saagimise ajal liikuma lõikeketas. Laserkiire vastav langemisjoon on välja reguleeritud seadme tootmise ajal. Täpsemate tööde puhul tuleb siiski enne saagimise alustamist kiire seadistust kontrollida.
- Asetage patarei patareipesasse (36) (joonis F) jälgides seejuures, et polaarsus oleks õige.
  - Seadke töölaud asendisse, mille jaoks töölauanuga näidik (21) kattub punktiga 0° töölaua nurgaskaalal (20), ja saepea kaldenurga näidik (35) (joonis E) kattub punktiga 0° saepea kaldenurga nurgaskaalal (34) (joonis E).
  - Paigaldage töölauale (25) sobiv tükk jääkmaterjali ja teostage saagimine.
  - Vabastage konsoolkäepide ja jätke jääkmaterjal kinnitatuna sae töölauale.
  - Lülitage laseri lülitinupp (37) asendisse "I" (tähistatud).
  - Tekkiv laserkiir peab olema paralleelne tekkinud saejoonega.

## LASERI REGULEERIMINE

 **Laserjuhtkiire seadistamisel ei tohi vaadata otse laserkiirt või selle peegeldust mistahes läikivalt pinnalt. Kui te laserit ei kasuta, lülitage laserseade välja.**



Kui laserkiir ei ole pärast saagimist lõikejoonega paralleelne, toimige järgnevalt:

- Keerake laserit (38) ettevaatlikult paremale või vasakule (joonis G) lasermoduli (26) korpuses kuni laserkiir on lõikejoonega paralleelne. Ärge keerake lasermodulit jõuga ega rohkem kui paari astme võrra.
- Kui tekkitab vajadus lasermodulit reguleerida, vabastage eelnevalt lasermoduli kinnituspoldid (39) ja nihutage lasermodulit vasakule või paremale kuni laserijoon on lõikejoonega paralleelne.



**Saagimisel tekkiv tolm võib laserkiirt tuhmistada, seepärast puhastage laserit teatud aja tagant.**

## SAE KÄIVITAMINE



**Enne sae tööüliti nupule vajutamist veenduge, et saag oleks korralikult kinnitatud ja reguleeritud vastavalt käesoleva juhendi nõuetele.**



Kirjeldatav saag on mõeldud paremakäelistele isikutele.

- Vajutage tööüliti lukustusnupp (3) alla.
- Vajutage tööüliti nupp (4) alla.
- Laske sae mootoril saavutada maksimaalne pöörlemiskiirus.
- Vajutage all lõikeketta katte kang (5).
- Laske saepea töödeldavale materjalile.
- Vajutage all lõikeketta katte kang (5).
- Sooritage lõige.

## SAE SEISKAMINE



- Vabastage tööüliti nupp (4) ja oodake, et saeketas seiskuks täielikult.
- Tõstke saepea üles, eemaldades selle lõigatud materjalilt.



**Hetkeline sädemete eraldumine elektrimootori sees olevatelt harjadelt sae seiskamise ajal on normaalne. Keelatud on peatada saeketast avaldades sellele survet küljelt.**

## SAAGIMINE



**Kinnitage saetav materjal nii, et see ei taksitaks saega töötamist. Enne sae käivitamist langetage saepea alumisse asendisse ning veenduge, et saepeal ja saekettakattel on täielik liikumisvabadus. Kontrollige, kas saeketta kate jõuab oma liikumises äärmise asendini.**



Enne töö alustamist veenduge, et laua pöõrete lukustusnupp (23) ja lõikeketta kalde lukustusnupp (14) oleksid piisavalt tugevalt kinni.

- Ülendage saag vooluvõrku.
- Veenduge, et toitejuhe asuks ohutus kauguses saekettast ja seadme alusest.
- Asetage materjal töölauale ja veenduge, et see oleks kindlalt kinnitatud ja ei saaks saagimise ajal liikuda.
- Viige saepea alumisse külgmisesse asendisse ja lukustage juhik (13) juhiku luku nupu (12) abil.
- Lukustage konsoolkäepide ka lõikeketta kate.
- Vajutage alla tööüliti nupp (oodake, et lõikeketas saavutaks oma maksimaalse pöörlemiskiiruse).
- Langetage aeglaselt saeketas.
- Alustage saagimist, surudes saagimise ajal saepeale mõõduka tugevusega.



**Kui lukustusnupp ei ole piisavalt tugevalt kinni, võib lõikeketas ootamatult detaili ülemisele pinnale libiseda ja detail paigast nihkuda, mis omakorda ohustaks saega töötajat.**

## SAAGIMINE KONSOOLKÄEPIDET (SAEPEAD) NIHTUADES



Tänu sae käepideme nihutamisele saab lõikeketast liigutada ette ja taha, mis omakorda võimaldab saagida ka laiemat laudmaterjali.

- Seadistage konsoolkäepide ülemisse asendisse.
- Keerake juhiku lukustusnupp (12) lahti.
- Enne sae käivitamist tõmmake konsoolkäepide enda poole, hoides seda ülemises asendis.


- Vajutage alla tööüliliti luku nupp (3) ja käivitage saag.
- Vabastage konsoolkäepide ja oodake kui saeketas saavutab oma maksimaalkiiruse.
- Vabastage löikeketta kate.
- Laske konsoolkäepide alla ja alustage saagimist.
- Saagimise ajal lükake konsoolkäepidet tahapoole (endast eemale).
- Vabastage tööüliliti nupp ja enne konsoolkäepideme tõstmist ülemisse asendisse oodake, et ketas lõpetaks pöörlemise.

 **Saagimise ajal ärge kunagi suunake saepead enda poole. Saeketas võib ootamatule töödeldavast materjalist välja hüpata, mis omakorda võib viia kehavigastuste tekkimiseni.**


## HOOLDUS JA HOIDMINE

 **Enne mistahes paigaldus-, reguleerimis-, parandus- või hooldustoiminguid tõmmake seadme toitejuhtme pistik pistikupesast välja.**

### PUHASTAMINE


- 
- Pärast töö lõpetamist eemaldage hoolikalt kõik puidutükid, laastud ja tolmu laua kattelt ning piirkonnalt löikeketta ja selle katte ümber.
  - Veenduge, et ventilatsioonivad mootori korpuses oleksid vabad, et neis ei oleks laaste ega tolmu.
  - Puhastage juhik ja katke see õhukese määrdetihiga.
  - Hoidke puhtana kõik käepidemed ja nupud.
  - Puhastage pintslikesega laseri prožektorit ava.

### LÖIKEKETTA VAHETAMINE


- 
- Vajutage all löikeketta katte kang (5).
  - Tõstke üles löikekettakate (7) ja keerake välja keskplaadi kinnituspolt (40) (joonis H).
  - Nihutage keskplaati (41) vasakule nii, et pääseda ligi saeketta kinnituspoldile.
  - Vajutage alla spindli lukustusnupp (6) ja pöörake saeketast kuni selle lukustumiseni.
  - Spetsiaalvõtme abil (komplektis) lödvestage ja keerake välja löikekettakinnituspolt.
  - Eemaldage sisetihend ja võtke välja löikeketas (pöörake tähelepanu vähendusvõrtele, kui see on olemas).
  - Eemaldage spindli ja saeketta kinnitustihenditelt igasugune mustus.
  - Paigaldage uus saeketas, viies läbi ülalkirjeldatud tegevused vastupidises järjekorras.
  - Kui olete saeketta vahetamise lõpetanud, veenduge, et kõik võtmed ja reguleerimisvahendid on sae küljest eemaldatud ja kõik poldid, nupud ja kruvid piisavalt tugevalt kinni keeratud.

 **Saeketta kinnituspoldil on vasakkeere. Saeketta haaramisel olge eriti ettevaatlik. Kasutage kaitsekindaid, et kaitsta käsi kokkupuute eest saeketta teravate löikehammastega.**

### LASERMOODULI PATAREI VAHETAMINE

- 
- Lasermoodul saab toite kahelt 1,5 V AAA tüüpi patareilt.
  - Eemaldage patareipesa (36) kate (joonis F).
  - Eemaldage kasutatud patareid.
  - Paigaldage uued patareid, jälgides, et need asetseksid õigesti pidi.
  - Paigaldage patareihoidiku kate.

### SÜSIHARJADE VAHETAMINE

- 
- Mootori kulunud (lühemad kui 5 mm), kõrbenud või rebenenud süsiharjad tuleb kohe välja vahetada. Vahetage alati mõlemad harjad korraga.
  - Keerake lahti harjade katted (8).
  - Eemaldage kulunud süsiharjad.
  - Vajadusel eemaldage suruõhu abil sõetolmu.
  - Paigaldage uued süsiharjad (süsiharjad peavad mahtuma vabalt harjahoidjasse).
  - Paigaldage harjade katted (8).



Pärast süsiharjade vahetamist käivitage seade ilma koormuseta ja oodake umbes 3 minutit, et harjad sobituksid kommutaatoriga. Usaldage süsiharjade vahetamine kvalifitseeritud isikule, kes kasutab originaalvaruosi.



Mistahes vead tuleb lasta parandada volitatud hooldusfirmas.

## TEHNILISED PARAMEETRID

### NOMINAALANDMED

Nurgasaag		
Parameeter		Väärtus
Toitepinge		230V~
Toitesagedus		50Hz
Nimivõimsus		1800W
Pöörlemiskiirus ilma koormuseta		4800min <sup>-1</sup>
Nurksaagimise vahemik		± 45°
Kaldsaagimise ulatus		0° ÷ 45°
Lõikeketa välimine läbimõõt		254mm
Lõikeketa ava läbimõõt		30mm
Saetava materjali mõõdud nurga all /kalde all	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	45° x 0°	50 x 280mm
Juhiku pikkus		195mm
Laseri klass		2
Laseri võimsus:		< 1mW
Laserkiire pikkus		λ = 650nm
Kaitseklass		II
Kaal		16 kg
Tootmisaasta		2019

### MÜRA JA VIBRATSIOONI PUUDUTAVAD ANDMED

Helirõhutase:  $L_{pA} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K=3 \text{ dB(A)}$

Müra võimsustase:  $L_{pA} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K=3 \text{ dB(A)}$

Möödetud vibratsioonitase:  $a_h = \text{m/s}^2$   $K=1,5 \text{ m/s}^2$

## KESKKONNAKAITSE



Ärge visake elektriseadmeid olmeprügi hulka, vaid viige need käitlemiseks vastavas asutusse. Informatsiooni toote käitlemise kohta annab müüja või kohalik omavalitsus. Kasutatud elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad looduslikule keskkonnale ohtlikke aineid. Ümbertöötlemata seade kujutab endast ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.

\* Tootjal on õigus muudatusi sisse viia.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, asukohaga Varsasavi, ul. Pograniczna 2/4 (edaspidi: „Grupa Topex”) informeerib, et kõik käesoleva juhendiga (edaspidi: juhend), muuhulgas selle teksti, fotode, skeemide, jooniste, samuti selle ülesehitusega seotud autoriõigused kuuluvad eranditult Grupa Topex’ile ja on kaitstud 4. veebruari 1994 autoriõiguste ja muude sarnaste õiguste seadusega (vt. Seaduste ajakiri 2006 Nr 90 Lk 631 koos hilisemate muudatustega). Kogu juhendi või selle osade kopeerimine, töötlemine ja modifitseerimine kommentseemärkidel ilma Grupa Topex’i kirjaliku loata on rangelt keelatud ning võib kaasa tuua tsiviilvastutuse ning karistuse.

### НАСТОЛЕН ЦИРКУЛЯРЕН ТРИОН 59G812

ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ПРИСТЪПВАНЕ КЪМ УПОТРЕБА НА УСТРОЙСТВОТО СЛЕДВА ВНИМАТЕЛНО ДА СЕ ПРОЧЕТЕ НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ И ТЯ ДА СЕ ПАЗИ С ЦЕЛ ПО-НАТАТЪШНО ИЗПОЛЗВАНЕ.

### ПОДРОБНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

#### ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ:

- Да не се използват режещи дискове, които са повредени или деформирани.
- Да се подмени вложката на масата, когато се изхаби.
- Да се използват само режещи дискове препоръчвани от производителя отговарящи на изискванията на нормата EN 847-1.
- Да не се използват дискове изработени от бързорежеща стомана.
- Да се използват средства за лична защита като:
  - предпазни наушници с цел редуцирането на риска за загуба на слуха,
  - защита на очите,
  - защита на дихателните пътища с цел редуцирането на риска от вдихването на вредни прахове,
  - ръкавици за обслужване на режещи дискове (режещите дискове трябва да бъдат държани за отвора тогава, когато това е възможно) и на други грапави материали.
- Да се включи системата за отвеждане на праха по време на рязането на дървесината.

#### БЕЗОПАСНА РАБОТА:

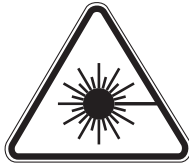
- Преди включването на триона всеки път се проверява захранващия проводник, в случай, че се установи повреда, трябва да се поръча смяната му в оторизиран сервис.
- Преди включването на триона към захранващия контакт обезателно трябва да се провери, дали напрежението на мрежата съответства на напрежението посочено на табелката с данните на устройството.
- Не се разрешава на странични лица, а особено на деца да докосват устройството или електрическия проводник и да не се допускат до работното място.
- Следва да се избере съответния режещ диск за вида материал, който ще бъде рязан.
- Не бива да се използва триона за за рязане на материали различни от препоръчваните от производителя.
- Не се разрешава използването на триона без защита или когато е блокиран.
- Следва да проверим дали рамото е солидно прикрепено по време на рязането под ъгъл.
- Подът в близост до инструмента трябва да е добре поддържан и без разсипани материали от рода на стърготини и подобни отпадъци.
- Следва да се осигури съответното общо или локално осветление.
- Работникът обслужващ инструмента трябва да е съответно обучен в областта на употребата и обслужването на инструмента.
- Да се използват само остри режещи дискове, като се обръща внимание на максималната скорост обозначена върху режещия диск.
- Следва да се убедим дали използваните дистанционни елементи и пръстените на шпиндела са правилно използвани съгласно препоръките на производителя.
- В случай, че циркулярният трион е снабден с лазер, подмяната му с друг вид лазер е недопустима. Ремонтите следва да бъдат извършвани от производителя на лазера или от оторизиран представител.
- Следва да се убедим преди пристъпване към работа дали инструментът е прикрепен към масата.

#### ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ЛАЗЕРНОТО УСТРОЙСТВО

Лазерното устройство използвано в конструкцията на електроинструмента е клас 2, с максимална мощност < 1 mW, с дължина на излъчваната вълна 650 nm. Такова устройство не е опасно за зрението, но не бива да се гледа непосредствено в посока на източника на излъчването (опасност от временно ослепяване).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не бива да се гледа непосредствено към снопа от лазерна светлина. Това е опасно. Трябва да се спазват следните принципи за безопасност.

- Лазерното устройство следва да се използва съгласно указанията на производителя.
- Никога не бива умишлено и неумишлено да се насочва лазерния сноп към хора, животни или други обекти освен към обработвания материал.
- Не бива да се стига до случайно насочване на лазерния сноп към очите на странични лица или животни за период по-дълъг от 0,25 s например насочвайки светлинния сноп с помощта на огледалца.
- Обезателно трябва да се убедим дали лазерният лъч е насочен към материал, който не притежава отразяващи повърхности. Лъскавата стоманена ламарина не позволява използването на лазерен лъч, понеже това би могло да доведе до опасно отразяване на светлината в посока на оператора, трети лица и животни.
- Не бива да се сменя лазерната система с устройство от друг тип. Всякакви ремонти следва да бъдат извършвани от производителя или от оторизирани лица.



**ВНИМАНИЕ:** Устройството служи за работа вътре в помещенията.

Въпреки употребата на конструкция безопасна по принцип, използването на осигурителни и допълнителни защитни средства, винаги съществува известен минимален риск за нараняване.

Обяснения на използваните пиктограми.



1



2



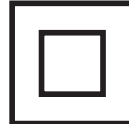
3



4



5



6

1. Прочетете инструкцията за обслужване, спазвайте предупрежденията и условията за безопасност съдържащи се в нея!
2. Употребявайте средства за лична защита (предпазни очила, шумозаглушители)
3. Изключете захранващия проводник преди да започнете операции по обслужването или ремонта.
4. Да не се допускат деца до устройството
5. Да се пази от дъжд
6. Втора класа на защитеност




**Други настройки освен посочените в настоящата инструкция водят до опасност от излагането на лазерно излъчване!**

## СТРУКТУРА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Циркулярния трион е устройство снабдено с база с възможност за промяна на ъгъла на прикрепената към него режеща глава. Освен това главата на циркулярния трион, в зависимост от конструкцията, може да се наклонява под ъгъл и да бъде изтегляна с цел повишаване на Настолният циркулярен трион е предназначен за рязане на парчета дървесина отговарящи на размера на инструмента. Забранява се използването му за рязане на дърва за отопление. Трионът да се използва само съгласно предназначението му. Трионът следва да бъде използван единствено със съответните режещи

дискове, със зъби и накладки от металокерамични твърди сплави. Циркулярният трион е устройство за употреба както при сервизните, дърводелските, както и конструкторско-дърводелските.

 **Не се разрешава използването на устройството за дейности, различни от неговото предназначение!**

## ОПИСАНИЕ НА ГРАФИЧНИТЕ СТРАНИЦИ

Представеното по-долу номериране се отнася за елементите на устройството, представени на графичните страници на настоящата инструкция.

1. Транспортна дръжка
2. Ръкохватка
3. Блокировка на пусковия бутон
4. Пусков бутон
5. Лост на кожуха на режещия диск
6. Бутон за блокировка на шпиндела
7. Кожух на режещия диск
8. Капак на въглеродната четка
9. Болт за блокировката на главата
10. Ограничител на дълбочината на рязане
11. Болт на ограничителя на дълбочината на рязане
12. Блокировка на направляващата
13. Направляваща
14. Лост за блокировка на главата
15. Ограничителна летва
16. Удължител на масата
17. Краен ограничител
18. Блокировка на удължителя на масата
19. Монтажен отвор
20. Скала на работната маса
21. Индикатор на ъгъла на работната маса
22. Лост за автоматична настройка
23. Върток на блокировката на работната маса
24. Вложка на масата
25. Работна маса
26. Лазерен модул
27. Защитен кожух
28. Накрайник за отвеждане на праха
29. Торба за прах
30. Закрепител на вертикалната стяга
31. Рамо на вертикалната стяга
32. Блокировка на рамото на вертикалната стяга
33. Блокировка на закрепването на материала
34. Скала на наклонение на главата
35. Индикатор на ъгъла на наклонение на главата
36. Контейнер за батерии
37. Пусков бутон на лазера
38. Лазер
39. Крепежни болтове на лазерния модул
40. Крепежен болт на централната плоча
41. Централна плоча
42. Регулиращ болт на ъгъла 0°
43. Регулиращ болт на ъгъла 45°

\* Може да има разлики между чертежа и изделието

## ОПИСАНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ГРАФИЧНИ СИМВОЛИ



ВНИМАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



МОНТАЖ/НАСТРОЙКИ




ИНФОРМАЦИЯ

## ЕКИПИРОВКА И АКЕСОАРИ

- |                     |         |
|---------------------|---------|
| 1. Торба за прах    | - 1 бр. |
| 2. Специален ключ   | - 1 бр. |
| 3. Вертикална стяга | - 1 бр. |

## ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

 **Преди пристъпването към каквито и да било операции по монтирането и регулирането на триона следва да се убедим, че е изключен от захранването.**



## ПРЕНАСЯНЕ НА ТРИОНА



- При пренасянето на триона следва да се убедим дали главата му е фиксирана в крайно долно положение.
- Проверяваме дали въртокът на блокировката на работната маса, лостът на блокировката на главата и останалите защитни елементи са здраво закрепени.

## МОНТАЖ НА ЦИРКУЛЯРНИЯ ТРИОН КЪМ РАБОТНАТА МАСА



Препоръчва се закрепването на триона към работната маса или стойката посредством предвидените за целта монтажни отвори (19) в основата на триона, което гарантира безопасното му функциониране и елиминира риска от нежелателни премествания на инструмента по време на работа.

Монтажните отвори позволяват употребата на болтове с диаметър 6 мм с гъбовидна или шестоъгълна глава.



При монтажа на триона към работната маса следва да проверим дали:

- Повърхността на работната маса е равна и чиста.
- Болтовете са затегнати равномерно и не прекомерно (крепежните болтове са затегнати така, че да не се появи напрежение или да се стигне до деформиране на основата). В случай на прекомерно затягане съществува опасност от пропукване на основата.

## ОТВЕЖДАНЕ НА ПРАХА



С цел да се избегне натрупването на праха и да се осигури максимална ефективност на работата може да включим триона към промишлена прахосмукачка използвайки накрайника за отвеждане на праха (28). Алтернативното събиране на праха е възможно с помощта на торбата на прах (в екипировката), след монтирането ѝ към накрайника за отвеждане на праха. Моонтажът се извършва чрез нахлузването на торбата за прах (29) върху накрайника за отвеждане на праха (28) (черт. А). С цел изпразването на торбата следва да я снемем от накрайника за отвеждане на праха и да отворим ципа, което позволява на пълен достъп до вътрешността на торбата.



С цел постигането на оптимално отвеждане на праха следва да изпразваме торбата след напълването ѝ до 2/3 от нейния обем.

## РАБОТА С РАМОТО (ГЛАВАТА)



Рамото има две положения – горно и долно. За да освободим рамото от фиксираното долно положение трябва да:

- Натиснем рамото и да го държим натиснато надолу.
- Издърпаме болта за блокировката на главата (9)
- Държим рамото по време на повдигането му към горното положение.

За да фиксираме рамото в долно положение трябва да:


- Натиснем и да задържим лоста на кожуха на диска (5).
- Натиснем рамото надолу докато заеме долно положение.
- Фиксираме рамото в това положение пъхайки дорника на щифта на блокировката на главата (9).

## ВЕРТИКАЛНА СТЯГА





Вертикалната стяга (черт. В) може да бъде монтирана в основата на триона от двете страни на работната маса и може изцяло да бъде пригодена към размерите на обработвания материал. Не се разрешава работата с триона без използването на вертикална стяга.

- Да се разхлаби закрепителя на вертикалната стяга (30) към базата, от страната, на която ще бъде монтирана вертикалната стяга.
- Да се монтира вертикалната стяга чрез пъхването ѝ в отвора в базата на триона и да се затегне закрепителя на вертикалната стяга (30) към базата на триона
- След настройването на позицията на рамото на вертикалната стяга (31) към обработвания материал, да се затегне блокировката на рамото на вертикалната стяга (32) и блокировка на закрепване на материала (33).
- Да се провери, дали материалът е стабилно монтиран.

-  Преди да пристъпим към каквито и да било дейности по регулировката на триона, следва да се убедим дали той е изключен от захранващата мрежа. С цел осигуряването на безопасна, прецизна и ефективна работа на триона, следва точно да се изпълняват всички процедури по регулировката. След приключването на всички дейности по регулировката и настройването следва да се убедим дали са отстранени всички гаечни ключове. Проверяваме дали всички резбови елементи са добре завинтени.
- Извършвайки дейностите по регулировката проверяваме дали всички външни елементи действат правилно и са в добро състояние. Всички изхабени и повредени части следва да бъдат подменени от квалифициран персонал преди пристъпването към експлоатацията на триона.

### ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАНЕ

-  Напрежението на мрежата трябва да съответства по размер на напрежението посочено на табелката с технически данни на триона.
- Триона включваме само при условие, че не се докосва до материала предназначен за обработка.

-  Циркулярният трион е снабден с блокировка на пусковия бутон (3), предотвратяващ случайното включване.


#### Включване

- Натискаме блокировката на пусковия бутон (3).
- Натискаме и задържаем пусковия бутон (4).


#### Изключване


- Освобождаваме пусковия бутон (4).

### ОБСЛУЖВАНЕ НА УДЪЛЖИТЕЛИТЕ НА МАСАТА

-  • Удължителите на масата (16) се намират от двете страни на масата на триона.
- Да се отблокират блокировките на удължителите на масата (18) (черт. С).
  - Да се регулира дължината на удължителите на масата.
  - Да се закрепят с помощта на блокировките на удължителя на масата (18).
  - В случай на нужда може да се използват открехнатите крайни ограничители (17) улесняващи рязането по размер.

### ОБСЛУЖВАНЕ НА ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА ДЪЛБОЧИНАТА НА РЯЗАНЕ

-  Ограничителя на дълбочината на рязане може да бъде използван в случай на необходимост от извършване на жлеб в материала. Това става чрез повърхностно нарязване на обработвания материал, когато дискът не работи с максимална дълбочина.

-  • Да се блокира лоста на блокировката на главата (14).
- Да се разхлаби блокировката на направляващата (12) и да се премести главата назад.
  - Да се затегне блокировката на направляващата (12).
  - Да се завърти ограничителя за дълбочината на рязане (10) към настройка за работа с ограничена дълбочина на рязане (черт. D).
  - Сваляме надолу рамото и го държим в долно положение, опряно в ограничителя на дълбочината на рязане.
  - Въртим (наляво или надясно) болта на ограничителя на дълбочината на рязане (11) (черт. D) до постигането на желаната дълбочина на рязане на режещия диск.
  - Разхлабваме въртока за блокировката на направляващата (12).
  - Да се извършат планираните рязания на желаната дълбочина.
  - За да се върнем към рязането на пълна дълбочина, трябва да се завърти ограничителя на дълбочината на рязане (10) в позиция, в която след свалянето на рамото чрез болта на ограничителя на дълбочината на рязане (11) не се допира до ограничителя на дълбочината на рязане (10).

## НАСТРОЙКА НА РАБОТНАТА МАСА ЗА РЯЗАНЕ ПОД ЪГЪЛ



Въртящото се рамо позволява да се реже материал под произволен ъгъл от перпендикулярно положение до 45° наляво или надясно.

- Издърпваме болта за блокировката на главата (9) позволявайки рамото постепенно да се повдигне до горно положение .
- Разхлабваме въртока за блокировката на работната маса (23).
- Натискаме и придържаме лоста на автоматичната настройка (22) и завъртаме рамото наляво или надясно , до постигане на желаната стойност на ъгъла върху скалата на работната маса (20)
- Блокираме чрез затягане на въртока за блокировката на работната маса (23).



Скалата на работната маса (20) има няколко обозначени положения, в които настъпва първоначално автоматично настройване на въртящото се рамо. Това може да се случи само тогава, когато при въртенето на рамото лостът за автоматична настройка (22) не е поддържан в натисната позиция и може да се блокира в тези предвидени фабрични положения. Това са най-често употребяваните ъгли за рязане (15°, 22,5°, 30°, 45° наляво / надясно ). Настройването на произволен ъгъл може точно да се регулира използвайки скалата на работната маса (20) поделена на единични градуси. Въпреки че скалата е достатъчно точна за мнозинството от извършваните работи , препоръчва се все пак проверянето на настройката на ъгъла на рязане посредством ъгломер или на друг инструмент за измерване на ъгли

## ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРАНЕ НА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНАТА НАСТРОЙКА НА РЕЖЕЩИЯ ДИСК СПРЯМО РАБОТНАТА МАСА



- Разхлабваме лоста за блокировката на главата (14).
- Настроиваме главата в положение 0° (перпендикулярно спрямо работната маса) и затягаме лоста за блокировката на главата (14).
- Разхлабваме въртока за блокировката на работната маса (23), натискаме и придържаме лоста за автоматична настройка (22).
- Преместваме работната маса в положение 0° и затягаме въртока на блокировката на работната маса (23).
- Натискаме лоста на кожата на режещия диск (5) и сваляме главата на триона в крайно долно положение.
- Проверяваме (с помощта на уред) перпендикулярността на режещия диск спрямо работната маса.



**При извършването на измерванията следва да се убедим, че измервателният уред не се докосва до зъба на режещия диск, тъй като предвид на дебелината на накладката от металокерамични твърди сплави измерването може да бъде неточно.**



Ако измереният ъгъл не се равнява на 90° то е необходимо регулиране, което се извършва по следния начин

- Разхлабваме фиксиращата гайка и въртим регулировъчния болт на ъгъла 0° (42) (черт. Е) надясно или наляво с цел да увеличим или намалим ъгъла на наклонение на режещия диск.
- След настройването на перпендикулярното положение на режещия диск спрямо работната маса оставаме главата да се върне в горно положение.
- Придържайки регулировъчния болт на ъгъла 0° (42) (с) затягаме фиксиращата гайка.
- Сваляме главата надолу и отново проверяваме дали настроеният ъгъл отговаря на показанията на скалата на наклонение на главата (34), ако е необходимо – регулираме положението на показателя на ъгъла на наклонение на главата (35) (черт. Е).





Подобно регулиране следва да се извърши за ъгъл 45° наклонение на главата за рязане със скосяване използвайки регулировъчния болт на ъгъла 45° (43) (черт. Е).

## ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРАНЕ НА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНАТА НАСТРОЙКА НА РЕЖЕЩИЯ ДИСК СПРЯМО ОГРАНИЧИТЕЛНАТА ЛЕТВА.





Тази процедура следва да се извършва винаги тогава, когато ограничителната летва е демонтирана или сменена. Регулирането се извършва едва след перпендикулярната настройка на режещия диск спрямо работната маса. Летвата служи за ограничител на рязания материал.

-  Разлабваме въртока за блокировката на работната маса (23), да се натисне и задържи лоста за автоматичната настройка (22) и да се премести работната маса в положение 0°.
- Сваляме главата на триона в крайно долно положение.
- Допираме до режещия диск ъгломер или друг уред за измерване на ъгли.
- Преместваме уреда за мерене на ъгли към ограничителната летва (15).
- Измерването трябва да покаже 90°.


-  В случай на необходимост следва:
  - Да разхлабим болтовете крепящи ограничителната летва (15) към основата.
  - Регулираме положението на ограничителната летва (15) така, че да е перпендикулярно спрямо режещия диск.
  - Затягаме болтовете крепящи ограничителната летва.

## НАСТРОЙКА НА РАМОТО (ГЛАВАТА) ЗА РЯЗАНЕ СЪС СКОСЯВАНЕ


-  Рамото може да бъде наклонявано наляво под произволен ъгъл в диапазона от 0° до 45° – за рязане със скосяване (черт. Е).
  - Издърпваме болта за блокировка на главата (9) освобождавайки рамото и оставяйки го да се повдигне до горното положение.
  - Разхлабваме лоста за блокировката на главата (14).
  - Наклоняваме рамото наляво под желания ъгъл, който може да бъде прочетен върху скалата за наклоняване на главата (34), използвайки показателя на ъгъла за наклонение на главата (35), (черт. Е).
  - Затягаме лоста за блокировка на главата (14).


-  Ако съществува необходимост от регулировка на двата ъгъла (в двете плоскости - хоризонтална и вертикална), с цел комбинирано рязане, то винаги следва първо да се настрои ъгъла за рязане със скосяване.

## ПРОВЕРКА НА РАБОТАТА НА ЛАЗЕРА

-  Лазерната система генерира сноп лазерна светлина показваща линия върху материала, по която ще преминава рязането с режещия диск. Настройката на лазерния лъч е регулирана по време на производствения процес. Въпреки това при извършването на прецизни работи настройката следва да бъде проверена преди пристъпване към рязането.
  - Слагаме батериите в контейнера (36) (черт. F) проверявайки дали е спазена полярността.
  - Наместваме работната маса в положение, при което показателят за настройка на ъгъла на работната маса (21) се покрива с точка 0° на скалата на работната маса (20), а показателят на ъгъла на наклонението на главата (35) (черт. Е) се покрива с точка 0° на скалата за наклонение на главата (34) (rys. E).
  - Да се закрепим към работната маса (25) подходящо парче от отпадъчен материал и да се извърши рязането.
  - Да се освободи рамото и да се остави отпадъчния материал прикрепен към работната маса на триона.
  - Настройваме пусковия бутон на лазера (37) в положение включен „I“ (обозначено).
  - Генерираният лазерен лъч трябва да бъде успореден на прореза от рязането.

## РЕГУЛИРАНЕ НА ЛАЗЕРА

-  При настройката на лазерния лъч не бива да гледаме директно към лазерния сноп или към неговото огледално отражение. Лазерното устройство следва да се изключва, ако лазерът не е използван.

-  В случай, че лазерният сноп не е успореден на прореза, то трябва да се извърши следното:
  - Леко завъртаме наляво или надясно лазера (38) (черт. G) в корпуса на лазерния модул (26) до момента на получаване на успоредно положение на снопа от лазерна светлина. Не бива да се върти лазерния модул на сила и на повече от няколко градуса.
  - В случай на необходимост от напречна регулация, разхлабват се крепежните болтове на лазерния модул (39) и преместват се лазерния модул до момента, в който бъде разположен успоредно до лазерната линия до прореза от рязането.



Прахът образуващ се при рязането може да ослаби лазерния лъч, затова периодично трябва да се почиства лещата на лазерния прожектор.

## STARTING THE SAW



**Before the switch button is pressed, ensure that the mitre saw is assembled and adjusted properly and accordingly to instructions in this manual.**



Описаният трион е предназначен за десноръки лица.

- Натискаме блокировката на пусковия бутон (3).
- Натискаме пусковия бутон (4).
- Оставяме двигателя на триона да достигне пълна скорост на оборотите.
- Натискаме лоста на кожуха на режещия диск (5).
- Приближаваме рамото към обработвания материал.
- Освобождаваме лоста на кожуха на режещия диск (5).
- Извършваме рязането.

## ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ТРИОНА



- Освобождаваме пусковия бутон (4) и изчакваме докато режещият диск изцяло престане да се върти.
- Повдигаме рамото на триона отдръпвайки го от обработвания материал.



**Кратковременното искрене на четките във вътрешността на електрическия двигател е нормално явление по време на включването и по времето на спирането на триона. Не се разрешава спирането на диска на триона чрез оказване на натиск отстрани.**

## РЯЗАНЕ С ТРИОНА



**Следва така да се закрепва рязания материал, че това да не пречи в експлоатацията на триона. Преди да включим триона преместваме главата му в долно положение за да проверим дали главата и кожуха на режещия диск имат пълна свобода на движение. Проверяваме дали кожухът на режещия диск при преместването си достига до крайното положение.**



Преди пристъпването към рязане проверяваме дали въртокът за блокировката на работната маса (23) и лостът за блокировка на главата (14) на триона са здраво затегнати.

- Включваме триона към захранването.
- Проверяваме дали захранващият кабел е далече от режещия диск и от основата на устройството.
- Слагаме материала върху работната маса и проверяваме дали е здраво закрепен и няма да се премести по време на рязането.
- Преместваме главата на триона в крайно задно положение и блокираме направляващата (13) посредством въртока за блокировка на направляващата (12).
- Освобождаваме главата и кожуха на режещия диск.
- Натискаме блокировката на пусковия бутон и включваме триона посредством пусковия бутон (изчакваме докато режещият диск на триона достигне своята максимална скорост на въртене).
- Постепенно пушаме главата на триона.
- Започваме рязането оказвайки умерен натиск върху главата по време на рязането.



**Недостатъчното затягане на въртока на блокировката може да доведе до неочаквано преместване на режещия диск на горната повърхност на материала, което би могло да бъде причина парчета от материала да ударят оператора.**


## РЯЗАНЕ С ПРЕМЕСТВАНЕ НА РАМОТО (ГЛАВАТА) НА ТРИОНА




Преместването на рамото на триона позволява на режещия диск да се движи напред и назад и рязането на по-широки парчета материал.

- Преместваме рамото в горно положение.
- Разхлабваме въртока на блокировката на направляващата (12).
- Преди включването на триона издърпваме рамото до себе си държейки го в горно положение.
- Натискаме блокировката на пусковия бутон (3) и включваме триона.
- Освобождаваме рамото и изчакваме докато режещият диск достигне максималната си скорост.

- Освобождаваме кожуха на режещия диск.
- Сваляме рамото и започваме рязането.
- По време на рязането преместваме рамото назад (отдалечаваме го от себе си).
- След отрязването на материала освобождаваме пусковия бутон и изчакваме докато режещият диск престане да се върти преди да повдигнем рамото до горно положение.

 **Не се разрешава рязане чрез преместване на главата на триона към себе си. Режещият диск би могъл неочаквано да се издигне над обработвания материал и да доведе до опасен рикошет.**

## ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДРЪЖКА


 **Преди да пристъпим към каквито и да било операции по инсталирането, регулирането, ремонта или обслужването, следва да извадим щепсела на захранващия кабел от контакта.**

### ПОЧИСТВАНЕ

- След приключване на работа старателно отстраняваме всякакви парчета материал, стърготини и прах от вложката на масата, а също така и около режещия диск и неговия кожух.
- Проверяваме дали вентилационните отвори на корпуса на двигателя са проходими и дали няма в тях стърготини или прах.
- Почистваме направляващите и ги покриваме с тънък слой твърда смазка.
- Да се съхраняват чисти всички ръкохватки и въртоци.
- С помощта на четчица почистваме лещата на лазерния прожектор.

### СМЯНА НА РЕЖЕЩИЯ ДИСК

- Натискам лоста на кожуха на режещия диск (5).
- Повдигаме кожуха на режещия диск (7) и отвинтваме болта крепящ централната плоча (40) (черт. H).
- Преместваме централната плоча (41) наляво така, че да осигурим достъп до болта крепящ режещия диск.
- Натискаме блокировката на шпиндела (6) и завъртаме режещия диск до блокирането му.
- С помощта на гаечен ключ (в екипировката) разхлабваме и отвинтваме болта крепящ режещия диск.
- Сваляме външната шайба и изваждаме диска (обръщайки внимание на редуциращия пръстен, ако има такъв).
- Премахваме всички нечистотии от шпиндела и шайбите крепящи режещия диск.
- Монтираме нов режещ диск извършвайки гореописаните операции в обратна последователност.
- След приключването проверяваме дали всички ключове и регулировъчни инструменти са отстранени и дали всички болтове, въртоци и винтове са добре затегнати.

 **Болтът предпазващ режещия диск е с лява резба. Следва да запазим повишено внимание при хващането с ръка на режещия диск. Следва да използваме защитни ръкавици с цел осигуряването на защита на ръцете при контакта с острите зъби на режещия диск.**

### ПОДМЯНА НА БАТЕРИИТЕ В ЛАЗЕРНИЯ МОДУЛ

- Лазерният модул е захранван от две батерии 1,5 V тип AAA.
- Натискаме и повдигаме капака на контейнера за батериите (36) (черт. F).
- Отстраняваме изразходваните батерии.
- Слагаме новите батерии в съответствие с посочената полярност.
- Монтираме капака на контейнера с батериите.

### СМЯНА НА ВЪГЛЕРОДНИТЕ ЧЕТКИ

- Употребените (по-къси от 5 мм), изгорели или счупени въглеродни четки на двигателя следва веднага да бъдат подменени. Винаги се подменят едновременно двете четки.
- Отвинтваме капациите на въглеродните четки (8).
- Изваждаме изхабените четки.
- Отстраняваме евентуалния въглероден прах с помощта на сгъстен въздух.
- Слагаме новите въглеродни четки (четките би трябвало свободно да влизат в четкодържачите).
- Монтираме капациите на въглеродните четки (8).



След подмяната на четките следва да се включи електроинструмента без натоварване и да се изчака 1-2 минути, докато четките се нагодят към колектора на двигателя. Операцията по смяна на въглеродните четки препоръчваме да поверите изключително на квалифицирано лице използвайки оригинални части.



Всякакви неизправности би трябвало да бъдат отстранявани от оторизирания сервиз на производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

### НОМИНАЛНИ ДАННИ

Циркулярен трион		
Параметър		Стойност
Захранващо напрежение		230V~
Честота на захранване		50Hz
Номинална мощност		1800W
Скорост на въртене на шпиндела без натоварване		4800min <sup>-1</sup>
Обсег на ъгловото рязане		± 45°
Обсег на скосеното рязане		0° ÷ 45°
Външен диаметър на режещия диск		254mm
Диаметър на отвора на режещия диск		30mm
Размери на рязания материал под ъгъл / със скосяване	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Дължина на направляващата		195mm
Класа на лазера		2
Мощност на лазера		< 1mW
Дължина на лазерната вълна		λ = 650nm
Класа на защитеност		II
Маса		16 kg
Година на производство		2019

### ДАНИИ ЗА ШУМА И ВИБРАЦИИТЕ

Ниво на акустичното налягане:  $Lp_A = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Ниво на акустичната мощност:  $Lw_A = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Измерена стойност на вибрационните ускорения:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Електрически захранваните изделия не трябва да се изхвърлят с домашните отпадъци, а трябва да се предадат за оползотворяване в съответните заводи. Информация за оползотворяването може да бъде получена от продавача на изделието от местните власти. Негодното електрическо и електронно оборудване съдържа неопасни субстанции за естествената среда. Оборудването, неотдадено за рециклиране, представлява потенциална заплаха за околната среда и за здравето на хората.

\* Запазва се правото за извършване на промени.

„Grupa Torplex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa със седалище във Варшава на ул. Pograniczna 2 / 4 (наричана по-нататък: „Grupa Torplex”) информира, че всякакви авторски права върху съдържанието на настоящата инструкция (наричана по-нататък: „Инструкция”), включващи между другото нейния текст, поместените снимки, схеми, чертежи, а също така нейните композиции, принадлежат изключително на Grupa Torplex и подлежат на правна защита съгласно Закона от 4 февруари 1994 година за авторското право и сродните му права (виж Държавен вестник 2006 № 90 поз. 631 с по-нататъшните промени). Копирането, възпроизвеждането, публикуването, модифицирането с комерческа цел на цялата Инструкция, както и отделните й елементи без съгласието на Grupa Torplex изразено в писмена форма, е строго забранено и може да доведе до привличането към гражданска и наказателна отговорност.

### NAGIBNA PILA 59G812

POZOR: PRIJE POČETKA KORIŠTENJA ALATA TREBA PAŽLJIVO PROČITATI TE UPUTE I SPREMITI IH ZA DALJNJE KORIŠTENJE

## POSEBNI PROPISI O SIGURNOSTI

### MJERE OPREZA:

- Ne koristite oštećene ili deformirane ploče za rezanje.
- Zamijenite potrošeni uložak stola.
- Koristite samo one rezne ploče koje preporuča proizvođač i koje ispunjavaju zahtjeve norme EN 847-1.
- Ne koristite rezne ploče izrađene od brzorežućeg čelika.
- Koristite sredstva osobne zaštite kao što su:
  - štitioci sluha kako biste minimalizirali rizik od gubitka sluha,
  - sredstva za zaštitu očiju,
  - sredstva za zaštitu dišnih putova kako biste minimalizirali rizik od udisanja štetnih prašina,
  - rukavice za rad s reznim pločama, (rezne ploče držite za otvor uvijek kad je to moguće) te drugim hrapavim materijalima.
- Tijekom rezanja drva uključite sistem za odvod prašine.

### SIGURAN RAD:

- Prije priključivanja pile svaki put provjerite mrežni kabel, ako ustanovite da je oštećen, obratite se ovlaštenoj radionici za njegovu zamjenu.
- Prije nego pilu priključite na napajanje, uvijek provjerite da li napon mreže odgovara veličini napona koja je navedena na nazivnoj tablici uređaja.
- Drugim osobama, a pogotovo djeci, zabranite diranje uređaja i mrežnog kabela i ne dopustite ih na radno mjesto.
- Odaberite ploču za rezanje koja odgovara materijalu koji ćete rezati.
- Ne koristite pilu za rezanje drugih materijala osim onih koje je predvidio proizvođač.
- Ne koristite pilu bez zaštite, ili kad je ona blokirana.
- Uvjerite se da je drška solidno pričvršćena za vrijeme kosog rezanja.
- Podloga ispod uređaja treba biti dobro održavana i bez materijala kao što je piljevina ili drugi otpadci.
- Osigurajte odgovarajuću rasvjetu – opću ili posebnu.
- Djelatnik koji opslužuje uređaj treba biti odgovarajuće obrazovan za rad i korištenje uređaja.
- Koristite isključivo oštre ploče za rezanje, obratite pozornost na najvišu brzinu koja je označena na ploči za rezanje.
- Provjerite jesu li upotrijebljeni distantni elementi i prsteni vretena primijenjeni na odgovarajući način, sukladno sa preporukama proizvođača.
- Ako je pila opremljena laserom, nije dopušteno primijeniti drugi tip lasera. Popravke treba izvoditi proizvođač lasera ili autorizirani predstavnik.
- Uvjerite se prije početka rada je li uređaj pričvršćen za stol.

### SIGURNOSNA PRAVILA ZA LASERSKE UREĐAJE

Laserski uređaj primijenjen u konstrukciji električnog alata je klase 2, najveće snage < 1mW, kod dužine vala zračenja 650 nm. Takav uređaj nije štetan za vid no ipak ne smijete gledati neposredno u smjeru izvora zračenja (postoji opasnost od trenutne sljepoće).

**UPOZORENJE.** Ne smijete gledati neposredno u snop laserskog svjetla. To može dovesti do opasnosti. Pridržavajte se dolje navedenih pravila o sigurnosti.

- Laserski uređaj koristite sukladno uputama proizvođača.
- Nikad ne smijete namjerno ili slučajno usmjeravati lasersku zraku u smjeru osoba, životinja ili na objekte koje ne obrađujete.
- Ne dozvolite da zraka laserskog svjetla bude slučajno usmjerena prema očima trećih osoba i životinja u razdoblju duljem od 0,25 s na primjer usmjeravajući zraku preko ogledala.



- Uvijek provjerite je li lasersko svjetlo usmjereno na materijal koji nema blještavu površinu. Blještava čelična ploča ne dozvoljava korištenje laserskog svjetla jer bi moglo doći do opasnog odbijanja svjetla u smjeru operatora, trećih osoba ili životinja.
- Ne smijete mijenjati laserski sklop na uređaj drugog tipa. Sve popravke treba izvoditi proizvođač ili autorizirana osoba.



**POZOR! Uređaj služi za korištenje u zatvorenom prostoru.**

**Bez obzira na sigurnu konstrukciju, upotrebu sigurnosnih sredstava i dodatnih zaštitnih mjera, uvijek postoji djelomični rizik od ozljeda nastalih tijekom rada.**

**Objašnjenje korištenih piktograma.**



1



2



3



4



5



6

1. Pročitajte upute za korištenje i uzmite u obzir upozorenja i sigurnosne uvjete o kojima je riječ u uputama!
2. Koristite sredstva osobne zaštite (zaštitne gogle, antifone).
3. Prije početka mijenjanja postavki ili popravljanja uređaja isključite ga iz mreže.
4. Držite van dohvata djece.
5. Štitite od kiše.
6. Klasa druga zaštite.



**Drugačije postavke regulacija od onih koje su u ovim uputama, prijete opasnostima koje izaziva lasersko zračenje.**

## KONSTRUKCIJA I NAMJENA

Nagibna pila je uređaj opremljen postoljem, s pričvršćenom reznom glavom s mogućnošću podešavanja kuta. Osim toga glava nagibne pile, ovisno o konstrukciji, može se naginjati pod kutom ili se pomicati zbog postizanja veće funkcionalnosti i dužine reza.

Nagibna pila je namijenjena za rezanje komada drveta koji odgovaraju veličini uređaja. Ne koristite uređaj za rezanje drva za ogrjev. Pilu koristite samo sukladno s njenom namjenom. Korištenje pile u druge svrhe nego što su navedene smatrat će se nepravilnim korištenjem. Pilu koristite isključivo s odgovarajućim pločama za rezanje, sa zupcima s nastavcima od legura. Nagibna pila je projektirana za izvođenje radova u uslužnim radionicama, vezane za tesarske konstrukcije i oblikovanje drveta.



**Električni alat se smije koristiti samo sukladno s njegovom namjenom!**

## OPIS GRAFIČKIH STRANICA

Dolje navedeni brojevi se odnose na elemente uređaja koji se nalaze na grafičkim prikazima ovih uputa.

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Transportna drška         | 23. Gumb za blokadu radioničkog stola |
| 2. Drška rukohvata           | 24. Umetak stola                      |
| 3. Gumb za blokadu prekidača | 25. Radionički stol                   |
| 4. Prekidač                  | 26. Laserski modul                    |

5. Poluga štitnika rezne ploče
6. Gumb za blokadu vretena
7. Štitnik rezne ploče
8. Poklopac ugljene četkice
9. Klin za blokadu glave
10. Graničnik dubine rezanja
11. Vijak graničnika dubine rezanja
12. Gumb za blokadu vodilice
13. Vodilica
14. Poluga za blokadu glave
15. Granični rubnik
16. Produžni mehanizam stola
17. Krajnji graničnik
18. Gumb za blokadu produžnog mehanizma stola
19. Montažni otvor
20. Kutna skala radioničkog stola
21. Pokazatelj kuta radioničkog stola
22. Poluga za automatsko postavljanje
27. Stalna zaštita
28. Cijev za odvod prašine
29. Vreća za prašinu
30. Kotačić za pričvršćivanje okomite stezaljke
31. Rame okomite stezaljke
32. Gumb za blokadu ramena okomite stezaljke
33. Kotačić za pričvršćivanje izratka
34. Kutna skala nagiba glave
35. Pokazatelj kuta nagiba glave
36. Spremnik za baterije
37. Prekidač lasera
38. Laser
39. Vijci za pričvršćivanje laserskog modula
40. Vijak za pričvršćivanje centralne ploče
41. Centralna ploča
42. Vijak za regulaciju kuta 0°
43. Vijak za regulaciju kuta 45°

\* Moguće su male razlike između crteža i proizvoda

## OPIS KORIŠTENIH GRAFIČKIH ZNAKOVA



POZOR



UPOZORENJE



MONTAŽA / POSTAVKE



INFORMACIJA

## OPREMA I DODACI

- |                      |         |
|----------------------|---------|
| 1. Vreća za prašinu  | - 1 kom |
| 2. Posebni ključ     | - 1 kom |
| 3. Okomita stezaljka | - 1 kom |

## PRIPREMA ZA RAD

**Prije svih radnji na montaži ili podešavanju pile provjerite da li je uređaj isključen iz mreže za napajanje.**

### PREMJEŠTANJE NAGIBNE PILE

- Kod premještanja pile provjerite da li je njena glava osigurana u krajnje donjem položaju.
- Provjerite da li su gumb za blokadu radioničkog stola, poluga blokade glave i drugi elementi za osiguranje čvrsto stegnuti.

### MONTIRANJE NAGIBNE PILE NA RADIONIČKI STOL

- Preporučamo da pilu čvrsto stegnute na radionički stol ili držač koristeći predviđene za to montažne otvore (19) u postolju uređaja, što garantira njen siguran rad i eliminiira rizik od neželjenog premještanja uređaja tijekom rada. Montažni otvori omogućuju upotrebu zatvarajućih vijaka ili onih sa šesterokutnom glavom promjera 8 mm.

- Tijekom montiranja pile na radionički stol provjerite:
  - Je li površina radioničkog stola plosnata i čista.
  - Jesu li vijci pričvršćeni ravno i ne prejako (Vijke za pričvršćivanje stežite tako da ne dođe do naprezanja ili izobličenja postolja) Kod prekomjernog naprezanja može doći do pucanja postolja.

## ODVOD PRAŠINE



Kako biste spriječili skupljanje prašine i osigurali najveću učinkovitost rada pilu možete priključiti na industrijski usisavač koristeći cijev za odvod prašine (28) Alternativno možete skupljati prašinu u vreću za prašinu (u isporuci) nakon što je montirate na cijev za odvod prašine. Kako biste montirali vreću za prašinu (29) čvrsto je namjestite na cijev za odvod prašine (28) (crtež A). Kako biste ispraznili vreću skinite je sa cijevi za odvod prašine i otvorite mehanički zatvarač koji omogućava pristup unutrašnjosti vreće.



**Za optimalni odvod prašine praznite vreću kad se napuni u 2/3.**

## RUKOVANJE ELASTIČNIM RAMENOM (GLAVOM)



Elastično rame ima dva položaja gornji i donji. Kako biste oslobodili elastično rame iz blokiranog donjeg položaja morate:

- Stisnuti rame i držati stisnuto prema dolje.
- Povući klin blokade glave (9).
- Pridržati rame kad se postepeno diže prema svojem gornjem položaju.

Kako biste blokirali elastično rame u donjem položaju morate:

- Pritisnuti i pridržati polugu zaštite ploče (5).
- Pritisnuti prema dolje elastično rame sve do trenutka kad će doći u donji položaj.
- Blokirati rame u tom položaju, stavlajući klin svornjaka za blokadu glave (9).

## OKOMITA STEZALJKA



Okomitu stezaljku (crtež B) možete montirati na postolju pile na obje strane radioničkog stola, moguće je potpuno prilagoditi stezaljku veličini izratka. Ne smijete koristiti pilu bez upotrebe okomite stezaljke.

- Popustite kotačić za pričvršćivanje okomite stezaljke (30) do postolja na strani na koju ćete montirati okomitu stezaljku.
- Montirajte okomitu stezaljku tako da je stavite u otvor na postolju pile i stegnete kotačić za pričvršćivanje okomite stezaljke (30) do postolja pile.
- Nakon što prilagodite položaj ramena okomite stezaljke (31) do izratka, stegnite kotačić za blokadu ramena okomite stezaljke (32) i kotačić za pričvršćivanje izratka (33).
- Provjerite da li ste stabilno montirali materijal.

## RAD / POSTAVKE



**Prije nego počnete bilo što raditi u postavkama na pili, provjerite da li je uređaj isključen iz mreže za napajanje. Kako biste si osigurali besprijekoran i siguran rad pile morate izvoditi u potpunosti sve procedure za regulaciju.**

**Nakon završetka svih radnji na regulaciji i postavkama provjerite da li ste uzeli sve ključeve. Provjerite jesu li svi spojni elementi s maticama pravilno stegnuti.**

**Tijekom radnji na regulacijama provjerite da li svi vanjski elementi pravilno rade i da li su u dobrom stanju. Bilo koji oštećen ili istrošen dio prije početka korištenja pile treba zamijeniti kvalificiran djelatnik.**

## UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE



**Napon mreže mora odgovarati veličini napona koji je napisan na nazivnoj tablici pile.**

**Pilu možete uključiti samo kad je rezna ploča udaljena od materijala namijenjenog za obrađivanje.**



Nagibna pila ima gumb z blokadu prekidača (3), koji štiti od nehotičnog pokretanja.

### Uključivanje

- Pritisnite gumb za blokadu prekidača (3).
- Pritisnite i pridržite gumb prekidača (4).

### Isključivanje

- Oslobodite pritisak na gumb prekidača (4).




## RAD S PRODUŽNIM MEHANIZMOM STOLA

- Produžni mehanizmi stola (16) se nalaze na obje strane postolja pile.


- Odblokirajte kotačiće za blokadu produžnog mehanizma stola (18) (crtež C).
- Podesite dužinu produžnih mehanizama stola.
- Pričvrstite pomoću kotačića za blokadu produžnog mehanizma stola (18).
- Po potrebi upotrijebite nagibne krajnje graničnike (17) koji olakšavaju rezanje po mjeri.

## RAD S GRANIČNIKOM DUBINE REZANJA


 **Graničnik dubine rezanja možete koristiti u slučaju kad se javi potreba za pravljenjem udubljenja u materijalu. Do toga dolazi prilikom površinskog rezanja obrađivanog materijala kada ploča ne radi s punom mogućom dubinom.**

- Blokirate polugu za blokadu glave (14).
- Popustite kotačić za blokadu vodilice (12) i pomaknite glavu prema natrag.
- Stegnite kotačić za blokadu vodilice (12).
- Okrenite graničnik dubine rezanja (10) u položaj za rad s ograničenom dubinom rezanja (crtež D).
- Elastično rame spustite prema dolje i držite u donjem položaju, naslonjeno na graničnik dubine rezanja.
- Okrećite (prema lijevo ili desno) vijkom graničnika dubine rezanja (11) (crtež D) sve dok ne postignete željeno udubljenje rezne ploče.
- Popustite kotačić za blokadu vodilice (12).
- Izvedite planiran rez na određenu dubinu.
- Kako biste vratili do rezanja s punom dubinom, okrenite graničnik dubine rezanja (10) u položaj kada nakon što se elastično rame spusti dolje vijak graničnika dubine rezanja (11) nije u dodiru s graničnikom dubine rezanja (10).

## NAMJEŠTANJE RADIONIČKOG STOLA ZA OPERACIJU REZANJA POD KUTOM

 Okretno elastično rame omogućava rezanje materijala pod željenim kutom u opsegu od pravokutnog položaja do 45° u lijevo ili u desno.

- Izvucite klin za blokadu glave (9) dozvoljavajući da se elastično rame polagano podigne u gornji položaj.
- Popustite gumb blokade radioničkog stola (23).
- Pritisnite i pridržite polugu za automatsko postavljanje (22) i okrenite elastično rame prema lijevo ili desno sve dok ne postignete željenu vrijednost kuta na kutnoj skali radioničkog stola (20).
- Blokirate stežući kotačić za blokadu radioničkog stola (23).

 Kutna skala radioničkog stola (20) ima nekoliko označenih položaja, u kojima dolazi do prvog automatskog postavljanja elastičnog ramena. To se može dogoditi samo u slučaju kada za vrijeme okretanja elastičnog ramena, poluga za automatsko postavljanje (22) nije pridržana u pritisnutom položaju i može se blokirati u tim tvornički označenim položajima. To su najčešće korišteni kutovi za rezanje (15°, 22,5°, 30°, 45° prema lijevo / desno). Namještanje željenog kuta možete točno regulirati koristeći se kutnom skalom radioničkog stola (20) koja je podijeljena za po jedan stupanj. Kutne skale su dovoljno točne u većini slučajeva u kojima se primjenjuju, međutim, preporučamo da provjerite postavke kutova uz pomoć kutomjera ili drugog uređaja za mjerenje kutova.

## PROVJERA I REGULACIJA OKOMITOG NAMJEŠTENJA REZNE PLOČE U ODNOSU NA RADIONIČKI STOL

- Popustite polugu blokade glave (14).
- Namjestite glavu u položaj 0° (okomiti u odnosu na radionički stol) i pričvrstite polugu blokade glave (14).
- Popustite kotačić za blokadu radioničkog stola (23) i pritisnite polugu za automatsko postavljanje (22).
- Namjestite radionički stol u položaj 0°, oslobodite polugu za automatsko postavljanje i pričvrstite kotačić za blokadu radioničkog stola (23).
- Pritisnite polugu zaštite rezne ploče (5) i spustite glavu pile u krajnje donji položaj.
- Provjerite (uz pomoć mjerila) da li je rezna ploča u okomitom položaju u odnosu na radionički stol.

 Tijekom mjerenja provjerite da li mjerilo nije u dodiru sa zupcima rezne ploče, jer zbog debljine navlake od legura rezultat mjerenja može biti netočan.

- Ako kut koji ste mjerili nema 90° tada obavezno na sljedeći način izvedite regulaciju:
  - Popustite maticu-osigurač i okrećite vijak za regulaciju kuta 0° (42) (crtež E) prema desno ili lijevo, kako biste smanjili ili povećali kut nagiba rezne ploče.

- Nakon što namjestite okomiti položaj rezne ploče u odnosu na radionički stol, dopustite povratak glave u gornji položaj.
- Pridržite vijak za regulaciju kuta 0° (42) i pričvrstite maticu-osigurač.
- Spustite glavu prema dolje i ponovo provjerite da li namješteni kut odgovara vrijednostima na skali nagiba glave (34), i ako je to potrebno – regulirajte položaj pokazatelja kuta nagiba glave (35) (crtež E).



Sličnu regulaciju izvedite za kut 45° nagiba glave za nagibno rezanje, koristeći vijak za regulaciju kuta 45° (43) (crtež E).

## PROVJERA I REGULACIJE OKOMITOG NAMJEŠTENJA REZNE PLOČE U ODNOSU NA GRANIČNI RUBNIK



**Takvu provjeru morate izvesti uvijek nakon što ste zamijenili ili demontirali granični rubnik. Regulaciju možete izvesti tek nakon što reznu ploču namjestite okomito u odnosu na radionički stol. Granični rubnik služi kao ograničenje za rezani materijal.**



- Popustite vijak za blokadu radioničkog stola (23), pritisnite i pridržite polugu za automatsko postavljena (22) i namjestite radionički stol u položaj 0°.
- Spustite glavu pile u krajnje donji položaj.
- Uz reznu ploču stavite kutomjer ili drugi uređaj za mjerenje kutova.
- Primaknite graničnom rubniku (15) alat za mjerenje kutova.
- Rezultat mjerenja trebao bi biti 90°.



Ako je potrebna regulacija tada morate:

- Popustiti vijke za pričvršćivanje graničnog rubnika (15) na postolje.
- Regulirati položaj graničnog rubnika (15) tako da bude okomit u odnosu na reznu ploču.
- Stegnuti vijke za pričvršćivanje graničnog rubnika.

## NAMJEŠTANJE ELASTIČNOG RAMENA (GLAVE) ZA OPERACIJU REZANJA POD NAGIBOM



Elastično rame može biti nagnuto pod željenim kutom u opsegu od 0° do 45° – za rezanje pod nagibom (crtež E).

- Oduvcite klin za blokadu glave (9) oslobađajući elastično rame i dopuštajući da se elastično rame pomalo podigne u gornji položaj.
- Popustite polugu blokade glave (14).
- Nagnite elastično rame u lijevo pod željenim kutom koji je moguće pročitati na kutnoj skali nagiba glave (34) uz pomoć pokazatelja kuta nagiba glave (35) (crtež E).
- Stegnite polugu za blokadu glave (14).



**Ako se pojavi potreba za regulacijom postavki za oba kuta (na oba nivoa, horizontalnom i okomitom), za kombinirano rezanje, tada uvijek na prvom mjestu treba namjestiti kut nagibnog rezanja.**

## PROVJERA RADA LASERA




Laserski sklop šalje svjetlosnu lasersku zraku koja pokazuje liniju na materijalu po kojoj će se rezati pločom za rezanje. Odgovarajuće postavke pada linije laserske zrake već su regulirane za vrijeme proizvodnog procesa. No, ipak, kod preciznih radova postavke svejedno treba provjeriti prije pristupanja operaciji rezanja.


- Namjestite baterije u spremnik za baterije (36) (crtež F) provjeravajući da su pravilno postavljeni polovi.
- Namjestite radionički i stol u položaj za koji je pokazatelj postavki kuta (21) istovjetan s točkom 0° na kutnoj skali radioničkog stola (20), a pokazatelj kuta nagiba glave (35) (crtež E) je istovjetan s točkom 0° na kutnoj skali nagiba glave (34) (crtež E).
- Na radionički stol (25) pričvrstite odgovarajući komad otpadnog materijala i izvedite rez.
- Oslobodite elastično rame i ostavite otpadni materijal pričvršćen na radionički stol pile.
- Gumb prekidača lasera (37) namjestite u položaj uključen „I“ (označeno).
- Svjetlosna laserska zraka treba biti paralelna odmah nakon rezanja.

## REGULACIJA LASERA





**Kod namještanja laserske zrake vodilje nikad ne smijete gledati neposredno na zraku ili na njen odraz na zrcalnoj površini. Laserski sklop isključujte ako laser ne koristite neko vrijeme.**

-  Ako laserska zraka nije paralelna odmah nakon rezanja morate:
  - Laser (38) lagano okrećite prema lijevo ili desno (**crtež G**) na kućištu laserskog modula (26) sve dok ne dobijete paralelni položaj laserske zrake. Laserski modul ne okrećite na silu i ne više nego za nekoliko stupnjeva.
  - Ako je potrebna vodoravna regulacija popustite vijke za pričvršćivanje laserskog modula (39) i pomaknite laserski modul prema lijevo ili desno sve dok ne dobijete paralelnu crvenu liniju odmah nakon rezanja.



-  **Prašina koja nastaje kod rezanja može smanjiti svjetlo lasera i stoga svako malo morate očistiti lasersku leću.**

## POKRETANJE PILE

-  **Prije nego pritisnete gumb prekidača provjerite je li pila pravilno montirana i regulirana prema uputstvima koje sadrže dotične upute.**


-  Predmetni uređaj je projektiran za dešnjake.
  - Pritisnite gumb za blokadu prekidača (3).
  - Pritisnite gumb prekidača (4).
  - Dozvolite da motor uređaja dostigne punu brzinu okretaja.
  - Pritisnite polugu zaštite rezne ploče (5).
  - Spustite elastično rame na obrađivani materijal.
  - Oslobodite pritisak na polugu zaštite rezne ploče (5).
  - Izvršite rezanje.

## ZAUSTAVLJANJE PILE

- 
  - Oslobodite pritisak na prekidač (4) i pričekajte dok se rezna ploča potpuno ne zaustavi.
  - Podignite elastično rame pile odmičući ga od obrađivanog materijala.
-  **Trenutno iskrenje unutar električnog motora je normalna pojava za vrijeme pokretanja i zaustavljanja pile. Zabranjeno je zaustavljati reznu ploču pile tako da na nju vršite bočni pritisak.**


## REZANJE PILOM

-  **Izradak pričvrstite tako da ne smeta tijekom rukovanja pilom. Prije nego uključite pilu pomaknite njenu glavu u donji položaj kako biste provjerili da li glava pile i zaštita rezne ploče imaju potpunu slobodu okretaja. Provjerite da li zaštita rezne ploče tijekom micanja dolazi u krajnji položaj.**

-  Prije početka rezanja provjerite da li su vijak za blokadu radioničkog stola (23) te poluga za blokadu glave (14) čvrsto stegnuti.
  - Priključite pilu na mrežu.
  - Provjerite da li je mrežni kabel podalje od rezne ploče i postolja uređaja.
  - Namjestite materijal na radionički stol i provjerite da li je čvrsto stegnut kako se ne bi micao tijekom rezanja.
  - Pomaknite glavu pile u krajnje stražnji položaj i blokirajte vodilicu (13) koristeći kotačić za blokadu vodilice (12).
  - Odblokirajte glavu i zaštitu rezne ploče.
  - Pritisnite gumb za blokadu prekidača i pokrenite pilu prekidačem (pričekajte dok rezna ploča pile postigne najveću brzinu okretaja).
  - Polako spustite glavu pile.
  - Počinite rezanje vršeći umjereni pritisak na glavu tijekom rezanja.

-  **Ako vijci za blokadu nisu dovoljno stegnuti može doći do nenadanog pomaka rezne ploče na gornju površinu materijala, što bi moglo prijetiti operateru da bude udaren od komada materijala.**

## REZANJE S POMAKOM ELASTIČNOG RAMENA (GLAVE) PILE

-  Pomak ramena pile omogućuje pokret rezne ploče prema natrag i naprijed, što omogućava rezanje širih komada materijala.
  - Namjestite elastično rame u gornji položaj.
  - Popustite gumb za blokadu vodilice (12).
  - Prije nego što uključite pilu, povucite elastično rame prema sebi, držeći ga u gornjem položaju.

- Pritisnite gumb za blokadu prekidača (3) i pokrenite pilu.
- Oslobodite elastično rame i pričekajte dok će rezna ploča postići svoju najveću brzinu.
- Oslobodite zaštitu ploče.
- Spustite elastično rame i započnite rezanje.
- Tijekom rezanja premještajte elastično rame prema nazad (od sebe).
- Nakon što prorežete materijal prestanite pritiskati na prekidač i pričekajte dok se ploča prestane okretati prije nego što podignete elastično rame u gornji položaj.



**Nikad nemojte izvoditi rezanje tako da glavu pile primate k sebi. Rezna ploča pile može se nenadano podići na rezani materijal, što je opasno za djelatnika zbog opasne pojave povratnog udara.**

## UKLOPNI I ODRŽAVANJE



**Prije svih radova na instalaciji, podešavanju, popravljivanju ili rukovanju uređaja isključite utikač iz mrežne utičnice.**

### ČIŠĆENJE



- Nakon završetka rada pažljivo odstranite sve komade materijala, iverje i prašinu iz nastavka radioničkog stola te površine oko rezne ploče i njezine zaštite.
- Provjerite da li su propusni otvori za ventilaciju i da li se u njima ne nalazi prašina ili iverje.
- Očistite vodilice i premažite ih s tankim slojem krutog maziva.
- Sve drške i gumbe održavajte čistim.
- Otvor laserskog projektora čistite s kistom.

### ZAMJENA PLOČE ZA REZANJE



- Pritisnite polugu za zaštitu rezne ploče (5).
- Podignite zaštitu rezne ploče (7) i odvinite vijek za pričvršćivanje centralne ploče (40) (crtež H).
- Pomaknite centralnu ploču (41) prema lijevo tako da osigurate dostup vijku za pričvršćivanje rezne ploče.
- Pritisnite gumb za blokadu vretena (6) i okrećite reznu ploču sve dok je ne blokirate.
- Koristeći posebni ključ (u isporuci) popustite i odvinite vijak za pričvršćivanje rezne ploče.
- Skinite vanjski podložak i izvadite reznu ploču (obračavajući pažnju na prsten za redukciju, ako ga ima).
- Uklonite prljavštinu iz vretena i podložaka za pričvršćivanje rezne ploče.
- Montirajte novu reznu ploču postupajući suprotnim redoslijedom.
- Nakon završetka provjerite da li su svi ključevi i alati za regulaciju odstranjeni i da li ste dobro stegnuli sve vijke i matice.



**Vijak za osiguranje rezne ploče ima lijevu maticu. Budite posebno oprezni kod hvatanja rezne ploče. Neophodno je korištenje zaštitnih rukavica kako biste osigurali zaštitu ruka od kontakta s oštrim zubima ploče.**

### ZAMJENA BATERIJA U MODULU LASERA




- Modul lasera se napaja iz dvije baterije 1,5 V tipa AAA.
- Pritisnite i podignite poklopac spremnika za baterije (36) (crtež F).
- Odstranite potrošene baterije.
- Stavite nove baterije pazeći pri tome na polove.
- Montirajte poklopac spremnika.

### ZAMJENA UGLJENIH ČETKICA



- Istrošene (kraće od 5 mm), spaljene ili puknute ugljene četkice motora treba odmah promijeniti. Uvijek mijenjajte istovremeno obje četkice.
- Odvinite poklopce četkica (8).
- Izvadite istrošene četkice.
- Uklonite eventualnu ugljenu prašinu uz pomoć zraka pod pritiskom.
- Namjestite nove ugljene četkice (četkice se trebaju lagano namjestiti na držače četkica).
- Montirajte poklopce ugljenih četkica (8).

 Nakon izmjene četkica uključite uređaj bez opterećenja i pričekajte 1-2 min. da se četkice prilagode komutatoru motora. Za zamjenu ugljenih četkica obratite se kvalificiranoj osobi i koristite originalne dijelove.

 Sve smetnje trebaju uklanjati ovlašteni serviseri proizvođača.

## TEHNIČKI PARAMETRI

### NAZIVNI PODACI

Nagibna pila		
Parametar		Vrijednost
Napon napajanja		230V~
Frekvencija napajanja		50Hz
Nazivna snaga		1800W
Brzina okretaja vretena bez opterećenja		4800min <sup>-1</sup>
Opseg kutnog rezanja		± 45°
Opseg kosog rezanja		0° ÷ 45°
Vanjski promjer rezne ploče		254mm
Promjer otvora rezne ploče		30mm
Dimenzije rezanog materijala pod kutom / ukoso	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Dužina vodilice		195mm
Klasa lasera		2
Snaga lasera		< 1mW
Dužina laserske zrake		λ = 650nm
Klasa zaštite		II
Težina		16 kg
Godina proizvodnje		2019

### PODACI VEZANI UZ BUKU I TITRAJE

Razina akustičnog pritiska:  $L_{pA} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Razina akustične snage:  $L_{wA} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Vrijednost ubrzanja titraja:  $a_{hh} = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ZAŠTITA OKOLIŠA



Električne proizvode ne bacajte zajedno s kućnim otpacima već ih zbrinite na odgovarajućim mjestima. Informacije o mjestima zbrinjavanja daju prodavači proizvoda ili odgovorne mjesne službe. Istrošeni električni i elektronički alati sadrže supstance koje mogu štetiti okolišu. Nezbrinuti proizvodi mogu biti opasni po zdravlje ljudi i za okoliš.

\* Pridržavamo pravo na izvođenje promjena.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa sa sjedištem u Varšavi, ul. Pograniczna 2/4 (u daljnjem tekstu: „Grupa Topex”) daje na znanje da sva autorska prava vezana uz sadržaj ovih uputa (dalje: „Upute”), uključujući test, slike, sheme, crteže te također njihove kompozicije pripadaju isključivo Grupa Topex - u i podliježu pravnoj zaštiti, sukladno sa Zakonom od dana 4. veljače 1994 godine, o autorskim pravima i sličnim pravima (N.N. 2006 Br. 90 Stavak 631 uključujući i kasnije promjene). Kopiranje, preoblikovanje, publiciranje, modificiranje u komercijalne svrhe cijelih Uputa kao i pojedinačnih njihovih dijelova, bez suglasnosti Grupa Topex -a koje je dano u pismenom obliku, je najstrože zabranjeno i može dovesti do prekršajne i krivične odgovornosti..



### TESTERA ZA USECANJE 59G812

PAŽNJA: PRE PRISTUPANJA UPOTREBI UREĐAJA, POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI DOLE DATO UPUTSTVO I PRIDRŽAVATI GA SE U DALJOJ UPOTREBI.

### OPŠTE MERE BEZBEDNOSTI

#### SAVETI ZA BEZBEDNOST:

- Ne koristiti ploče za sečenje koje su oštećene ili deformisane.
- Promeniti uložak na stolu, kada se iskoristi.
- Koristiti isključivo ploče za sečenje koje preporučuje proizvođač, koje ispunjavaju zahteve norme EN 847-1.
- Ne koristiti ploče za sečenje koje su napravljene od brzoreznog čelika.
- Koristiti sredstva za ličnu zaštitu kao što su:
  - štitnike za sluh, kako bi se smanjio rizik od gubljenja sluha,
  - zaštitu za oči,
  - zaštitu za disajne puteve, kako bi se smanjio rizik prilikom isparavanja štetnih gasova,
  - rukavice za rukovanje pločama za sečenje (ploče za sečenje treba držati za otvor kad god je to moguće) ili drugim grubim materijalima.
- Uključiti sistem za odvod prašine prilikom sečenja drva.

#### BEZBEDAN RAD:

- Pre uključivanja testere svaki put treba proveravati strujni kabl, u slučaju oštećenja zameniti ga u ovlašćenom servisu.
- Pre uključivanja testere u struju, uvek treba proveriti da li napon mreže odgovara naponu koji je dat na nominalnoj tablici uređaja.
- Osobama sa strane, a posebno deci, zabranjeno je da dodiruju uređaj ili strujni kabl, i nije im dozvoljen pristup do mesta na kome se radi.
- Potrebno je odabrati ploču za sečenje prema vrsti materijala koji treba da se seče.
- Zabranjeno je koristiti testeru za sečenje materijala drugačijih od onih koje preporučuje proizvođač.
- Zabranjeno je koristiti testeru bez zaštite ili kada je ona blokirana.
- Potrebno je uveriti se da je rame dobro pričvršćeno za vreme sečenja ukoso.
- Podloga u okolini uređaja mora biti dobro održavana i bez lakih materijala kao što su iverje i drugi otpaci.
- Potrebno je obezbediti odgovarajuće svetlo, glavno ili lokalno.
- Radnik koji koristi uređaj mora biti odgovarajuće obrazovan u oblasti upotrebe i korišćenja uređaja.
- Koristiti isključivo oštre ploče za sečenje, obratiti pažnju na maksimalnu brzinu označenu na ploči za sečenje.
- Uveriti se da upotrebljeni delovi kao i prstenovi vretena jesu odgovarajuće primenjeni, i u skladu sa preporukama proizvođača.
- Ukoliko testera poseduje laser, primena drugačijeg tipa lasera nije dozvoljena. Popravku je potrebno da obavi proizvođač lasera ili ovlašćeni predstavnik.
- Potrebno je uveriti se pre početka posla da li je uređaj pričvršćen za sto.

#### MERE BEZBEDNOSTI ZA LASERSKI UREĐAJ

Laserski uređaj koji se primenjuje u konstrukciji elektrouređaja je klase 2 sa maksimalnom snagom <math>< 1\text{ mW}</math>, pri talasnoj dužini zračenja 650 nm. Ovakav uređaj je štetan za vid, a isto tako zabranjeno je gledati direktno u pravcu izvora zračenja (preti opasnost od trenutnog slepila).

**UPOZORENJE.** Zabranjeno je gledati direktno u snop laserskog svetla. Preti opasnost. Potrebno je pridržavati se dole datih saveta za bezbednost.

- Laserski uređaj treba koristiti u skladu sa uputstvima proizvođača.
- Strogo je zabranjeno namerno ili slučajno uperiti snop laserskih zraka u pravcu ljudi, životinja ili predmeta koji ne predstavljaju materijal za obradu.

- Zabranjeno je dozvoliti da dođe do slučajnog usmeravanja laserskih zraka prema očima ljudi ili životinja na prediod duži od 0,25 s, tako što bi se snop laserskih zraka uperio, na primer, ka ogledalu.
- Uvek je neophodno uveriti se da je svetlo lasera upravljeno ka materijalu koji nema reflektujuću površinu. Sjajni čelični lim ne dozvoljava upotrebu laserskog svetla, jer bi u svakom momentu moglo doći do opasnog odbijanja zraka u pravcu operatera, drugih osoba i životinja.
- Zabranjeno je menjati agregat lasera uređajem nekog drugog tipa. Sve vrste popravki potrebno je da obavi proizvođač ili ovlašćena osoba.



**PAŽNJA: Uređaj služi za rad unutar prostorija.**

**Pored upotrebe sigurnosne konstrukcije iz pribora, bezbednosnih sredstava i dodatnih zaštitnih sredstava, uvek postoji rizik od povreda.**

**Objašnjenja korišćenih piktograma.**



1



2



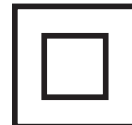
3



4



5



6


1. Pročitaj uputstvo za upotrebu, pridržavaju se upozorenja i saveta za bezbednost, koja se tamo nalaze!
2. Koristiti sredstva za ličnu zaštitu (zaštitne naočari, zaštitu za sluh)
3. Isključiti strujni kabl pre početka operacija korišćenja ili popravke.
4. Ne puštati decu u blizinu uređaja
5. Čuvati od uticaja kiše
6. Druga klasa bezbednosti

 **Bilo kakve regulacije osim navedenih u daljem uputstvu, prete izlaganju opasnosti laserskom zračenju!**

## IZRADA I NAMENA

Testera za usecanje je uređaj koji u osnovi poseduje mogućnost promene ugla pričvršćene glavice za sečenje. Dodatno, glavica testere za usecanje, u zavisnosti od konstrukcije, može da se naginje pod uglom ili može da se izvuče zarad povećanja funkcionalnosti i dužine sečenja.

Testera za usecanje namenjena je za sečenje delova drveta koji odgovaraju veličini uređaja. Ne treba je koristiti za sečenje drveta za ogrev. Testeru treba koristiti isključivo u saglasnosti s njenom namenom. Pokušaj upotrebe testere u druge svrhe, suprotne od navedenih, tretiraće se kao nepravilna upotreba. Testeru treba koristiti isključivo sa odgovarajućim pločama za sečenje, sa zubima koji imaju naglavke od pečenog karbida. Testera za usecanje je uređaj za upotrebu u stolarskim radionicama ili građevinskoj stolariji.

 **Zabranjeno je koristiti uređaj ukoliko to nije u skladu s njegovom namenom!**

## OPIS GRAFIČKIH STRANA

Dole data numeracija odnosi se na elemente uređaja, prikazane na grafičkim stranicama dole datog uputstva.

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Transportna drška          | 23. Toččić za blokadu radnog stola |
| 2. Drška                      | 24. Uložak stola                   |
| 3. Taster za blokadu startera | 25. Radni sto                      |
| 4. Starter                    | 26. Laserski modul                 |

- |     |                                    |     |   |
|-----|------------------------------------|-----|---|
| 5.  | Poluga zaštite ploče za sečenje    | 27. | Stalna zaštita                            |
| 6.  | Taster za blokadu vretena          | 28. | Kraj za odvođenje prašine                 |
| 7.  | Zaštita ploče za sečenje           | 29. | Džak za prašinu                           |
| 8.  | Poklopac ugljenih četki            | 30. | Ručica za blokadu vertikalne stege        |
| 9.  | Zavoranj blokade glavice           | 31. | Rame vertikalne stege                     |
| 10. | Graničnik dubine sečenje           | 32. | Ručica za blokadu ramena vertikalne stege |
| 11. | Navrtanj graničnika dubine sečenja | 33. | Ručica za pričvršćivanje materijala       |
| 12. | Ručica blokade vođice              | 34. | Ugaona skala naginjanja glavice           |
| 13. | Vođica                             | 35. | Displej ugla naginjanja glavice           |
| 14. | Ručica blokade glavice             | 36. | Kutija za baterije                        |
| 15. | Graničnik otpora                   | 37. | Taster startera lasera                    |
| 16. | Produžetak stola                   | 38. | Laser                                     |
| 17. | Graničnik                          | 39. | Pričvrtni navrtnji laserskog modula       |
| 18. | Ručica blokade produžetka stola    | 40. | Pričvrtni navrtanj centralne ploče        |
| 19. | Otvor za montažu                   | 41. | Centralna ploča                           |
| 20. | Ugaona skala radnog stola          | 42. | Navrtanj za regulaciju ugla 0°            |
| 21. | Displej ugla radnog stola          | 43. | Navrtanj za regulaciju ugla 45°           |
| 22. | Ručica automatskog podešavanja     |     |   |

\* Mogu se pojaviti razlike između crteža i proizvoda

## OPIS KORIŠĆENIH GRAFIČKIH ZNAKOVA



PAŽNJA



UPOZORENJE



MONTIRANJE/SASTAVLJANJE



INFORMACIJA

## OPREMA I DODACI

- |    |                  |          |
|----|------------------|----------|
| 1. | Džak za prašinu  | - 1 kom. |
| 2. | Specijalni ključ | - 1 kom. |
| 3. | Vertikalna stega | - 1 kom. |

## PRIPREMA ZA RAD



**Pre pristupanja bilo kakvim operacijama montiranja ili regulacije na testeri za usecanje, potrebno je uveriti se da je ona isključena iz struje.**

### PRENOŠENJE TESTERE ZA USECANJE



- Prilikom prenošenja testere treba biti siguran da je glavica osigurana u krajnje donjem položaju.
- Proveriti da su blokada radnog stola, ručica blokade glavice i drugi osiguravajući elementi sigurno pričvršćeni.

### MONTIRANJE TESTERE ZA USECANJE NA RADIONIČKI STO




Preporučuje se, kako bi testera bila pravilno pričvršćena za radni sto ili stalak, koristiti za takva mesta predviđene montažne otvore (19) koji se nalaze na kućištu testere, što garantuje siguran rad i eliminiše rizik od neženjenog pomeranja uređaja za vreme rada. Montažni otvori omogućavaju upotrebu navrtanja sa šestougaonom glavom, prečnika 8 mm.



Za vreme montiranja testere na ploču radnog stola, potrebno je uveriti se da:

- Površina ploče radnog stola jeste ravna i čista.
- Šrafovi su pričvršćeni ravno i bez upotrebe prekomerne sile (pričvrstne šrafove treba zavrtati tako da ne može doći do prenapregnutosti ili deformiteta podloge). U slučaju prekomernog napreznjanja postoji opasnost od pucanja podloge.

## ODVOĐENJE PRAŠINE

 Kako bi se sprečilo nagomilavanje prašine i omogućila maksimalna produktivnost rada, testeru je moguće priključiti na industrijski usisivač, koristeći nastavak za odvođenje prašine (28). Alternativna mogućnost skupljanja prašine moguća je preko džaka za prašinu (u priboru) nakon što se on pričvrsti na nastavak za odvođenje prašine. Montiranje se obavlja tako što se džak za prašinu (29) postavi na nastavak za odvođenje prašine (28) (slika ) Da bi se džak za prašinu ispraznio, potrebno je skinuti ga sa nastavka za odvođenje prašine i otvoriti patent-bravu, što omogućava potpuni pristup unutrašnjosti džaka.

 Kako bi se postiglo optimalno odvođenje prašine potrebno je džak za prašinu prazniti kada je napunjen već do 2/3 svoje zapremine.

## UPRAVLJENJE RAMENOM (GLAVICOM)


 Rame ima dva položaja, gornji i donji. Da bi se rame oslobodilo iz blokiranog donjeg položaja potrebno je:

- Pritisnuti rame i držati pritisnuto ka dole.
- Izvući zavoranj blokade glavice (9).
- Pridržavati rame dok se slobodno podiže do svog gornjeg položaja.

Kako bi se rame blokiralo u donjem položaju potrebno je:


- Pritisnuti i zadržati polugu zaštite ploče za sečenje (5).
- Pritisnuti rame na dole do momenta dok se ono ne nađe u svom donjem položaju.
- Blokirati rame u tom položaju, postavljajući zavoranj blokade glavice (9).

## VERTIKALNA STEGA

 Vertikalna stega (slika B) može da se montira na osnovu testere sa obe strane radnog stola i može se u potpunosti pričvrstiti na većinu materijala koji se presecaju. Zabranjeno je raditi testerom ukoliko vertikalna stega nije upotrebljena.

- Otpustiti ručicu za blokadu vertikalne stege (30) do osnove na strani na kojoj će se montirati vertikalna stega.
- Montirati vertikalnu stegu postavljajući je u otvor na osnovi testere i pričvrstiti ručicu za blokadu vertikalne stege (30), na osnovu testere
- Kada se podesi pozicija ramena vertikalne stege (31) prema materijalu koji se obrađuje, pričvrstiti ručicu za blokadu ramena vertikalne stege (32) i ručicu za pričvršćivanje materijala (33).
- Proveriti da li je materijal stabilno montiran.

## RAD / POSTAVKE

 Pre pristupanju bilo kakvim operacijama vezanim za podešavanje testere potrebno je uveriti se da je testera isključena iz struje. Kako bi se obezbedio bezbedan, pravilan i produktivan rad sa testerom, potrebno je sve operacije podešavanja obaviti u potpunosti.


Nakon završetka svih operacija podešavanja i regulisanja, potrebno je uveriti se da su uklonjeni svi ključevi. Proveriti da li su svi elementi koji se povezuju šrafovim pravilno pričvršćeni.

Obavljajući operacije podešavanja proveriti da li svi spoljni elementi rade pravilno i da li su u ispravnom stanju. Bilo koji deo koji je iskorišćen ili oštećen, mora biti zamenjen pre upotrebe testere, i tu promenu treba da obavi kvalifikovana osoba.

## UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE

 Napon mreže mora odgovarati visini napona koji je dat na nominalnoj tablici testere.

**TESTERA MOŽE DA SE UKLJUČI SAMO ONDA KADA JE MATERIJAL, PREDVIĐEN ZA OBRADU, UDALJEN OD PLOČE ZA SEČENJE.**

 Testera za usecanje poseduje taster za blokadu startera (3), koji onemogućava slučajno uključivanje.


### Uključivanje

- Pritisnuti taster za blokadu startera (3).
- Pritisnuti i zadržati taster startera (4).


### Isključivanje


- Otpustiti pritisak sa tastera startera (4).

## UPOTREBA PRODUŽETKA STOLA


-  • Przdoužetak stola (16) nalazi se sa obe strane osnove testere.
- Odblokirati blokadu produžetka stola (18) (slika C).
- Podesiti dužinu produžetka stola.
- Pričvrstiti uz pomoć ručice za blokadu produžetka stola (18).
- U zavisnosti od potrebe mogu se koristiti graničnici (17) olakšavajući tako sečenje na meru.


## UPOTREBA GRANIČNIKA DUBINE SEČENJA

 **Graničnik dubine sečenja može da se koristi u slučaju kada je neophodno napraviti žljeb u materijalu. To se radi blagim površinskim zasecanjem materijala koji se obrađuje kada ploča za sečenje ne radi potpunom mogućom dubinom.**


-  • Blokiati ručicu za blokadu glavice (14).
- Otpustiti ručicu za blokadu vođice (12) i pomeriti glavicu unazad.
- Pričvrstiti ručicu za blokadu vođice (12).
- Okrenuti graničnik dubine sečenja (10) na način rada sa ograničenom dubinom sečenja (slika D).
- Spustiti ka dole rame i zadržati u donjem položaju, naslonjenim na graničnik dubine sečenja.
- Okretati (u levo ili u desno) navrtanj graničnika dubine sečenja (11) (slika D) dok se ne dobije željeno ulegnuće ploče za sečenje.
- Otpustiti ručicu za blokadu vođice (12).
- Obavti planirano sečenje na zadatoj dubini.
- Za povratak na sečenje na punu dubinu potrebno je pomeriti graničnik dubine sečenja (10) u poziciju u kojoj prilikom spuštanja dole ramena, navrtanj graničnika dubine (11) se ne dodiruje sa graničnikom dubine sečenja (10).

## PODEŠAVANJE RADNOG STOLA ZA OPERACIJU SEČENJA POD UGLOM


-  Obrtno rame omogućava presecanje materijala pod uglom u odnosu na normalan položaj 45° u levo ili u desno.
  - Odvojiti zavoranj blokade glavice (9) dozvoljavajući ramenu da se polako podigne do gornjeg položaja.
  - Otpustiti ručicu za blokadu radnog stola (23).
  - Pritisnuti i pridržati ručicu automatskog podešavanja (22) i okrenuti rame u levo ili u desno dok se mo dođe do željene vrednosti ugla na ugaonoj skali radnog stola (20).
  - Zablokirati pričvršćujući ručicu blokade radnog stola (23).

 Ugaona skala radnog stola (20) ima opseg obeleženih položaja u kojima dolazi do automatskog podešavanja obrtanja ramena. Ovo može da se desi kada prilikom obrtanja ramena ručica za automatsko podešavanje (22) nije stabilizovana u poziciji „pritisnuta” i može se zablokirati u tim fabrički odabranim položajima. To su njačešće upotrebljavani uglovi prilikom sečenja (15°, 22,5°, 30°, 45° u levo / desno). Postavljanje ugla može da se izvrši upotrebom ugaone skale radnog stola (20) koja je podeljena na po jedan stepen. Iako je ugaona skala dovoljna za većinu poslova koji se obavljaju, preporučuje se proveravanje postavljenog ugla uz pomoć uglomera ili drugog pomoćnog instrumenta za merenje uglova.


## PROVERAVANJE I REGULISANJE NORMALNOG POLOŽAJA PLOČE ZA SEČENJE U ODNOSU NA RADNI STO.

-  • Otpustiti ručicu za blokadu glavice (14).
- Postaviti glavicu u položaj 0° (normalan u odnosu na radni sto) i pričvrstiti ručicu za blokadu glavice (14).
- Otpustiti ručicu za blokadu radnog stola (23), pritisnuti i zadržati ručicu za automatsko podešavanje (22).
- Postaviti radni sto u položaj 0°, pustiti ručicu za automatsko podešavanje i pričvrstiti ručicu za blokadu radnog stola (23).
- Pritisnuti ručicu zaštite ploče za sečenje (5) i ostaviti glavicu testere u krajnje donjem položaju.
- Proveriti (uz pomoć instrumenta) normalnost podešene ploče za sečenje u odnosu na radni sto.


 **Prilikom obavljanja merenja potrebno je uveriti se da merni instrument ne dodiruje zube ploče za sečenje, jer zbog debljine sloja pečenog karbida mere mogu biti netačne.**


-  Ukoliko izmereni ugao ne iznosi 90° neophodno je podešavanje koje se obavlja na sledeći način:
  - Otpustiti navrtanj koji obezbeđuje i okrenuti navrtanj za regulaciju ugla 0° (42) (slika E) u desno ili u levo, kako bi se povećao ili smanjio ugao naginjanja ploče za sečenje.


- Nakon podešavanja normalnog položaja ploče za sečenje u odnosu na radni sto, otpustiti glavicu kako bi se vratila u gornji položaj.
- Zadržavajući navrtanj za regulaciju ugla 0° (42) pričvrstiti navrtanj koji obezbeđuje.
- Ostaviti glavicu dole i ponovo proveriti da li postavljeni ugao odgovara onom koji pokazuje ugaona skala naginjanja glavicice (34), ukoliko treba - izvršiti regulaciju dokonač regulaciji lokacije displeja ugla naginjanja glavicice (35) (slika E).

 Slično podešavanje treba obaviti za ugao 45° naginjanja glavicice za sečenje ukoso, koristeći navrtanj za regulaciju ugla 45° (43) (slika E).


## PROVERAVANJE I REGULISANJE NORMALNOG POLOŽAJA PLOČE ZA SEČENJE U ODNOSU NA GRANIČNIK OTPORA.

 **Tu proceduru treba obavljati uvek u slučaju kada je graničnik otpora bio demontiran ili promenjen. Ta regulacija može da se obavlja tek nakon podešenog normalnog položaja ploče za sečenje u odnosu na radni sto. Graničnik otpora služi kao graničnik za materijal koji se seče.**

-  • Otpustiti ručicu za blokadu radnog stola (23), pritisnuti i zadržati ručicu za automatsko podešavanje (22) i postaviti radni sto u položaj 0°.
- Spustiti glavicu do krajnje donjeg položaja.
  - Prineti do ploče za sečenje uglomer ili drugi instrument za merenje uglova.
  - Pomeriti instrument za merenje uglova do graničnika otpora (15).
  - Mera treba da bude 90°.


-  Ukoliko postoji potreba regulacijom, potrebno je:
- Otpustiti pričvrtni navrtanj graničnika otpora (15) na osnovi.
  - Regulisati položaj graničnika otpora (15) tako da bude normalan u donosu na radnu ploču.
  - Pričvrstiti pričvrtni navrtanj graničnika otpora.

## PODEŠAVANJE RAMENA (GLAVICE) ZA OPERACIJU KOSOG PRESECANJA

-  Rame može biti nagnuto pod uglom u opsegu od 0° do 45° – za koso presecanje (slika E).
- Odvojiti zavoranj blokade glavicice (9) oslobađajući rame i dopuštajući da se rame polako podigne do gornjeg položaja.
  - Otpustiti ručicu za blokadu glavicice (14).
  - Nagnuti rame u levo pod željenim uglom koji može da se pročita na ugaonoj skali naginjanja glavicice (34) koristeći displej ugla naginjanja glavicice (35) (slika E).
  - Pričvrstiti ručicu blokade glavicice (14).

 **Ukoliko postoji potreba regulacije postavljanja oba ugla (u obe ravni, horizontalnoj i vertikalnoj), za kombinovano sečenje, uvek prvo treba postaviti ugao kosog sečenja.**

## PROVERAVANJE FUNKCIONISANJA LASERA

-  Laserski uređaj odašilje zrake laserskog svetla koje pokazuju liniju na materijalu, po kojoj treba da seče ploča za sečenje. Pravilno usmeravanje pada linije laserskog zraka podešeno je u procesu proizvodnje. Ipak, ukoliko se za preciznije poslove vrše drugačije postavke, potrebno je obaviti ih pre početka operacije sečenja.
- Postaviti baterije u spremište za baterije (36) (slika F) uverivši se da je primenjena pravilna polarnost.
  - Postaviti radni sto u položaj za koji indikator za postavljanje ugla (21) stoji na tački od 0° na ugaonoj skali radnog stola (20), a displej ugla naginjanja glavicice (35) (slika E) poklapa se sa tačkom od 0° na ugaonoj skali naginjanja glavicice (34) (slika E).
  - Pričvrstiti na radni sto (25) odgovarajući komad otpadnog materijala i započeti sečenje.
  - Otpustiti rame i ostaviti otpadni materijal pričvršćen na radnom stolu testere.
  - Postaviti taster startera lasera (37) u položaj uključen „I” (označeno).
  - Bačeni snop laserskog svetla treba da bude paralelan sa rezom nakon sečenja.

## REGULACIJA LASERA

 **Prilikom postavke laserskog snopa zabranjeno je direktno gledati u isti, ili u njegovu refleksiju na ogledalu. Laserski uređaj treba isključiti ukoliko se laser ne koristi.**



Ukoliko snop laserskog svetla nije paralelan sa rezom od sečenja, potrebno je:

- Delikatno okrenuti laser u levo ili u desno **(38) (slika G)** u kućištu laserskog modula **(26)** do momenta postizanja paralelnog položaja zraka laserskog svetla. Zabranjeno je okretati laserski modul na silu i više od nekoliko stepeni.
- U slučaju da je neophodna poprečna regulacija, otpustiti pričvrсни navrtanj laserskog modula **(39)** i pomeriti laserski modul u levo ili u desno sve do postizanja paralelnog položaja linija lasera sa rezom za sečenje.



**Prašina nastala tokom sečenja može da priguši lasersko svetlo, i zbog toga je potrebno s vremena na vreme očistiti sočivo laserskog projektora.**

## POKRETANJE TESTERE



**Pre nego što se pritisne taster startera potrebno je uveriti se da li je testera pravilno montirana i podešena, u skladu sa instrukcijama datim u uputstvu.**



Ovako opisana testera projektovana je za osobe koji su dešnjaci.

- Pritisnuti taster za blokadu startera **(3)**.
- Pritisnuti taster startera **(4)**.
- Dozvoliti da motor testere dostigne punu brzinu obrtaja.
- Pritisnuti ručicu zaštite ploče za sečenje **(5)**.
- Spustiti rame prema materijalu koji se obrađuje.
- Otpustiti pritisak sa ručice zaštite ploče za sečenje **(5)**.
- Otpočeti sečenje.

## ZAUSTAVLJANJE TESTERE



- Otpustiti pritisak na taster startera **(4)** i sačekati da ploča za sečenje potpuno prestane da se obrće.
- Podići rame testere, odličujući ga od materijala koji se seče.



**Povremeno iskrenje četki na spoljašnjem delu električnog motora je normalna pojava u toku pokretanja i zaustavljanja testere. Zabranjeno je zaustavljati ploču za sečenje testere, primenjujući na nju bočni pritisak.**

## SEČENJE TESTEROM



**Potrebno je tako pričvrstiti materijal za sečenje, kako to ne bi remetilo korišćenje testere. Pre nego što se uključi testera potrebno pomeriti glavicu u donji položaj, kako bismo se uverili da glavica testere, kao i zaštita ploče za sečenje imaju punu slobodu pokreta. Uveriti se da zaštita ploče za sečenje tokom svog pokretanja dolazi do svog krajnjeg položaja.**



Pre pristupanja sečenju potrebno je uveriti se da ručica za blokadu radnog stola **(23)** ili ručica za blokadu glavice **(14)** testere stoje pravilno pričvršćene.

- Uključiti testeru u struju.
- Uveriti se da strujni kabl stoji udaljen od ploče za sečenje i postolja uređaja.
- Postaviti materijal na radni sto i uveriti se da je on pravilno pričvršćen, kako ne bi mogao da se pomeri u toku sečenja.
- Pomeriti glavicu testere u krajnje zadnji položaj i blokirati vođicu **(13)** ručicom za blokadu vođice **(12)**.
- Odblokirati glavicu i zaštitu ploče za sečenje.
- Pritisnuti taster za blokadu startera i pokrenuti testeru dostigla svoju maksimalnu brzinu obrtaja).
- Polako otpuštati glavicu testere.
- Otpočeti sečenje primenjujući umereni pritisak na glavicu tokom sečenja.



**Nedovoljno pričvršćivanje ručica za blokadu može dovesti neočekivano prevlačenje ploče za sečenje na gornjoj površini materijala, što pretil da udari i povredi operatera delom materijala.**


## PRESECANJE SA POMERANJEM RAMENA (GLAVICE) TESTERE



Pomeranje ramena testere omogućava pokret ploče za sečenje napred kao i nazad, dozvoljavajući time sečenje širih komada materijala.

- Postaviti rame u gornji položaj.
- Otpustiti ručicu za blokadu vođice **(12)**.


- Pre uključivanja testere povući rame prema sebi, zadržavajući ga u gornjem položaju.
- Pritisnuti taster blokade startera (3) i pokrenuti testeru.
- Osloboditi rame i sačekati da ploča za sečenje dostigne svoju maksimalnu brzinu.
- Osloboditi zaštitu ploče za sečenje.
- Spustiti rame i započeti sečenje.
- Za vreme sečenja povlačiti rame prema nazad (od sebe).
- Nakon presecanja materijala otpustiti pritisak na taster startera i sačekati da ploča za sečenje prestane da se obrće, pre nego što se rame podigne u gornji položaj.

 **Strogo je zabranjeno vršiti sečenje povlačeći glavu testere prema sebi. Ploča za sečenje može iznenadno da se izdigne sa materijala koji se seče, što preči neočekivanim odbijanjem prema operateru.**


## KORIŠĆENJE I ODRŽAVANJE


 **Pre pristupanju bilo kakvim operacijama vezanim za instalaciju, podešavanja, popravku ili rukovanje, potrebno je isključiti utikač strujnog kabla iz strujne utičnice.**

### ČIŠĆENJE


- 
- Nakon završetka posla pažljivo ukloniti sve delove materijala, iverje i prašinu sa radnog stola, kao i na prostoru oko ploče za sečenje i njene zaštite.
  - Uveriti se da su ventilacioni otvori kućišta motora prohodni i da u njima nema iverja ili prašine.
  - Očistiti vođicu i namazati je tankim slojem masti.
  - Sve drške i ručice treba održavati u čistom stanju.
  - Četkicom očistiti sočivo laserskog projektora.

### PROMENA PLOČE ZA SEČENJE


- 
- Pritisnuti ručicu zaštite ploče za sečenje (5).
  - Podići zaštitu ploče za sečenje (7) i odvrnuti navrtanj koji pričvršćuje centralnu ploču (40) (slika H).
  - Pomeriti centralnu ploču (41) u levo tako da bi se obezbedio pristup do navrtnja koji pričvršćuje ploču za sečenje.
  - Pritisnuti taster blokade vretena (6) i obrtati ploču za sečenje dok se ne zablokira.
  - Služeći se specijalnim ključem (u priboru) olabaviti i odšrafiti šraf koji pričvršćuje ploču za sečenje.
  - Skinuti spoljašnji poklopac i izvaditi ploču za sečenje (obračavajući pažnju na redukcionu prsten, ukoliko postoji).
  - Ukloniti sve nečistoće sa vretena i podloški koje pričvršćuju ploču za sečenje.
  - Montirati novu ploču za sečenje, obavljajući opisane radnje, ali obrnutim redosledom.
  - Po završetku, potrebno je uveriti se da su svi ključevi i oruđa za regulaciju sklonjena, kao i da su svi šrafovi, ručice i navrtnji sigurno pričvršćeni.

 **Navrtanj koji obezbeđuje ploču za sečenje ima levi navoj. Potrebno je obratiti posebnu pažnju prilikom hvatanja ploče za sečenje. Potrebno je koristiti zaštitne rukavice u cilju zaštite ruku prilikom kontakta sa oštrim zubima ploče za sečenje.**

### PROMENA BATERIJA U LASERSKOM MODULU

- 
- Laserski modul napaja se preko dve baterije, tipa AAA.
  - Otvoriti poklopac spremišta za baterije (36) (slika F).
  - Izvaditi iskorišćene baterije.
  - Staviti nove baterije, i uveriti se da je postavljena ista polarnost.
  - Montirati poklopac spremišta za baterije.

### PROMENA UGLJENIH ČETKI

- 
- Iskorišćene (kraće od 5 mm), spaljene ili napukle ugljene četke motora potrebno je odmah zameniti. Uvek se menjaju obe četke istovremeno.
  - Skinuti poklopac ugljenih četki (8).
  - Izvaditi iskorišćene četke.
  - Ukloniti eventualnu ugljenu prašinu uz pomoć kompresovanog vazduha.



- Staviti nove ugljene četke (četke treba uvek da stoje slobodno u držaču za četke).
- Montirati poklopac ugljenih četki (8).



**Nakon promene ugljenih četki potrebno je uključiti elektrouređaj bez opterećenja i sačekati 1-2 min, da se četke uklope sa motorom. Operaciju promene ugljenih četki treba poveriti isključivo kvalifikovanoj osobi, koristeći originalne delove.**



Sve vrste popravki treba poveriti ovlašćenom servisu proizvođača.

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

### NOMINALNI PODACI

Testera za usecanje		
Parametar	Vrednost	
Napon struje	230V~	
Frekvencija napona	50Hz	
Nominalna snaga	1800W	
Brzina obrtaja vretena bez opterećenja	4800min <sup>-1</sup>	
Opseg ugaonog sečenja	± 45°	
Opseg sečenja ukoso	0° ÷ 45°	
Spoljašnji prečnik ploče za sečenje	254mm	
Prečnik otvora ploče za sečenje	30mm	
Dimenzije materijala za sečenje pod uglom / pod nagibom	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Dužina vodice	195mm	
Klasa lasera	2	
Snaga lasera	< 1mW	
Dužina talasa laserskog svetla	λ = 650nm	
Klasa bezbednosti	II	
Masa	16 kg	
Godina proizvodnje	2019	

### PODACI VEZANI ZA BUKU I PODRHTAVANJE

Nivo akustičnog pritiska:  $L_{PA} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K=3\text{dB(A)}$

Nivo akustične snage:  $L_{WA} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K=3\text{dB(A)}$

Izmerena vrednost brzine podrhtavanja:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K=1,5 \text{ m/s}^2$

## ZAŠTITA SREDINE



Proizvode koji se napajaju strujom ne treba bacati s otpacima iz kuće, već ih treba predati u otpadne sirovine u odgovarajućim ustanovama. Informacije o otpadnim sirovinama daje prodavac proizvoda ili gradska vlast. Iskorišćeni uređaj električni ili elektronski sadrži supstance osetljive za životnu sredinu. Uređaji koji nisu za reciklažu predstavljaju potencijalno narušavanje životne sredine i zdravlja ljudi.

\* Zadržava se pravo izmena.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa sa sedištem u Varšavi, ulica Pograniczna 2/4 (u daljem tekstu: „Grupa Topex“) informiše da, sva autorska prava na sadržaj dole datog uputstva (u daljem tekstu: „Uputstvo“), u kome između ostalog, tekst uputstva, postavljene fotografije, sheme, crteži, a takođe i sastav, pripadaju isključivo Grupi Topex-u i podležu pravnoj zaštiti u skladu sa propisom od dana 4. februara 1994. godine, o autorskim pravima i sličnim pravima (tj. Pravni glasnik 2006 broj 90, član 631, sa kasnijim izmenama). Kopiranje, menjanje, objavljivanje, menjanje u cilju komercijalizacije, celine Uputstva kao i njenih delova, bez saglasnosti Grupa Topex-a u pismenoj formi, strogo je zabranjeno i može dovesti do pozivanja na odgovornost kako građansku tako i sudsku.

### ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟ

59G812

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ, ΟΦΕΙΛΕΤΕ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΝΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΩΣ ΒΟΗΘΗΜΑ.

### ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

#### ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ:

- Απαγορεύεται να εργάζεστε με ζημιωθέντες ή αλλοιωμένους δίσκους κοπής.
- Αντικαταστήστε την προέκταση του πάγκου εργασίας σε περίπτωση φθοράς του.
- Επιτρέπεται να εργάζεστε με τους δίσκους κοπής που συνιστώνται από τον κατασκευαστή και ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου EN 847-1.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε του δίσκους κοπής από ατσάλι ψυχρής κοπής.
- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όπως:
  - προστατευτικές ωτοασπίδες προς αποφυγή απώλειας ακοής,
  - μέσα προστασίας των οφθαλμών,
  - μέσα προστασίας των αναπνευστικών οδών προς μείωση εισπνοής της βλαβερής σκόνης,
  - γάντια εργασίας για εργασία με τους δίσκους κοπής και άλλα αιχμηρά υλικά (εάν είναι εφικτό, πρέπει να στηρίζετε τους δίσκους κοπής από τις οπές).
- Συνδέστε το σύστημα αναρρόφησης σκόνης κατά την κοπή της ξυλείας.

#### ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ:

- Πάντοτε πριν από την ενεργοποίηση του φαλτσοπριονίου ελέγχετε το καλώδιο τροφοδοσίας, και σε περίπτωση βλάβης του, αποσπαθείτε στο εξουσιοδοτημένο συνεργείο για την αντικατάστασή του.
- Πάντοτε προτού συνδέσετε το φαλτσοπρίονο με το δίκτυο παροχής ρεύματος, βεβαιωθείτε ότι η τάση του δικτύου αντιστοιχεί στην τάση η οποία αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών στοιχείων του φαλτσοπριονίου.
- Μην επιτρέπετε στους μη έχοντες εργασία, και πρωτίστως στα παιδιά, να ακουμπάνε το φαλτσοπρίονο ή το καλώδιο τροφοδοσίας, όπως επίσης να βρίσκονται εντός του πεδίου λειτουργίας του φαλτσοπριονίου.
- Επιλέξτε τον δίσκο κοπής ανάλογα με το είδος του προς κοπή υλικού.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το φαλτσοπρίονο για κοπή υλικών που δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Απαγορεύεται να εργάζεστε με το φαλτσοπρίονο χωρίς τον προφυλακτήρα ή εάν ο προφυλακτήρας υπέστη εμπλοκή.
- Κατά την κεκλιμένη κοπή, βεβαιωθείτε ότι ο βραχίονας του φαλτσοπριονίου έχει στερεωθεί γερά.
- Πρέπει να διατηρείτε το πάτωμα εντός του πεδίου λειτουργίας του εργαλείου σε καθαρή κατάσταση, χωρίς περιττά υλικά, ρινίδια και άλλα απόβλητα.
- Διασφαλίστε κατάλληλο γενικό ή τοπικό φωτισμό.
- Ο χειριστής πρέπει να γνωρίζει τους κανόνες χρήσης, συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης του φαλτσοπριονίου.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αιχμηρούς δίσκους κοπής και λαμβάνετε υπ' όψιν σας τη μέγιστη αναγραφόμενη επάνω στον δίσκο ταχύτητα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα ρύθμισης απόστασης και οι δακτύλιοι της ατράκτου που χρησιμοποιείτε έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή.
- Εάν το φαλτσοπρίονο είναι εφοδιασμένο με καταδείκτη λείζερ, αυστηρά απαγορεύεται η αντικατάστασή του με μηχανισμό άλλου τύπου. Η επισκευή πρέπει να εκτελείται από τον κατασκευαστή του καταδείκτη λείζερ ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.
- Ξεκινώντας την εργασία, ελέγξτε τη στερέωση του φαλτσοπριονίου στον πάγκο εργασίας.

#### ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΤΑΔΕΙΚΤΗ ΛΕΙΖΕΡ

Ο χρησιμοποιούμενος στην κατασκευή του ηλεκτρικού εργαλείου καταδείκτης λείζερ αποτελεί καταδείκτη λείζερ κατηγορίας 2, η μέγιστη ισχύς είναι < 1 mW, και το μήκος κύματος ακτινοβολίας λείζερ 650 nm. Ο

παρόν καταδείκτης δεν εγκυμονεί κίνδυνο για την όραση, απαγορεύεται όμως να κοιτάτε απευθείας την πηγή ακτινοβολίας (κίνδυνος προσωρινής τύφλωσης).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ.** Απαγορεύεται να κοιτάτε απευθείας τη δέσμη λέιζερ. Είναι επικίνδυνο. Τηρείτε τους κανόνες ασφαλείας.

- Χρησιμοποιείτε τον καταδείκτη λέιζερ σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.
- Απαγορεύεται να κατευθύνετε, σκόπιμα ή απροαίρετα, την ακτίνα λέιζερ προς τους ανθρώπους, τα ζώα ή οτιδήποτε άλλο εκτός του προς επεξεργασία υλικού.
- Απαγορεύεται να προκαλείτε καταστάσεις που συντελούν στην απροαίρετη κατεύθυνση της ακτίνας λέιζερ στα μάτια των ανθρώπων ή των ζώων διάρκειας μεγαλύτερης των 0,25 δευτερολέπτων, π.χ. κατευθύνοντας την ακτίνα λέιζερ με τη βοήθεια του καθρέπτη.
- Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η ακτίνα λέιζερ κατευθύνεται προς το υλικό το οποίο δεν περιέχει αντανακλαστικές επιφάνειες. Το ανοξειδωτο ασάλι δεν επιτρέπει τη χρήση της ακτίνας λέιζερ, επειδή αυτό μπορεί να προκαλέσει την επικίνδυνη αντανάκλαση προς τον χειριστή, τρίτους ή τα ζώα.
- Απαγορεύεται να αντικαθιστάτε τον καταδείκτη λέιζερ με μηχανισμό άλλου τύπου. Η επισκευή θα πρέπει να ανατίθεται στον κατασκευαστή ή έναν αρμόδιο ειδικό.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο εξοπλισμός είναι σχεδιασμένος για λειτουργία σε κλειστούς χώρους.

Παρά την ασφαλή κατασκευή, τα ληφθέντα μέτρα ασφαλείας και τη χρήση μέσων προστασίας, πάντοτε υπάρχει ένας εναπομένον κίνδυνος τραυματισμού κατά τη λειτουργία του εργαλείου.

**Επεξήγηση των εικονογραμμάτων**



1



2



3



4



5



6

1. Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης, τηρείτε τις συστάσεις και κανόνες ασφαλείας που ορίζονται σ' αυτές!
2. Να χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας (προστατευτικά γυαλιά, ωτοσπίδες)
3. Αποσυνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος προτού προβείτε στις εργασίες επισκευής και ρύθμισης.
4. Μην επιτρέπετε στα παιδιά να ακουμπούν το ηλεκτρικό εργαλείο.
5. Προστατέψτε από τη βροχή και την υγρασία.
6. Το ηλεκτρικό εργαλείο με την κλάση προστασίας II.



**Η πέραν της περιγραφόμενης στις παρούσες οδηγίες ρύθμιση του λέιζερ εγκυμονεί τον κίνδυνο ακτινοβολίας λέιζερ!**

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Το φαλτσοπρίονο είναι μια κεφαλή κοπής η οποία είναι στερεωμένη πάνω από τον πάγκο εργασίας και σας παρέχει τη δυνατότητα να αλλάζετε τη γωνία κλίσης της. Επιπλέον, ανάλογα με την κατασκευή, η κεφαλή κοπής του φαλτσοπρίονου μπορεί να γέρνει υπό ορισμένη κλίση καθώς και να σύρεται προς τα μπρος, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η λειτουργικότητα και το μήκος της κοπής.

Το φαλτσοπρίονο προορίζεται για κοπή ξύλινων αντικειμένων τα μεγέθη των οποίων αντιστοιχούν στο μέγεθος του φαλτσοπρίονου. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το φαλτσοπρίονο για κοπή καυσόξυλων. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το φαλτσοπρίονο πέραν του σκοπού κατασκευής του. Οι προσπάθειες

χρήσης του φαλτσοπρίονου για σκοπούς που δεν συνιστώνται στις παρούσες οδηγίες εκλαμβάνονται ως χρήση του εργαλείου πέραν του σκοπού κατασκευής του. Το φαλτσοπρίονο πρέπει να λειτουργεί αποκλειστικά με κατάλληλους δίσκους κοπής με επένδυση από σκληρό κράμα. Το φαλτσοπρίονο είναι σχεδιασμένο για ελαφρές ξυλουργικές εργασίες και εργασίες μαραγκού σε εργαστήριο.

 **Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πέραν του σκοπού κατασκευής του!**

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ

Η παρακάτω αρίθμηση αφορά εξαρτήματα του εργαλείου που παρουσιάζονται στις σελίδες με εικόνες.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Χειρολαβή μεταφοράς                                       | 23. Βίδα μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας             |
| 2. Χειρολαβή   | 24. Αύλακα κοπής  |
| 3. Μηχανισμός μπλοκαρίσματος του διακόπτη                    | 25. Τράπεζα εργασίας                                      |
| 4. Διακόπτης   | 26. Μονάδα λέιζερ   |
| 5. Μοχλός του προφυλακτήρα του δίσκου κοπής                  | 27. Ακίνητος προφυλακτήρας                                |
| 6. Κουμπί κλειδώματος της ατράκτου                           | 28. Ακροφύσιο εξαγωγής σκόνης                             |
| 7. Προφυλακτήρας του δίσκου κοπής                            | 29. Σάκος συλλογής σκόνης                                 |
| 8. Κάλυμμα της ψήκτρας άνθρακα                               | 30. Βίδα συγκράτησης του κάθετου σφικτήρα                 |
| 9. Πείρος ασφάλισης της κεφαλής κοπής                        | 31. Βραχίονας του κάθετου σφικτήρα                        |
| 10. Περιοριστής βάθους κοπής                                 | 32. Βίδα μπλοκαρίσματος του βραχίονα του κάθετου σφικτήρα |
| 11. Βίδα του περιοριστή βάθους κοπής                         | 33. Βίδα σύσφιξης του υπό επεξεργασία υλικού              |
| 12. Βίδα μπλοκαρίσματος του οδηγού                           | 34. Κλίμακα της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής           |
| 13. Οδηγός   | 35. Ένδειξη της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής           |
| 14. Μοχλός μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής                  | 36. Διαμέρισμα μπαταριών                                  |
| 15. Μπάρα περιοριστή   | 37. Διακόπτης λέιζερ                                      |
| 16. Προέκταση της τράπεζας εργασίας                          | 38. Λέιζερ  |
| 17. Περιοριστής  | 39. Βίδες συγκράτησης της μονάδας λέιζερ                  |
| 18. Βίδα μπλοκαρίσματος της προέκτασης της τράπεζας εργασίας | 40. Βίδες συγκράτησης του κεντρικού ελάσματος             |
| 19. Οπή τοποθέτησης  | 41. Κεντρικό έλασμα                                       |
| 20. Κλίμακα μοιρών κλίσης της τράπεζας εργασίας              | 42. Βίδα ρύθμισης της γωνίας 0°                           |
| 21. Ένδειξη της γωνίας κλίσης της τράπεζας εργασίας          | 43. Βίδα ρύθμισης της γωνίας 45°                          |
| 22. Μοχλός αυτόματης ρύθμισης                                |   |

\* Το εργαλείο που αποκτήσατε μπορεί να έχει μικρές διαφορές από αυτό της εικόνας.

## ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ



ΠΡΟΣΟΧΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ – ΚΙΝΔΥΝΟΣ!



ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ / ΡΥΘΜΙΣΗ




ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ


## ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- |                          |         |
|--------------------------|---------|
| 1. Σάκος συλλογής σκόνης | - 1 τμχ |
| 2. Ειδικό κλειδί         | - 1 τμχ |
| 3. Κάθετος σφικτήρας     | - 1 τμχ |


## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ


 **Προβαίνοντας σε οποιαδήποτε εργασίες συναρμολόγησης ή ρύθμισης, βεβαιωθείτε ότι το φαλτσοπρίονο είναι αποσυνδεδεμένο από το δίκτυο παροχής ρεύματος.**

### ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟΥ

-  Εάν επιθυμείτε να μεταφέρετε το φαλτσοπρίονο σε άλλο μέρος, βεβαιωθείτε ότι η κεφαλή κοπής του εργαλείου είναι ασφαλισμένη σε τελείως κάτω θέση.
- Βεβαιωθείτε ότι η βίδα μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας, ο μοχλός μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής και άλλα εξαρτήματα συγκράτησης είναι γερά σφιγμένα.


## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟΥ ΕΠΑΝΩ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ


 Συνιστάται να στερεώσετε γερά το φάλτσοπρίονο επί του πάγκου εργασίας, χρησιμοποιώντας τις προβλεφθείσες γι' αυτό το σκοπό σπές τοποθέτησης (19) στη βάση του φάλτσοπρίονου, προς διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου και αποτροπή μετατόπισης του φάλτσοπρίονου κατά τη λειτουργία του. Για τις σπές προβλέπεται η χρήση των βιδών με ημισφαιρική ή εξαγωνη κεφαλή.

 Προτού στερεωθεί το φάλτσοπρίονο επί του πάγκου εργασίας, βεβαιωθείτε ότι:


- Η επιφάνεια του πάγκου εργασίας είναι οριζόντια και καθαρή.
- Οι βίδες συγκράτησης είναι σφιγμένες ομοιόμορφα, χωρίς υπερβολική δύναμη (οι βίδες συγκράτησης θα πρέπει να σφίγγονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην αλλοιωθεί η βάση). Συμπερία της υπερβολικής σύσφιξης των βιδών στη βάση του φάλτσοπρίονου ενδέχεται να δημιουργηθεί ρωγμώδες άνοιγμα.

## ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΚΟΝΗΣ

 Για διατήρηση του μέρους εργασίας σε καθαρή κατάσταση και διασφάλιση της μέγιστης απόδοσης, μπορείτε να συνδέσετε το φάλτσοπρίονο με μια βιομηχανική ηλεκτρική σκούπα με τη βοήθεια του ακροφυσίου εξαγωγής σκόνης (28). Μπορείτε επίσης να συγκεντρώνετε τη σκόνη στον σάκο συλλογής σκόνης (συμπεριλαμβάνεται στη συσκευασία του φάλτσοπρίονου) κατόπιν στερέωσής του επί του ακροφυσίου. Για τον σκοπό αυτό, τοποθετήστε τον σάκο συλλογής σκόνης (29) επί του ακροφυσίου εξαγωγής σκόνης (28) (εικ. Α). Για να καθαρίσετε τον σάκο συλλογής σκόνης, οφείλετε να τον αφαιρέσετε από το ακροφύσιο εξαγωγής σκόνης, να ανοίξετε το φερμουάρ και να αδειάσετε το περιεχόμενό του.

 Για την πιο αποτελεσματική εξαγωγή σκόνης, συνιστάται να αδειάζετε τον σάκο συλλογής σκόνης κατόπιν πλήρωσης κατά τα 2/3 της χωρητικότητάς του.

## ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΤΟΥ ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟΥ (ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΟΠΗΣ)


 Μπορείτε να ασφαλίσετε τον βραχίονα στις δύο θέσεις: την άνω και την κάτω θέση. Για να ξεμπλοκάρετε τον βραχίονα που βρίσκεται στην κάτω θέση, θα πρέπει:

- Να πιέσετε τον βραχίονα και να τον κρατήσετε στην κάτω θέση.
- Να έλξετε τον πείρο ασφάλισης του βραχίονα (9).
- Να κρατάτε τον βραχίονα κατά την ανύψωσή του στην άνω θέση.

Για να μπλοκάρετε τον βραχίονα που βρίσκεται στην κάτω θέση, θα πρέπει:


- Να πιέσετε και να κρατήσετε το μοχλό του προφυλακτήρα του δίσκου κοπής (5).
- Να πιέσετε τον βραχίονα ώσπου να κατέβει στην κάτω θέση.
- Να μπλοκάρετε τον βραχίονα στη θέση αυτή, εισάγοντας τον πείρο μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής (9).

## Ο ΚΑΘΕΤΟΣ ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ

 Ο κάθετος σφιγκτήρας (εικ. Β) μπορεί να τοποθετηθεί στη βάση του φάλτσοπρίονου, από τις δυο πλευρές της τράπεζας εργασίας, και ρυθμίζεται ανάλογα με το μέγεθος του προς επεξεργασία υλικού. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το φάλτσοπρίονο χωρίς τον σφιγκτήρα.

- Ξεβιδώστε τη βίδα συγκράτησης του κάθετου σφιγκτήρα (30) από εκείνη την πλευρά της βάσης στην οποία προγραμματίζετε να τοποθετήσετε τον κάθετο σφιγκτήρα.
- Τοποθετήστε τον κάθετο σφιγκτήρα, εισάγοντάς τον στην οπή της βάσης του φάλτσοπρίονου και βιδώνοντας τη βίδα συγκράτησης του κάθετου σφιγκτήρα (30) στη βάση του φάλτσοπρίονου.
- Κατόπιν προσαρμογής του βραχίονα του κάθετου σφιγκτήρα (31) στο προς επεξεργασία υλικό, σφίξτε τη βίδα μπλοκαρίσματος του βραχίονα του κάθετου σφιγκτήρα (32) και τη βίδα σύσφιξης του υπό επεξεργασία υλικού (33).
- Βεβαιωθείτε ότι το υλικό είναι στερεωμένο γερά.


## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΡΥΘΜΙΣΗ


 Προβαίνοντας σε οποιοσδήποτε ενέργειες ρύθμισης, βεβαιωθείτε ότι το φάλτσοπρίονο είναι αποσυνδεδεμένο από το δίκτυο παροχής ρεύματος. Προς εξασφάλιση της ασφαλούς, ακριβούς και αποτελεσματικής εργασίας, πρέπει να πραγματοποιήσετε την πλήρη ρύθμιση.

Κατόπιν ολοκλήρωσης του συντονισμού/της ρύθμισης, βεβαιωθείτε ότι όλα τα μηχανικά κλειδιά έχουν αφαιρεθεί από το πεδίο εργασίας. Ελέγξτε τη σύσφιξη όλων των στοιχείων συγκράτησης.

Κατά τη ρύθμιση ελέγξτε τη σωστή λειτουργία όλων των εξωτερικών εξαρτημάτων του φалтσοπρίου καθώς και την τεχνική τους κατάσταση. Τα εξαρτήματα με ζημιές ή φθορές πρέπει να αντικατασταθούν πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε το φалтσοπρίο.

## ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

 Η τάση του δικτύου παροχής ρεύματος πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση λειτουργίας η οποία αναφέρεται στο πινακίδιο στοιχείων του φалтσοπρίου. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε το φалтσοπρίο υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχεται σε επαφή με το προς επεξεργασία υλικό.

 Το φалтσοπρίο είναι εφοδιασμένο με τον μηχανισμό μπλοκαρίσματος του διακόπτη (3), που αποτρέπει την ανεπιθύμητη εκκίνηση.


### Ενεργοποίηση

- Πιέστε το κουμπί του μηχανισμού μπλοκαρίσματος (3).
- Πιέστε και κρατήστε τον διακόπτη (4).

### Απενεργοποίηση


- Αφήστε τον διακόπτη (4).


## ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

 • Οι προεκτάσεις της τράπεζας εργασίας (16) βρίσκονται και από τις δύο πλευρές της βάσης του φалтσοπρίου.

- Ξεμπλοκάρετε τις βίδες μπλοκαρίσματος των προεκτάσεων της τράπεζας εργασίας (18) (εικ. C).
- Ρυθμίστε το μήκος των προεκτάσεων της τράπεζας εργασίας.
- Ασφαλίστε τες με τις βίδες μπλοκαρίσματος των προεκτάσεων της τράπεζας εργασίας (18).
- Εάν χρειάζεται, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους πτυσσόμενους περιοριστές (17), οι οποίοι διευκολύνουν την κοπή του υλικού σε τεμάχια ορισμένου μήκους.


## ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΚΟΠΗΣ

 Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον περιοριστή του βάθους κοπής όταν χρειάζεται να κάνετε εγκοπή στο υλικό. Για τον σκοπό αυτό, κάντε χάραγμα στην επιφάνεια του προς επεξεργασία υλικού, προσέχοντας ο δίσκος κοπής να μην λειτουργεί με όλο το βάθος.


 • Μπλοκάρετε τον μοχλό μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής (14).

- Χαλαρώστε τη βίδα μπλοκαρίσματος του οδηγού (12) και μετακινήστε την κεφαλή κοπής προς τα πίσω.
- Σφίξτε τη βίδα μπλοκαρίσματος του οδηγού (12).
- Στρέψτε τον περιοριστή του βάθους κοπής (10) στη θέση λειτουργίας με περιορισμένο βάθος κοπής (εικ. D).
- Κατεβάστε τον βραχίονα προς τα κάτω και κρατήστε τον στην κάτω θέση, στηρίζοντάς τον πάνω στον περιοριστή του βάθους κοπής.
- Στρέφοντας (προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά) τη βίδα του περιοριστή του βάθους κοπής (11) (εικ. D), ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος λειτουργίας του δίσκου κοπής.
- Χαλαρώστε τη βίδα μπλοκαρίσματος του οδηγού (12).
- Κάντε κοπή στο επιθυμητό βάθος.
- Για να επαναφέρετε τη ρύθμιση κοπής σε όλο το βάθος λειτουργίας του δίσκου κοπής, θα πρέπει να στρέψετε τον περιοριστή του βάθους κοπής (10) στη θέση όπου η βίδα του περιοριστή του βάθους κοπής (11), όταν κατέβει ο βραχίονας, δεν θα έρχεται σε επαφή με τον περιοριστή του βάθους κοπής (10).


## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΠΗ ΥΠΟ ΓΩΝΙΑ


 Ο περιστρεφόμενος βραχίονας παρέχει τη δυνατότητα να κόβετε το υλικό υπό ελεύθερη γωνία προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά, στην κλίμακα από την κάθετη θέση έως τις 45°.


- Έλξτε και στρέψτε τον πείρο ασφάλισης της κεφαλής κοπής (9), ώστε να μετακινηθεί ομαλά στην άνω θέση.
- Χαλαρώστε τη βίδα μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας (23).
- Πιέστε και κρατήστε τον μοχλό αυτόματης ρύθμισης (22), στρέψτε τον βραχίονα προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά, δηλαδή ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία στην κλίμακα της τράπεζας εργασίας (20).
- Μπλοκάρετε σφίγγοντας τη βίδα μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας (23).


 Η κλίμακα της γωνίας κλίσης της τράπεζας εργασίας (20) έχει ορισμένες θέσεις στις οποίες πραγματοποιείται η προηγούμενη αυτόματη ρύθμιση του βραχίονα. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο στην περίπτωση εάν κατά τη στροφή του βραχίονα, ο μοχλός αυτόματης ρύθμισης (22) δεν θα έχει πιεστεί και μπορεί να μπλοκαριστεί σε αυτές τις ρυθμισμένες από τον κατασκευαστή θέσεις. Είναι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες γωνίες κοπής (15°, 22,5°, 30°, 45° προς τα δεξιά/αριστερά). Η κάθε γωνία μπορεί να ρυθμιστεί με ακρίβεια με τη βοήθεια της κλίμακας της γωνίας κλίσης της τράπεζας εργασίας (20), με μία μοίρα ανά βήμα. Παρ' ότι η ακρίβεια της κλίμακας είναι επαρκής για την πλειοψηφία των εργασιών, συνιστάται να ελέγχετε τη ρύθμιση της γωνίας κοπής με γωνιόμετρο ή άλλο εργαλείο μέτρησης γωνιών.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΚΟΠΗΣ ΚΑΘΕΤΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ


-  • Χαλαρώστε τον μοχλό μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής (14).
- Τοποθετήστε την κεφαλή κοπής στη θέση 0° (κάθετα ως προς την τράπεζα εργασίας) και σφίξτε τον μοχλό μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής (14).
- Χαλαρώστε τον μοχλό μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας (23), πιέζοντας και κρατώντας τον μοχλό αυτόματης ρύθμισης (22).
- Τοποθετήστε την τράπεζα εργασίας στη θέση 0°, αφήστε τον μοχλό αυτόματης ρύθμισης και σφίξτε τη βίδα μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας (23).
- Πιέστε τον μοχλό του προφυλακτήρα του δίσκου κοπής (5) και κατεβάστε την κεφαλή κοπής σε τελείως κάτω θέση.
- Ελέγξτε (με ένα εργαλείο μέτρησης) την καθετότητα του δίσκου κοπής ως προς την τράπεζα εργασίας.


 **Κατά τον έλεγχο, το εργαλείο μέτρησης δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με τα δόντια του δίσκου, επειδή λόγω του πάχους των επενδύσεων από σκληρό κράμα το αποτέλεσμα της μέτρησης ενδέχεται να είναι ανακριβές.**


-  Εάν η δημιουργηθείσα γωνία δεν ισούται με 90°, θα πρέπει να ρυθμιστεί με τον ακόλουθο τρόπο:
- Χαλαρώστε το παξιμάδι ασφαλείας και στρέψτε τη βίδα ρύθμισης της γωνίας 0° (42) (εικ. Ε) προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά, ώστε να αυξησετε ή να μειώσετε τη γωνία κλίσης του δίσκου κοπής.
- Κατόπιν ρύθμισης της κάθετης θέσης του δίσκου κοπής ως προς την τράπεζα εργασίας, αφήστε τον βραχίονα να επανέλθει στην άνω θέση.
- Κρατώντας τη βίδα ρύθμισης της γωνίας 0° (42) σφίξτε το παξιμάδι ασφαλείας.
- Κατεβάστε την κεφαλή κοπής προς τα κάτω και επαναλάβετε τον έλεγχο της αντιστοιχίας της επιλεγμένης γωνίας στην ένδειξη της κλίμακας της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής (34), και εάν χρειάζεται, ρυθμίστε τη θέση της ένδειξης της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής (35) (εικ. Ε).

 Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία, ρυθμίστε τη γωνία κλίσης της κεφαλής κοπής των 45° για την κοπή υπό γωνία, με τη βίδα ρύθμισης της γωνίας 45° (43) (εικ. Ε).


## ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΚΟΠΗΣ ΚΑΘΕΤΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΜΠΑΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗ

 **Πραγματοποιήστε την εν λόγω διαδικασία στην περίπτωση της αποσυρμολόγησης ή της αντικατάστασης της μπάρας περιοριστή και μόνο κατόπιν εγκατάστασης του δίσκου κοπής κάθετα ως προς την τράπεζα εργασίας. Η μπάρα περιοριστή χρησιμεύει ως στήριγμα του υπό επεξεργασία υλικού.**


-  • Χαλαρώστε τη βίδα μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας (23), πιέζοντας και κρατώντας τον μοχλό αυτόματης ρύθμισης (22), και ρυθμίστε την τράπεζα εργασίας στη θέση 0°.
- Κατεβάστε την κεφαλή του φαλτσοπρίονου στην κατώτερη θέση.
- Ακουμπήστε το γωνιόμετρο ή άλλο εργαλείο μέτρησης στον δίσκο κοπής.
- Τοποθετήστε το εργαλείο μέτρησης στο πλάι της μπάρας του περιοριστή (15).
- Το αποτέλεσμα θα πρέπει να ισούται με 90°.

-  Εάν χρειαστεί επιπλέον ρύθμιση, θα πρέπει:
  - Να χαλαρώσετε τις βίδες συγκράτησης της μπάρας περιοριστή (15).
  - Να ρυθμίσετε τη θέση της μπάρας περιοριστή (15), έτσι ώστε να είναι κάθετη ως προς τον δίσκο κοπής.
  - Σφίξτε τις βίδες συγκράτησης της μπάρας περιοριστή.


## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ (ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ) ΓΙΑ ΚΕΚΛΙΜΕΝΗ ΚΟΠΗ

 Για την κεκλιμένη κοπή, ο βραχίονας μπορεί να μετακινείται υπό ελεύθερη γωνία στην κλίμακα από 0° έως 45° (εικ. Ε).

- Έλξτε τον πείρο ασφάλισης της κεφαλής κοπής (9), αφήνοντας τον βραχίονα ώστε να μετακινηθεί ομαλά στην άνω θέση.
- Χαλαρώστε τον μοχλό μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής (14).
- Γείρετε τον βραχίονα προς τα αριστερά ρυθμίζοντας τη θέση του υπό την επιθυμητή γωνία, η οποία καταδεικνύεται στην κλίμακα της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής (34), χρησιμοποιώντας την ένδειξη της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής (35) (εικ. Ε).
- Σφίξτε τον μοχλό μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής (14).


 Εάν και οι δυο γωνίες χρήζουν ρύθμισης για συνδυασμένη κοπή (σε κάθετο και οριζόντιο επίπεδο), θα πρέπει πρωτίστως να ρυθμίσετε τη γωνία της κεκλιμένης κοπής.


## ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΛΕΙΖΕΡ

 Ο καταδείκτης λέιζερ εκπέμπει την ακτίνα λέιζερ, που σχηματίζει μια γραμμή επάνω στο προς επεξεργασία υλικό, την οποία θα ακολουθεί ο δίσκος κοπής κατά την κοπή. Ο καταδείκτης λέιζερ είναι ρυθμισμένος από τον κατασκευαστή. Σε περίπτωση, όμως, της κοπής μεγάλης ακριβείας, θα πρέπει να ελέγξετε τις ρυθμίσεις προτού προβείτε στην εργασία.


- Τοποθετήστε μπαταρίες στο διαμέρισμα μπαταριών (36) (εικ. F), τηρώντας την πολικότητα.
- Τοποθετήστε την τράπεζα εργασίας στη θέση όπου η ένδειξη της γωνίας κλίσης της τράπεζας εργασίας (21) θα συμπίπτει με τη βαθμίδα 0° στην κλίμακα της γωνίας κλίσης της τράπεζας εργασίας (20), ενώ η ένδειξη της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής (35) (εικ. Ε) θα συμπίπτει με τη βαθμίδα 0° στην κλίμακα της γωνίας κλίσης της κεφαλής κοπής (34) (εικ. Ε).
- Στερεώστε στην τράπεζα εργασίας (25) ένα τεμάχιο υλικού που δεν χρειάζεστε και πραγματοποιήστε τη δοκιμαστική κοπή.
- Κατεβάστε τον βραχίονα και αφήστε το υλικό επάνω στην τράπεζα εργασίας του φάλτσοπριονου
- Ρυθμίστε τον διακόπτη του λέιζερ (37) στην θέση ενεργοποίησης, „I” (σύμφωνα με το σημάδι).
- Η εκπεμπόμενη ακτίνα λέιζερ πρέπει να περνά παράλληλα με την πραγματοποιηθείσα κοπή.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΖΕΡ

 Κατά τη ρύθμιση της ακτίνας λέιζερ, απαγορεύεται να κοιτάτε απευθείας την ακτίνα λέιζερ ή την αντανακλάση της στην γυαλιστερή επιφάνεια. Πρέπει να απενεργοποιείτε τον καταδείκτη λέιζερ, όταν δεν χρησιμοποιείται.

 Εάν η ακτίνα λέιζερ δεν είναι παράλληλη προς την πραγματοποιηθείσα κοπή, θα πρέπει:

- Να στρέψετε ελαφρώς το λέιζερ προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά (38) (εικ. G) στο σώμα της μονάδας λέιζερ (26), ρυθμίζοντας την παράλληλη θέση της ακτίνας λέιζερ. Δεν θα πρέπει να στρέψετε την μονάδα λέιζερ δια της βίας περισσότερο των λίγων μοιρών.
- Εάν χρειαστεί να κάνετε την εγκάρσια ρύθμιση, χαλαρώστε τις βίδες συγκράτησης της μονάδας λέιζερ (39) και μετακινήστε τη μονάδα λέιζερ προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά, ώστε η ακτίνα λέιζερ να είναι παράλληλη με την πραγματοποιηθείσα κοπή.

 Η σκόνη που δημιουργείται κατά την κοπή ενδέχεται να μειώσει την φωτεινότητα της ακτίνας λέιζερ, συνεπώς πρέπει να καθαρίζετε συστηματικά τον φακό του προβολέα.

## ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟΥ

 Προτού πιάσετε τον διακόπτη, βεβαιωθείτε ότι το φάλτσοπρίονο είναι γερά στερεωμένο και ρυθμισμένο σύμφωνα με τις υποδείξεις που παρατίθενται στις παρούσες οδηγίες.

 Το φάλτσοπρίονο είναι σχεδιασμένο για δεξιόχειρες χρήστες.

- Πιάστε και κρατήστε τον μηχανισμό μπλοκαρίσματος του διακόπτη (3).
- Πιάστε τον διακόπτη (4).
- Αναμένετε μέχρι ο κινητήρας να επιτύχει τη μέγιστη ταχύτητα περιστροφής
- Πιάστε τον μοχλό του προφυλακτήρα του δίσκου κοπής (5).
- Πλησιάστε τον βραχίονα του φάλτσοπριονου στο προς επεξεργασία υλικό.
- Αφήστε τον μοχλό του προφυλακτήρα του δίσκου κοπής (5).
- Προβείτε στην κοπή.



## ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟΥ



- Πάψτε να πιέζετε τον διακόπτη (4) και αναμένετε ο δίσκος κοπής να σταματήσει να περιστρέφεται τελείως.
- Σηκώστε τον βραχίονα του φάλτσοπριόνου, απομακρύνοντάς τον από το υπό επεξεργασία υλικό.



**Βραχυχρόνιος σπινθηρισμός των ψηκτρών εντός του κινητήρα είναι κανονικό φαινόμενο κατά την ενεργοποίηση και την ακινητοποίηση του φάλτσοπριόνου. Απαγορεύεται να σταματάτε τον δίσκο κοπής πιέζοντάς τον από το πλάι.**

## ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟ



**Στερεώστε το προς επεξεργασία υλικό με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην εμποδίζει την εργασία με το φάλτσοπριόνο. Πριν από την ενεργοποίηση του φάλτσοπριόνου μετακινήστε την κεφαλή κοπής στην κάτω θέση και βεβαιωθείτε ότι κίνηση της κεφαλής κοπής και του προφυλακτήρα του δίσκου κοπής δεν εμποδίζεται. Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας του δίσκου κοπής, κατά την κίνησή του, φτάνει στην κατώτερη θέση.**



Ξεκινώντας την εργασία, ελέγξτε τη σύσφιξη της βίδας μπλοκαρίσματος της τράπεζας εργασίας (23) και του μοχλού μπλοκαρίσματος της κεφαλής κοπής (14).

- Συνδέστε το φάλτσοπριόνο με το δίκτυο παροχής ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι ο καλώδιο παροχής ρεύματος βρίσκεται σε ασφαλή απόσταση από τον δίσκο κοπής.
- Τοποθετήστε το προς επεξεργασία υλικό επάνω στην τράπεζα εργασίας και στερεώστε το γερά, ώστε να μην μετακινείται κατά την επεξεργασία.
- Μετακινήστε την κεφαλή κοπής του φάλτσοπριόνου σε τελείως πίσω θέση και μπλοκάρτε τον οδηγό (13) με τη βίδα μπλοκαρίσματος του οδηγού (12).
- Ξεμπλοκάρτε την κεφαλή κοπής και τον προφυλακτήρα του δίσκου κοπής.
- Πιέστε τον μηχανισμό μπλοκαρίσματος του διακόπτη, ενεργοποιήστε το φάλτσοπριόνο με τον διακόπτη και αναμένετε ο δίσκος κοπής να αποκτήσει τη μέγιστη ταχύτητα.
- Αργά κατεβάστε την κεφαλή κοπής του φάλτσοπριόνου.
- Προβείτε στην κοπή ασκώντας στην κεφαλή κοπής μέτρια πίεση.



**Ως αποτέλεσμα μη σωστής σύσφιξης των βιδών ασφάλισης, ο δίσκος κοπής ενδέχεται να εξέλθει από την επιφάνεια του υπό επεξεργασία υλικού, ενώ ο χειριστής ενδέχεται να υποστεί σωματικές βλάβες λόγω κρούσης με το υπό επεξεργασία υλικό.**

## ΚΟΠΗ ΜΕ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ (ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ) ΤΟΥ ΦΑΛΤΣΟΠΡΙΟΝΟΥ



Η δυνατότητα μετακίνησης του βραχίονα διασφαλίζει την εμπρόσθια και οπίσθια κίνηση του δίσκου κοπής για κοπή των υλικών μεγάλου πλάτους.

- Τοποθετήστε τον βραχίονα στην άνω θέση.
- Χαλαρώστε τη βίδα μπλοκαρίσματος του οδηγού (12).
- Πριν από την εκκίνηση του φάλτσοπριόνου, έλξτε τον βραχίονα προς τον εαυτό σας κρατώντας τον στην άνω θέση.
- Πιέστε τον μηχανισμό μπλοκαρίσματος του διακόπτη (3) και ενεργοποιήστε το φάλτσοπριόνο.
- Αφήστε τον βραχίονα και και αναμένετε ο δίσκος να αποκτήσει τη μέγιστη ταχύτητα.
- Αποδεσμεύστε τον προφυλακτήρα του δίσκου κοπής
- Κατεβάστε τον βραχίονα και προβείτε στην κοπή.
- Κατά την εργασία, κινείτε τον βραχίονα προς τα πίσω (στην κατεύθυνση αντίθετη από τον εαυτό σας).
- Κατόπιν ολοκλήρωσης της εργασίας, αφήστε τον διακόπτη και αναμένετε την πλήρη ακινητοποίηση του δίσκου κοπής, και κατόπιν σηκώστε τον βραχίονα στην άνω θέση.



**Κατά τη διάρκεια της εργασίας απαγορεύεται να κινείτε τον βραχίονα του φάλτσοπριόνου προς τον εαυτό σας. Ο δίσκος κοπής ενδέχεται να εξέλθει από το υπό επεξεργασία υλικό και να προκαλέσει την αντίστροφη κρούση, η οποία είναι πολύ επικίνδυνη για τον χειριστή.**

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ




Προβαίνοντας σε εργασίες τοποθέτησης, ρύθμισης ή εργασίες επισκευής και συντήρησης, πρέπει να αφαιρέσετε το φως του καλωδίου παροχής ρεύματος του φάλτσοπριόνου από την πρίζα.

## ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

- Κατόπιν ολοκλήρωσης της εργασίας, αφαιρέστε όλα τα τμήματα του υλικού, τα ρινίσματα και τη σκόνη από την αύλακα κοπής καθώς και γύρω από τον δίσκο κοπής και τον προφυλακτήρα του.
- Βεβαιωθείτε ότι οι οπές εξαερισμού του σώματος του κινητήρα δεν είναι φραγμένες με τη σκόνη και τα ρινίσματα.
- Καθαρίστε τους οδηγούς κοπής και επικαλύψτε τους με ένα στρώμα λιπαντικής ουσίας.
- Διατηρείτε όλες τις χειρολαβές, του μηχανισμού μπλοκαρίσματος και ασφάλισης σε καθαρή κατάσταση.
- Καθαρίζετε τον φακό του προβολέα του καταδείκτη λείζερ με ένα πινέλο.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΣΚΟΥ ΚΟΠΗΣ

- Πιέστε τον μοχλό του προφυλακτήρα του δίσκου κοπής (5).
- Σηκώστε τον προφυλακτήρα του δίσκου κοπής (7) και ξεβιδώστε τη βίδα συγκράτησης του κεντρικού ελάσματος (40) (εικ. Η).
- Μετατοπίστε το κεντρικό έλασμα (41) προς τα αριστερά, ώστε να λάβετε πρόσβαση στη βίδα συγκράτησης του δίσκου κοπής.
- Πιέστε τον μηχανισμό μπλοκαρίσματος της ατράκτου (6) και στρέψτε τον δίσκο κοπής, ώστε να τον μπλοκάρετε.
- Με το ειδικό κλειδί (συμπεριλαμβάνεται στη συσκευασία του φалтσοπρίονου) χαλαρώστε και αφαιρέστε τη βίδα συγκράτησης του δίσκου κοπής.
- Αφαιρέστε τον εξωτερικό παράκυκλο και τον δίσκο κοπής (προσέχοντας τον ενδιάμεσο δακτύλιο, εάν υπάρχει).
- Καθαρίστε την άτρακτο και τους παράκυκλους συγκράτησης του δίσκου κοπής από τις ρυπάνσεις.
- Τοποθετήστε τον καινούριο δίσκο κοπής, πραγματοποιώντας όλες τις ως άνω αναφερόμενες ενέργειες με την αντίστροφη σειρά.
- Κατόπιν ολοκλήρωσης της αντικατάστασης του δίσκου κοπής, βεβαιωθείτε ότι έχετε απομακρύνει όλα τα κλειδιά και άλλα εργαλεία ρύθμισης, ελέγξτε τη σύσφιξη των βιδών και των μηχανισμών ασφάλισης.


 **Η βίδα ασφαλείας του δίσκου κοπής έχει αριστερό σπείρωμα. Ακουμπώντας το δίσκο κοπής, να είσατε άκρως προσεκτικοί. Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια, ώστε να προστατέψετε τα χέρια σας από τα αιχμηρά δόντια του δίσκου κοπής.**


## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΔΕΙΚΤΗ ΛΕΙΖΕΡ

- Η μονάδα λείζερ τροφοδοτείται με δύο μπαταρίες των 1,5V τύπου AAA.
- Ανοίξτε το κάλυμμα του διαμερίσματος μπαταριών(36) (εικ. F).
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες η περίοδος χρήσης των οποίων έληξε.
- Εισάγετε καινούριες μπαταρίες, τηρώντας την πολικότητα.
- Κλείστε το κάλυμμα του διαμερίσματος μπαταριών.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΚΤΡΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ

- Φθαρμένες (μήκους μικρότερου των 5 χιλιοστών) ψήκτρες άνθρακα, ψήκτρες με καμμένη επιφάνεια ή ραγίσματα πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα. Θα πρέπει να αντικαταστήσετε και τις δύο ψήκτρες ταυτοχρόνως.
- Ξεβιδώστε τα καλύμματα των ψηκτρών άνθρακα (8).
- Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτρες.
- Αφαιρέσατε τη σκόνη άνθρακα με τον συμπιεσμένο αέρα υπό μικρή πίεση.
- Εισάγετε καινούργιες ψήκτρες άνθρακα (οι ψήκτρες πρέπει να κινούνται ελεύθερα στους προσαρμογείς ψηκτρών).
- Στερεώστε τα καλύμματα των ψηκτρών άνθρακα (8).

 **Μετά από την αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακα, πρέπει να αφήσετε το φалтσοπρίονο να λειτουργήσει άνευ φορτίου για προσαρμογή των λειτουργικών εξαρτημάτων τους στον συλλέκτη του κινητήρα. Η αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακα πρέπει να ανατίθεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο χρησιμοποιεί μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.**

 Όλες οι δυσλειτουργίες πρέπει να επισκευάζονται από το εξουσιοδοτημένο συνεργείο τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Φαλτσοπρίονο		
Παράμετρος	Τιμή	
Τάση λαμβανόμενου ρεύματος	230V~	
Συχνότητα λαμβανόμενου ρεύματος	50Hz	
Ονομαστική ισχύς	1800W	
Ονομαστική συχνότητα περιστροφής της ατράκτου άνευ φορτίου	4800 στροφές ανά λεπτό	
Κλίμακα κοπής υπό γωνία	± 45°	
Κλίμακα κεκλιμένης κοπής	0° ÷ 45°	
Εξωτερική διάμετρος του δίσκου κοπής	254mm	
Διάμετρος οπής τοποθέτησης του δίσκου κοπής	30mm	
Διαστάσεις του υλικού κατά την κοπή υπό γωνία / υπό κλίση	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Μήκος του οδηγού	195mm	
Κατηγορία του καταδείκτη λείζερ	2	
Ισχύς του λείζερ	< 1mW	
Μήκος του κύματος λείζερ	λ = 650nm	
Κλάση προστασίας	II	
Βάρος	16 kg	
Έτος κατασκευής	2019	

### NOISE AND VIBRATION DATA

Επίπεδο ακουστικής πίεσης:  $L_{pA} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Επίπεδο ακουστικής ισχύος:  $L_{wA} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Επιτάχυνση της παλμικής κίνησης:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Θα πρέπει να παραδίδονται στο ειδικό τμήμα ανακύκλωσης. Τις πληροφορίες για το θέμα ανακύκλωσης μπορεί να σας τις παρέχει ο πωλητής του προϊόντος ή οι τοπικές αρχές. Ηλεκτρονικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός, το χρονικό περιθώριο λειτουργίας του οποίου έληξε, περιέχει επικίνδυνες για το περιβάλλον ουσίες. Εξοπλισμός ο οποίος δεν έχει υποστεί ανακύκλωση αποτελεί ενδεχόμενο κίνδυνο για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου.

\* Με την επιφύλαξη αλλαγών.

Η εταιρεία „Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, η οποία εδρεύει στη Βαρσοβία στη διεύθυνση: Programiczna str. 2/4 (αποκαλούμενη εφεξής η « Grupa Torhex»), προειδοποιεί ότι όλα τα πνευματικά δικαιώματα δημιουργού για το περιεχόμενο των παρούσων οδηγιών (αποκαλούμενων εφεξής οι «Οδηγίες») συμπεριλαμβανομένων του κειμένου, των φωτογραφιών, διαγραμμάτων, εικόνων και σχεδίων, καθώς και της στοιχειοθεσίας, ανήκουν αποκλειστικά στην εταιρεία Grupa Torhex και προστατεύονται με το Νόμο περί δικαιώματος δημιουργού και συγγενών δικαιωμάτων από τις 4 Φεβρουαρίου του έτους 1994 (Ενημερωτικό δελτίο των νομοθετημάτων της Δημοκρατίας της Πολωνίας Αρ. 90 Αρθ. 631 με τις υπόμενες μετατροπές). Αντιγραφή, αναπαραγωγή, δημοσίευση, αλλαγή των στοιχείων των οδηγιών χωρίς την έγγραφη έγκριση της εταιρείας Grupa Torhex αυστηρά απαγορεύεται και μπορεί να οδηγήσει σε έγερση ποινικών και άλλων αξιώσεων.

## INGLETADORA

59G812

ATENCIÓN: ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA ES NECESARIO LEER LAS INSTRUCCIONES Y GUARDARLAS PARA LAS FUTURAS CONSULTAS.

### NORMAS DE SEGURIDAD DETALLADAS

#### MEDIDAS DE SEGURIDAD:

- No utilice discos que estén dañados o deformados.
- Cambie el inserto de la mesa cuando se desgaste.
- Utilice sólo discos de corte recomendadas por el fabricante y que cumplan con los requisitos de la norma EN 847-1.
- No utilice discos de corte fabricados con acero rápido.
- Use el equipo de protección individual, como
  - protección auditiva para reducir el riesgo de pérdida de la audición,
  - protección para los ojos,
  - protección respiratoria para reducir el riesgo de inhalación de polvos nocivos,
  - guantes para el manejo de discos de corte (discos de corte deben sujetarse por el mango, siempre que sea posible) y otros materiales ásperos.
- Conecte el sistema de extracción de polvo durante el corte de la madera.

#### TRABAJO SEGURO:

- Antes de conectar la ingletadora, debe comprobar el cable de alimentación periódicamente y en caso de daños debe encargar su reparación en un punto técnico autorizado.
- Antes de conectar la ingletadora a la alimentación, siempre debe asegurarse de que la tensión de alimentación esté acorde con las indicaciones en la placa de características técnicas de la herramienta.
- No debe dejar que terceras personas, y especialmente niños, toquen la herramienta o los cables eléctricos y que se acerquen al lugar de trabajo.
- Seleccione los discos de corte de acuerdo con el tipo de material a cortar.
- No utilice la ingletadora para cortar materiales que no sean los recomendados por el fabricante.
- No debe utilizar la sierra sin protección o cuando la protección esté bloqueada.
- Asegúrese de que el brazo esté bien sujeto durante el corte diagonal.
- El suelo alrededor de la herramienta debe estar bien mantenido y libre de materiales sueltos, tales como astillas de madera u otros residuos.
- Debe garantizar iluminación adecuada, general o local.
- El usuario de la herramienta debe estar adecuadamente formado para su uso, manejo y trabajo con ella.
- Utilice sólo discos de corte afilados, preste atención a la velocidad máxima marcada en el disco.
- Asegúrese de que las piezas separadoras y anillos del husillo utilizados sean correctamente usados, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Si la ingletadora está equipada con un láser, el cambio del láser por uno de otro tipo está prohibido. Las reparaciones deben ser realizadas por el fabricante del láser o por un representante autorizado.
- Antes de empezar el trabajo asegúrese que la herramienta esté sujeta a la mesa.

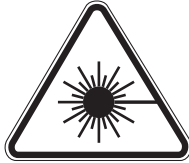
#### REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL DISPOSITIVO LÁSER

El dispositivo láser utilizado en la herramienta es de clase 2, con potencia máxima de <math><1\text{mW}</math>, de longitud de onda de radiación de 650 nm. Este dispositivo no es inseguro para la vista, pero no se debe mirar directamente a la fuente de radiación (existe riesgo de ceguera temporal).

**ADVERTENCIA.** No mire directamente a la luz láser. Es peligroso. Observe las siguientes instrucciones de seguridad.

- El dispositivo láser debe utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Nunca debe, intencionadamente o no, dirigir el rayo láser en la dirección de personas, animales o un objeto que no sea el material trabajado.

- No debe accidentalmente dirigir el rayo láser hacia los ojos de personas que se encuentran cerca, ni animales, por un período superior a 0,25 segundos. Tampoco debe hacerlo si la luz se refleja en un espejo.
- Siempre debe asegurarse de que la luz láser se dirija hacia material que no tenga superficies reflectantes. No se puede utilizar láser con chapa de acero reflectante, ya que podría provocar un reflejo peligroso de la luz láser hacia el usuario, tercera persona o animales.
- No sustituya el dispositivo láser por un equipo de otro tipo. Todas las reparaciones deben realizarse por el fabricante o por una persona autorizada.



**ATENCIÓN: La herramienta sirve para trabajos en los interiores.**

**Aunque la estructura es segura de por sí, y aunque utilice medidas de seguridad y de protección adicionales, siempre existe un riesgo residual de sufrir lesiones corporales durante el trabajo.**

**Descripción de iconos y gráficos utilizados.**



1



2



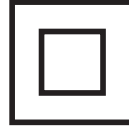
3



4



5



6

1. Lea el manual de instrucciones, siga las advertencias y las reglas de seguridad incluidas.
2. Use el equipo de protección personal (gafas de seguridad, protección auditiva)
3. Desconecte el cable de alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.
4. No permita que los niños se acerquen a la herramienta.
5. Proteja la herramienta de la lluvia
6. Clase de protección dos.



**¡Manipulación otra que la especificada en este manual provoca riesgo de exposición a la radiación láser!**

## ESTRUCTURA Y APLICACIÓN

La ingletadora es un dispositivo equipado con la base con la capacidad de cambiar el ángulo del cabezal unido a ella. Además, el cabezal de la ingletadora, dependiendo del diseño, puede inclinarse según ángulo seleccionado y extraer para aumentar la funcionalidad y la longitud de corte.

La ingletadora está diseñada para cortar piezas de madera que coinciden con el tamaño de la herramienta. No la utilice para cortar leña. La ingletadora solo debe utilizarse para los fines previstos. Los intentos de uso de la sierra para fines otros de los aquí indicados se considerarán un uso inadecuado. La ingletadora se debe utilizar solamente con los discos de corte apropiadas con dientes con pastillas de carburo. La ingletadora es un dispositivo para su uso tanto en el taller de carpintería, como para la ejecución de carpintería estructural.



**Se prohíbe utilizar esta herramienta para usos diferentes de los aquí indicados.**

## DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS GRÁFICAS

La lista de componentes se refiere a las piezas del dispositivo mostradas en la imagen al inicio de la instrucción.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Asa de transporte                            | 23. Bloqueo de la mesa de trabajo             |
| 2. Empuñadura                                   | 24. Inserción de la mesa de trabajo           |
| 3. Bloqueo de interruptor                       | 25. Mesa de trabajo                           |
| 4. Interruptor                                  | 26. Módulo láser                              |
| 5. Palanca de la protección del disco de corte  | 27. Protección fija                           |
| 6. Bloqueo de husillo                           | 28. Boquilla de extracción de polvo           |
| 7. Protección del disco de corte                | 29. Bolsa para polvo                          |
| 8. Tapa del cepillo de carbón                   | 30. Rueda de ajuste de la presión vertical    |
| 9. Pasador de bloqueo del cabezal               | 31. Brazo de presión vertical                 |
| 10. Tope de la profundidad de corte             | 32. Bloqueo del brazo de la presión vertical  |
| 11. Tornillo del tope de profundidad            | 33. Rueda de sujeción de la pieza trabajada   |
| 12. Rueda de bloqueo de la guía                 | 34. Escala angular de inclinación del cabezal |
| 13. Guía  | 35. Indicador de inclinación del cabezal      |
| 14. Rueda de bloqueo del cabezal                | 36. Caja de pilas                             |
| 15. Tope  | 37. Interruptor de láser                      |
| 16. Ampliación de la mesa                       | 38. Láser                                     |
| 17. Tope  | 39. Tornillos de fijación del módulo láser    |
| 18. Rueda de bloqueo de la extensión de la mesa | 40. Tornillo de montaje de la placa central   |
| 19. Orificio de montaje                         | 41. Placa central                             |
| 20. Escala angular de la mesa de trabajo        | 42. Tornillo de ajuste al ángulo 0°           |
| 21. Indicador del ángulo de la mesa de trabajo  | 43. Tornillo de ajuste 45°                    |
| 22. Palanca de ajuste automático                |   |

\* Puede haber diferencias entre la imagen y el producto.

## DESCRIPCIÓN DE ICONOS UTILIZADOS



ATENCIÓN



ADVERTENCIA



MONTAJE / CONFIGURACIONES



INFORMACIÓN



## ÚTILES Y ACCESORIOS

- |                     |         |
|---------------------|---------|
| 1. Bolsa para polvo | - 1 ud. |
| 2. Llave específica | - 1 ud. |
| 3. Presión vertical | - 1 ud. |


## PREPARACIÓN PARA TRABAJAR

 **Antes de empezar a montar o ajustar la ingletadora debe asegurarse de que la herramienta esté desconectada de la red de alimentación.**

### TRANSPORTE DE LA INGLETADORA

-  • Al transportar la ingletadora asegúrese de que su cabezal esté fijado en la posición inferior extrema.
-  • Compruebe que el botón de bloqueo de la mesa de trabajo, bloqueo del cabezal giratorio y otros elementos de seguridad estén bien apretados.

### MONTAJE DE LA INGLETADORA SOBRE LA MESA DE TALLER

-  Se recomienda que la sierra esté sujeta a la mesa de trabajo o al soporte utilizando siempre los orificios de montaje (19) en la base de la sierra, lo que garantizará su correcto funcionamiento y eliminará el riesgo de movimientos adversos de la máquina durante su funcionamiento. Los orificios de montaje permiten usar tornillos con un diámetro de 8 mm con cabeza redonda o hexagonal.



Al montar la ingletadora a la mesa de trabajo debe asegurarse de que:

- La superficie de la mesa es plana y limpia.
- Los tornillos están apretados de manera uniforme y no con una fuerza excesiva (tornillos de fijación deben ser apretados de manera que no haya tensión o deformación de la base). En caso de que haya tensión excesiva, existe riesgo de rotura de la base.

## EXTRACCIÓN DE POLVO



Para evitar la acumulación de polvo y garantizar el máximo rendimiento, se puede conectar la ingletadora a un aspirador industrial utilizando boquilla de extracción de polvo (28). Alternativamente, se puede recoger el polvo en la bolsa de polvo (incluida) después de fijarlo a la boquilla de extracción de polvo. El montaje se lleva a cabo colocando la bolsa de polvo (29) sobre la boquilla de extracción de polvo (28) (imagen A). Para vaciar la bolsa de polvo, retírela de la boquilla de extracción de polvo y abra la cremallera para tener acceso completo al interior de la bolsa.



**Para extracción de polvo óptima debe vaciarse la bolsa cuando esté llena en 2/3 partes de su volumen.**

## MANIPULACIÓN DEL BRAZO DEL CABEZAL



El cabezal tiene dos posiciones, la superior y la inferior. Para liberar el cabezal de la posición de bloqueo inferior debe:

- Presionar el cabezal hacia abajo y mantenerlo en la posición inferior.
- Tire el pasador de bloqueo del cabezal (9).
- Sujetar el cabezal mientras va subiendo a su posición superior.

Para bloquear el cabezal en la posición inferior debe:

- Mantenga pulsada la palanca de la protección del disco (5).
- Ejercer presión sobre el cabezal hacia abajo hasta que llegue a la posición inferior.
- Bloquear el brazo en esta posición, introduciendo el pasador bloqueo del cabezal (9).

## PRESIÓN VERTICAL



La presión vertical (imagen B) puede montarse en la base de la ingletadora a ambos lados de la mesa de trabajo y se puede adaptar completamente al tamaño de material cortado. No trabaje con la ingletadora sin utilizar la presión vertical.

- Afloje la rueda de sujeción de la presión vertical (30) a la base del lado en el que se montará la presión vertical.
- Instale la presión vertical insertándola en el orificio en la base de la ingletadora y apriete la rueda de sujeción (30) a la base de la ingletadora.
- Después de ajustar la posición del brazo de presión vertical (31) a la pieza trabajada, apriete la rueda de bloqueo del brazo de presión vertical (32) y la rueda de sujeción de la pieza trabajada (33).
- Compruebe si el material se ha sujetado de forma segura.

## TRABAJO / AJUSTES



**Antes de ajustar la herramienta es necesario desenchufarla de la toma de corriente. Para asegurar un trabajo seguro, preciso y eficaz de la sierra debe cumplir detalladamente todas las tareas de ajustes.**

**Después de terminar de ajustar la herramienta debe asegurarse de que haya retirado todas las llaves de ajuste. Compruebe que todos los elementos de junta estén bien colocados.**

**Al ajustar la herramienta compruebe que todos los elementos exteriores funcionen bien y que cumplan con todos los requisitos necesarios para un funcionamiento correcto. Cualquier pieza desgastada o dañada debe cambiarse por un personal cualificado antes de volver a usar la ingletadora.**

## PUESTA EN MARCHA / DESCONEXIÓN



**La tensión en red debe coincidir con las indicaciones en la placa de características técnicas de la sierra.**

**La ingletadora se puede activar solo cuando el disco de corte está retirado del material a procesar.**



La sierra está equipada con bloqueo del interruptor (3) que protege de una puesta en marcha incontrolada.

## Puesta en marcha

- Pulse el botón de bloqueo del interruptor (3).
- Pulse y suelte el interruptor (4).

## Desconexión

- Suelte el interruptor (4).

## MONTAJE DE LA AMPLIACIÓN DE LA MESA



- La extensión de la mesa (16) se encuentra a ambos lados de la base de la ingletadora.
- Suelte la rueda de bloqueo de la extensión de la mesa (18) (imagen C).
- Ajuste la longitud de la ampliación de la mesa.
- Ajuste con las ruedas de bloqueo de la extensión de la mesa (18).
- Si es necesario, puede utilizar topes (17) que se abren para facilitar el corte a medida.

## AJUSTE DEL TOPE DE PROFUNDIDAD



El tope de profundidad de corte se puede utilizar cuando es necesario hacer una ranura en el material. Esto se hace reduciendo corte superficial en el material trabajado cuando el disco no trabaja a profundidad completa.



- Desbloquee la palanca de bloqueo del cabezal (14).
- Afloje la rueda de bloqueo de la guía (12) y mueva el cabezal hacia atrás.
- Apriete la rueda de bloqueo de la guía (12).
- Gire el tope de profundidad de corte (10) en posición de trabajar con profundidad de corte limitada (imagen D).
- Baje el brazo y manténgalo en posición inferior apoyándolo sobre el tope de la profundidad de corte.
- Gire (a la izquierda o derecha) el tornillo del tope de la profundidad de corte (11) (imagen D) para obtener la profundidad del disco de corte deseada.
- Afloje la rueda de bloqueo de la guía (12).
- Lleve a cabo el corte previsto a la profundidad seleccionada.
- Para volver a la configuración de corte a profundidad completa, gire el tope (10) en posición en la que, después de bajar el brazo, el tornillo del tope de la profundidad de corte (11) no esté en contacto con el tope (10).

## AJUSTE DE LA MESA DE TRABAJO PARA CORTES ANGULARES



El de brazo giratorio permite realizar el corte del material en cualquier ángulo en el intervalo desde la posición 45° a la izquierda o la derecha.

- Tire el pasador de bloqueo del cabezal (15) permitiendo que el brazo se levante a su posición superior.
- Afloje el bloqueo de la mesa de trabajo (23).
- Mantenga pulsada la palanca de ajuste automático (22) y gire el brazo hacia la izquierda o hacia la derecha para alcanzar los valores de los ángulos deseados indicados sobre la escala angular de la mesa de trabajo (20).
- Bloquee apretando el bloqueo de la mesa de trabajo (23).



La escala angular de la mesa de trabajo (20) tiene una serie de posiciones en las que el brazo de ajusta automáticamente de forma preliminar. Esto puede pasar solo cuando durante el giro del brazo la palanca de ajuste automático (22) no se mantiene en la posición presionada y se puede bloquear en las posiciones preseleccionadas. Son normalmente los ángulos de corte más utilizados (15°, 22,5°, 30°, 45° a la izquierda / derecha). Ajuste de cualquier ángulo se puede configurar con precisión utilizando la escala angular (20) con división grado por grado. Aunque la escala es suficientemente precisa para la mayoría de los trabajos, es recomendable comprobar el ángulo de corte usando un transportador u otro instrumento para medir ángulos.

## COMPROBACIÓN Y AJUSTE DEL ÁNGULO RECTO DE LA POSICIÓN DEL DISCO DE CORTE SEGÚN LA MESA DE TRABAJO.



- Desbloquee la palanca de bloqueo del cabezal (14).



- Coloque el cabezal en la posición 0°(perpendicular en relación con la mesa de trabajo) y apriete el bloqueo del cabezal (14).
- Afloje el botón de bloqueo de la mesa de trabajo (23), pulse y mantenga pulsada la palanca de ajuste automático (22).
- Ajuste la mesa de trabajo en la posición 0°, suelte la palanca automática y apriete el bloqueo de la mesa de trabajo (23).
- Presione la palanca de la protección del disco de corte (5) y baje el cabezal de la sierra a la posición inferior extrema
- Compruebe (usando herramienta) la perpendicularidad del ajuste del disco de corte con respecto a la mesa de trabajo.



**Durante la medición, asegúrese de que el instrumento de medición no toque los dientes del disco de corte porque debido al grosor de la capa carburo la medición puede ser inexacta.**



Si el ángulo medido no es de 90° se debe realizar ajustes de la siguiente manera:

- Afloje la tuerca de seguridad y gire el tornillo de ajuste del ángulo 0° (42) (imagen E) hacia la derecha o la izquierda para aumentar o disminuir el ángulo del disco.
- Después de ajustar la posición perpendicular del disco de corte con relación a la mesa de trabajo deje que el cabezal vuelva a su posición superior.
- Mientras mantiene el tornillo de ajuste del ángulo 0° (42), apriete la tuerca de seguridad.
- Baje el cabezal y vuelva a comprobar que el ángulo ajustado refleja las indicaciones sobre la escala angular de inclinación del cabezal (34), si es necesario – ajuste la posición del indicador de ángulo de inclinación del cabezal (35) (imagen E).



Para el ángulo 45° de inclinación del cabezal para cortes en bisel se debe llevar acabo un ajuste similar utilizando el tornillo de ajuste del ángulo 45° (43) (imagen E).

## COMPROBACIÓN Y AJUSTE DEL ÁNGULO RECTO DE LA POSICIÓN DEL DISCO DE CORTE SEGÚN EL TOPE.



**Este procedimiento se debe realizar siempre cuando el tope se haya desmontado o sustituido. Este ajuste se puede hacer solo después de fijar perpendicularmente el disco de corte con respecto a la mesa de trabajo. El tope sirve para limitar el material cortado.**



- Afloje la rueda de bloqueo de la mesa de trabajo (23), pulse y mantenga la palanca de ajuste automático (22) y ajuste la posición de la mesa de trabajo a 0°.
- Baje el cabezal de la ingletadora a la posición inferior extrema.
- Acerque transportador al disco de corte u otro instrumento para medir ángulos.
- Acerque el instrumento para medir ángulos al tope (15).
- La medición debe mostrar 90°.



Si es necesario ajustar, debe:

- Aflojar los tornillos que fijan el tope (15) a la base.
- Ajustar la posición del tope (15) de manera que sea perpendicular al disco de corte.
- Apretar los tornillos de ajuste del tope.

## AJUSTE DEL CABEZAL PARA CORTES ANGULARES




El brazo del cabezal se puede inclinar a la izquierda en cualquier ángulo en el intervalo de 0° a 45° – para corte en bisel (imagen E).

- Tire el pasador de bloqueo del cabezal (9) que soltando el brazo y permitiendo que el brazo se levante lentamente a su posición superior.
- Afloje la palanca de bloqueo del cabezal (14).
- Incline el brazo a la izquierda hasta el ángulo deseado, que se puede leer en la escala angular de la inclinación del cabezal (34), utilizando indicador del ángulo de inclinación del cabezal (35) (imagen E).
- Apriete la palanca de bloqueo del cabezal (14).





**Si necesita ajustar la configuración de ambos ángulos (en ambos planos, horizontal y vertical) para el corte combinado, siempre el primer paso es ajustar el ángulo de corte en bisel.**

## PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL LÁSER

-  El dispositivo láser lanza un rayo de luz láser que muestra una línea sobre el material a cortar con el disco de corte. Ajuste apropiado de la línea del rayo láser se ajusta durante el proceso de fabricación. Sin embargo, para trabajos de precisión la configuración se debe comprobar antes de cortar.
  - Coloque las pilas en el compartimiento de pilas (36) (imagen F) asegurándose de que se mantenga la polaridad correcta.
  - Ajuste la mesa de trabajo en una posición en la que el indicador de la mesa de trabajo (21) coincida con el punto 0° sobre la escala angular de la mesa de trabajo (20), y el indicador del ángulo de inclinación del cabezal (35) (imagen E) coincida con el punto 0° en la escala angular de inclinación del cabezal (34) (imagen E).
  - Fije en la mesa de trabajo (25) la pieza adecuada de material de desecho y haga el corte.
  - Suelte el brazo y deje el material de desecho montado en la mesa de trabajo de la ingletadora.
  - Ajuste el interruptor del láser (37) en la posición „I” (señalizado).
  - El rayo proyectado debe ser paralelo al corte.

## AJUSTE DEL LÁSER


 **Al ajustar el rayo láser guía no debe mirar directamente al rayo o su reflejo en la superficie del espejo. El dispositivo láser debe estar apagado cuando no se utiliza el láser.**

-  Si el rayo láser no es paralelo a la línea de corte después de cortar debe:
  - Girar suavemente el láser (38) (imagen G) a la izquierda o derecha dentro de la carcasa del módulo láser (26) hasta obtener la posición paralela del rayo láser. No fuerce el giro del módulo láser y no lo gire más de unos pocos grados.
  - En caso de que haga falta ajustar transversalmente, afloje los tornillos que fijan el módulo de láser (39) y mueva el módulo de láser hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que la línea de láser sea paralela a la línea de corte.



 **El polvo que se produce durante el corte puede impedir que se vea el rayo láser, así que de vez en cuando debe limpiar el láser.**

## PUESTA EN MARCHA DE LA INGLETADORA


 **Antes de pulsar el interruptor, asegúrese de que la ingletadora esté correctamente montada y se ajusta a las instrucciones dadas en este manual.**

-  La ingletadora descrita está diseñada para diestros.
  - Pulse el botón de bloqueo del interruptor (3).
  - Pulse el interruptor (4).
  - Deje que el motor de la ingletadora alcance la máxima velocidad.
  - Presione la palanca de la protección del disco de corte (5).
  - Baje el brazo del cabezal hacia el material tratado.
  - Suelte la palanca de la protección del disco de corte (5).
  - Realice el corte.

## DETENCIÓN DE LA INGLETADORA

- 
  - Suelte el interruptor (4) y espere que el disco de corte se detenga por completo.
  - Levante el brazo de la ingletadora retirándolo de la pieza tratada.
-  **Chispas producidas por los cepillos en el motor durante unos instantes es un fenómeno normal durante la puesta en marcha y apagado de la ingletadora. No debe parar el disco de corte ejerciendo presión lateral sobre el disco.**

## CORTAR CON LA INGLETADORA

 **El material trabajado debe fijarse de la manera que no moleste durante el uso de la ingletadora. Antes de encender la ingletadora mueva el cabezal a la posición inferior para asegurarse de que el cabezal y la protección del disco de corte tengan libertad de movimiento. Asegúrese de que la protección del disco llegue a su posición final durante el movimiento.**



Antes de cortar asegúrese de que la rueda de bloqueo de la mesa de trabajo (23) y la palanca de bloqueo del cabezal (14) de la ingletadora están bien apretados.

- Conecte la ingletadora a la red.
- Asegúrese de que el cable de alimentación está alejado del disco de corte y la base de la herramienta.
- Coloque el material en la mesa de trabajo y asegúrese de que esté bien fijado para que no se pueda mover durante el corte.
- Mueva el cabezal de la ingletadora hacia la posición posterior extrema y bloquee la guía (13) con la rueda de bloqueo de la guía (12).
- Desbloquee el cabezal y la protección del disco de corte.
- Pulse el botón de bloqueo del interruptor y arranque la ingletadora con el interruptor (espere hasta que el disco de corte haya alcanzado su velocidad máxima).
- Baje lentamente el cabezal de la ingletadora.
- Ejecute el corte presionando de forma moderada el cabezal durante el corte.



**Si aprieta de forma insuficiente las ruedas de bloqueo, puede causar desplazamiento inesperado del disco de corte sobre la superficie superior del material, provocando riesgo para operador de ser golpeado con trozo de material trabajado.**

### CORTAR CON MOVIMIENTO DE BRAZO (CABEZAL) DE LA INGLETADORA



El movimiento del brazo de la ingletadora permite el movimiento del disco de corte hacia adelante y hacia atrás lo que permite el corte de piezas más anchas de material.

- Coloque el brazo en la posición superior.
- Afloje la rueda de bloqueo de la guía (12).
- Antes de encender la sierra, tire del brazo del brazo en su dirección, manteniéndolo en la posición superior.
- Pulse el botón de bloqueo del interruptor (3) y arranque la ingletadora.
- Suelte el brazo y espere a que el disco de corte llegue a la velocidad máxima configurada.
- Libere la protección del disco de corte.
- Baje el brazo y comience a cortar.
- Al cortar, mueva el brazo hacia atrás (hacia fuera).
- Después de cortar el material, deje de presionar el interruptor y espere hasta que el disco deje de girar antes de elevar el brazo a la posición superior.



**Nunca haga cortes moviendo el cabezal de la ingletadora en su dirección. El disco de corte de la ingletadora podría subir sobre el material cortado amenazando al operador con un fenómeno peligroso de rebote.**

## USO Y MANTENIMIENTO



**Antes de instalar, ajustar, reparar o usar la herramienta es necesario desenchufarla de la toma de corriente.**

### LIMPIEZA




- Después de terminar el trabajo debe eliminar cualquier trozo de material y polvo de la mesa de trabajo y de los alrededores del disco de corte y de su protección.
- Asegúrese de que los orificios de ventilación de la caja del motor están despejados y que no haya virutas o el polvo.
- Limpie las guías y cúbralas con una fina capa de engrase.
- Mantenga limpios todas las empuñaduras y ruedas.
- Limpie el láser con una brocha fina.

### CAMBIO DE DISCO DE CORTE




- Presione la palanca de la protección del disco de corte (5).
- Levante la protección del disco de corte (7) y destornille el tornillo de fijación de la placa central (40) (imagen H).
- Mueva la placa central (41) a la izquierda con el fin de proporcionar acceso al tornillo de fijación del disco de corte.


- Pulse el botón de bloqueo del husillo (6) y gire el disco de corte hasta que se bloquee.
- Usando la llave especial (suministrada) afloje y destornille el tornillo que fija el disco de corte.
- Retire la arandela exterior y retire el disco de corte (preste atención al anillo de reducción, si aplica).
- Elimine cualquier suciedad del husillo y de las arandelas que sujetan el disco de corte.
- Instale un disco de corte nuevo siguiendo estos pasos en orden inverso.
- Cuando termine, asegúrese de que todas las llaves y herramientas de ajuste se hayan eliminado y que todos los tornillos, ruedas y tornillos estén bien apretados.


 **El tornillo de seguridad del disco de corte tiene rosca a la izquierda. Preste especial atención a la manipulación del disco de corte. Debe usar guantes de protección para proteger las manos del contacto con los dientes afilados del disco de corte.**


## CAMBIO DE PILA EN EL MÓDULO LÁSER

-  El módulo láser se alimenta con dos pilas 1,5 V tipo AAA.
- Abra la tapa del compartimento de pilas (36) (imagen F).
  - Retire las pilas desgastadas.
  - Coloque las pilas nuevas asegurándose de que los polos coincidan bien.
  - Monte la tapa de pilas.

## CAMBIO DE CEPILLOS DE CARBÓN

-  Los cepillos de carbón en el motor que estén desgastados (es decir cuando su longitud sea menor de 5mm), quemados o rotos deben estar reemplazados inmediatamente. Siempre hay que cambiar los dos cepillos a la vez.
- Coloque las tapas de cepillos de carbón (8).
  - Retire los cepillos desgastados.
  - Elimine el polvo, si es necesario, con un chorro de aire comprimido.
  - Coloque cepillos de carbón nuevos (los cepillos deben colocarse fácilmente en los portacepillos).
  - Coloque las tapas de cepillos de carbón (8).

 **Después de cambiar los cepillos de carbón debe poner la herramienta en marcha en vacío y esperar 1-2 minutos hasta que los cepillos se ajusten al conmutador del motor. El cambio de cepillos de carbón debe realizarse únicamente por personas calificadas que utilicen piezas originales.**

 Cualquier avería debe subsanarse en un punto de servicio técnico autorizado por el fabricante.

## PARAMETROS TÉCNICOS

### DATOS NOMINALES

Ingletadora		Valor
Parámetro técnico		
Voltaje		230V~
Frecuencia		50Hz
Potencia nominal		1800W
Velocidad de giro del husillo en vacío		4800min <sup>-1</sup>
Alcance de corte angular		± 45°
Alcance de corte biselado		0° ÷ 45°
Diámetro exterior del disco de corte		254mm
Diámetro del orificio del disco de corte		30mm
Dimensiones máx. del material cortado de forma angular / en bisel	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Longitud de la guía		195mm
Clase de láser		2
Potencia de láser		< 1mW
Longitud del rayo láser		λ = 650nm
Clase de protección		II
Peso		16 kg
Año de fabricación		2019

### INFORMACIÓN SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES

Nivel de presión acústica:  $L_{p_A} = 95,2$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Nivel de potencia acústica:  $L_{w_A} = 108,2$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Valor de aceleración de las vibraciones:  $a_h = 2,936$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL



Los dispositivos eléctricos no se deben desecharse junto con los residuos tradicionales, sino ser llevados para su reutilización a las plantas de reciclaje especializadas. Podrá recibir información necesaria del vendedor del producto o de la administración local. Equipo eléctrico y electrónico desgastado contiene sustancias no neutras para el medio ambiente. Los equipos que no se sometan al reciclaje suponen un posible riesgo para el medio ambiente y para las personas.

\* Se reserva el derecho de introducir cambios.

Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa con sede en Varsovia, c/ Pograniczna 2/4 (a continuación: “Grupa Topex”) informa que todos los derechos de autor para el contenido de las presentes instrucciones (a continuación: “Instrucciones”), entre otros, para su texto, fotografías incluidas, esquemas, imágenes, así como su estructura son propiedad exclusiva de Grupa Topex y está sujeto a la protección legal de acuerdo con la ley del 4 de febrero de 1994 sobre el derecho de autor y leyes similares (B.O. 2006 N°90 Posición 631 con enmiendas posteriores). Se prohíbe copiar, tratar, publicar o modificar con fines comerciales de la totalidad o de partes de las Instrucciones sin el permiso expreso de Grupa Topex por escrito. El no cumplimiento de esta prohibición puede acarrear la responsabilidad civil y penal.

## TRONCATRICE RADIALE

**59G812**

ATTENZIONE: PRIMA DI UTILIZZARE L'UTENSILE LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE, CHE VA CONSERVATO CON CURA PER UTILIZZI FUTURI.

### NORME PARTICOLARI DI SICUREZZA

#### MISURE DI SICUREZZA:

- Non utilizzare lame danneggiate o deformate.
- Sostituire il rivestimento del tavolo, quando è consumato.
- Utilizzare solo lame consigliate dal produttore, conformi ai requisiti della norma EN 847-1.
- Non utilizzare lame in acciaio rapido.
- Utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuale:
  - protezioni per l'udito, per ridurre il rischio di perdita dell'udito,
  - protezioni per gli occhi,
  - protezioni per le vie respiratorie, per ridurre il rischio di inalazione di polveri nocive,
  - guanti per la manipolazione delle lame (le lame devono essere tenute per l'attacco, per quanto è possibile) ed altri materiali taglienti.
- Durante il taglio del legno, collegare il sistema di aspirazione delle polveri.

#### UTILIZZO IN PIENA SICUREZZA:

- Prima di collegare la troncatrice, controllare ogni volta il cavo di alimentazione, in caso di danni effettuarne la sostituzione presso un'officina autorizzata.
- Prima di collegare la troncatrice alla presa di rete, assicurarsi che la tensione sia compatibile con la tensione indicata sulla targhetta identificativa dell'apparecchio.
- Non consentire a persone non autorizzate, ed in particolare a bambini, di toccare il dispositivo o il cavo di alimentazione e non consentirne l'accesso di questi ultimi al luogo di lavoro.
- Scegliere una lama adeguata al tipo di materiale da tagliare.
- Non è consentito utilizzare la troncatrice per tagliare materiali diversi da quelli indicati dal produttore.
- Non è consentito utilizzare la troncatrice senza protezione, o con la protezione bloccata.
- Durante il taglio obliquo accertarsi che il braccio sia fissato saldamente.
- Il pavimento nelle vicinanze della macchina deve essere in buono stato, sgombro da materiali come segatura ed altri rifiuti.
- Assicurare un'adeguata illuminazione generale o locale.
- Gli operatori addetti all'utilizzo dell'elettrotensile devono essere adeguatamente formati circa l'uso e la manutenzione dell'elettrotensile.
- Utilizzare solamente lame affilate, rispettare la massima velocità di rotazione indicata sulla lama.
- Accertarsi che i distanziatori e gli anelli dell'alberino siano utilizzati secondo le indicazioni del produttore.
- Se la troncatrice è equipaggiata di laser, è vietato sostituirlo con un tipo di laser differente. Le riparazioni devono essere effettuate dal produttore del laser o da un rappresentante autorizzato.
- Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che la macchina sia fissata al tavolo.

#### NORME DI SICUREZZA PER L'APPARECCHIO LASER

Il dispositivo laser utilizzato nell'elettrotensile è di classe 2, con potenza massima <1mW, con lunghezza d'onda di 650 nm. Tale apparecchio non è pericoloso per gli occhi, tuttavia è vietato guardare direttamente in direzione della fonte dei raggi (rischio di cecità temporanea).

**AVVERTENZA.** È vietato guardare direttamente il raggio di luce laser. È pericoloso. Bisogna rispettare le seguenti norme di sicurezza.

- L'apparecchio laser deve essere utilizzato secondo le indicazioni del produttore.
- Non dirigere mai, volontariamente o involontariamente il raggio laser in direzione di persone, animali o oggetti diversi dal materiale in lavorazione.

- È vietato permettere che il raggio di luce laser venga diretto accidentalmente verso gli occhi di persone e animali presenti, per un tempo superiore a 0,25 secondi, per esempio orientando il raggio di luce per mezzo di uno specchio.
- Bisogna sempre accertarsi che il raggio laser venga diretto su materiali che non presentino superfici riflettenti. Nel caso della lamiera di acciaio lucida è vietato utilizzare la luce laser, in quanto potrebbe avere luogo una pericolosa riflessione della luce in direzione dell'operatore e di persone e animali presenti.
- È vietato sostituire il gruppo laser con apparecchi di altro tipo. Tutte le riparazioni devono essere eseguite dal produttore o da una persona autorizzata.



**ATTENZIONE: L'elettrotensile non deve essere usato per lavori all'aperto.**

**Nonostante l'elettrotensile sia stato progettato tenendo presente la sicurezza e nonostante l'utilizzo di mezzi e misure di protezione sussiste sempre un rischio residuo di lesioni dell'operatore durante il lavoro.**

**Legenda dei pittogrammi utilizzati.**



1



2



3



4



5



6

1. Leggere il manuale d'istruzioni, osservare le avvertenze e le istruzioni di sicurezza ivi contenute!
2. Utilizzare dispositivi di protezione individuale (occhiali di sicurezza, protezione dell'udito)
3. Scollegare il cavo di alimentazione prima di eseguire operazioni di servizio o riparazioni.
4. Tenere lontano dalla portata dei bambini
5. Proteggere contro la pioggia
6. Seconda classe di isolamento



**Regolazioni diverse da quelle riportate nel presente manuale costituiscono un rischio di esposizione ai raggi laser!**

## CARATTERISTICHE ED APPLICAZIONI

La troncatrice radiale è un elettrotensile dotato di base, che consente il cambiamento dell'angolo di lavoro della testa di taglio fissata a questa ultima. Inoltre la testa della troncatrice radiale, a seconda della struttura, può essere inclinata lateralmente ed essere estratta per aumentarne la funzionalità e la lunghezza di taglio.

La troncatrice radiale trova applicazione nel taglio di elementi in legno, con dimensioni adatte alle dimensioni dell'elettrotensile. Non deve essere utilizzata per tagliare legna da ardere. La troncatrice deve essere utilizzata in modo conforme alla sua destinazione d'uso. Tentativi di utilizzo della troncatrice per scopi diversi da quanto indicato, verranno considerati come utilizzo inappropriato. La troncatrice deve essere utilizzata unicamente con lame adatte, con denti e placchette al carburo di tungsteno. La troncatrice radiale è un elettrotensile destinato sia per lavori di falegnameria, che per strutture di tetti.



**È vietato utilizzare l'apparecchio in modo non conforme alla sua destinazione d'uso!**

## DESCRIZIONE DELLE PAGINE GRAFICHE

La seguente numerazione si riferisce agli elementi dell'utensile mostrati nelle pagine grafiche di questo manuale d'istruzioni.

- |   |   |
|---|---|
| 1. Maniglia di trasporto                                | 23. Manopola di blocco del piano di lavoro                |
| 2. Impugnatura  | 24. Inserto del tavolo                                    |
| 3. Pulsante di blocco dell'interruttore                 | 25. Piano di lavoro                                       |
| 4. Interruttore   | 26. Modulo laser  |
| 5. Leva della protezione della lama                     | 27. Protezione fissa                                      |
| 6. Pulsante di blocco dell'alberino                     | 28. Raccordo di scarico polveri                           |
| 7. Protezione della lama                                | 29. Sacchetto per la polvere                              |
| 8. Coperchio delle spazzole in grafite                  | 30. Manopola di fissaggio del morsetto verticale          |
| 9. Perno di blocco della testa                          | 31. Braccio del morsetto verticale                        |
| 10. Limitatore di profondità di taglio                  | 32. Manopola di blocco del braccio del morsetto verticale |
| 11. Vite del limitatore di profondità di taglio         | 33. Manopola di fissaggio del materiale lavorato          |
| 12. Manopola di blocco della guida                      | 34. Scala angolare di inclinazione della testa            |
| 13. Guida   | 35. Indicatore dell'angolo di inclinazione della testa    |
| 14. Leva di blocco della testa                          | 36. Scomparto batterie                                    |
| 15. Guida di battuta                                    | 37. Interruttore del laser                                |
| 16. Estensione del tavolo                               | 38. Laser   |
| 17. Limitatore di finecorsa                             | 39. Viti di fissaggio del modulo laser                    |
| 18. Manopola di blocco dell'estensione del tavolo       | 40. Vite di fissaggio della piastra centrale              |
| 19. Foro di montaggio                                   | 41. Piastra centrale                                      |
| 20. Scala graduata della rotazione del tavolo di lavoro | 42. Vite di regolazione dell'inclinazione 0°              |
| 21. Indicatore di inclinazione del tavolo di lavoro     | 43. Vite di regolazione dell'inclinazione 45°             |
| 22. Leva di regolazione automatica                      |   |

\* Possono avere luogo differenze tra il disegno ed il prodotto.

## DESCRIZIONE DEI SIMBOLI GRAFICI UTILIZZATI



NOTA



AVVERTENZA



MONTAGGIO / REGOLAZIONE



INFORMAZIONE


## EQUIPAGGIAMENTO ED ACCESSORI

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 1. Sacchetto per la polvere | - 1 pz. |
| 2. Chiave speciale          | - 1 pz. |
| 3. Morsetto verticale       | - 1 pz. |


## PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO

 **Prima d'intraprendere qualsiasi operazione di montaggio o regolazione della troncatrice radiale, assicurarsi che questa sia stata scollegata dall'alimentazione.**

### TRASPORTO DELLA TRONCATRICE

-  Prima di trasportare la troncatrice, accertarsi che la testa sia stata bloccata in posizione abbassata al massimo.
- Accertarsi che la manopola di blocco del tavolo di lavoro, la leva di blocco della testa e gli altri elementi di fissaggio siano stati serrati a fondo.

### MONTAGGIO DELLA TRONCATRICE RADIALE SUL BANCO DA OFFICINA

-  Per garantire un funzionamento in piena sicurezza, eliminando il rischio di spostamenti indesiderati dell'elettrotensile durante il funzionamento, si consiglia di fissare stabilmente la troncatrice sul banco da officina o su un sostegno, utilizzando i fori di montaggio (19) previsti a tale scopo, posti sulla base della



troncatrice. I fori di montaggio permettono di utilizzare viti a testa esagonale o con testa a fungo a base esagonale, con diametro di 8 mm.



Durante il montaggio della troncatrice sul banco da officina, accertarsi che:

- La superficie del banco da officina sia piana e pulita.
- Le viti siano serrate in maniera uniforme e senza sovraserraggio (le viti di fissaggio vanno serrate in maniera da non provocare tensioni o deformazioni della base). In caso di eccessiva tensione sussiste il rischio di rottura della base.

## ASPORTAZIONE DELLA POLVERE



Per prevenire l'accumulo della polvere e garantire la massima efficienza di lavoro è possibile collegare la troncatrice ad un aspirapolvere industriale, utilizzando il raccordo per l'asportazione della polvere (28). In alternativa è possibile raccogliere la polvere nel sacchetto per la polvere (fornito a corredo), fissandolo al raccordo per l'asportazione della polvere. Il montaggio avviene inserendo il sacchetto per la polvere (29) sul raccordo per l'asportazione della polvere (28) (dis. A). Per svuotare il sacchetto per la polvere, scollegarlo dal raccordo per l'asportazione della polvere ed aprire la chiusura lampo, per accedere all'interno del sacchetto.



**Per garantire un'asportazione ottimale della polvere, si consiglia di svuotare il sacchetto quando è pieno per 2/3.**

## AZIONAMENTO DEL BRACCIO MOBILE (TESTA)



Il braccio mobile ha due posizioni estreme, superiore ed inferiore. Per sbloccare il braccio mobile dalla posizione di blocco inferiore, agire nel seguente modo:

- Premere e tenere premuto il braccio mobile verso il basso.
- Tirare il perno di blocco della testa (9).
- Accompagnare il braccio mobile nel suo sollevamento fino alla posizione superiore.

Per bloccare il braccio mobile in posizione inferiore:

- Premere e mantenere premuta la leva della protezione della lama (5).
- Premere in basso il braccio mobile fino al momento in cui raggiunge la posizione inferiore.
- Bloccare il braccio mobile in questa posizione, inserendo il perno di blocco della testa (9).

## PRESSORE VERTICALE



Il pressore verticale (dis. B) può essere montato sulla base della troncatrice su entrambi i lati del piano di lavoro e può essere completamente adattato alle dimensioni del materiale lavorato. Non adoperare la troncatrice in assenza del pressore verticale.

- Allentare la manopola di fissaggio del pressore verticale (30) alla base, sul lato su cui verrà montato il pressore verticale.
- Montare il pressore verticale inserendolo nell'apertura nella base della troncatrice e serrare la manopola di fissaggio del pressore verticale (30) sulla base della troncatrice
- Dopo aver regolato la posizione del braccio del pressore verticale (31) sul materiale lavorato, serrare la manopola di blocco del pressore verticale (32) e la manopola di fissaggio del materiale (33).
- Controllare se il materiale è fissato saldamente.

## FUNZIONAMENTO / REGOLAZIONE



**Prima di intraprendere qualsiasi operazione di regolazione della troncatrice, assicurarsi che questa sia stata scollegata dalla rete di alimentazione. Per garantire un funzionamento preciso, efficiente ed in piena sicurezza della troncatrice, tutte le operazioni di regolazione devono essere eseguite integralmente.**

**Al termine di tutte le operazioni di regolazione, assicurarsi che tutte le chiavi siano state rimosse dall'elettrotensile. Controllare che tutti gli elementi filettati siano stati opportunamente serrati.**

**Eseguendo le operazioni di regolazione, controllare che tutti gli elementi esterni funzionino correttamente e siano in buono stato. Ogni parte consumata o danneggiata deve essere sostituita da personale qualificato prima di iniziare l'utilizzo della troncatrice.**

## ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

 **La tensione di rete deve corrispondere al valore di tensione indicato sulla targhetta identificativa della troncatrice.**

**La troncatrice può essere accesa solo quando la lama non si trova a contatto con il materiale in lavorazione.**

 La troncatrice radiale possiede un pulsante di blocco dell'interruttore (3), che protegge da avviamenti accidentali.


### Accensione

- Premere il pulsante di blocco dell'interruttore (3).
- Premere e tenere premuto il pulsante dell'interruttore (4).

### Spegnimento

- Rilasciare il pulsante dell'interruttore (4).

## UTILIZZO DELL'ESTENSIONE DEL TAVOLO

 ● Le estensioni del tavolo (16) si trovano su entrambi i lati della base della troncatrice.


● Sbloccare la manopola di blocco dell'estensione del tavolo (18) (dis. C).


● Regolare la lunghezza dell'estensione del tavolo.

● Fissare con l'ausilio delle manopole di blocco dell'estensione del tavolo (18).

● In caso di necessità è possibile utilizzare limitatori inclinabili di fine corsa (17) che facilitano il taglio su misura.

## UTILIZZO DEL LIMITATORE DI PROFONDITÀ DI TAGLIO

 **Il limitatore di profondità del taglio può essere utilizzato quando è necessario eseguire uno scasso nel materiale. Ciò avviene effettuando un taglio superficiale sul materiale lavorato con la lama che raggiunge la piena profondità di taglio.**

 ● Bloccare la leva di blocco della testa (14).

● Allentare la manopola di blocco della guida (12) e far scorrere la testa all'indietro.

● Serrare la manopola di blocco della guida (12).

● Serrare il limitatore di profondità di taglio (10) nella posizione per la lavorazione con profondità di taglio limitata (dis. D).

● Abbassare il braccio mobile e tenerlo nella posizione inferiore, appoggiato sul limitatore di profondità di taglio.


● Ruotare (a destra ed a sinistra) la vite del limitatore di profondità di taglio (11) (dis. D) fino ad ottenere la profondità di penetrazione desiderata della lama.

● Allentare la manopola di blocco della guida (12).


● Effettuare i tagli previsti alla profondità desiderata.

● Per ripristinare il taglio a piena profondità, serrare il limitatore di profondità di taglio (10) nella posizione in cui dopo l'abbassamento del braccio mobile la vite del limitatore di profondità di taglio (11) non tocca il limitatore di profondità di taglio (10).

## REGOLAZIONE DEL PIANO DI LAVORO PER LE OPERAZIONI DI TAGLIO OBLIQUO

 Il braccio mobile girevole permette di tagliare il materiale con un angolo a scelta, nell'ambito della perpendicolarità fino a 45° a destra o a sinistra.

- Tirare il perno di blocco della testa (9) che libera il braccio mobile, permettendo a quest'ultimo di sollevarsi lentamente fino alla posizione superiore.
- Allentare la manopola di blocco del tavolo di lavoro (23).
- Premere e tenere premuta la leva di posizionamento automatico (22) e ruotare il braccio mobile a destra o a sinistra, fino a raggiungere il valore desiderato dell'angolo orizzontale sulla scala graduata del piano di lavoro (20).
- Bloccare, serrando, la manopola di blocco del tavolo di lavoro (23).

 La scala angolare del piano di lavoro (20) ha una serie di posizioni contrassegnate, in cui avviene un preposizionamento automatico del braccio mobile rotante. Ciò può avere luogo solo durante la rotazione del braccio mobile, la leva di posizionamento automatico (22) non viene tenuta in posizione premuta e può bloccarsi nelle posizioni preimpostate di fabbrica. Si tratta degli angoli di taglio più frequentemente

utilizzati (15°, 22,5°, 30°, 45° a destra/sinistra). È possibile regolare un angolo a scelta utilizzando la scala graduata del piano di lavoro (20), con intervalli di un grado. Nonostante la scala graduata sia abbastanza precisa per la maggior parte delle lavorazioni, si consiglia tuttavia di controllare la regolazione dell'angolo di taglio con un goniometro o con altro strumento per la misurazione degli angoli.

## CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE PERPENDICOLARE DELLA LAMA RISPETTO AL PIANO DI LAVORO



- Allentare la leva di blocco della testa (14).
- Collocare la testa nella posizione 0° (perpendicolare rispetto al piano di lavoro) e serrare la leva di blocco della testa (14).
- Allentare la manopola di blocco del tavolo di lavoro (23), premere e tenere premuta la leva di posizionamento automatico (22).
- Collocare il piano di lavoro in posizione 0°, lasciare la leva di posizionamento automatico e serrare la manopola di blocco del piano di lavoro (23).
- Premere la leva della protezione lama (5) ed abbassare la testa della troncatrice fino alla posizione estrema inferiore.
- Controllare (con uno strumento) la perpendicolarità della regolazione della lama rispetto al tavolo di lavoro.



**Durante le misurazioni assicurarsi che lo strumento di misura non tocchi il dente della lama, poiché a causa dello spessore della placchetta in carburo di tungsteno la misurazione potrebbe essere inesatta.**



Se l'angolo misurato non è di 90° è necessario effettuare la seguente regolazione:

- Allentare il controdado e ruotare le vite di regolazione dell'angolo 0° (42) (dis. E) a destra o a sinistra per aumentare o diminuire l'inclinazione della lama.
- Dopo aver regolato la perpendicolarità della lama rispetto al tavolo di lavoro, fare ritornare la testa nella posizione superiore.
- Tenendo la vite di regolazione dell'angolo 0° (42) serrare il controdado.
- Abbassare nuovamente la testa e verificare che l'angolo regolato corrisponda all'indicazione della scala d'inclinazione della testa (34), se necessario condurre la regolazione della posizione dell'indicatore della scala di inclinazione della testa (35) (dis. E).



Una regolazione simile deve essere effettuata per l'angolo di inclinazione di 45° della testa per il taglio inclinato, tramite la vite di regolazione 45° (43) (dis. E).

## CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA PERPENDICOLARITÀ DELLA LAMA RISPETTO ALLA GUIDA DI BATTUTA



**Tale procedura deve essere sempre eseguita nel caso di smontaggio o sostituzione della guida di battuta. Tale regolazione può essere effettuata solo dopo avere posto la lama in posizione perpendicolare rispetto al piano di lavoro. La guida di battuta svolge la funzione di limitatore per il materiale da tagliare.**



- Allentare la manopola di blocco del piano di lavoro (23), premere e tenere premuta la leva di posizionamento automatico (22) e regolare il piano di lavoro in posizione 0°.
- Abbassare la testa della troncatrice fino alla posizione inferiore.
- Appoggiare alla lama un goniometro o un altro strumento di misura per angoli.
- Avvicinare lo strumento per misurare gli angoli alla guida di battuta (15).
- La misurazione deve corrispondere a 90°.



Se bisogna regolare l'angolo, è necessario:

- Allentare le viti che fissano la guida di battuta (15) alla base.
- Regolare la posizione della guida di battuta (15) in modo che questa sia perpendicolare alla lama.
- Serrare le viti che fissano la guida di battuta.

## REGOLAZIONE DEL BRACCIO MOBILE (TESTA) PER LE OPERAZIONI DI TAGLIO INCLINATO




Il braccio mobile può essere inclinato a destra o sinistra, con un angolo verticale a scelta, nell'ambito da 00 a 45° per il taglio inclinato (dis. E).

- Tirare il perno di blocco della testa (9) che libera il braccio mobile, permettendo a quest'ultimo di sollevarsi lentamente fino alla posizione superiore.
- Allentare la leva di blocco della testa (14).
- Inclinare il braccio mobile a sinistra all'inclinazione desiderata, che può essere letta sulla scala graduata di inclinazione della testa (34), sfruttando l'indicatore di inclinazione della testa (35) (dis. E).
- Serrare la leva di blocco della testata (14).

 **Se risulta necessario, regolare entrambi gli angoli (su entrambi i piani, orizzontale e verticale) per un taglio combinato, bisogna sempre regolare per primo l'angolo verticale di taglio inclinato.**


## CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DEL LASER

 L'unità laser proietta sul materiale un raggio di luce laser che mostra la linea lungo la quale la lama eseguirà il taglio. La regolazione della direzione del raggio laser è stata eseguita durante il processo di produzione. Tuttavia in caso di lavorazioni di precisione, la regolazione deve essere verificata prima di iniziare le operazioni di taglio.

- Inserire le batterie nello scomparto batterie (36) (dis. F) accertandosi che venga rispettata la corretta polarità.
- Regolare il tavolo girevole nella posizione in cui l'indicatore dell'angolo del piano di lavoro (21) corrisponde al punto 0° sulla scala graduata del piano di lavoro (20), e l'indicatore dell'angolo di inclinazione della testa corrisponde al punto (35) (dis. E) corrisponde al punto 0° sulla scala graduata di inclinazione della testa (34) (dis. E).
- Fissare sul piano di lavoro (25) un frammento adatto di materiale di scarto ed effettuare il taglio.
- Rilasciare il braccio mobile e lasciare il materiale di scarto fissato al tavolo di lavoro della troncatrice.
- Spostare il pulsante dell'interruttore del laser (37) nella posizione di acceso "I" (contrassegnato).
- Il raggio laser proiettato deve essere parallelo al solco del taglio.

## REGOLAZIONE DEL LASER


 **Durante la regolazione del raggio laser di guida è vietato guardare direttamente il raggio o il suo riflesso su una superficie speculare. L'unità laser deve essere spenta, se il laser non viene utilizzato.**

 Se il raggio laser non è parallelo al solco del taglio, è necessario:

- Ruotare delicatamente a sinistra o a destra (38) (dis. G) nel rivestimento dell'unità laser (26) fino a raggiungere il parallelismo del raggio laser. Non ruotare con forza il modulo laser e non superare alcuni gradi.
- In caso sia necessaria una regolazione trasversale, allentare le viti di fissaggio del modulo laser (39) e spostare l'unità laser a destra o a sinistra, fino ad ottenere il parallelismo della linea laser con il solco del taglio.

 **La polvere prodotta durante il taglio può bloccare il raggio laser, anche per questo pulire periodicamente la lente del proiettore laser.**


## AVVIO DELLA TRONCATRICE

 **Prima di premere il pulsante dell'interruttore, assicurarsi che la troncatrice sia stata correttamente montata e regolata, secondo le indicazioni riportate nel presente manuale.**

 La troncatrice descritta è stata progettata per l'uso da parte di persone destrorse.

- Premere il pulsante di blocco dell'interruttore (3).
- Premere il pulsante dell'interruttore (4).
- Permettere che il motore della troncatrice raggiunga la massima velocità di rotazione.
- Premere la leva della protezione della lama (5).
- Abbassare il braccio mobile verso il materiale in lavorazione.
- Lasciare la leva della protezione della lama (5).
- Effettuare il taglio.

## ARRESTO DELLA TRONCATRICE

 **Rilasciare il pulsante dell'interruttore (4) ed attendere che la lama si fermi completamente.**

- Sollevare il braccio mobile della troncatrice, allontanandolo dal materiale in lavorazione.



**Uno scintillio momentaneo delle spazzole all'interno del motore elettrico è un fenomeno normale durante l'arresto della troncatrice. Non è consentito fermare la lama esercitando una pressione laterale su quest'ultima.**

## TAGLIO CON LA TRONCATRICE



**Bisogna fissare il materiale da tagliare in maniera da non rendere difficoltoso l'uso della troncatrice. Prima di accendere la troncatrice abbassare la testa nella posizione inferiore per accertarsi che la testa della troncatrice e la protezione della lama abbiano completa libertà di movimento. Accertarsi che la protezione della lama, muovendosi, raggiunga la sua posizione estrema.**



Prima di eseguire il taglio accertarsi che la manopola di blocco del tavolo di lavoro (23) e la leva di blocco della testa (14) della troncatrice siano serrate fino in fondo.

- Collegare la troncatrice alla presa di rete.
- Accertarsi che il cavo di alimentazione si trovi lontano dalla lama e dalla base dell'elettrotensile.
- Collocare il materiale sul tavolo di lavoro ed accertarsi che sia fissato saldamente, in modo da non potersi muovere durante il taglio.
- Far scorrere la testa della troncatrice all'indietro fino in fondo, e bloccare la guida (13) con la manopola di blocco della guida (12).
- Sbloccare la testa e la protezione della lama.
- Premere il pulsante di blocco dell'interruttore e avviare la troncatrice con l'interruttore (attendere che la lama della troncatrice raggiunga la massima velocità).
- Abbassare lentamente la testa della troncatrice.
- Iniziare il taglio esercitando una pressione moderata sulla testa durante il taglio.



**Un serraggio insufficiente delle manopole di blocco può provocare lo spostamento della lama lungo la superficie del materiale, con rischio per l'operatore di proiezione di pezzi di materiale.**

## TAGLIO CON SCORRIMENTO DEL BRACCIO MOBILE (TESTA) DELLA TRONCATRICE



Lo scorrimento del braccio della troncatrice consente il movimento della lama in avanti e indietro, permettendo di tagliare pezzi di materiale di larghezza maggiore.

- Collocare il braccio mobile in posizione superiore.
- Allentare la manopola di blocco della guida (12).
- Prima di accendere la troncatrice tirare il braccio mobile verso di sé, tenendolo nella posizione superiore.
- Premere il pulsante di blocco dell'interruttore (3) ed avviare la troncatrice.
- Rilasciare il braccio mobile ed attendere che la lama raggiunga la massima velocità.
- Rilasciare la protezione della lama.
- Abbassare il braccio mobile ed iniziare il taglio.
- Durante il taglio far scorrere il braccio mobile all'indietro (allontanandolo da sé).
- Dopo il taglio del materiale, rilasciare il pulsante dell'interruttore e attendere che la lama si fermi completamente, prima di sollevare il braccio mobile fino alla posizione superiore.



**Non eseguire mai il taglio facendo scorrere la testa della troncatrice verso di sé. La lama della troncatrice potrebbe bloccarsi inaspettatamente nel materiale in lavorazione, esponendo l'operatore al rischio di contraccolpo.**

## SERVIZIO E MANUTENZIONE




**Prima di procedere con qualsiasi operazione di installazione, regolazione, riparazione o servizio, è necessario scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.**


### PULIZIA




- Al termine del lavoro asportare accuratamente tutti i pezzi di materiale, i trucioli e la polvere, dal rivestimento del piano di lavoro e dalla zona attorno alla lama ed alla sua protezione.
- Verificare che le feritoie di ventilazione del motore siano aperte e che non vi siano trucioli o polvere.
- Pulire le guide e applicarvi un leggero strato di grasso lubrificante.
- Mantenere pulite tutte le impugnature ed i pomelli.
- Con un pennellino pulire la lente del proiettore laser.

## SOSTITUZIONE DELLA LAMA


-  • Premere la leva della protezione della lama (5).
- Sollevare la protezione della lama (7) e svitare la vite di fissaggio della piastra centrale (40) (dis. H).
- Far scorrere la piastra centrale (41) a sinistra, in modo da assicurare l'accesso alla vite di fissaggio della lama.
- Premere il pulsante di blocco dell'alberino (6) e ruotare la lama fino a farla bloccare.
- Utilizzando la chiave speciale (fornita a corredo) allentare e svitare la vite di fissaggio della lama.
- Estrarre la flangia esterna e la lama (facendo attenzione all'anello riduttore, se presente).
- Asportare lo sporco dall'alberino e dalla flangia di fissaggio della lama.
- Montare la nuova lama eseguendo le operazioni descritte in successione inversa.
- Al termine accertarsi che tutte le chiavi e gli attrezzi siano stati rimossi, e che tutte le viti, i pomelli ed i dadi siano serrati a fondo.


 **La vite di fissaggio della lama ha una filettatura sinistrorsa. Bisogna operare con particolare prudenza manipolando la lama. Utilizzare guanti protettivi per proteggere le mani dal contatto con i denti affilati della lama.**


## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA NELL'UNITÀ LASER

-  L'unità laser è alimentata con due batterie da 1,5 V di tipo AAA.
- Premere e sollevare il coperchio dello scomparto batterie (36) (dis. F).
- Estrarre le batterie esaurite.
- Inserire le nuove batterie, assicurandosi di rispettare la polarità.
- Rimontare il coperchio dello scomparto.

## SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE IN GRAFITE

-  Spazzole in grafite del motore consumate (con spessore inferiore a 5 mm), bruciate o incrinare devono essere immediatamente sostituite. Entrambe le spazzole devono essere sostituite allo stesso tempo.
- Svitare il coperchio delle spazzole in grafite (8).
- Estrarre le spazzole consumate.
- Rimuovere l'eventuale polvere di grafite, per mezzo di aria compressa.
- Inserire le nuove spazzole in grafite (le spazzole devono entrare comodamente nel fermaspazzole).
- Rimontare il coperchio delle spazzole in grafite (8).

 **Dopo la sostituzione delle spazzole in grafite, avviare l'elettrotensile a vuoto ed attendere 1-2 minuti, affinché le spazzole si adattino al commutatore del motore. La sostituzione delle spazzole in grafite deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, utilizzando ricambi originali.**

 Qualsiasi tipo di difetti devono essere rimossi da un punto di assistenza tecnica autorizzato dal produttore.

## PARAMETRI TECNICI

### DATI NOMINALI

Troncatrice radiale		
Parametro	Valore	
Tensione di alimentazione	230V~	
Frequenza di alimentazione	50Hz	
Potenza nominale	1800W	
Velocità del mandrino a vuoto	4800min <sup>-1</sup>	
Ambito di taglio obliquo - angolo orizzontale	± 45°	
Ambito di taglio inclinato - angolo verticale	0° ÷ 45°	
Diametro esterno della lama	254mm	
Diametro del foro della lama	30mm	
Dimensioni del materiale da tagliare angolo orizzontale / angolo verticale	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm

Lunghezza guida	195mm
Classe del laser	2
Potenza del laser	< 1mW
Lunghezza d'onda del laser	$\lambda = 650\text{nm}$
Classe d'isolamento	II
Peso	16 kg
Anno di produzione	2019

## DATI RIGUARDANTI RUMORE E VIBRAZIONI

Livello di pressione acustica:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Livello di potenza acustica:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Accelerazione ponderata in frequenza delle vibrazioni:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite con i rifiuti domestici, ma consegnate a centri autorizzati per il loro smaltimento. Informazioni circa lo smaltimento sono fornite dal venditore dell'apparecchiatura o dalle autorità locali. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate contengono sostanze nocive per l'ambiente. Le apparecchiature non riciclate costituiscono un rischio potenziale per l'ambiente e per la salute umana.

\* Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche.

La „Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa con sede a Varsavia, ul. Pograniczna 2/4 (detta di seguito: „Grupa Topex”) informa che tutti i diritti d'autore sul contenuto del presente manuale (detto di seguito: „Manuale”), che riguardano, tra l'altro, il testo, le fotografie, gli schemi e i disegni contenuti e anche la sua composizione, appartengono esclusivamente alla Grupa Topex sono protetti giuridicamente secondo la legge del 4 febbraio 1994, sul diritto d'autore e diritti connessi (Gazz. Uff. polacca del 2006 n. 90 posizione 631 con successive modifiche). La copia, l'elaborazione, la pubblicazione, la modifica a scopo commerciale, sia dell'intero Manuale che di singoli suoi elementi, senza il consenso scritto della Grupa Topex, sono severamente vietate e comportano responsabilità civile e penale.

### GERINGSSÅG

#### 59G812

OBSERVERA: LÄS INSTRUKTIONEN NOGA OCH SPARA DEN FÖR FORTSATT ANVÄNDNING INNAN DU BÖRJAR ANVÄNDA MASKINEN.

### DETALJERADE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

#### FÖRSIKTIGHETSMÅTT:

- Använd inte skadade eller deformerade sågklingor.
- Byt insatsen i sågbordet när den blir sliten.
- Använd endast av tillverkaren rekommenderade sågklingor vilka uppfyller krav enligt standarden EN 847-1.
- Använd inte sågklingor av snabbskärande stål.
- Använd personlig skyddsutrustning såsom:
  - hörselskydd för att reducera risken för hörselskada,
  - ögonskydd,
  - luftvägsskydd för att reducera risken för inandning av farligt damm,
  - handskar för hantering av sågklingor (sågklingor ska hållas i hålet då detta är möjligt) samt andra porösa material.
- Anslut dammsug vid sågning av trä.

#### SÄKERT ARBETE:

- Kontrollera sladden varje gång innan sågen ansluts och vid skador anlita behörig verkstad för reparation.
- Innan sågen ansluts i eluttaget kontrollera alltid att nätspänningen överensstämmer med spänningen på märkskylten.
- Låt inte obehöriga personer, särskilt barn, vidröra maskinen eller sladden och håll dem utanför arbetsområdet.
- Välj sågklinga efter det material som ska sågas.
- Använd inte sågen för sågning av annat material än det som rekommenderas av tillverkaren.
- Använd inte sågen utan klingskydd eller när den är blockerad.
- Se till att armen är ordentligt fastsatt under geringssågning.
- Håll golvet i närheten av maskinen väl underhållet utan löst material såsom sågspån och annat avfall.
- Säkerställ lämplig allmän eller lokal belysning.
- Personal som arbetar med verktyget ska ha lämplig utbildning avseende verktygets användning och handhavande.
- Använd endast skarpa sågklingor och iaktta maximal hastighet som finns markerad på sågklingan.
- Se till att distansdelar och spindelringar används i enlighet med tillverkarens rekommendationer.
- Om sågen är utrustad med laser är det förbjudet att byta ut den mot laser av annan typ. Reparationer ska utföras av lasertillverkaren eller av tillverkaren auktoriserad service.
- Innan arbetet påbörjas se till att maskinen är fastsatt i arbetsbänken.

#### SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR LASERANORDNINGEN

Laseranordningen som används i elverktyget är av klass 2, maximal effekt <1 mW, vid strålningsvåglängd  $\lambda$  = 650 nm. Laseranordningen är inte farlig för synen, man får dock inte titta direkt in i strålningskällan (risk för tillfällig blindhet).

**VARNING.** Titta aldrig in direkt i laserstrålen. Detta innebär fara. Följ nedanstående säkerhetsregler.



- Använd laseranordningen i enlighet med tillverkarens instruktioner.
- Rikta aldrig avsiktligt eller oavsiktligt laserstrålen mot människor, djur eller andra föremål än arbetsstycket.
- Se till att laserstrålen inte riktas oavsiktligt mot andra personers eller djurs ögon längre än 0,25 s ex. genom att reflektera laserstrålen i en spegel.
- Se alltid till att laserstrålen är riktad mot ett material utan reflekterande ytor. Glänsande stålplåt utesluter användningen av laserljus eftersom det föreligger risk att ljuset reflekteras mot användaren eller andra personer och djur.
- Laseranordningen får inte bytas ut mot en anordning av annan typ. Alla reparationer ska utföras av tillverkaren eller auktoriserad verkstad.



**OBSERVERA:** Apparaten är avsedd för inomhusbruk.

Trots användandet av en säker konstruktion, säkerhetsåtgärder och extra skyddsåtgärder finns det alltid en risk att man blir skadad under arbetet.

Förklaring av piktogram.



1



2



3



4



5



6

1. Läs bruksanvisningen, följ varningar och säkerhetsföreskrifter i bruksanvisningen!
2. Använd personlig skyddsutrustning (skyddsglasögon, hörselskydd)
3. Dra ut sladden innan underhålls- eller reparationsåtgärder påbörjas.
4. Håll oåtkomligt för barn
5. Skyddas mot regn.
6. Isolationsklass II



**Vid andra justeringar än de som anges i denna instruktion föreligger risken att man blir utsatt för laserstrålning!**

## UPPBYGGNAD OCH ANVÄNDNINGSMÅL

Geringssågen är en maskin som är utrustad med en bas med möjlighet att ändra vinkeln på såghuvudet. Dessutom kan geringssågens såghuvud beroende på konstruktion luftas samt skjutas ut för ökad funktionalitet och såglängd.

Geringssågen är avsedd för sågning av träbitar som passar maskinens storlek. Den ska inte användas för sågning av ved. Sågen ska endast användas på ändamålsenligt sätt. Försök att använda sågen för andra ändamål kommer att betraktas som oändamålsenlig användning. Sågen ska endast användas med avsedda sågklingor med hårdmetallbelagda tänder. Geringssågen är en maskin som är avsedd att användas vid snickeriarbete på verkstäder eller byggarbetsplatser.



**Maskinen får inte användas för andra ändamål!**

## BESKRIVNING AV GRAFISKA SIDOR

Följande numrering avser verktygsdelar vilka presenteras på anvisningens grafiska sidor.

1. Transporthandtag
2. Handtag
3. Spärrknapp
4. Strömbrytare
5. Spaken för rörligt klingskydd
6. Spinellåsknapp
7. Rörligt klingskydd
8. Kolborstlock
9. Låspinne för såghuvudet
10. Sågdjupsbegränsare
11. Sågdjupsbegränsarens skruv
12. Låsvred för styrgejd
13. Styrgejd
14. Låsspak för såghuvudet
15. Anslag
16. Bordsförlängare
17. Begränsare
18. Låsvred för bordsförlängare
19. Montagehål
20. Sågbordets geringsskala
21. Indikering av sågbordsvinkel
22. Spak för automatisk fixering
23. Låsvred för sågbordet
24. Bordinsats
25. Sågbord
26. Lasermodul
27. Fast klingskydd
28. Anslutning för dammsug
29. Dammsäck
30. Vred för fastsättning av skruvtingen
31. Skruvtingens arm
32. Låsvred för skruvtingens arm
33. Vred för fixering av arbetsstycke
34. Vinkelskala för såghuvudlutning
35. Indikering av såghuvudlutning
36. Batterifack
37. Laserbrytare
38. Laser
39. Lasermodulens fästskruvar
40. Skruv för fastsättning av centralplatta
41. Centralplatta
42. Justerskruv för 0° vinkel
43. Justerskruv för 45° vinkel

\* Avvikelser mellan ritning och produkt kan förekomma.

## BESKRIVNING AV GRAFISKA TECKEN



OBSERVERA



VARNING



MONTERING/INSTÄLLNINGAR




INFORMATION

## UTRUSTNING OCH TILLBEHÖR

1. Dammsäck - 1 st.
2. Specialnyckel - 1 st.
3. Skruvting - 1 st.

## FÖRBEREDELSE FÖR ARBETE

 **Kontrollera att sladden är utdragen innan några justerings- eller montageåtgärder för geringssågen påbörjas.**

### FLYTTNING AV GERINGSSÅGEN



- Vid flyttning av sågen se till att såghuvudet är låst i nedre gränsläget.
- Kontrollera att låsvredet för sågbordet och andra skyddsanordningar är säkert åtdragna.

### MONTERING AV GERINGSSÅGEN PÅ VERKSTADSBORDET



Vi rekommenderar att sågen fastsätts ordentligt i verkstadsbordet eller stativet i avsedda montagehål (19) i sågens bas vilket garanterar en säker funktion och förhindrar risken för oönskad förflyttning av maskinen under arbetet. I montagehålen kan 8 mm skruvar med låshuvud eller sexkantigt huvud användas.



Under montering av sågen till verkstadsbordet se till att:

- Verkstadsbordets yta är plan och ren.

- Skruvarna dras åt jämnt och inte för hårt (fästskruvorna ska dras åt så att basen inte utsätts för påkänning eller deformation). Vid allt för stor påkänning finns det risk att basen spricker.

## BORTTAGNING AV DAMM



För att undvika dammansamling och säkerställa maximal arbetseffektivitet kan sågen anslutas till en industridammsugare med hjälp av anslutningen för dammsug (28). Alternativt kan damm samlas i dammsäck (ingår i leveransen) efter fastsättning på anslutningen för dammsug. Montering sker genom att dammsäcken (29) träs in på anslutningen för dammsug (28) (fig. A). För att tömma dammsäcken ska den tas bort från anslutningen för dammsug och öppnas med hjälp av blixtlåset.



**För att få en optimal dammborttagning töm dammsäcken när den är fylld upp till 2/3 av volymen.**

## MANÖVRERING AV ARMEN (SÅGHUVUDET)



Armen har två lägen: övre och nedre. För att frigöra armen som låsts i nedre läget:

- Tryck på armen och håll den nedtryckt.
- Dra ut låspinnen för såghuvudet (9).
- Håll armen medan den lyfter sig till sitt övre läge.

För att låsa armen i nedre läget:

- Tryck och håll spaken för rörligt klingskydd (5).
- Tryck armen nedåt tills den når nedre läget.
- Lås armen i detta läge genom att skjuta in låspinnen för såghuvudet (9).

## SKRUVTVING



Skruvtving (fig. B) kan monteras i sågens bas på båda sidor av sågbordet och kan anpassas efter arbetsstyckets storlek. Sågen får inte användas utan monterad skruvtving.

- Lossa vreden som festsätter skruvtvingen (30) i basen på den sida där skruvtvingen ska monteras.
- Montera skruvtvingen genom att skjuta in den i hålet i sågens bas och dra åt vreden som festsätter skruvtvingen (30) i sågens bas.
- När skruvtvingens arm (31) anpassats till arbetsstycket dra åt skruvtvingens låsvred (32) och vredet för fixering av arbetsstycket (33).
- Kontrollera att arbetsstycket är stabilt fixerat.

## ARBETE / INSTÄLLNINGAR



**Dra ut sladden innan några justeringsåtgärder för sågen påbörjas. Utför alla föreskrivna justeringsåtgärder för att säkerställa en säker, noggrann och effektiv sågdrift.**

**Efter avslutade justerings- och inställningsåtgärder se till att alla nycklar och verktyg tagits bort. Kontrollera att alla gängade förband är ordentligt åtdragna.**

**Vid utförande av justeringsåtgärder kontrollera att alla utvändiga delar fungerar korrekt och är i gott skick. Alla slitna eller skadade delar ska bytas ut av kvalificerad personal innan sågen tas i drift.**

## PÅSLAGNING / FRÅNSLAGNING



**Nätspänningen måste motsvara spänningen som anges på sågens märkskylt. Sågen får slås på endast då sågklingen inte är i kontakt med arbetsstycket.**



Geringssågen är försedd med en spärrknapp (3) som skyddar mot oavsiktlig start.

### Påslagning

- Tryck in spärrknappen (3).
- Tryck in och håll strömbrytaren (4).

### Frånslagning

- Släpp strömbrytaren (4).

## HANTERING AV BORDSFÖRLÄNGARNA



- Bordsförlängarna (16) finns på båda sidor av sågens bas.
- Lossa låsvreden för bordsförlängare (18) (fig. C).
- Justera längden av bordsförlängarna.


- Fastsätt med hjälp av låsvreden för bordsförlängare (18).
- Vid behov kan rörliga begränsare (17) som underlättar måttsågning användas.

## HANTERING AV SÅGDJUPSBEGRÄNSAREN


 **Sågdjupsbegränsaren kan användas när ett spår ska skäras i arbetsstycket. Detta sker genom att arbetsstycket skärs i ytan när sågklingan inte arbetar med maximalt skär djup.**

- Blockera låspinnen för såghuvudet (14).
- Lossa låsvredet för styrgejden (12) och flytta såghuvudet bakåt.
- Dra åt låsvredet för styrgejden (12).
- Skruva fast sågdjupsbegränsaren (10) i inställningen för arbete med begränsat sågdjup (fig. D).
- Sänk ner armen och håll den i nedre läget så att den vilar mot sågdjupsbegränsaren.
- Vrid (åt vänster eller höger) sågdjupsbegränsarens skruv (11) (fig. D) tills önskad försänkning av sågklingan i arbetsstycket uppnås.
- Lossa låsvredet för styrgejden (12).
- Utför planerade skär med önskat djup.
- För att återgå till sågning med fullt djup vid sågdjupsbegränsaren (10) i ett läge där sågdjupsbegränsarens skruv (11) inte kommer i kontakt med sågdjupsbegränsaren (10) när armen sänks ner.

## INSTÄLLNING AV SÅGBORDET FÖR GERINGSSÅGNING

 Den svängbara armen medger sågning av materialet under valfri vinkel inom området från vinkelrätt läge till 45° åt vänster eller höger.

- Dra ut låspinnen för såghuvudet (9) och låt armen gå sakta up till sitt övre läge.
- Lossa låsvredet för sågbordet (23).
- Tryck och håll spaken för automatisk fixering (22) och vrid armen åt vänster eller höger tills önskad vinkel uppnås på geringsskalan på sågbordet (20).
- Läs genom att dra åt låsvredet för sågbordet (23).


 Sågbordets geringsskala (20) har ett antal markerade lägen där den svängbara armen fixeras automatiskt. Detta sker endast när spaken för automatisk fixering (22) inte hålls in tryckt läge och kan låsas i fabriksinställda lägen under armens svängnings. Dessa är populäraste geringsvinklar (15°, 22,5°, 30°, 45° åt vänster/höger). Varje vinkels inställning kan finjusteras med hjälp av sågbordets geringsskala (20) med delning på en grad. Trots att skalan är tillräckligt noggrann för de flesta arbeten, rekommenderas det att geringsvinkelns inställning kontrolleras med hjälp av gradskiva eller annat instrument för vinkelmätning.

## KONTROLL OCH JUSTERING AV SÅGKLINGANS VINKELRÄTA LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL SÅGBORDET

- Lossa låsspaken för sågdjupet (14).
- Ställ såghuvudet i 0° (vinkelrätt mot sågbordet) dra åt låsspaken för såghuvudet (14).
- Lossa låsvredet för sågbordet (23), tryck och håll spaken för automatisk fixering (22).
- Ställ upp sågbordet i 0° läget, släpp spaken för automatisk fixering och dra åt låsvredet för sågbordet (23).
- Tryck spaken för klingskyddet (5) och sänk ner såghuvudet till dess nedre gränsläge.
- Kontrollera (med ett mätinstrument) om sågklingan är i vinkelrätt läge i förhållande till sågbordet.

 **Under mätning se till att mätinstrumentet inte är i kontakt med sågklingans tand eftersom mätningen kan bli felaktigt med hänsyn till hårdmetallbeläggningens tjocklek.**

- Om den uppmätta vinkeln inte är 90° måste sågen justeras vilket sker på följande sätt:
  - Lossa låsmuttern och vrid ställskruven för 0° vinkeln (42) (fig. E) åt höger eller vänster för att öka eller minska sågklingans lutningsvinkel.
  - Efter inställning av sågklingans vinkelräta läge i förhållande till sågbordet låt såghuvudet återgå till övre läget.
  - Håll ställskruven för 0° vinkeln (42) och dra åt låsmuttern.
  - Sänk ner såghuvudet och kontrollera igen och den inställda vinkel motsvarar indikeringen på vinkelskalan för såghuvudlutning (34), vid behov lägesjustera indikeringen för såghuvudets lutningsvinkel (35) (fig. E).

 Utför liknande justering för 45° lutningsvinkel för såghuvudet för geringssågning med hjälp av ställskruven för 45° vinkel (43) (fig. E).

## KONTROLL OCH JUSTERING AV SÅGKLINGANS VINKELRÄTA LÄGE I FÖRHÅLLANDE TILL ANSLAGET



Denna åtgärd ska alltid utföras när anslaget demonterats eller bytts. Justering för utföras först efter att sågklingan inställts i vinkelrätt läge i förhållande till sågbordet. Anslaget används som begränsare för det material som sågas.



- Lossa låsvredet för sågbordet (23), tryck och håll spaken för automatisk fixering (22) och ställ sågbordet i 0° läge.
- Sänk ner såghuvudet till dess nedre gränsläge.
- Lägg en gradskiva eller annat instrument för vinkelmätning mot sågklingan.
- Skjut instrumentet för vinkelmätning mot anslaget (15).
- Mätningen ska visa 90°.



Vid justeringsbehov:

- Lossa låsskruvar (15) som fixerar anslaget i basen.
- Justera anslagets läge (15) så att det är vinkelrätt mot sågklingan.
- Dra åt anslagets låsskruvar.

## INSTÄLLNING AV ARMEN (SÅGHUVUDET) FÖR GERINGSSÅGNING



Armen kan lutats åt vänster eller höger med valfri vinkel inom området 0° till 45° – för geringssågning (fig. E).

- Dra ut låspinnen för såghuvudet (9) genom att frigöra armen och låta den gå sakta upp till sitt övre läge.
- Lossa låsspaken för såghuvudet (14).
- Luta armen åt vänster med önskad vinkel som kan läsas av i vinkelskalan för såghuvudlutning (34) med hjälp av indikeringen av såghuvudlutning (35) (fig. E).
- Dra åt låsspaken för såghuvudet (14).



**Vid behov att justera båda vinklarna (i båda plan, horisontellt och vertikalt), för kombinerad sågning, ska geringsvinkeln alltid ställas in först.**

## KONTROLL AV LASERNES FUNKTION



Laseranordningen sänder en laserstråle som visar en linje på materialet. Sågning sker efter linjen. Laserinställningen har justerats under produktionsprocessen. Vid precisionsarbeten ska inställningen kontrolleras innan sågning påbörjas.

- Sätt i batterier i batterifacket (36) (fig. F) och kontrollera rätt polaritet.
- Ställ in sågbordet i ett läget där indikeringen av sågbordsvinkel (21) stämmer överens med 0° punkten på sågbordets geringsskala (20), och indikeringen av såghuvudlutning (35) (fig. E) stämmer överens med 0° punkten på vinkelskalan för såghuvudlutning (34) (fig. E).
- Montera ett lämpligt stycke av restmateriali sågbordet (25) och gör ett skär.
- Släpp armen och lämna kvar det fastsatta restmaterialet i sågbordet.
- Ställ laserknappen (37) i „på“-läget „I“ (markerad).
- Laserstrålen ska löpa parallellt till sågskäret

## LASERJUSTERING



**Vid inställning av laserstrålen titta inte direkt in i laserstrålen eller dess reflex i speglande yta. Stäng av laseranordningen då lasern inte används.**



Om laserstrålen inte är parallell mot sågskäret:


- Vrid lasern (38) (fig. G) försiktigt åt vänster eller höger lasermodulen (26) tills laserstrålen är parallell mot sågskäret. Lasermodulen ska inte vridas för hårt och mer än några grader åt gången.
- Vid behov att justera laserstrålen i sidled lossa lasermodulens fästsruvar (39) och flytta lasermodulen åt vänster eller höger tills laserstrålen är parallell mot sågskäret.



**Sågdamm kan hindra laserstrålen varför laserlinsen ska rengöras med jämna mellanrum.**


## START AV GERINGSSÅGEN

 **Innan strömbrytaren trycks kontrollera att sågen är korrekt fastsatt och justerats i enlighet med anvisningarna i denna instruktion.**

 Den beskrivna sågen är designad för högerhänta personer.

- Tryck in spärknappen (3).
- Tryck in strömbrytaren(4).
- Låt sågmotorn uppnå fullt varvtal.
- Tryck spaken för rörligt klingskydd (5).
- Sänk ner armen mot arbetsstycket.
- Släpp spaken för rörligt klingskydd (5).
- Gör ett skär.

## FRÅNSLAGNING AV GERINGSSÅGEN


 • Släpp strömbrytaren (4) och vänta tills sågklingan stannat helt.

- Lyft upp armen och skjut undan den från arbetsstycket.

 **Tillfällig gnistbildning i elmotorns borstar är en normal effekt vid start och stopp av sågen. Det är förbjudet att stoppa sågklingan genom att trycka på den från sidan.**

## SÅGNING

 **Fastsätt arbetsstycket på så sätt att det inte är i väg vid hantering av sågen. Innan sågen slås på flytta såghuvudet i dess nedre läge för att kontrollera att såghuvudet och klingskyddet kan röra sig fritt. Kontrollera att det nedre klingskyddet når sitt yttersta läge under sin rörelse.**

 Innan sågning påbörjas kontrollera att låsvredet för sågbordet (23) samt låsspaken för såghuvudet (14) är säkert åtdragna.

- Anslut sågen till elnätet.
- Kontrollera att sladden befinner sig på ett säkert avstånd från sågklingan och maskinens bas.
- Placera ett arbetsstycke i sågbordet och kontrollera att arbetsstycket är fastsatt på säkert sätt så att det inte kan röra sig under sågning.
- Flytta såghuvudet i dess bakre gränsläge och spärra styrgejden (13) med låsvredet för styrgejden (12).
- Frigör såghuvudet och klingskyddet.
- Tryck spärknappen och starta sågen med strömbrytaren (vänta tills sågklingan uppnått sitt maximala varvtal).
- Sänk sakta ner såghuvudet.
- Börja såga och applicera måttligt tryck på såghuvudet under sågning.

 **Otillräcklig åtdragning av låsvreden kan orsaka plötslig förflyttning av sågklingan mot arbetsstyckets övre yta vilket skapar risken att operatören kan slås med en farlig metallbit.**

## KAPNING MED FÖRFLYTTNING AV SÅGARMEN

 Förflyttning av sågarmen möjliggör sågklingans rörelse framåt och bakåt vilket medger kapning av bredare arbetsstycken.

- Ställ armen i övre läget.
- Lossa låsvredet för styrgejden (12).
- Innan sågen startas dra armen mot dig genom att hålla den i övre läget.
- Tryck in spärknappen (3) och starta sågen.
- Släpp armen och vänta tills sågklingan uppnått fullt varvtal.
- Frigör klingskyddet.
- Sänk ner armen och påbörja sågning.
- Förflytta armen bakåt (ifrån sig) under sågning.
- När arbetsstycket är kapat släpp trycket på strömbrytaren och vänta tills sågklingan slutar rotera innan armen lyfts upp till dess övre läge.

 **Det är förbjudet att såga genom att förflytta såghuvudet mot sig. Sågklingan kan plötsligt stiga ovanpå arbetsstycket vilket utsätter operatören för farligt kast.**

## HANDHAVANDE OCH UNDERHÅLL



**Drä ut sladden ur eluttaget innan installation, reglering, reparation eller service påbörjas.**

### RENGÖRING



- Efter avslutat arbete avlägsna alla materialbitar, sågspån och damm från sågbordets insats samt området kring sågklingen och dess skydd.
- Se till att ventilationsöppningarna i motorsnöljehölje inte är blockerade och är fria från damm eller spån.
- Rengör styrgejderna och påför ett tunt lager fast smörjfett.
- Håll alla handtag, spakar och vred rena.
- Rengör laserlinsen med en pensel.

### BYTE AV SÅGKLINGA



- Tryck spaken för klingskydd (5).
- Lyft upp klingskyddet (7) lossa skruven för festsättning av centralplattan (40) (fig. H).
- Skjut centralplattan (41) åt vänster så att du kommer åt sågklingans fästskruv.
- Tryck spindelåsknappen (6) och rotera sågklingen tills den låses.
- Med hjälp av specialnyckel (ingår i leveransen) lossa och skruva ut sågklingans fästskruv.
- Ta ut den utvändiga brickan och ta ur sågklingen (uppmärksamma reduktionsringen om sådan förekommer).
- Avlägsna alla föroreningar från spindeln och brickor som fäster in sågklingen.
- Montera en ny sågklinga genom att utföra samma åtgärder i omvänd ordning.
- Efter avslutat arbete kontrollera att alla nycklar och justeringsverktyg har avlägsnats och alla skruvar och vred är säkert åtdragna.



**Skruven som festsätter sågklingen har vänstergänga. Iaktta särskild uppmärksamhet när du greppar sågklingen. Använd skyddshandskar för att skydda händerna mot kontakt med sågklingans vassa tänder.**

### BYTE AV BATTERI I LASERMODULEN



- Lasermodulen strömmatas med två st. 1,5 V batterier av typen AAA.
- Öppna batterifackets lock (36) (fig. F).
  - Avlägsna gamla batterier.
  - Sätt i nya batterier och kontrollera polariteten.
  - Återmontera batterifackets lock.

### BYTE AV KOLBORSTAR



- Byt omedelbart kolborstarna när de är slitna (kortare än 5 mm), brända eller trasiga. Byt alltid båda kolborstarna samtidigt.
- Lossa kolborstlocken (8).
  - Ta ur slitna kolborstar.
  - Avlägsna eventuellt koldamm med hjälp av tryckluft med lågt tryck.
  - Montera nya kolborstar (kolborstarna ska glida lätt in i borsthållarna).
  - Återmontera kolborstlocken (8).



**Efter utbyte av kolborstar starta elverktyget utan belastning och avvakta 1-2 min tills kolborstarna anpassar sig till motorsnöljehöljets kommutator. För byte av kolborstarna ska endast en kvalificerad person anlitas och originaldelar användas.**



Alla defekter bör åtgärdas av tillverkarens auktoriserade service.

## TEKNISKA DATA

### MÄRKDATA

		Geringssåg	Värde
Parameter			
Mata <span>rs</span> spänning			230V~
Frekvens			50Hz
Märkeffekt			1800W
Spindelns varvtal utan belastning			4800min <sup>-1</sup>
Lutningsvinkel			± 45°
Geringsområde			0° ÷ 45°
Sågklingans utvändiga diameter			254mm
Sågklingans håldiameter			30mm
Mått på det material som sågas med vinkel / med lutning	0° x 0°		90 x 280mm
	45° x 0°		90 x 200mm
	45° x 45°		50 x 200mm
	0° x 45°		50 x 280mm
Styrgejdens längd			195mm
Laserklass			2
Lasereffekt			< 1mW
Laserns våglängd			λ = 650nm
Isolationsklass			II
Vikt			16 kg
Tillverkningsår			2019

### UPPGIFTER OM BULLER OCH VIBRATIONER

Ljudtrycksnivå:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Ljudeffektnivå:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Värde för vibrationsacceleration:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## MILJÖ



Eldrivna produkter ska inte slängas tillsammans med hushållsavfall utan lämnas in för återvinning hos auktoriserade företag. Information om återvinning kan fås hos säljaren eller lokala myndigheter. Förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning innehåller ämnen vilka inte är neutrala för miljön. Utrustning som inte lämnas för återvinning utgör potentiell fara för miljön och människans hälsa.

\* Rätten till ändringar förbehålles.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa med säte i Warszawa, ul. Pograniczna 2/4 (nedan: „Grupa Topex”) informerar att alla upphovsrätter till innehållet i denna instruktion (nedan: „Instruktion”), inklusive bl.a. dess text, foton, scheman, ritningar samt layouten ägs uteslutande av Grupa Topex och skyddas enligt Lagen om upphovsrätt och liknande rätter av den 4 februari 1994 (Polsk författningssamling Dz. U. 2006 Nr 90 Pos. 631 med senare ändringar). Kopiering, behandling, publicering, modifiering av hela Instruktionen och dess delar i kommersiella syften utan Grupa Topex skriftliga medgivande är strikt förbjudet och kan leda till civilrättsliga och straffrättsliga påföljder.



### GJÆRINGSSAG

#### 59G812

OBS! FØR ELVERKTØYET TAS I BRUK SKAL MAN GJØRE SEG KJENT MED DENNE BRUKERMANUALEN OG BEHOLDE DEN TIL VIDERE BRUK.

### SPESIELLE SIKKERHETSREGLER

#### SIKKERHETSILTAK:

- Ikke bruk kutteskiver som er skadet eller deformert.
- Skift bordinnlegget når det blir slitent.
- Bruk kun kutteskiver som anbefales av produsenten og som fyller krav i standarden EN 847-1.
- Ikke bruk kutteskiver laget av høy hastighet stål.
- Bruk personlig verneutstyr som:
  - hørselvern for å redusere risikoen for døvhhet,
  - øyevern,
  - støvmaske for å redusere risikoen for innånding av skadelig støv,
  - hansker til betjening av kutteskiver (kuttesskivene bør holdes i håndtaket alltid når det er mulig) og andre grove materialer.
- tilkoble støvavsug under kutting av tre.

#### ET SIKKERT ARBEID:

- Før du tilkobler gjæringssagen skal du alltid kontrollere forsyningsledningen. Dersom du observerer at den er skadet, skal den skiftes på et autorisert servicepunkt.
- Før man kobler gjæringssagen til stikkkontakten skal man kontrollere om spenning på nettverket er i samsvar med spenning som angis på verktøyets informasjonsskilt.
- Uvedkommende og spesielt barn skal ikke las berøre elverktøyet, ledningen eller befinne seg i nærheten av arbeidsstedet.
- Velg en riktig kutteskive for materialet som skal kuttes.
- Ikke bruk sagen til kutting av andre materialer enn de som anbefales av produsenten.
- Ikke bruk sagen uten deksel eller når den er blokkert.
- Kontroller om armen er ordentlig festet under skråkutting.
- Gulvet i nærheten bør være i god tilstand og fritt for løse gjenstander som spon og andre typer avfall.
- Man skal garantere en god generell eller lokal belysning.
- Operatøren bør gjennomgå opplæring innen bruk og betjening av verktøyet.
- Man skal bruke kun kutteskiver og passe på den maksimale hastigheten som står på kutteskiven.
- Kontroller om avstandhylser og spindelringer er festet på en riktig måte, i henhold til produsentens anbefalinger.
- Dersom gjæringssagen er utstyrt med laser, er det forbudt å skifte laseren til en annen. Samtlige reparasjoner bør utføres av laserprodusenten eller på et autorisert servicepunkt.
- Før du begynner arbeidet kontroller om verktøyet er festet til bordet.

#### SIKKERHETSREGLER FOR ET LASERUTSTYR

Laserutstyret som brukes i elverktøyet har verneklasse 2, med maks. kraft <1 mW, og lengde på strålebløgen  $\lambda = 650 \text{ nm}$ . Et slikt utstyr er ikke farlig for synet, men er det forbudt å se direkte mot strålskilden (risiko for en korttiddig blindhet).

**VARSEL.** Det er forbudt å se direkte mot laserlyset siden det er farlig. Man skal følge sikkerhetsregler som følger nederst.

- Laserutstyret skal brukes i henhold til produsentens anbefalinger.
- Man skal aldri rette laserlyset, hensiktsmessig eller uhensiktsmessig, mot mennesker, dyr eller materiale som ikke bearbeides.
- Man skal forhindre at laserlyset rettes mot øyne til uvedkommende og dyr i periode som er lengre enn 0,25 s f.eks. ved at man retter lyset gjennom speil.

- Man skal alltid forsikre seg om laserlyset er rettet mot materialet som ikke har avspeilende overflater. Et glisende stålblikk (eller andre materialer med avspeilende overflater) gjør det umulig å bruke laserlyset, for da ville operatøren, andre mennesker og dyr være utsatt for en farlig lysavspeiling.
- Lasersystemet skal ikke skiftes til et annet utstyr. Samtlige reparasjoner skal gjennomføres av produsenten eller en autorisert person.



**OBS! Verktøyet er egnet for bruk innendørs. Tross bruk av en konstruksjon som er sikker i seg selv, verneutstyr og ekstra verneutstyr må man alltid regne med risiko for skader under arbeidet.**

**Forklaring av grafiske symboler som brukes i brukermanualen**



1



2



3



4



5



6

1. Gjør deg kjent med brukermanualen, følg varsler og sikkerhetsforhold den inneholder.
2. Bruk personlig verneutstyr (vernebriller og hørselsvern)
3. Koble fra forsyningsledningen før du setter i gang med betjening eller reparasjoner.
4. Oppbevar utilgjengelig for barn
5. Beskytt mot regn
6. Verneklasse 2



**Elverktøyet skal ikke brukes til formål det ikke er egnet for.**

## ELEMENTER OG ANVENDELSESOMRÅDER

Gjæringssagen er et verktøy utstyrt med en fot som gjør det mulig å justere vinkelen på kuttehodet som er festet til den. I tillegg kan kuttehodet, avhengig av konstruksjonen, bøyes til siden eller skyves ut for å bedre funksjonaliteten og kuttelengden. Gjæringsssagen er egnet for skjæring av trestykker som passer til verktøyet størrelse. Den skal ikke brukes til skjæring av ved. Gjæringsssagen skal brukes kun til formål det er egnet for. Dersom man prøver å bruke den til andre formål skal det betraktes som et uriktig bruk. Gjæringsssagen skal brukes kun med riktige kutteskiver, med tenner av sementerte karbider. Gjæringsssagen er designet for lette verksteds- og tømrerarbeider.



**Elverktøyet skal ikke brukes til formål det ikke er egnet for.**

## BESKRIVELSE AV GRAFISKE SIDER

Nummereringen som følger nedenfor refererer til verktøyelementer som vises på grafiske sider i denne brukermanualen.

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Transportfeste              | 23. Knott til arbeidsbordblokaden   |
| 2. Håndtak                     | 24. Bordinnlegg                     |
| 3. Knapp til bryterblokade     | 25. Arbeidsbor                      |
| 4. Bryter                      | 26. Lasermodul                      |
| 5. Spak på kutteskivens deksel | 27. Fastdeksel                      |
| 6. Knapp til spindelblokade    | 28. Uttak på støvavsug              |
| 7. Kutteskivedeksel            | 29. Støvsekk                        |
| 8. Deksel på kullbørsten       | 30. Knott til vertikalpressblokaden |

9. Hodelåsbolt
10. Bryter på kuttedybde
11. Skrue på bryter på kuttedybde
12. Skinnelåseknot
13. Skinne
14. Spak på hodelås
15. Grenselist
16. Bordforlengelse
17. Endestopp
18. Knott til bordforlengelseslås
19. Monteringsåpning
20. Vinkelskala for arbeidsbord
21. Arbeidsbordets vinkelindikator
22. Spak til automatisk innstilling
31. Armen på vertikalpress
32. Knott til armen på vertikalpressblokaden
33. Knott til festing av materialet som bearbeides
34. Vinkelskala for helning av hodet
35. Indikator for vinkel av helning av hodet
36. Batteriskuff
37. Laserbryter
38. Laser
39. Skruer som fester lasermodulen
40. Skrue som fester hovedplaten
41. Hovedplaten
42. Reguleringskrue for vinkel 0°
43. Reguleringskrue for vinkel 45°

\* Det kan være forskjeller mellom bildet og produktet.

## BESKRIVELSE AV GRAFISKE SYMBOLER



OBS!



VARSEL



MONTERING / INNSTILLINGER



INFORMASJON


## UTSTYR OG TILBEHØR

1. Støvsekk - 1 stk.
2. Spesiell nøkkel - 1 stk.
3. Vertikalpress - 1 stk.


## FORBEREDELSE TIL ARBEID

 **Før man setter i gang med hvilke som helst handlinger knyttet til justering av sagen, skal man kontrollere om den er koblet fra stikkontakten.**

### TRANSPORTERE GJÆRINGSSAGEN

-  • Når man transporterer sagen skal man kontrollere om hodet er sikret i ytterst nedre stilling.
- Kontroller om knott til arbeidsbordblokaden og andre sikringslementer er skrudd til.


### MONTERE GRJÆRINGSSAGEN PÅ VERKSTEDSBORD

-  Det anbefales å feste gjæringsssagen til verkstedsbord eller stativ ved å bruke respektive monteringsåpninger (19) i sagens fot, noe som garanterer at gjæringsssagen er sikker i bruk, og utelukker risiko for uønskede forflytninger under arbeidet. Monteringsåpningene gjør det mulig å bruke skruer med diameter på 8 mm med låse- eller sekskanthode.

 Under montering av gjæringsssagen til pulten på verkstedsbordet, skal man forsikre seg om:

- Overflaten på pulten er flat og ren.
- Skruene er fast til jevnt og ikke med altfor stor styrke (festeskrue skal skrues til slik at det ikke oppstår spenning eller deformasjon av foten). I tilfelle altfor stor spenning finnes det risiko for at foten sprekker.

### STØVAVSUGING

-  For å forhindre at støv hopper seg opp, og garantere maksimal arbeidseffektivitet kan man tilkoble gjæringsssagen til en industristøvsuger ved å bruke uttak på støvavsug (28). Ellers kan støv samles i en støvsekk (levert med verktøyet) etter å ha festet den til uttaket på støvavsug. Montering gjennomføres ved å sette støvsekken (29) på uttak på støvavsug (28) (fig. A). For å tømme støvsekken skal man ta den av fra uttaket og åpne glidelåsen som gir full tilgang til innholdet.



For et optimalt støvavsug skal støvsekken tømmes når 2/3 av den blir fylt opp.

## BETJENE BOMARMEN (HODET)



Bomarmen har to øvre og nedre stillinger. For å slippe bomarmen fra en blokkert nedre stilling skal man:

- Trykke bomarmen og holde den fast nedover.
- Trekke hodelåsbolten (9) til side.
- Støtte bomarmen mens den går opp til sin øvre stilling.

For å blokkere bomarmen i nedre stilling skal man:

- Trykke og holde spaken på kutteskivens deksel (5).
- Trykke ned på bomarmen til at den kommer til sin nedre stilling.
- Blokkere bomarmen i den stilling ved å stikke inn hodelåsbolten (9).

## VERTIKALT PRESS



Vertikalt press (fig. B) kan monteres i sagens fot på begge sider av arbeidsbordet og er fullstendig justerbart i forhold til materialet som kuttet. Det er forbudt å arbeide med sagen uten å bruke vertikalt press.

- Løsne knotten som fester vertikalt press (30) til foten på den siden som presset skal monteres på.
- Monter vertikalt press ved å skyve det inn i åpning i foten og skru til knotten som fester vertikalt press (30) til gjærningssagens fot.
- Etter å ha tilpasset stilling av bommen på vertikalt press (31) til materialet som bearbeides, skru til knotten på blokaden av bommen til vertikalt press (32) og knotten til festing av materiale (33).
- Kontroller om materialet er montert på en stabil måte.

## ARBEID / INNSTILLINGER



Før man setter i gang med hvilke som helst handlinger knyttet til justering av sagen, skal man kontrollere om den er koblet fra stikkkontakten. For å garantere sagens sikre, presise og effektive arbeid skal man alltid utføre hele justeringsprosedyrer.

Etter å ha avsluttet samtlige justeringshandlingene skal man kontrollere om man har fjernet alle nøkler. Man skal også forsikre seg om alle gjengeelementer er skrudd til på en ordentlig måte. Ved alle typer justering skal man kontrollere om alle utvendige elementer virker som de skal og om de er i god tilstand. Samtlige deler som er slitne eller skadet bør skiftes av et kvalifisert personell før sagen tas i bruk.

### SLÅ PÅ / SLÅ AV



Spenning på nettverket er i samsvar med spenning som angis på verktøyets informasjonsskilt. Gjærningssagen kan slås på kun når kutteskiven ikke er i kontakt med materialet som skal bearbeides.



Gjærningssagen har en knapp til bryterblokkade (3) som sikrer den mot en tilfeldig oppstart.

#### Slå på

- Trykk knappen til bryterblokkade (3).
- Trykk og hold bryterknappen (4).

#### Slå av

- Slipp bryterknappen (4).

## MONTERE BORDFORLENGELSER




- Bordforlengelser (16) ligger på begge sider av gjærningssagens fot.
- Skru av knottet til bordforlengelseslås (18) (fig. C).
- Reguler lengden på bordforlengelser.
- Feste blokader av bordforlengelser (18) ved hjelp av knotter.
- Ved behov kan du bruke endestopper (17) som forenkler dimensjonkutting.


## BETJENING AV BRYTER PÅ KUTTEDYBDEN




Bryter på kuttedybden kan brukes når det er nødvendig å lage et innrykk i materiale. Dette gjennomføres ved et overfladisk kutt i materialet som bearbeides når skiven ikke arbeider med sin maksimale kuttedybde.


-  • Blokker spak på hodelås (14).
- Løsne skinnelåseknott (12) og skyv hodet bakover.
- Skru til skinnelåseknott (12).
- Innstill bryter på kuttedybde (10) på arbeid med begrenset kuttedybde (fig. D).
- Senk bomarmen og hold den i nederst stilling, støttet på bryter på kuttedybde.
- Skru (til venstre og høyre) skruen på bryter på kuttedybde (11) (fig. D) til du oppnår ønsket senking av kutteskiven.
- Løsne skinnelåseknott (12).
- Utfør planlagte kutt med den innstilte dybden.
- For å komme tilbake til kutting med full dybde, skal man skru bryter på kuttedybde (10) til en stilling der skruen på bryter på kuttedybde (11) ikke kommer i kontakt med bryter på kuttedybde (11) etter at bomarmen er blitt senket.

## INNSTILLE ARBEIDSBORDET FOR SKRÅKUTTING


-  Rotasjonsbomarmen (hodet) gjør det mulig å kutte materiale fra alle vinkler innen vinkelrett stilling til 45° til venstre eller til høyre.
  - Trekk hodelåsbolten (9) til side for å slippe bomarmen og la den gå opp til sin øvre stilling.
  - Løsne knotten på arbeidsbordblokaden (23).
  - Snu bomarmen til venstre eller høyre til at du når en ønsket vinkelverdi på vinkelskalaen (22) på arbeidsbordet (20).
  - Blokker ved å skru til knotten på arbeidsbordblokaden (23).

-  Arbeidsbordets vinkelskala (20) har en rekke markerte stillinger der rotasjonsbomarmen innstilles automatisk. Dette kan skje kun når spak til automatisk innstilling (22) ikke er holdt i en trykt stilling når bomarmen roterer, og den kan ikke sette seg fast i de fabrikk stillingene. Det er oftest de mest frekvente kuttevinkler (15°, 22,5°, 30°, 45° til venstre / høyre). Innstilling av en gitt vinkel kan justeres på en nøyaktig måte ved bruk av arbeidsbordets vinkelskala (20) kalibrert grad for grad. Selv om vinkelskalaen er nøyaktig nok for de fleste arbeider, anbefales det likevel å innstille kuttevinkelen ved hjelp av en annen anordning for måling av vinkler.

## KONTROLLERE OG JUSTERE KUTTESKIVENS VINKELRETTE STILLING I FORHOLD TIL ARBEIDSBORDET

-  • Løsne knotten til hodelås (14).
- Innstill hodet i ytre høyre stilling (vinkelrett i forhold til arbeidsbordet) og skru til knotten til hodelås (14).
- Løsne knotten til arbeidsbordblokaden (23), trykke og holde spak til automatisk innstilling (22).
- Innstill arbeidsbordet på 0°, slipp spak til automatisk innstilling og skru til knott til arbeidsbordblokade (23).
- Trykk spak på kutteskivens deksel (5) og senk hodet i nederst stilling.
- Kontroller (ved hjelp av instrument) om kutteskiven står vinkelrett i forhold til arbeidsbordet.

-  **Under måling skal man forsikre seg om målingsinstrumentet ikke kommer i kontakt med kutteskiven, for av hensyn til tykkelsen på overlegg av sementert karbid, kan målingen bli upresis.**

-  Dersom vinkelen som måles ikke er 90°, er det nødvendig med justering som gjennomføres på følgende måte:
  - Løsne sikringsmutteren og snu justeringskruen til vinkel 0° (42) (fig. E) til høyre eller venstre, for å øke eller minsk kutteskivens helningsvinkel.
  - Etter å ha innstilt kutteskivens vinkelrett i forhold til arbeidsbordet, la hodet gå tilbake til sin øvre stilling.
  - Ved å holde justeringskruen til vinkel 0° (42) skru til sikringsmutteren.
  - Senk hodet ned og kontroller igjen om den innstilte vinkelen tilsvarende indikasjoner på hodehelningsvinkelskala (34), hvis nødvendig – reguler plassering av indikator for hodehelningsvinkel (35) (fig. E).

-  Liknende regulasjon skal gjennomføres for vinkel 45° på hodehelning for skråkutting ved å bruke reguleringskruen for vinkel 45° (43) (fig. E).

## KONTROLL OG REGULASJON AV VINKELRETT INNSTILLING AV KUTTESKIVEN I FORHOLD TIL GRENSELISTEN

-  **Prosedyren skal gjennomføres alltid når grenselisten har vært avmontert eller skiftet. Regulasjonen kan utføres først etter at kutteskiven er blitt innstilt vinkelrett i forhold til arbeidsbordet. Grenselisten brukes som begrensning for materialet som kuttes.**

- Løsne knotten til arbeidsbordblokaden (23), trykk og hold spak til automatisk innstilling (22) og sett arbeidsbordet i stilling 0°.
- Senk gjærningssagens hode til ytterst nedre stilling.
- Legg vinkelmåler eller et annet instrument til måling av vinkler til kutteskiven.
- Skyv instrumentet til måling av vinkler til grenselisten (15).
- Målingen bør vise 90°.

- Dersom det er nødvendig med regulasjon, skal man:
  - Slippe skruer som fester grenselisten (15) til foten.
  - Justere stilling av grenselisten (15) slik at den står vinkelrett til kutteskiven.
  - Skru til skruene som fester grenselisten.

## INNSTILLE BOMARMEN (HODET) FOR KUTTING PÅ SKRÅTT

- Bomarmen kan bøyes mot venstre med enhver vinkel i område fra 0° til 45° – for kutting på skrått (fig. E).
- Trekk hodelåsbolten (9) til side for å slippe bomarmen og la den gå opp til sin øvre stilling.
- Løsne knotten til hodelåset (14).
- Bøy bomarmen til venstre med en ønsket vinkel, som kan leses på vinkelskalaen (34) ved bruk av indikator (35) (fig. E).
- Skru til knotten til hodelåset (14).

- Dersom det er nødvendig å justere innstilling av begge vinklene (både horisontalt og vertikalt) for kombinasjonskutting, skal man alltid begynne med innstilling av vinkel for kutting på skrått.

## KONTROLL AV LASER

- Lasersystemet sender en laserstråle som viser en linje på materialet som man skal kuttes med kutteskiven. En riktig innstilling av laserlinjen ble justert under produksjonsprosessen. Likevel, i tilfelle presisjonskutting bør innstillinger kontrolleres før man begynner å kutte.
  - Legg batterier i batteriskuffen (36) (fig. F) og pass på at polariteten er overholdt.
  - Sett arbeidsbordet i stilling der arbeidsbordets indikator (21) er på linje med punkt 0° på arbeidsbordets vinkelskala (20), og indikator for hodehelningsvinkel (35) (fig. E) er på linje med punkt 0° på hodets vinkelskala (34) (fig. E).
  - Fest et passende stykke av avfallsmateriale på arbeidsbordet (25) og gjør ett kutt.
  - Slipp bomarmen og la avfallsmaterialet ligge festet på gjærningssagens arbeidsbord.
  - Sett laserbryteren (37) i posisjon på „I” (markert).
  - Lysstrålen som sendes bør være parallell til kuttesporet.

## REGULASJON AV LASER

- **Ved innstilling av laserstrålen er det forbudt å se direkte mot strålen eller avspeiling i speiloverflate. Lasersystemet skal slokkes dersom laseren ikke er brukt.**

- Dersom laserstrålen ikke er parallell til kuttesporet skal man:
  - Snu laseren (38) (fig. G) forsiktig til venstre eller høyre i lasermodulkassen (26) til at man oppnår en parallell stilling av laserstrålen. Man skal ikke snu lasermodulen mer enn et par grader dersom man kjenner motstand.
  - Hvis det er nødvendig med tverrjustering, skal man slippe skruer som fester lasermodulen (39) og skyve lasermodulen til venstre eller høyre til at laserstrålen blir parallell i forhold til kuttesporet.

**Støv som oppstår under kutting kan stoppe laserlyset, så generatoren må rengjøres av og til.**


## SLÅ PÅ GJÆRINGSSAGEN

- Før man trykker på bryterknappen skal man kontrollere om sagen er montert på en riktig måte og justert i henhold til retningslinjer i denne brukermanualen.

- Gjærings sagen som beskrives her er designet for håndhendte personer.
  - Trykk på bryterblokaden (3).
  - Trykk på bryterknappen (4).
  - La sagens motor nå sin fulle dreiehastighet.

- Trykk på spaken på kutteskivens deksel (5).
- Senk bomarmen mot materialet som bearbeides.
- Slipp trykk på spaken på kutteskivens deksel (5).
- Gjør et kutt.


## STOPPE GJÆRINGSSAGEN


-  Slipp trykket på bryterknappen (4) og vent til at kutteskiven slutter å rotere.
- Løft bomarmen på sagen og skyv den bort fra materialet som bearbeides.

 **Øyeblikkelig gnisting inne i den elektriske motoren er et vanlig fenomen som oppstår ved oppstart og slukking av gjærningssagen. Det er forbudt å holde sagens kutteskive med å trykke på den fra siden.**


## KUTTING MED GJÆRNINGSSAG

 **Materialet som kuttes skal festes slik at det ikke forstyrrer i å bruke gjærningssagen. Før sagen slås på skal hodet skyves til nedre stilling for at man kan kontrollere om hodet og dekselet på kutteskiven kan bevege seg fritt. Kontroller om deksel på kutteskiven går i sin bevegelse til ytterst stilling.**

-  Før du setter i gang med kutting, kontroller om knotten til arbeidsbordblokaden (23) og spaken til sagens hodeblokade (14) er skrudd til på en forsvarlig måte.
  - Koble gjærningssagen til nettverket.
  - Kontroller om frosyningsledningen ligger langt fra kutteskiven og verktøyets fot.
  - Plasser materiale på arbeidsbordet og kontroller om det er festet på en forsvarlig måte, for at det ikke kan flyttes under kutting.
  - Skyv sagens hode til ytterst bakre stilling og blokker skinnen (13) med knott til skinneblokaden (12).
  - Slipp blokaden på hodet og dekselet på kutteskiven.
  - Trykk bryterknappen og start gjærningssagen med en bryter (vent til at kutteskiven når sin maksimale rotasjonshastighet).
  - Senk sagens hode langsomt.
  - Begynn kutting ved å presse moderat på hodet under kutting.

 **Når knottene på blokaden ikke er skrudd til i en tilstrekkelig grad, kan det føre til at kutteskiven flyttes uforventet på materialets øvre overflate, noe som gjør at operatøren utsettes for fare for å bli slått med et matrialstykke.**

## KUTTING MED SKYVING AV GJÆRNINGSSAGENS BOMARM (HODE)


-  Skyving av gjærningssagens bomarm gjør det mulig for kutteskiven å bevege seg framover og bakover og kutte bredere materialstykker.
  - Sett bomarmen i øvre stilling.
  - Løsne knotten på skinneblokaden (12).
  - Før du starter gjærningssagen trekk bomarmen mot deg og hold den i øvre stilling.
  - Trykk knappen på bryterblokaden (3) og start gjærningssagen.
  - Slipp bomarmen og vent til at kutteskiven når sin maksimale hastighet.
  - Slipp kutteskivens deksel.
  - Senk bomarmen og start kutting.
  - Skyv bomarmen bakover (fra deg) under kutting.
  - Etter å ha kuttet materiale, slipp trykk på bryterknappen og vent til at skiven slutter å rotere før du løfter bomarmen i dens øvre stilling.

 **Man skal aldri kutte ved å skyve gjærningssagens hode mot seg. Kutteskiven kan plutselig stige på materialet som kuttes, noe som utsetter operatøren for tilbakeslag.**


## BETJENING OG VEDLIKEHOLD

-  Før man setter i gang med hvilke som helst handlinger knyttet til montering, justering, reparasjon eller betjening, skal støpselet tas ut av stikkontakten.

### RENGJØRING


- 
  - Etter arbeid skal samtlige materialstykker, spon og støv fjernes fra arbeidsbordet og fra kutteskiven og dens deksler.
  - Kontroller om ventilasjonsåpninger er frie for støv og spon.
  - Rengjør skinnene og påfør et tynt lag av fastsmør på dem.
  - Samtlige håndtak og knotter skal holdes rene.
  - Rengjør linsen på laserprojektoren med en liten pensel.

### SKIFTE KUTTESKIVEN


- 
  - Trykk spaken på kutteskivens deksel (5).
  - Løft kutteskivens deksel (7) og skru ut skruen som fester hovedplaten (40) (fig. H).
  - Skyv hovedplaten (41) til venstre for å få tilgang til skruen som fester kutteskiven.
  - Trykk knappen på spindelblokaden (6) og roter kutteskiven til at den blir blokkert.
  - Ved hjelp av spesialnøkkel (levert) løsne og skru ut skruen som fester kutteskiven.
  - Ta av det ytre overlegget og ta ut kutteskiven (pass på at reduksjonsringen dersom den finnes).
  - Fjern all tilsmussing fra spindelen og underlag som fester kutteskiven.
  - Monter en ny kutteskive ved å utføre de nevnte handlingene i en motsatt rekkefølge.
  - Etter at du har sluttet, kontroller om alle nøkler og reguleringsverktøy er blitt fjernet og om alle skruer, knotter og bolter er skrudd til på en forsvarlig måte.

-  Sikringskruen har en venstre gjenge. Man skal være ekstra forsiktig når man tar tak i kutteskiven. Man skal bruke vernehansker for å beskytte hendene mot skarpe tenner på kutteskiven.


### SKIFTE BATTERIER I LASERMODULEN

- 
  - Lasermodulen forsynes av to batterier 1,5 V av AAA type.
  - Trykk og løft dekselet på batteriskuffen (36) (fig. F).
  - Fjern brukte batterier.
  - Sett inn nye batterier og kontroller polariteten.
  - Monter dekselet på batteriskuffen.

### SKIFTE KULLBØRSTENE

- 
  - Slitne (kortere enn 5 mm), brente eller sprukne kullbørster skal skiftes. Det er alltid begge kullbørster som skiftes.
  - Skru av dekslene på kullbørstene (8).
  - Ta ut slitne kullbørster.
  - Fjern eventuelt kullstøv ved hjelp av komprimert luft med lavt trykk.
  - Sett inn nye kullbørster (kullbørstene bør gå fritt inn i børsteholdere).
  - Monter dekslene på kullbørstene (8).

-  Etter at man har skiftet kullbørstene, skal man starte gjæringsdagen uten belastning og vente 1-2 minutter til at kullbørstene tilpasser seg motorens kommutator. Kullbørstene skal skiftes av et kvalifisert personell og man skal bruke kun originale deler.

-  Samtlige reparasjoner skal utføres på produsentens autoriserte servicepunkt.

## TEKNISKE PARAMATRE

### KARAKTERISTISKE OPPLYSNINGER

Gjæringsdag	
Parameter	Verdi
Forsyningsspenning	230V~
Forsyningsfrekvens	50Hz



Nominell effekt	1800W	
Spindelens dreiehastighet uten belastning	4800min <sup>-1</sup>	
Område for skråkutting	± 45°	
Område for kutting for skrått	0° ÷ 45°	
Ytre diameter på kutteskiven	254mm	
Diameter på åpningen i kutteskiven	30mm	
Dimensjoner på materialet som skråkuttet/kuttet på skrått	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Skinnelengde	195mm	
Laserklasse	2	
Lasereffekt	< 1mW	
Lengde på laserbølgen	λ = 650nm	
Verneklasse	II	
Vekt	16 kg	
Produksjonsår	2019	

## OPPLYSNINGER OM STØY OG VIBRASJONER

Nivå av akustisk trykk:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Nivå av akustisk kraft:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Verdien på vibrasjoners akselerasjon:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## MILJØVERN



Produkter med elektrisk forsyning skal ikke kastes sammen med husholdningsavfall, men leveres til disposisjon i egnede fasiliteter. Informasjon om avhending av produktet kan fås hos selgeren eller de lokale myndighetene. Brukt elektrisk og elektronisk utstyr inneholder substanser som ikke er likegyldig for miljøet. Utstyret som ikke avhendes på en riktig måte utgjør en potensiell fare for miljøet og menneskers helse.

\* Firmaet forbeholder seg rett til endringer.

"Grupa Topex Sp. z o.o." kommanditselskap som holder til i Warszawa, ul. Pograniczna 2/4 (videre kalt for "Grupa Topex") opplyser om at samtlige opphavsretter til innholdet i denne brukermanualen (videre kalt for "Brukermanualen", samt bl.a. teksten, bildene, skjemaene, og ikke minst dens sammensetning tilhører utelukkende til Grupa Topex og er beskyttet ved lov i henhold til lov fra den 4. februar 1994 om opphavsrett og beslektede rettigheter (dvs. Polsk Lovtidend 2006, Nr 90, Pkt. 631 med seinere endringer). Kopiering, behandling, publisering og modifisering av brukermanualen eller dens enkelte elementer uten Grupa Topex' skriftlige samtykke er strengt forbudt og kan resultere i sivil- og strafferettslig ansvar.

**KATKAISU- JA JIIRISAHA****59G812**

HUOMIO: ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA TULEE HUOLELLISESTI TUTUSTUA TÄHÄN KÄYTTÖOHJEESEEN JA SÄILYTTÄÄ SE MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN.

**YKSITYIKOHTAISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET****VAROTOIMENPITEET:**

- Ei saa käyttää sahanteriä, jotka ovat vaurioituneet tai joissa on muodonmuutoksia.
- Pöydän välilaatta tulee vaihtaa, kun se on kulunut.
- Tulee käyttää vain valmistajan suosittelemia sahanteriä, joka täyttävät standardin EN 847-1 vaatimukset.
- Ei saa käyttää pikateräksestä valmistettuja sahanteriä.
- Tulee käyttää henkilösuojaimia kuten:
  - kuulosuojaimia kuulon menetyksen riskin pienentämiseksi,
  - suojalaseja,
  - hengityssuojaimia haitallisten pölyjen hengittämisen riskin pienentämiseksi.
  - käsineitä sahanteriä käsittelyyn (sahanteristä tulee pitää kiinni reiästä, jos vain mahdollista) sekä muiden karheiden materiaalien käsittelyyn.
- Pölynpoistojärjestelmä tulee liittää laitteeseen puun leikkaamisen ajaksi.

**TURVALLINEN KÄYTTÖ**

- Ennen sahan sähköverkkoon liittämistä tulee joka kerta tarkistaa virtajohto. Jos sen todetaan vaurioituneen, tulee sen vaihtaminen antaa valtuutetun korjaamon tehtäväksi.
- Ennen sahan liittämistä pistorasiaan tulee varmistaa, että verkkojännite on laitteen tyyppikilpeen merkityn jännitteen mukainen.
- Ei saa sallia sivullisten henkilöiden ja erityisesti lasten koskea laitteeseen tai virtajohtoon eikä päästä heitä työpisteeseen.
- Sahanteriä tulee valita sopivaksi sille materiaalille, joka tulee leikata.
- Saha ei saa käyttää muiden kuin valmistajan suosittelemien materiaalien leikkaamiseen.
- Saha ei saa käyttää ilman suojusta tai, kun sahanteriä on juuttunut kiinni.
- Tulee varmistaa, että ulokevarsi on kiinnitetty luotettavasti viistosahauksen aikana.
- Lattian tulee olla laitteen ympäristössä hyvässä kunnossa, eikä sillä saa olla irtonaisia materiaaleja kuten lastuja ja muita jätteitä.
- Tulee varmistaa, että yleis- tai kohdevalaistus on asianmukainen.
- Laitetta käyttävän henkilön tulee olla asianmukaisesti koulutettu käyttämään ja hoitamaan laitetta.
- Tulee käyttää ainoastaan teräviä sahanteriä kiinnittäen huomiota sahanterälle määrättyyn maksiminopeuteen.
- Tulee varmistaa, että välikeosia ja karan renkaita käytetään oikealla tavalla valmistajan suositusten mukaisesti.
- Jos saha on varustettu laserlaitteella, vaihto muuhun lasertyyppiin ei ole sallittua. Korjaukset tulee antaa laserlaitteen valmistajan tai valtuutetun edustajan tehtäväksi.
- Tulee varmistaa ennen käytön aloittamista, että laite on kiinnitetty pöytään.

**LASERLAITTEEN TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET**

Sähkötyökalussa käytetään 2. luokan laserlaitetta, jonka maksimiteho on <1mW säteilyn aaltopituudella 650 nm. Sellainen laite ei ole vaarallinen näölle, kuitenkin ei saa katsoa suoraan säteilylähteen suuntaan (vaarana on hetkellinen sokeutuminen).

**VAROITUS.** Ei saa katsoa suoraan lasersäteeseen. Se on vaarallista. Tulee noudattaa alla esitettyjä turvallisuusmääräyksiä.

- Laserlaitetta tulee käyttää valmistajan suositusten mukaisesti.
- Koskaan ei saa tarkoituksellisesti tai tahattomasti suunnata lasersädettä ihmisiä tai eläimiä kohti tai muuhun kohteeseen kuin työstettävään materiaaliin.

- Ei saa suunnata satunnaisesti lasersädettä sivullisten henkilöiden ja eläinten silmiin pidempään kuin 0,25 s esimerkiksi suuntaamalla valosäde peilin kautta.
- Tulee aina varmistaa, että laservalo on suunnattu materiaaliin, jonka pinta ei ole heijastava. Kiiltävän teräslevyn yhteydessä ei saa käyttää laservaloa, koska valo voisi silloin heijastua vaarallisesti käyttäjän, kolmansien osapuolten tai eläinten suuntaan.
- Ei saa vaihtaa laserlaitetta muun tyyppiseen laitteeseen. Kaikki korjaukset tulee antaa valmistajan tai valmistajan valtuuttaman henkilön suoritettavaksi.



**HUOMIO: Laite on tarkoitettu käytettäväksi sisätiloissa.**

**Siitä huolimatta, että laitteen rakenteen lähtökohtana on turvallisuus, että suoritetaan varmistustoimenpiteitä sekä käytetään lisäsuojaimia, aina on olemassa ruumiinvamman jännönsriski.**

**Käytettyjen piktogrammien selvitykset.**



1



2



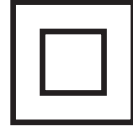
3



4



5



6

1. Lue käyttöohjeet, noudata sen sisältämiä varoituksia ja turvallisuusmääräyksiä!
2. Käytä henkilösuojaimia (suojalasit, kuulosuojaimet)
3. Irrota virtajohto ennen huolto- tai korjaustoimenpiteiden aloittamista.
4. Lapsia ei saa päästää koskemaan työkalua.
5. Suojeltava sateelta
6. Toinen suojausluokka



**Vaarana muiden kuin tässä ohjeessa mainittujen säätöjen tekemisestä on lasersäteelle altistuminen!**

## RAKENNE JA KÄYTTÖ

Katkaisu- ja jiirisaha on alustalla varustettu laite, jonka siihen liitetyn sahapään kulmaa on mahdollista muuttaa. Lisäksi katkaisu- ja jiirisahan sahapäätä voidaan rakenteesta riippuen kallistaa sekä sitä voidaan liikuttaa toimivuuden ja leikkauspituuden lisäämiseksi.

Katkaisu- ja jiirisaha on tarkoitettu laitteen kokoon sopivien puukappaleiden leikkaamiseen. Sitä ei saa käyttää polttopuiden katkaisuun. Sahaa tulee käyttää ainoastaan sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Yritykset käyttää sahaa muihin tarkoituksiin kuin sille tarkoitettuihin, katsotaan laitteen vääräksi käytöksi. Sahaa tulee käyttää ainoastaan siihen sopivien sahanterien kanssa, joiden hampaat on varustettu kovametallipaloilla. Katkaisu- ja jiirisaha on tarkoitettu käytettäväksi sekä puutyövälineissä että kirvesmiestöissä.



**Laitetta ei saa käyttää sen käyttötarkoituksen vastaisesti!**

## GRAAFISTEN SIVUJEN KUVAUS

Alla oleva numerointi liittyy tämän ohjeen graafisilla sivuilla esitettyihin laitteen osiin.

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 1. Kuljetuskahva | 23. Työpöydän lukitusnappi |
| 2. Käyttökahva   | 24. Pöydän välilaatta      |

3. Kytkimen lukitusvipu
4. Kytkin
5. Sahanterän suojuksen vipu
6. Karan lukituspainike
7. Sahanterän suojuus
8. Hiiliharjojen kansi
9. Sahauspään lukitustappi
10. Leikkaussyvyyden rajoitin
11. Leikkaussyvyyden rajoittimen ruuvi
12. Liukutankojen lukitusnappi
13. Liukutangot
14. Sahauspään lukitusvipu
15. Vastelista
16. Pöydän jatko-osa
17. Päätyrajoitin
18. Pöydän jatko-osan lukitusnappi
19. Asennusaukko
20. Työpöydän kulma-asteikko
21. Työpöydän kulman osoitin
22. Automaattiasetuksen vipu
25. Työpöytä
26. Lasermoduuli
27. Kiinteä suojuus
28. Pölynpoistoyhde
29. Pölypussi
30. Pystypuristimen lukitusnappi
31. Pystypuristimen varsi
32. Pystypuristimen varren lukitusnappi
33. Materiaalin kiinnitysruuvi
34. Sahauspään kallistuskulman asteikko
35. Kallistuskulman osoitin
36. Paristokotelo
37. Laserlaitteen käyttökytkin
38. Laser
39. Lasermoduulin kiinnitysruuvi
40. Keskilevyn kiinnitysruuvi
41. Keskilevy
42. Kulman 0° asetusruuvi
43. Kulman 45° asetusruuvi

\* Tuotteen ja piirustuksen välillä ei esiintyä eroavaisuuksia.

## KÄYTETTYJEN GRAAFISTEN MERKKIEN KUVAUS



HUOMIO



VAROITUS



ASENNUS / ASETUKSET



TIEDOT


## VARUSTEET JA LISÄLAITTEET

- |                  |          |
|------------------|----------|
| 1. Pölypussi     | - 1 kpl  |
| 2. Erikoisavain  | - 1 kpl. |
| 3. Pystypuristin | - 1 kpl. |


## VALMISTELU KÄYTTÖÖN


 **Ennen mihin tahansa katkaisu- ja jiirisahan säätötoimenpiteeseen ryhtymistä tulee varmistua, että se on irrotettu sähköverkosta.**

### KATKAISU- JA JIIRISAHAN SIIRTÄMINEN

-  • Sahaa siirrettäessä tulee varmistua, että sen sahauspää on kiinnitetty alimpaan asentoon.
- Tulee tarkistaa, ovatko työpöydän lukitusnappi, sahauspään lukitusvipu ja muut turvaosat kierretty varmasti kiinni.

### KATKAISU- JA JIIRISAHAN ASENTAMINEN VERSTAAN PÖYDÄLLE

-  On suositeltavaa, että saha asennetaan varmasti verstaan pöydälle tai telineelle käyttäen siihen tarkoitettuja sahan alustassa olevia asennusreikiä (19), mikä takaa turvallisen toiminnan ja estää laitteen ei toivotut liikkeet työn aikana. Asennusreiät mahdollistavat kiinnityksen 8 mm lukkokanta- tai kuusikantaruuveilla.

-  Sahan verstaaspöydän levyn asennuksen aikana tulee varmistua, että:
  - Verstaaspöydän levyn pinta on tasainen ja puhdas.
  - Ruuvit on kiristetty samaan kireyteen, muttei liian suurella voimalla (kiinnitysruuvit tulee kiristää siten, ettei alustaan tule jännitystä tai muodonmuutoksia). Jos jännitys on liian suuri, vaarana on alustan halkeaminen.

## PÖLYNPOISTO



Pölyn keräytymisen ehkäisemiseksi ja maksimaalisen tehokkuuden varmistamiseksi saha voidaan liittää teollisuuspölynimuriin käyttäen pölynpoistoyhdettä (28). Vaihtoehtoisesti pöly on mahdollista kerätä pölypussiin (sisältyy toimitukseen) sen pölynpoistoyhteeseen liittämisen jälkeen. Asennus suoritetaan asettamalla pölypussi (29) pölynpoistoyhteeseen (28) (piir. A). Pölypussin tyhjentämiseksi se tulee irrottaa pölynpoistoyhteestä ja tulee avata vetoketju, mikä mahdollistaa vapaan pääsyn pussin sisään.



**Jotta pölynpoisto olisi optimaalinen, pölypussi tulee tyhjentää, kun se on täyttynyt 2/3 tilavuuteen.**

## ULOKEVARREN KÄYTTÖ (SAHAUSPÄÄ)



Ulokevarrella on kaksi asentoa, ylä- ja ala-asento. Ulokevarren vapauttamiseksi lukitusta ala-asennosta tulee:

- Painaa ulokevartta ja pitää alas painettuna.
- Vetää ulos sahauspään lukitustappi (9).
- Tukea ulokevartta kevyesti, kun se nousee yläasentoonsa.

Ulokevarren lukitsemiseksi ala-asentoon tulee:

- Painaa ja pitää painettuna sahanterän suojuksen vipua (5).
- Painaa ulokevartta alaspäin siihen asti, kunnes se on ala-asennossa.
- Lukita ulokevarsi siihen asentoon työntämällä sahauspään lukitustappi (9) reikään.

## PYSTYPURISTIN



Pystypuristin (piir. B) voidaan asentaa sahan alustalle työpöydän molemmille puolille ja sitä voidaan täydellisesti käyttää suurimmalle osalle leikattavia materiaaleja. Sahaa ei saa käyttää, jos pystypuristinta ei käytetä.

- Löysätään pystypuristimen alustan kiinnitysruuvia (30) siltä puolelta, jolle pystypuristin asennetaan.
- Asennetaan pystypuristin työntämällä se sahan alustassa olevaan reikään ja kiristämällä pystypuristimen alustaan kiinnityksen kiinnitysruuvia (30).
- Pystypuristimen varren (31) työstettävään materiaaliin sopivaksi asettamisen jälkeen kiristetään pystypuristimen varren lukitusruuvia (32) materiaalin kiinnitysruuvia (33).
- Tarkistettava, onko materiaali on kiinnitetty luotettavasti.

## KÄYTTÖ / ASETUKSET



**Ennen mihin tahansa sahan säätötoimenpiteeseen ryhtymistä tulee varmistua, että se on irrotettu sähköverkosta. Sahan turvallisen, tarkan ja tehokkaan toiminnan varmistamiseksi tulee kaikki säätötoimenpiteet suorittaa kokonaisuudessaan.**

**Kaikkien säätö- ja asetustoimenpiteiden suorittamisen jälkeen tulee varmistaa, kaikki avaimet tuli keräytyiksi. Tarkistettava, ovatko kaikki kiertaiset liitososat kiristetty asianmukaisesti.**

**Kun suoritetaan säätötoimenpiteitä, tulee tarkistaa, toimivatko kaikki ulkoiset osat oikealla tavalla ja ovatko ne hyvässä kunnossa. Mikä tahansa kulunut tai vahingoittunut osa tulee vaihtaa ammattitaitoisen henkilön toimesta, ennen kuin sahaa aletaan käyttää.**

### PÄÄLLE / POISPÄÄLTÄ KYTKENTÄ



**Verkköjännitteen tulee vastata sahan laitekilvessä olevaa jännitemerkintää.**

**Saha voidaan kytkeä päälle vain silloin, kun sahanterä ei kosketa työstettävää materiaalia.**



Katkaisu- ja jirishassassa on kytkimen lukituspainike (3), joka suojaa satunnaiselta käynnistämiseltä.


#### Päälle kytkentä

- Painetaan kytkimen lukituspainiketta (3).
- Painetaan ja pidetään painettuna käyttökytkimen painiketta (4).


#### Pois päältä kytkentä


- Vapautetaan käyttökytkin (4).

## PÖYDÄN JATKO-OSIEN KÄYTTÖ


-  Pöydän jatko-osat (16) ovat sahan alustan molemmilla puolilla.
- Vapautetaan pöydän jatko-osan lukitusnuppi (18) (piir. C).
- Säädetään pöydän jatko-osan pituus.
- Kiinnitetään pöydän jatko-osan luritusnupilla (18).
- Tarpeen vaatiessa voidaan käyttää kallistettuja päätyrajoittimia (17), jotka helpottavat mittojen mukaista leikkausta.


## LEIKKAUSSYVYYDEN RAJOITTIMEN KÄYTTÖ

 **Leikkaussyvyyden rajoitinta voidaan käyttää, kun on välttämätöntä leikata ura materiaaliin. Se suoritetaan tekemällä pintaleikkaus työstettävään materiaaliin, jolloin sahanterä ei leikkaa täyteen syvyyteen.**


-  Vedetään ulos sahauspään lukitustappi (14).
- Löysätään liukutankojen (12) lukitusnuppia ja työnnetään sahauspäää taaksepäin.
- Kiristetään liukutankojen kiristysnuppia (12).
- Käännetään leikkaussyvyyden rajoitinta (10) rajoitetun leikkaussyvyyden asentoon (piir. D).
- Lasketaan ulokevarsi alas ja pidetään sitä ala-asennossa tukeutuen leikkaussyvyyden rajoittimeen.
- Kierretään (vasemmalle tai oikealle) leikkaussyvyyden rajoittimen ruuvia (11) (piir. D) halutun leikkaussyvyyden saavuttamiseksi.
- Löysätään liukutankojen lukitusnuppia (12).
- Suoritetaan leikkaus haluttuun syvyyteen.
- Täyden leikkaussyvyyden palauttamiseksi tulee kääntää leikkaussyvyyden rajoitin (10) asentoon, jossa ulokevarren alas laskemisen jälkeen leikkaussyvyyden rajoittimen ruuvi (11) ei kosketa leikkaussyvyyden rajoitinta (10).

## TYÖPÖYDÄN ASETUS KULMASSA SUORITETTAVAA LEIKKAUSTA VARTEN

-  Kiertyvä ulokevarsi mahdollistaa materiaalin leikkaamisen vapaasti valittavassa kulmassa kohtisuorasta asennosta 45° asti vasemmalle tai oikealle.
- Vedetään sahauspään lukitustappi (9) pois, joka vapauttaa ulokevarren ja mahdollistaa ulokevarren hitaan nousemisen yläasentoon.
- Löysätään työpöydän lukitusnuppia (23).
- Painetaan ja pidetään painettuna automaattiasetuksen vipua (22) ja kierretään ulokevartta vasemmalle tai oikealle, kunnes saavutetaan haluttu kulma työpöydän kulma-asteikolla (20).
- Lukitaan työpöydän lukitusnuppi (23).

 Työpöydän kulma-asteikolla (20) on lukuisia merkittyjä asentoja, joissa on ulokevarren kierron alustava automaattinen asetus. Se tapahtuu vain silloin, kun ulokevarren kierron aikana automaattiasetuksen vipua (22) ei pidetä painettuna ja se voi lukkiutua näihin tuotteen valmistuksessa asetettuihin asentoihin. Ne ovat leikkauksessa useimmin käytetyt kulmat (15°, 22,5°, 30°, 45° vasemmalle / oikealle). Vapaasti valittava kulma voidaan säätää tarkasti käyttäen työpöydän kulma-asteikkoa (20), jonka asteikko on jaettu asteen tarkkuudella. Siitä huolimatta, että asteikkojako on riittävän tarkka suurimmalle osalle suoritettavista töistä, on suositeltavaa tarkistaa leikkaukskulman asetus astelevyllä tai muulla kulmien mittaukseen käytettävällä laitteella.

## SAHANTERÄN KOHTISUORAN ASETUKSEN TARKISTAMINEN JA SÄÄTÖ TYÖPÖYTÄÄN NÄHDEN

-  Löysätään sahauspään lukitustappia (14).
- Asetetaan sahauspää 0° asentoon (kohtisuoraan työpöytä nähdessä) ja kiristetään sahauspään lukitusvipua (14).
- Löysätään työpöydän lukitusnuppia (23), painamalla ja pitämällä painetussa asennossa automaattiasetuksen vipua (22).
- Asetetaan työpöytä asentoon 0°, vapautetaan automaattiasetuksen vipu ja kiristetään työpöydän lukitusnuppia (23).
- Painetaan sahanterän suojuksen vipua (5) ja lasketaan sahauspää alimpaan asentoonsa.
- Tarkistetaan (mittalaitetta käyttäen) sahanterän asetuksen kohtisuoruus työpöytä nähdessä.



**Mittausten suorittamisen aikana tulee varmistaa, että mittalaite ei kosketa sahanterän hampaaseen, koska sahanterän kovametallipalojen paksuudesta johtuen mittaus voi olla epätarkka.**



Jos mitattu kulma ei ole 90° on välttämätöntä suorittaa säätö, joka tehdään seuraavasti:

- Löysätään varmistusnuppia ja kierretään 0° säätöruuvia (42) (piir. E) vasemmalle tai oikealle sahanterän kaltevuuskulman suurentamiseksi tai pienentämiseksi.
- Kun sahanterä on asetettu kohtisuoraan asentoon työpöytä nähdessä, päästetään sahauspää nousemaan yläasentoon.
- Pitäen kiinni 0° asennon säätöruuvista (42) kiristetään varmistusnuppia.
- Päästetään sahauspää alas ja tarkistetaan uudelleen, vastaako asetettu kulma sahauspään kallistuksen jakoasteikon merkintää (34), jos on tarpeen - suoritetaan kallistuskulman osoittimen sijainnin säätö (35) (piir. E).



Vastaava säätö tulee suorittaa sahauspään 45° kaltevuuskulmalle viistosahausta varten käyttäen 45° kulman säätöruuvia (43) (piir. E).

## SAHANTERÄN KOHTISUORAN ASETUKSEN TARKISTAMINEN JA SÄÄTÖ VASTELISTAAN NÄHDEN



**Tämä toimenpide tulee suorittaa aina silloin, kun vastelista on irrotettu tai vaihdettu. Tämä säätötoimenpide voidaan suorittaa vasta sahanterän työpöytään nähden kohtisuoran asetuksen jälkeen. Vastelistan tarkoituksena on olla rajoitin leikkattavalle materiaalille.**



- Löysätään työpöydän lukitusnuppia (23), painetaan ja pidetään painettuna automaattiasetuksen vipua (22) ja asetetaan työpöytä asentoon 0°.
- Lasketaan sahauspää äärimmäiseen ala-asentoon.
- Asetetaan astemitta tai muu mittalaite sahanterää vasten kulmien mittaamiseksi.
- Siirretään mittalaite (15) vastelistan kulmien mittaamiseksi.
- Mittaustuloksen tulee olla 90°.



Jos säätäminen on tarpeellista, tulee:

- Löysätä vastelistan (15) kiinnityslistat alustaan.
- Säädetään vastelistan (15) asento siten, että se olisi kohtisuorassa sahanterään nähden.
- Kiristetään vastelistan kiinnitysruuvit.

## ULOKEVARREN (SAHAUSPÄÄN) SÄÄTÖ VIISTOLEIKKAUSTA VARTEN



- Ulokevarsi voidaan kallistaa vapaasti valittavaan kulmaan alueella 0° - 45° - viistoleikkausta varten (piir. E).
- Vedetään sahauspään lukitustappi (9) pois, joka vapauttaa ulokevarren ja mahdollistaa ulokevarren hitaan nousemisen yläasentoon.
- Löysätään sahauspään lukitusvipua (14).
- Kallistetaan ulokevartta vasemmalle haluttuun kulmaan, joka voidaan lukea sahauspään kaltevuuden kulma-asteikolla (34) käyttäen sahauspään kaltevuuden osoitinta (35) (piir. E).
- Kiristetään sahauspään lukitusvipua (14).



**Jos tulee tarve säätää molemmat kulmat (molemmissa tasoissa, sekä vaakasuorassa että pystysuorassa), yhdistettyä leikkaamista varten, ensimmäiseksi tulee asettaa viistoleikkauksen kulma.**

## LASERLAITTEEN TOIMINNAN TARKISTUS




- Laserlaite lähettää laservalonsäteen osoittaen linjan materiaalissa, jota pitkin kulkee sahanterän leikkauslinja. Lasersäteen linjan kulku on säädetty asianmukaisesti tuotantoprosessin aikana. Kuitenkin tarkkuutta vaativissa töissä asetusta tulee tarkistaa ennen leikkaustoimenpiteen aloittamista.
- Sijoitetaan paristo paristokoteloon (36) (piir. F) varmistaen, että pariston napaisuus on oikein päin.
- Asetetaan työpöytä asentoon, jolle työpöydän kulman osoitin (21) on sama 0° pisteen kanssa sahauspään kulma-asteikolla (20), ja sahauspään kaltevuuskulman asteikolla (35) (piir. E) on sama 0° pisteen kanssa sahauspään kaltevuuskulman asteikolla (34) (piir. E).
- Kiinnitetään työpöytään (25) sopiva kappale jätemateriaalia ja suoritetaan leikkaus.
- Vapautetaan ulokevarsi ja jätetään jätemateriaali kiinnitettynä sahan työpöytään.
- Asetetaan laserin kytkinpainike (37) päälle kytkettynä asentoon „I“ (merkintä).

- Lasersäteen tulee olla samansuuntainen leikkauksen jälkeisen sahauslinjan kanssa.


## LASERLAITTEEN SÄÄTÖ


 **Lasersäteen asettamisen aikana ei saa katsoa suoraan lasersäteeseen tai sen heijastukseen peilaavasta pinnasta. Laserlaitteisto tulee kytkeä pois päältä, jos laseria ei käytetä.**

-  Jos laservalosäde ei ole yhdensuuntainen sahauslinjan leikkausuraan tulee:
- kiertää kevyesti laseria (38) (piir. G) lasermoduulissa (26) vasemmalle tai oikealle siihen asti, kunnes saavutetaan laservalosädeelle samansuuntainen asema. Laser-moduulia ei saa kiertää liian voimakkaasti ja enempää kuin muutaman asteen.
  - Kun on välttämätöntä säätää sivusuunnassa, tulee löysätä lasermoduulin kiinnitysruuvia (39) ja siirtää laser-moduulia vasemmalle tai oikealle siihen asti, kunnes saavutetaan lasersäteen linjan samansuuntaisuus leikkauksen jälkeisen sahauslinjan kanssa.



 **Leikkauksessa syntyvä pöly voi vaimentaa laservaloa, myös sen vuoksi tulee laserprojektorin linssi aika ajoin puhdistaa.**

## SAHAN KÄYNNISTÄMINEN

 **Ennen käyttökytkimen painikkeen painamista tulee varmistaa, että saha on oikealla tavalla asennettu ja säädetty tässä ohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti.**


-  Kuvattu saha on suunniteltu oikeakätisille henkilöille.
- Painetaan kytkimen lukituspainiketta (3).
  - Painetaan kytkinpainiketta (4).
  - Odotetaan, että moottori on saavuttanut täyden pyörimisnopeuden.
  - Painetaan sahanterän suojuksen vapauttava vipu (5).
  - Lasketaan ulokevartta työstettävää materiaalia kohti.
  - Vapautetaan sahanterän suojuksen vapauttava vipu (5).
  - Suoritetaan leikkaus.


## SAHAN PYSÄYTTÄMINEN


-  • Vapautetaan käyttökytkimen painike (4) ja odotetaan, kunnes sahanterä pysähtyy kokonaan.
-  • Nostetaan sahan ulokevarsi pois leikatusta materiaalista.

 **Hetkittäinen hiiliharjojen kipinäntointi sähkömoottorissa on normaali ilmiö sahan käynnistämisen ja pysäyttämisen aikana. Sahanterää ei saa pysäyttää painamalla sitä sivusuunnassa.**

## SAHALLA LEIKKAAMINEN

 **Leikattava materiaali tulee kiinnittää siten, ettei se häiritse sahan käyttöä. Ennen sahan päälle kytkemistä sahauspää lasketaan ala-asentoon sen varmistamiseksi, että sahauspäällä ja sahanterän suojuksella on täysin vapaa liikkuvuus. Varmistettava, että sahanterän suojuksen siirtyä ääriasentoon.**

-  Ennen leikkauksen aloittamista varmistetaan, että sahan työpöydän lukitusnuppi (23) sekä sahauspään lukitusvipu (14) on kiristetty luotettavasti.
- Liitetään saha sähköverkkoon.
  - Varmistetaan, että virtajohto on etäällä sahanterästä ja laitteen alustasta.
  - Asetetaan materiaali työpöydälle ja varmistetaan, että se on kiinnitetty luotettavasti, eikä voi liikkua leikkauksen aikana.
  - Sahauspää siirretään taimmaiseen ääriasentoon ja ojain (13) lukitaan liikutankojen lukitusnupilla (12).
  - Vapautetaan sahauspää ja sahanterän suojuksen.
  - Painetaan käyttökytkimen lukituspainiketta ja käynnistetään saha käyttökytkimellä (odotetaan, että sahanterä saavuttaa maksimaalisen pyörimisnopeutensa).
  - Lasketaan sahauspää hitaasti alas.
  - Aloitetaan leikkaus käyttäen kohtuullista voimaa sahauspähän.

 **Riittämätön lukitusnappien kiristys voi aiheuttaa sahanterän odottamattoman liikkumisen materiaalin yläpinnalla, mikä voi aiheuttaa sahan käyttäjälle vaarallisen iskun sinkoutuvasta materiaaliपालasta.**



## LEIKKAUS SAHAN LIUKUVALLA ULOKEVARRELLA (SAHAUSPÄÄLLÄ)



Sahan ulokevarren liukuminen mahdollistaa sahanterän liikkeen eteenpäin ja taaksepäin, mikä mahdollistaa leveämpien materiaalikappaleiden leikkaamisen.

- Asetetaan ulokevarsi yläasentoon.
- Löysätään liukutankojen lukitusnuppia (12).
- Ennen sahan päälle kytkemistä vedetään ulokevarsi itseä kohti pitäen sitä yläasennossa.
- Painetaan käyttökytkimen lukituspainiketta (3) ja käynnistetään saha.
- Vapautetaan ulokevarsi ja odotetaan, kunnes sahanterä on saavuttanut maksimaalisen pyörimisnopeutensa.
- Vapautetaan sahanterän suojuus.
- Lasketaan ulokevartta ja aloitetaan leikkaus.
- Leikkauksen aikana siirretään ulokevartta taaksepäin (itsestä pois päin).
- Materiaalin leikkauksen jälkeen vapautetaan käyttökytkimen painike ja odotetaan, kunnes sahanterä lakkaa pyörimästä ennen ulokevarren nostamista yläasentoon.



**Koskaan ei saa suorittaa leikkausta vetämällä sahauspäätä itseä kohti. Sahanterä voisi odottamatta tarttua leikattavaan materiaaliin, mistä on koneen käyttäjälle vaarana vaarallinen takapotkuilmiö.**

## HUOLTO JA KUNNOSSAPITO



**Ennen mihinkä tahansa asennukseen, säätöön, korjaukseen tai huoltoon liittyviin toimenpiteisiin ryhtymistä, tulee virtajohdon pistoke irrottaa pistorasiasta.**

### PUHDISTUS



- Käytön jälkeen tulee huolellisesti poistaa kaikki materiaaliapalaset, lastut ja pölyt työpöydän osista sekä sahanterän ympäriltä ja sen suojuksesta.
- Tulee varmistaa, että moottorikotelon tuuletusaukot ovat auki eikä niissä ole lastuja tai pölyä.
- Puhdistetaan liukutangot ja voidellaan ne ohuesti kiinteällä voiteluaineella.
- Pidetään kaikki kahvat ja nupit puhtaina.
- Puhdistetaan siveltimellä laserprojektorin linssi.

### SAHANTERÄN VAIHTAMINEN



- Painetaan sahanterän suojuksen vipua (5).
- Nostetaan sahanterän suojusta (7) ja kierretään auki keskuslevyn kiinnitysruuvi (40) (piir. H).
- Siirretään keskuslevyä (41) vasemmalle siten, että varmistetaan pääsy sahanterän kiinnitysruuviin.
- Painetaan karan lukituspainiketta (6) ja pyöritetään sahanterää siihen asti, kunnes se on lukkiutunut.
- Erikoisavainta (sisältyy toimitukseen) käyttäen löysätään ja kierretään auki sahanterän kiinnitysruuvi.
- Otetaan pois ulkopuolen aluslevy ja otetaan pois sahanterä (kiinnittäen huomiota sovitinrenkaaseen, mikäli sellainen on laitteessa).
- Poistetaan kaikki epäpuhtaudet karasta ja sahanterän kiinnitykseen käytettävistä aluslevyistä.
- Asennetaan uusi sahanterä suorittamalla kuvatut toimenpiteet käänteisessä järjestyksessä.
- Asennuksen jälkeen tulee varmistaa, että kaikki avaimet ja säätötyökalut on kerätty pois ja kaikki pultit, nupit ja ruuvit on kiristetty luotettavasti.



**Sahanterän kiinnitysruuvissa on vasemmanpuoleinen kierre. Tulee noudattaa erityistä tarkkaavaisuutta sahanterää käsiteltäessä. Tulee käyttää suojakäsineitä käsien suojaamiseksi sahanterän teräviltä hampailta.**


### LASERMODUULIN PARISTOJEN VAIHTO





Lasermoduulia käyttää kaksi 1,5 V AAA paristoa.

- Avataan paristokotelon kansi (36) (piir. F).
- Poistetaan kuluneet paristot
- Asetetaan paikoilleen uudet paristot varmistaen, että paristojen napaisuus on oikea.
- Asennetaan paristokotelon kansi paikalleen.

## HIILIHARJOJEN VAIHTO

-  Kuluneet (lyhyemmät kuin 5 mm), palaneet tai murtuneet moottorin hiiliharjat tulee vaihtaa välittömästi. Molemmat hiiliharjat vaihdetaan aina samanaikaisesti.
  - Irrotetaan hiiliharjojen kannet (8).
  - Kuluneet hiiliharjat otetaan pois.
  - Poistetaan mahdollinen hiilipöly paineilman avulla.
  - Laitetaan uudet hiiliharjat paikoilleen (hiiliharjojen tulee vapaasi siirtyä hiiliharjojen pidikkeisiin).
  - Asennetaan hiiliharjojen kannet paikoilleen(8).

 **Hiiliharjojen vaihtamisen jälkeen tulee sähkötyökalu käynnistää ilman kuormitusta ja odottaa 1-2 minuuttia, kunnes hiiliharjat mukautuvat moottorin kommutaattoriin. Hiiliharjojen vaihtaminen tulee antaa ainoastaan ammattitaitoisen henkilön tehtäväksi käyttäen alkuperäisosa.**

 Kaikkien vikojen korjaaminen tulee antaa valmistajan valtuuttaman huoltoliikkeen tehtäväksi.

## TEKNISET PARAMETRIT

### NIMELLISTIEDOT

Katkaisu- ja jiirisaha		
Parametri	Arvo	
Syöttövirran jännite	230V~	
Syöttövirran taajuus	50Hz	
Nimellisteho	1800W	
Karan kierrosnopeus ilman kuormitusta	4800min <sup>-1</sup>	
Kulmaleikkauksen alue	± 45°	
Viistoleikkauksen alue	0° ÷ 45°	
Sahanterän ulkohalkaisija	254mm	
Sahanterän reiän halkaisija	30mm	
Leikattavan materiaalin mitat kulmaleikkaus / viistoleikkaus	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Ohjaimen pituus	195mm	
Laserluokka	2	
Laserin teho	< 1mW	
Lasersäteen aallonpituus	λ = 650nm	
Suojausluokka	II	
Paino	16 kg	
Valmistusvuosi	2019	

### MELUA JA TÄRINÄÄ KOSKEVAT TIEDOT

Äänen painetaso:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Äänitehotaso:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Tärinäkihtiyyden arvo:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## YMPÄRISTÖNSUOJELU



Sähkölaitteita ei saa heittää pois yhdessä muiden talousjätteiden kanssa vain ne tulee toimittaa käsiteltäväksi asianmukaisissa laitoksissa. Kierrätystä koskevat tiedot antaa tuotteen myyjä tai paikalliset viranomaiset. Käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät ympäristölle haitallisia aineita. Kierrättämättömät laitteet muodostavat potentiaalisen uhan ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

\* Pidätetään oikeudet muutoksiin.

“Grupa Topex rajavastuuyhtiö” Kommandiittiyhtiö, kotipaikka Varsova, ul. Pograniczna 2/4 (jäljempänä “Grupa Topex”) tiedottaa, että kaikki tämän ohjeen (jäljempänä “Ohje”) tekijänoikeudet, sisältäen m.m. sen tekstin, siinä olevat valokuvat, kaaviot, piirustukset ja myös sen kokoonpano kuuluvat yksinomaan Grupa Topexille ja ovat suojatut lailla - laki tekijänoikeuksista ja siihen liittyvistä oikeuksista päivämäärältä 4. helmikuuta 1994 (s.o. Puolan Virallinen lehti 2006 nro 90 positio 631 myöhempine muutoksineen). Ohjeen kokonaisuudessaan kuin myös sen yksittäisten osien kopiointi, käsittely, julkaiseminen ja muokkaaminen kaupallisiin tarkoituksiin ilman Grupa Topexin kirjallista suostumusta on ankarasti kielletty ja voi johtaa vaatimukseen siviili- ja rikosoikeudellisesta vastuusta.

## VERSTEKZAAG

59G812

LET OP: ALVORENS MET GEBRUIK VAN HET ELEKTROGEREEDSCHAP TE BEGINNEN, LEES AANDACHTIG DEZE GEBRUIKSAANWIJZING EN BEWAAR HET VOOR LATERE RAADPLEGING.

### GEDETAILLEERDE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

#### VOORZORGSMAATREGELEN:

- Gebruik geen beschadigde of vervormde snijdschijven.
- Vervang de tafelinleg als het verbruikt is.
- Gebruik alleen snijdschijven die door de producent aanbevolen zijn en aan de eisen van de norm EN 847-1 voldoen.
- Gebruik geen HSS snijdschijven.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals:
  - oorbescherming om het risico van gehoorverlies te reduceren,
  - oogbescherming,
  - ademhalingswegenbescherming zodat het risico van het inademen van schadelijke stoffen gereduceerd wordt,
  - handschoenen voor bediening van snijdschijven (de schijven dienen aan de opening te worden vastgehouden) en andere poreuze materialen.
- Gebruik een stofafzuigstelsel tijdens het snijden van hout.

#### VEILIG WERK:

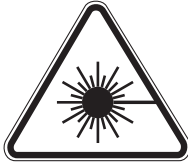
- Alvorens de zaag aan te sluiten, controleer de spanningskabel. Bij vaststelling van beschadigingen laat het door een bevoegde servicedienst repareren.
- Alvorens de zaag op de spanning aan te sluiten, verzeker u zich of de netwerkspanning met de spanning op het typeplaatje van het toestel overeenkomt.
- Laat onbevoegde personen en met name kinderen het toestel of de spanningskabel niet aanraken en in de buurt van het werkplek verblijven.
- Pas de snijdschijf aan het soort te snijden materiaal aan.
- Het is verboden om de zaag voor het snijden van andere materialen dan door de producent aanbevolen te gebruiken.
- Gebruik de zaag nooit zonder of met geblokkeerde beschermer.
- Verzeker u zich dat tijdens het verstekzagen de arm goed bevestigd is.
- Houd de vloer in de buurt van de machine in goede staat en zonder losse materialen zoals spanen of andere restanten.
- Zorg voor voldoende algemene of lokale verlichting.
- De operator van de machine dient over de nodige kennis over het gebruik, bediening en werk met de machine te beschikken.
- Gebruik alleen scherpe snijdschijven, let op voor de maximale snelheid aangegeven op de snijdschijf.
- Verzeker u zich dat de gebruikte afstandsringen en spilringen volgens de aanwijzingen van de producent worden toegepast.
- Indien de zaag van een laser voorzien is, vervang deze nooit met een ander soort laser. Alle herstellingen dienen door de producent van de laser of geautoriseerde vertegenwoordiger uitgevoerd te worden.
- Alvorens met het werk te beginnen, verzeker u zich of de machine aan de tafel bevestigd is.

#### VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR DE LASER

In de constructie van het elektrogereedschap wordt een laser van klasse 2 met het maximale vermogen van <1mW en de straallengte van 650 mm toegepast. Zulk toestel is niet gevaarlijk voor de ogen maar het is verboden om direct in de straalbron te kijken (gevaar van tijdelijke blindheid).

**WAARSCHUWING.** Kijk niet direct op de laserstraal. Het brengt gevaar met zich mee. Volg de onderstaande veiligheidsvoorschriften op.

- Gebruik de laser volgens de aanwijzingen van de producent.
- Richt nooit bewust of onbewust de laserstraal in de richting van mensen, dieren of een ander object dan het te bewerken materiaal.
- Voorkom het onverwacht richten van de laserstraal naar de ogen van andere personen of dieren door een periode langer dan 0,25 s, bv. via weerkaatsing door spiegels.
- Verzeker zich altijd of de laserstraal op het materiaal dat geen weerkaatsende oppervlaktes heeft, gericht is. Glanzende staalplaat laat het gebruik van de laser niet toe omdat op die manier kan het licht in de richting van de operator, derden en dieren gevaarlijk weerkaatsen.
- Het is verboden om de laser door een ander soort toestel te vervangen. Laat alle reparaties door de producent of een bevoegde persoon uitvoeren.



### LET OP! Toestel bestemd alleen voor binnengebruik!

Ondanks toepassing van veilige constructie, gebruik van veiligheidsmiddelen en aanvullende beschermende middelen altijd bestaat er een klein risico van lichaamsletsels tijdens de werkzaamheden.

### Uitleg over de gebruikte pictogrammen.



1



2



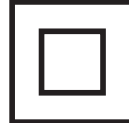
3



4



5



6

1. Lees de gebruiksaanwijzing, volg de opgenomen waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften op!
2. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (oog- en gehoorbescherming)
3. Alvorens met de bedienings- en reparatie werkzaamheden te beginnen, trek de stekker uit het stopcontact.
4. Laat kinderen niet in de buurt van het toestel komen.
5. Tegen regen beschermen.
6. Tweede veiligheidsklasse.



**Het instellen op een andere manier dan in deze gebruiksaanwijzing aangegeven, dreigt met blootstelling aan laserstraling!**

### OPBOUW EN TOEPASSING

De verstekzaag is voorzien van een onderstel waarmee de hoek van de snijkop gewijzigd kan worden. Daarnaast de kop van de verstekzaag, afhankelijk van de constructie, voor groter gebruiksgemak en grotere snijlengte onder een hoek kan buigen en uitschuiven.

De verstekzaag is bestemd voor het snijden van houtstukken die aan de grootte van het toestel aangepast zijn. Het is verboden om het voor het snijden van stookhout te gebruiken. Gebruik de zaag alleen volgens de bestemming. Pogingen van gebruik voor andere doeleinden worden beschouwd als onjuist gebruik. Gebruik de zaag alleen met de juiste snijschijven met hardmetalen tanden. De verstekzaag wordt ontworpen voor timmerwerkzaamheden op het werkplek en bij de constructies.



**Gebruik het gereedschap alleen in overeenstemming met het beoogde doel!**

## BESCHRIJVING VAN DE GRAFISCHE PAGINA'S

De onderstaande nummering heeft betrekking op de elementen van het toestel weergegeven op de grafische pagina's van deze gebruiksaanwijzing.

1. Transportgreep
2. Handvat
3. Blokkadeknop van de hoofdschakelaar
4. Hoofdschakelaar
5. Hendel van de beschermer van de snijschijf
6. Blokkadeknop van de spil
7. Beschermer van de snijschijf
8. Deksel van de koolborstel
9. Blokkadepin van de kop
10. Begrenzer van de snijdiepte
11. Schroef van de begrenzer van de snijdiepte
12. Draaiknop van de geleiderblokkade
13. Geleider
14. Blokkadehendel van de kop
15. Stootlijst
16. Tafelverlenging
17. Eindebegrenzer
18. Blokkadeknop van de tefelverlenging
19. Montageopening
20. Gradenschaal van de werktafel
21. Hoekindicatie van de werktafel
22. Hendel van automatisch vaststellen
23. Blokkadeknop van de werktafel
24. Tafelinleg
25. Werktafel
26. Lasermodule
27. Vaste beschermer
28. Stofuitlaat
29. Stofzak
30. Draaiknop van de verticale drukker
31. Arm van de verticale drukker
32. Blokkadeknop van de arm van de verticale drukker
33. Bevestigingsknop van het materiaal
34. Gradenschaal van de kophelling
35. Hoekindicatie van de kophelling
36. Batterijhouder
37. Schakelaar van de laser
38. Laser
39. Bevestigingsschroeven van de lasermodule
40. Bevestigingsschroef van de centrale plaat
41. Centrale plaat
42. Regelschroef van de hoek 0°
43. Regelschroef van de hoek 45°

\* Er kunnen verschillen tussen de afbeelding en het product optreden.

## OMSCHRIJVING VAN DE GEBRUIKTE GRAFISCHE TEKENS



LET OP!



WAARSCHUWING



MONTAGE / INSTELLINGEN



INFORMATIE


## UITRUSTING EN ACCESSOIRES

1. Stofzak - 1 st.
2. Speciale sleutel - 1 st.
3. Verticale drukker - 1 st.


## WERKVOORBEREIDING

 **Alvorens met enige montage- of regelwerkzaamheden aan de verstekzaag te beginnen, verzeker u zich dat de stekker uit het stopcontact getrokken is.**

### VERPLAATSEN VAN DE VERSTEKZAAG

-  Bij het verplaatsen van de verstekzaag verzeker u zich dat de kop in de verste onderste stand geblokkeerd werd.
- Controleer of de blokkadeknop van de werktafel, blokkadehendel van de kop en andere beveiligende elementen goed vastgedraaid zijn.

### MONTAGE VAN DE VERSTEKZAAG OP DE WERKTAFEL

-  Het is aangeraden dat de zaag aan de werktafel of het onderstel met behulp van de montageopeningen (19) in het onderstel van de zaag bevestigd is waardoor veilige werking gegarandeerd wordt alsook het risico van ongewenste verplaatsingen van het toestel tijdens het werk. De montageopeningen laten de

toepassing van 8 mm schroeven met ronde of zeskant kop.



Tijdens de montage van de zaag aan het werktafel verzeker u zich of:

- De oppervlakte van de werktafel vlak en schoon is.
- De schroeven gelijk en niet met te grote druk vastgedraaid zijn (zodat er geen spanning of vervorming van het onderstel ontstaat). Bij te grote spanning bestaat er een gevaar van het breken van het onderstel.

## AFVOEREN VAN HET STOF



Om het verzamelen van het stof tegen te gaan en de maximale efficiency van het werk te verkrijgen, kan de zaag op een industriële stofafzuiger met gebruik van de stofuitlaat (28) worden aangesloten. Het stof kan ook in de stofzak (in de levering) worden verzameld. De stofzak (29) dient op de stofuitlaat (28) worden geplaatst (afb. A). Om de stofzak leeg te maken, trek deze uit de stofuitlaat en open de ritssluiting om volledige toegang tot de zak te verkrijgen.



**Om de optimale stofafzuig te verkrijgen, maak de zak al bij de 2/3 inhoud leeg.**

## INSTELLEN VAN DE GIEKARM (DE KOP)



De giekarm heeft twee standen, de bovenste en onderste. Om de giekarm van de geblokkeerde stand vrij te maken:

- Druk op de giekarm en houd deze naar beneden ingerukt.
- Trek aan de blokkadepin van de kop (9).
- Begeleid de giekarm met de hand als deze naar boven gaat.

Om de giekarm in de onderste stand te blokkeren:

- Druk en houd de hendel van de beschermer van de schijf (5) vast.
- Druk de giekarm naar beneden totdat deze in de onderste stand komt.
- Blokkeer de giekarm in deze stand door de blokkadepin van de kop (9) in te schuiven.

## VERTICALE DRUKKER



De verticale drukker (afb. B) kan in het onderstel van de zaag aan beide kanten van de werktafel worden gemonteerd en kan helemaal aan de grootte van het te snijden materiaal aangepast worden. Het is verboden om met de zaag zonder de verticale drukker te werken.

- Maak de draaiknop van de verticale drukker (30) aan de zijde waaraan de verticale drukker gemonteerd wordt los.
- Monteer de verticale drukker door deze door de opening in het onderstel van de zaag te trekken en draai de draaiknop van de verticale drukker (30) aan het onderstel vast.
- Na het aanpassen van de positie van de arm van de verticale drukker (31) aan het te bewerken materiaal draai de blokkadepin van de arm van de verticale drukker (32) en bevestigingsknop van het materiaal (33) vast.
- Controleer of het materiaal stabiel gemonteerd is.

## WERK / INSTELLINGEN



**Alvorens met enige regelwerkzaamheden aan de zaagmachine te beginnen, verzeker u zich dat de spanning werd onderbroken. Om de eigen veiligheid en efficiënte werking van de zaagmachine te garanderen, voer alle regelprocedures in het geheel uit.**

**Na afronding van alle regel- en instelwerkzaamheden verzeker u zich dat alle sleutels weggenomen werden. Controleer alle verbindingen met het oog op juiste bevestiging.**


**Controleer tijdens de regelwerkzaamheden of alle buiten elementen op de juiste manier werken en aan alle voorwaarden van juiste werking voldoen. Elk versleten of beschadigd onderdeel dient door gekwalificeerd personeel uitgewisseld te worden, alvorens de zaagmachine in gebruik wordt genomen.**

## AAN-/UITZETTEN



**De spanning van het netwerk moet met de spanning aangegeven op het typeplaatje van de zaagmachine overeenkomen.**

**De zaagmachine kan alleen aangezet worden als de snijmes van het te bewerken materiaal weggeschoven is.**

-  De verstekzaag is voorzien van een blokkadeknop van de hoofdschakelaar (3) die tegen toevallig aanzetten beschermt.


#### **Aanzetten:**

- Druk op de blokkadeknop van de hoofdschakelaar (3).
- Druk en houd ingedrukt de hoofdschakelaar (4).

#### **Uitzetten:**


- Maak de hoofdschakelaar (4) vrij.

#### **INSTELLEN VAN DE TAFELVERLENGING**


-  • De tafolverlenging (16) bevindt zich aan de beide zijden van het onderstel.
- Deblokkeer de blokkadeknoppen van de tafolverlenging (18) (afb. C).
- Stel de lengte van de tafolverlenging in.
- Monteer met behulp van de blokkadeknoppen van de taferverlenging (18).
- Indien nodig maak gebruik van de eindbegrenzers (17) die het snijden op maat makkelijker maken.


#### **INSTELLEN VAN DE BEGRENZER VAN DE SNIJDIEPTE**

-  **De begrenzer van de snijdiepte kan gebruikt worden als er een gleuf in het materiaal uitgevoerd dient te worden. Alleen de oppervlakte van het te bewerken materiaal wordt gesneden waarbij de schijf niet op de volledige diepte draait.**


-  • Blokkeer de blokkadehendel van de kop (14).
- Maak de draaiknop van de geleiderblokkade (12) los en schuif de kop naar achteren.
- Draai de draaiknop van de geleiderblokkade (12) vast.
- Zet de begrenzer van de snijdiepte (10) in de stand met de beperkte snijdiepte (afb. D).
- Laat de giekarm naar beneden komen en plaats deze in de onderste stand, rustend op de begrenzer van de snijdiepte.
- Draai (naar links of naar rechts) met de schroef van de begrenzer van de snijdiepte (11) (afb. D) om de juiste snijdiepte te verkrijgen.
- Maak de draaiknop van de geleiderblokkade (12) los.
- Voer de geplande snede op de ingestelde diepte uit.
- Om naar de volledige snijdiepte terug te keren, draai de begrenzer van de snijdiepte (10) naar de stand waarop na het dalen van de giekarm de schroef van de begrenzer van de snijdiepte (11) met de begrenzer van de snijdiepte (10) niet aanraakt.

#### **INSTELLEN VAN DE WERKTAfel VOOR ONDER HOEK SNIJDEN**

-  De draaibare giekarm toelaat om het materiaal onder een willekeurige hoek vanaf 90° tot 45° naar links of naar rechts snijden.
- Trek de aan blokkadepin van de kop (9) zodat de giekarm langzaam naar de bovenste stand komt.
- Maak de blokkadeknop van de werktafel (23) los.
- Druk en houd ingedrukt de hendel van automatisch vaststellen (22) en draai de giekarm naar links of naar rechts totdat de gewenste waarde op de gradenschaal van de werktafel (20) verschijnt.
- Blokkeer door de blokkadeknop van de werktafel (23) vast te draaien.

-  De gradenschaal van de werktafel (20) is voorzien van een aantal gemarkeerde standen waarop het automatisch vaststellen van de giekarm gebeurt. Het is mogelijk alleen indien tijdens de omdraaiing van de giekarm de hendel van automatisch vaststellen (22) niet ingedrukt is en in deze fabrieks aangegeven standen kan blokkeren. Het zijn het meest gebruikte snijhoeken (15°, 22,5°, 30°, 45° naar links / naar rechts). Het instellen van de juiste hoek kan met gebruik van de gradenschaal van de werktafel (20) precies om de één graad ingesteld worden. Ondanks de gradenschaal voldoende precies voor de meeste uitgevoerde werkzaamheden is, is het aangeraden om de snijhoek met gebruik van een gradenboog of een ander meettoestel te controleren.

#### **CONTROLE EN INSTELLEN VAN DE LOODRECHTE STAND VAN DE SNIJSCHIJF TEGEN DE WERKTAfel**

-  • Maak de blokkadehendel van de kop (14) los.
- Plaats de kop in de 0° stand (loodrecht ten opzichte van de werktafel) en draai de blokkadehendel van de kop (14) vast.



- Maak de blokkadeknop van de werktafel (23) los, druk en houd ingedrukt de hendel van automatisch vaststellen (22).
- Plaats de werktafel in de 0° stand, maak de hendel van automatisch vaststellen los en draai de blokkadeknop van de werktafel (23) vast.
- Druk op de hendel van de beschermer van de snijschijf (5) en laat de kop naar de onderste stand dalen.
- Controleer (met behulp van een toestel) de loodrechte stand van de snijschijf te opzichte van de werktafel.



**Tijdens de uitvoering van de metingen verzeker u zich dat het meettoestel de tand van de snijschijf niet aanraakt omdat door de dikte van de hardmetalen zaagbladen kan de meting niet precies zijn.**



Indien de gemeten hoek anders dan 90° is, dienen de navolgende regelwerkzaamheden uitgevoerd worden:

- Maak de beveiligende moer los en draai met de regelschroef van de hoek 0° (42) (afb. E) naar rechts of naar links om de hellingshoek van de snijschijf te vergroten of verminderen.
- Na het instellen van de loodrechte stand van de snijschijf ten opzichte van de werktafel laat de kop naar de bovenste stand terugkeren.
- Houd de regelschroef van de hoek 0° (42) met de hand en draai de beveiligende moer vast.
- Laat de kop naar beneden dalen en controleer opnieuw of de ingestelde hoek met de aanwijzing op de gradenschaal van de kophelling (34) overeenkomt, indien nodig regel de stand van de hoekindicatie van de kophelling (35) (afb. E).



Voer gelijke afregeling voor de hoek van 45° voor versteksnijden met gebruik van de regelschroef van de hoek 45° (43) (rys. E).

## CONTROLE EN INSTELLEN VAN DE LOODRECHTE STAND VAN DE SNIJSCHIJF TEGEN DE STOOTLIJST



**Deze procedure dient altijd uitgevoerd worden als de stootlijst gedemonteerd of uitgewisseld werd. Deze afregeling kan alleen uitgevoerd worden als de snijschijf loodrecht ten opzichte van de werktafel zich bevindt. De stootlijst dient als een begrenzing voor het te snijden materiaal.**



- Maak de blokkadeknop van de werktafel (23) los, druk en houd ingedrukt de hendel van automatisch vaststellen (22) en plaats de werktafel in de 0° stand.
- Laat de kop van de zaag naar de onderste stand dalen.
- Controleer de hoek met behulp van een gradenboog of een ander meettoestel.
- Schuif het meettoestel aan de stootlijst (15).
- De meting dient 90° aan te geven.



Indien afregelen nodig is:

- Maak de bevestigingsschroeven van de stootlijst (15) los.
- Regel de stand van de stootlijst (15) af zodat deze loodrecht aan de snijschijf zich bevindt.
- Draai de bevestigingsschroeven van de stootlijst vast.

## INSTELLEN VAN DE GIEKARM (DE KOP) VOOR VERSTEKZAGEN



De giekarm kan onder willekeurige hoek tussen 0° tot 45° zich bevinden – voor verstekzagen (afb. E).

- Trek de aan blokkadepin van de kop (9) zodat de giekarm langzaam naar de bovenste stand komt.
- Maak de blokkadehendel van de kop (14) los.
- Buig de giekarm naar links onder de gewenste hoek die op de gradenschaal van de kophelling (34) met gebruik van de hoekindicatie van de kophelling (35) afgelezen kan worden (afb. E).
- Draai de blokkadehendel van de kop (14) vast.



**Indien beide hoeken afgeregeld dienen te worden (in beide oppervlaktes, horizontale en verticale), voor gecombineerd snijden, stel altijd in de eerste volgorde de hoek van het versteksnijden.**


## CONTROLE VAN DE WERKING VAN DE LASER





De laser stuurt een bundel van laserlicht die een lijn op het materiaal aangeeft waarop het snijden gaat verlopen. De juiste instelling van de lijn van de laserbundel werd tijdens het productieproces afgeregeld. Toch bij precieze werkzaamheden alvorens met het snijden te beginnen, dienen de instellingen gecontroleerd te worden.

- Plaats de batterijen in de batterijhouder (36) (afb. F) en verzeker u zich of de polen juist gericht zijn.
- Plaats de werktafel in de stand waarop de hoekindicatie van de werktafel (21) met het 0° punt op de gradenschaal van de werktafel (20) en de hoekindicatie van de kophelling (35) (afb. E) met het 0° punt op de gradenschaal van de kophelling (34) (afb. E) overeenkomt.
- Bevestig op de werktafel (25) een stuk van afvalmateriaal en voer de snede uit.
- Maak de giekarm los en laat het afvalmateriaal op de werktafel van de zaagmachine zitten.
- Plaats de schakelaar van de laser (37) in de "I" stand (gemarkeerd).
- De ontstane lichtbundel dient evenwijdig aan de snijlijn te verlopen.

## AFREGELEN VAN DE LASER


 **Het is verboden om tijdens het afregelen van de leidende laserbundel direct op de bundel of de weerkaatsende oppervlakte te kijken. Zet de laser uit indien het niet gebruikt wordt.**

-  Indien de bundel van laserlicht niet evenwijdig aan de snijlijn verloopt:
- Draai de laser (38) zachtjes naar links of naar rechts (afb. G) in de behuizing van de lasermodule (26) totdat de bundel evenwijdig verloopt. Het is verboden om de lasermodule met grote kracht laten omdraaien en met meer dan enkele graden.
  - Indien de lasermodule in de dwarse lijn afgeregeld dient te worden, maak de bevestigingsschroeven van de lasermodule (39) los en verschuif de lasermodule naar links of naar rechts totdat er een evenwijdige lijn tussen de laserbundel en de snijlijn ontstaat.


 **Het stof dat bij het snijden ontstaat, kan het laserlicht verduisteren, om die reden dient de lens van de laser regelmatig gereinigd te worden.**


## AANZETTEN VAN DE ZAAGMACHINE

 **Alvorens op de hoofdschakelaar te drukken, verzeker u zich of de zaagmachine op de juiste manier alsook volgens de aanwijzingen van deze gebruiksaanwijzing gemonteerd en afgeregeld werd.**


-  De beschreven zaagmachine wordt voor de rechtshandige mensen ontworpen.
- Druk op de blokkadeknop van de hoofdschakelaar (3).
  - Druk op de hoofdschakelaar (4).
  - Laat de motor van de zaagmachine met het volledige toerental draaien.
  - Druk op de hendel van de beschermer van de snijschijf (5).
  - Laat de giekarm naar het te bewerken materiaal dalen.
  - Maak de hendel van de beschermer van de snijschijf (5) vrij.
  - Voer de snede uit.


## STOPZETTEN VAN DE ZAAGMACHINE

-  • Maak de hoofdschakelaar (4) vrij en wacht totdat de snijschijf met het draaien stopt.
-  • Schuif de giekarm vanaf het bewerkte materiaal af en laat het naar boven gaan.

 **Tijdelijke vonkproductie op de borstels van de elektrische motor vormt een normaal verschijnsel tijdens het aan- en uitzetten van de zaagmachine. Het is verboden om de snijschijf van de zaagmachine door de uitoefening van een zijdelingse druk stop te zetten.**

## SNIJDEN MET DE ZAAGMACHINE

 **Bevestig het te snijden materiaal op zulke manier zodat het de bediening van de zaagmachine niet belemmert. Alvorens de zaagmachine aan te zetten, verschuif de kop naar de onderste stand om zich te verzekeren dat de zaagkop en beschermer van de snijschijf onbelemmerd kunnen bewegen. Verzeker u zich of de beschermer van de snijschijf naar de verste stand kan bewegen.**

-  Alvorens met het snijden te beginnen, verzeker u zich of de blokkadeknop van de werktafel (23) en de blokkadehendel van de kop (14) van de zaagmachine goed vastgedraaid zijn.
- Sluit de zaagmachine op het netwerk aan.
  - Verzeker u zich of de spanningskabel niet in de buurt van de snijschijf of het onderstel van het toestel zich bevindt.
  - Plaats het materiaal op de werktafel en verzeker u zich of deze goed bevestigd is zodat het tijdens het snijden niet verschuift.

- Plaats de zaagkop in de verste, achterste stand en met behulp van de draaiknop van de geleiderblokkade (12) blokkeer de geleider (13).
- Deblokkeer de kop en de beschermer van de snijschijf.
- Druk op de blokkadeknop van de hoofdschakelaar en zet de zaagmachine aan (wacht totdat de snijschijf het maximale toerental bereikt).
- Laat de zaagkop langzaam dalen.
- Begin met het snijden door een geringe kracht op de kop tijdens het snijden uit te oefenen.



**Het onvoldoende vastdraaien van de blokkadeknoppen kan het onverwachte verschuiving van de snijschijf op de bovenste oppervlakte van het materiaal als gevolg hebben waardoor het risico van letsels van de operator door materiaalstukken ontstaat.**

## SNIJDEN MET VERSCHUIVING VAN DE GIEKARM (DE KOP) VAN DE ZAAGMACHINE



Het verschuiven van de giekarm van de zaagmachine toelaat om de snijschijf naar voren en naar achteren te bewegen waardoor bredere materiaalstukken kunnen worden gesneden.

- Plaats de giekarm in de bovenste stand.
- Maak de draaiknop van de geleiderblokkade (12) los.
- Alvorens de zaagmachine aan te zetten, houd de giekarm in de bovenste stand en trek naar zichzelf.
- Druk op blokkadeknop van de hoofdschakelaar (3) en zet de zaagmachine aan.
- Maak de giekarm vrij en wacht totdat de snijschijf de maximale snelheid bereikt.
- Maak de beschermer van de snijschijf vrij.
- Laat de giekarm dalen en begin met het snijden.
- Tijdens het snijden verschuif de giekarm vanaf achteren (vanaf zichzelf).
- Na het doorsnijden van het materiaal maak de hoofdschakelaar vrij, wacht totdat de snijschijf met het draaien stopt en plaats de giekarm in de bovenste stand.



**Het is verboden om te snijden door de zaagkop naar zichzelf te verschuiven. De snijschijf van de zaagmachine kan in zulk geval op het gesneden materiaal komen waardoor het risico van letsels van de operator door terugslag ontstaat.**

## BEDIENING EN ONDERHOUD



**Alvorens met enige installatie-, regel-, bedienings- of herstelwerkzaamheden te beginnen, dient de aansluiting van het elektrogereedschap met de netspanning te worden onderbroken.**

### REINIGING




- Na afronding van het werk verwijder alle materiaalstukken, spanen en stof uit de tafelinleg van de werktafel alsook het gebied rond de snijschijf en haar beschermer.
- Verzeker u zich of de ventilatieopeningen van de motorbehuizing schoon zijn en er geen spanen of stof zitten.
- Maak de geleiders schoon en breng een dunne laag van vaste smeermiddel aan.
- Houd alle handvatten en draaiknoppen schoon.
- Maak de lens van de laser met een kwast schoon.

### UITWISSELING VAN DE SNIJSCHIJF




- Druk op de hendel van de beschermer van de snijschijf (5).
- Til de beschermer van de snijschijf (7) en draai de bevestigingsschroef van de centrale plaat (40) uit (afb. H).
- Verschuif de centrale plaat (41) naar links zodat er toegang tot de bevestigingsschroef van de snijschijf wordt verkregen.
- Druk op de blokkadeknop van de spil (6) en draai met de snijschijf totdat het geblokkeerd is.
- Met gebruik van de speciale sleutel (in de levering) maak los en draai de bevestigingsschroef van de snijschijf uit.
- Neem de buitendichting af en neem de snijschijf weg (let op op de reductiering indien aanwezig).
- Verwijder alle vuil van de spil en dichtingen die de snijschijf bevestigen.
- Monteer de nieuwe snijschijf door de bovenstaande handelingen in de omgekeerde volgorde uit te voeren.


- Na afronding verzeker u zich of alle sleutels en regelgereedschappen verwijderd worden en of alle schroeven, draaiknoppen en bouten goed vastgedraaid zijn.

 **De beveiligende schroef is van een linkse schroefdraad voorzien. Wees bijzonder aandachtig bij het aangrijpen van de snijschijf. Gebruik de beschermende handschoenen om de handen tegen het contact met scherpe tanden van de snijschijf te beschermen.**


## UITWISSELING VAN DE BATTERIJEN IN DE LASERMODULE

-  De lasermodule wordt door twee batterijen 1,5V type AAA gevoed.
- Open de deksel van de batterijhouder (36) (afb. F).
  - Verwijder de afgedankte batterijen.
  - Plaats de nieuwe batterijen en verzeker u zich de polen juist zijn gericht.
  - Monteer de deksel van de batterijhouder.

## UITWISSELING VAN KOOLBORSTELS

-  Versleten (korter dan 5 mm), afgebrande of gebarsten koolborstels van de motor dienen onmiddellijk uitgewisseld te worden. Altijd dienen er beide borstels tegelijk uitgewisseld te worden
- Draai de deksels van de koolborstels (8) los.
  - Neem de versleten koolborstels weg.
  - Verwijder het eventuele stof met gebruik van zacht druklucht.
  - Plaats de nieuwe koolborstels (de borstels dienen onbelemmerd in de borstelhouders zitten).
  - Monteer de deksels van de koolborstels (8).

 **Na uitvoering van de uitwisseling van de koolborstels dient de elektrogereedschap door ong. 1-2 min. zonder belasting gedraaid te worden zodat de koolborstels zich aan de cummutator van de motor aanpassen. Het uitwisseling van de koolborstels dient door een vakbekwame persoon uitgevoerd en met gebruik van originele vervangonderdelen te worden.**

 Allerlei soorten van stoornissen dienen door een geautoriseerde servicedienst van de producent verwijderd te worden.

## TECHNISCHE PARAMETERS

### TYPEPLAATJE

Verstekzaag		
Parameter		Waarde
Spanning		230V~
Frequentie		50Hz
Nominale kracht		1800W
Toerental van de spil zonder belasting		4800min <sup>-1</sup>
Zaagbereik voor hoekzagen		± 45°
Zaagbereik voor verstekzagen		0° ÷ 45°
Buitendiameter van de snijschijf		254mm
Diameter van de opening in de snijschijf		30mm
Afmetingen van het te snijden materiaal hoekzagen / verstekzagen	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Lengte van de geleider		195mm
Klasse van de laser		2
Vermogen van de laser		< 1mW
Golfengte van de laser		λ = 650nm
Veiligheidsklasse		II
Gewicht		16 kg
Bouwjaar		2019

## GEGEVENS BETREFFENDE LAWAAI EN TRILLINGEN

Akoestische druk niveau:  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Akoestische kracht niveau:  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Waarde van de trillingen versnelling:  $a_h = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## MILIEUBESCHERMING



Elektrische producten dienen niet tezamen met huisafval verzameld maar naar speciale bedrijven voor utilisatie afgevoerd te worden. Informatie over utilisatie wordt door de verkoper van het product of lokale overheid verstrekt. Afgedankte elektrische en elektronische toestellen bevatten stoffen die van invloed voor het milieu kunnen zijn. Toestellen die niet naar de recyclage worden doorgegeven vormen een potentieel gevaar voor het milieu en menselijke gezondheid.

\* Met voorbehoud van wijzigingen invoering.

„Topex Groep Vennootschap met beperkte aansprakelijkheid [Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością]” Commanditaire Vennootschap [Spółka komandytowa] met zetel te Warszawa, ul. Pograniczna 2/4 (verder: „Topex Groep”) deelt u mede, dat alle auteursrechten op de inhoud van deze gebruiksaanwijzing (verder: „Gebruiksaanwijzing”), waaronder de tekst, geplaatste foto’s, schema’s, tekeningen, alsook de opbouw aan Topex Groep behoren en worden op basis van de Wet van 4 februari 1994 inzake auteursrechten en aanverwante rechten (Stb. 2006, Nr. 90, Pos. 631 met latere aanpassingen) beschermd. Kopiëren, bewerken, publiceren en modificeren voor handelsdoeleinden van deze Gebruiksaanwijzing alsook enkele delen ervan zonder schriftelijke toestemming van Topex Groep is strikt verboden en kan civielrechtelijke of strafrechtelijke vervolging als gevolg hebben.

## SCIE A ONGLET

59G812

ATTENTION : AVANT DE PROCÉDER A UTILISER L'OUTIL ÉLECTRIQUE, IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT LA NOTICE D'EMPLOI ET LA CONSERVER POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE.

### RÈGLES DE SÉCURITÉ DÉTAILLÉES

#### MESURES DE PRÉCAUTION :

- Ne pas utiliser de disques de scie qui sont endommagés ou déformés.
- Échanger l'insert de table, s'il est usé.
- Utiliser uniquement les disques de coupe recommandés par le fabricant, qui répondent aux exigences de la norme EN 847-1.
- Ne pas utiliser de disques de coupe fabriqués en aciers à coupe rapide.
- Utiliser des équipements de protection individuelle tels que :
  - protecteurs auditifs pour réduire les risques de perte auditive,
  - protecteurs oculaires,
  - masques respiratoires pour réduire le risque d'inhalation de poussières nuisibles,
  - gants pour manipuler des disques de coupe et d'autres matériaux rugueux et aigus (les disques de scie à onglet doivent être tenus par le trou, quand c'est possible).
- Brancher le système d'extraction de poussière lors de la coupe du bois.

#### TRAVAIL SUR

- Avant la mise de la scie sous tension, le câble d'alimentation doit être contrôlé chaque fois et en cas d'endommagement, son remplacement doit être confié à un service agréé.
- Avant de brancher la scie à une prise d'alimentation, il faut toujours s'assurer que la tension du secteur correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'équipement.
- Ne pas laisser les personnes tierces, en particulier les enfants, toucher à l'outil et au câble électrique.
- Il faut choisir le disque de scie à onglet, conforme au type de matériau à couper.
- Ne pas utiliser de scie pour couper des matériaux autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Ne pas utiliser une scie pour couper sans protège-disque ou lorsqu'il est verrouillé.
- Il faut se rassurer que le bras est solidement fixé pendant la coupe en oblique.
- Le sol de la zone de travail de la machine doit être bien entretenu, sans matériaux en vrac tels que copeaux et autres déchets.
- Il faut assurer un éclairage général ou local approprié.
- L'opérateur utilisant la machine doit être correctement formé à son utilisation, son fonctionnement et son exploitation.
- Utiliser uniquement des disques de coupe tranchants, faire attention à la vitesse maximale indiquée sur le disque de coupe.
- Se rassurer que les pièces entretoises et les bagues de la broche utilisées sont conformes aux recommandations du fabricant.
- Lorsque la scie à onglet est équipée en laser, il est interdit de remplacer ce laser par un autre type de laser. Les réparations doivent être réalisées par le fabricant du laser ou un représentant agréé.
- Avant de procéder au travail, il faut se rassurer que la machine est fixée à la table.

#### REGLES DE SÉCURITÉ RELATIVES A UN DISPOSITIF LASER

Le type de dispositif laser utilisé dans la construction de la scie est de classe 2, de puissance maximale de <math><1\text{ mW}</math>, de longueur d'onde de rayonnement  $\lambda = 650\text{ nm}$ . Ce dispositif n'est pas dangereux pour la vue, cependant on ne peut pas regarder directement dans le sens de la source de rayonnement (menace de cécité temporaire).

**AVERTISSEMENT** Il n'est pas permis de regarder directement dans le faisceau de la lumière laser. Cela représente un danger. Il faut respecter les règles en matière de sécurité citées ci-après.

- Un dispositif laser doit être utilisé conformément aux recommandations du producteur.
- Il n'est pas permis de diriger intentionnellement et involontairement un faisceau laser dans les directions

des humains, animaux ou un objet autre que celui traité.

- Il n'est permis de diriger d'une manière accidentelle le faisceau de lumière laser vers les yeux des personnes tierces et des animaux pendant une durée dépassant 0,25 s (par exemple, en dirigeant la lumière à travers les miroirs).
- Il faut se rassurer toujours que lumière laser est dirigée au matériau qui n'a pas de surfaces réfléchissantes. Une tôle d'acier luisante ne permet pas d'utiliser une lumière laser car cela pourrait alors entraîner une réflexion dangereuse de la lumière vers l'opérateur, des tiers ou des animaux.
- Il est interdit de remplacer l'ensemble laser par un dispositif d'un autre type. Toutes les réparations doivent être réalisées par le fabricant ou une personne agréée.



**ATTENTION ! Le matériel sert au travail à l'intérieur des locaux.**

**Malgré l'utilisation d'une construction sûre de par la conception, l'utilisation des équipements de protection et des mesures de protection supplémentaires, il existe toujours un risque de blessure résiduel pendant le travail.**

**Explication des symboles utilisés**



1



2



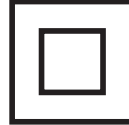
3



4



5



6

1. Lire la notice d'emploi, respecter les avertissements, les consignes de sécurité y contenus !
2. Utiliser les équipements de protection individuelle (masque-lunettes de protection, protecteurs d'ouïe).
3. Déconnecter le câble d'alimentation avant de commencer les opérations d'entretien ou de réparation.
4. Ne pas admettre l'accès des enfants à l'outil.
5. Protéger contre la pluie.
6. Deuxième classe de protection.



**Les réglages autres que ceux spécifiés dans la présente notice de sécurité présentent un risque d'exposition au rayonnement laser !**

## COMPOSITION ET UTILISATION

La scie à onglets est un appareil équipé d'une base avec la possibilité de changer l'angle de la tête de coupe qui y est fixée. En outre, la tête de la scie à onglet peut, en fonction de la construction, être inclinée et sortie pour augmenter la fonctionnalité et la longueur de coupe.

La scie à onglet est un outil destiné à la coupe de pièces de bois, correspondant à la taille de l'outil. Elle ne devrait pas être utilisée pour couper du bois de chauffage. La scie ne doit être utilisée que pour l'usage auquel elle est destinée. Toute tentative d'utiliser la scie à des fins autres que celles indiquées sera considérée comme une utilisation non conforme. La scie ne doit être utilisée qu'avec des disques de coupe appropriés, à dents avec des plaquettes en carbure fritté. La scie à onglet est un outil destiné à la fois aux travaux de menuiserie d'atelier et aux travaux de menuiserie structurelle.



**Le matériel ne peut pas être utilisé d'une manière inconforme à sa destination !**

## DESCRIPTION DES PAGES GRAPHIQUES

La numérotation ci-dessous se réfère à des éléments de l'appareil présentés aux pages graphiques de la présente notice.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Poignée de transport                          | 23. Molette de verrouillage d'établi                    |
| 2. Anse de poignée                               | 24. Insert de t'établi                                  |
| 3. Bouton de verrouillage d'interrupteur         | 25. Établi  |
| 4. Interrupteur                                  | 26. Module laser  |
| 5. Levier de protège-meule                       | 27. Protection fixe                                     |
| 6. Bouton de verrouillage de la broche           | 28. Tubulure d'évacuation des poussières                |
| 7. Protège-meule de coupe                        | 29. Sac pour poussières                                 |
| 8. Couvercle de balai charbon                    | 30. Molette de fixation de serrage vertical             |
| 9. Goujon de verrouillage de tête                | 31. Bras de serrage vertical                            |
| 10. Limiteur de profondeur de coupe              | 32. Molette de verrouillage de bras de serrage vertical |
| 11. Vis de limiteur de profondeur de coupe       | 33. Molette de fixation du matériau                     |
| 12. Molette de verrouillage de la semelle        | 34. Échelle angulaire d'inclinaison de la tête          |
| 13. Guidage                                      | 35. Indicateur d'angle d'inclinaison de la tête         |
| 14. Levier de verrouillage d'interrupteur        | 36. Compartiment de piles                               |
| 15. Barre d'appui                                | 37. Touche d'interrupteur de laser                      |
| 16. Rallonge de table                            | 38. Laser   |
| 17. Limiteur de fin de course                    | 39. Vis de fixation du module laser                     |
| 18. Molette de verrouillage de rallonge de table | 40. Vis de fixation du plateau central                  |
| 19. Trou de montage                              | 41. Plateau central                                     |
| 20. Échelle angulaire d'établi                   | 42. Vis de réglage de l'angle 0°                        |
| 21. Indicateur d'angle de l'établi               | 43. Vis de réglage de l'angle 45°                       |
| 22. Levier de réglage automatique                |   |

\* Des différences entre la figure et le produit peuvent se présenter.

## DESCRIPTION DES SYMBOLES GRAPHIQUES UTILISÉS



ATTENTION



AVERTISSEMENT



MONTAGE / RÉGLAGES



INFORMATION


## ÉQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| 1. Sac à poussière  | - 1 pièce |
| 2. Clef spéciale    | - 1 pièce |
| 3. Serrage vertical | - 1 pièce |

## PRÉPARATION AU TRAVAIL

 **Avant de procéder à tout travail de montage ou de réglage de la scie à onglet, il faut se rassurer qu'elle a été débranchée du secteur.**

### TRANSPORT DE LA SCIE A ONGLET

-  • Pendant le transport de la scie à onglet il faut se rassurer que la tête de la scie a été immobilisée dans sa position inférieure.
- Contrôler si la molette de verrouillage de l'établi, le levier de verrouillage de la tête et les autres éléments de sécurité sont bien serrés.



## MONTAGE DE LA SCIE A ONGLET SUR L'ÉTABLI D'ATELIER



Il est recommandé de fixer la scie à l'établi d'atelier ou au support, en utilisant les trous de montage prévus à cet effet (19) dans la base de la scie, ce qui garantit son fonctionnement en toute sécurité et élimine le risque de mouvements indésirables de l'appareil en cours de fonctionnement. Les trous de fixation permettent l'utilisation de vis d'un diamètre de 8 mm à tête bombée ou hexagonale.



Lors du montage de la scie sur le plan de travail de l'établi, se rassurer que :

- La surface du plan de travail de l'établi est plane et propre.
- Les vis sont serrées uniformément et sans utiliser une force excessive (les vis de fixation doivent être serrées de manière à éviter toute tension ou déformation de la base). En cas de contrainte excessive, la base risque de se casser.

## ÉVACUATION DES POUSSIÈRES



Pour éviter l'accumulation de poussière et assurer une efficacité de travail maximale, vous pouvez connecter la scie à un aspirateur industriel à l'aide du connecteur d'extraction de poussière (28). Une autre solution consiste à collecter la poussière dans le sac à poussière (fourni) après sa fixation à la tubulure d'évacuation des poussières. Le montage déroule par le placement du sac à poussière (29) sur la tubulure d'évacuation de poussière (28) (fig. A). Pour vider le sac à poussière, il faut l'enlever de la tubulure d'évacuation de poussière et ouvrir la fermeture-éclair, permettant un accès complet à l'intérieur du sac à poussière



**Pour obtenir une extraction optimale de la poussière, le sac à poussière doit être vidé une fois rempli à 2/3 de son volume.**

## MANIPULATION DU BRAS (TÊTE)



Le bras est à deux positions : haute et basse. Pour libérer le bras en position basse verrouillée, il faut :

- Appuyer sur le bras et le maintenir enfoncé.
- Retirer la goupille du verrouillage de la tête (9).
- Soutenir le bras pendant qu'il monte dans sa position haute.

Pour verrouiller le bras en position basse il faut :

- Enfoncer et maintenir le levier du protège-disque (5).
- Appuyer sur le bras jusqu'à ce qu'il se trouve na position basse.
- Verrouiller le bras dans cette position, en insérant la goupille de verrouillage de la tête (9).

## SERRAGE VERTICAL



Le serrage vertical (fig. B) l peut être montée dans la base de la scie des deux côtés de l'établi de travail et peut être totalement adaptée à la taille du matériau à couper. Ne pas travailler avec la scie à onglet si le serrage vertical a été utilisé.

- Desserrer la molette qui fixe le serrage vertical (30) à la base du côté sur lequel le serrage vertical sera monté.
- Monter le serrage vertical en l'insérant dans le trou situé à la base de scie et serrer la molette de fixation du serrage vertical (30) à la base de la scie.
- Après avoir réglé la position du bras de serrage vertical (31) par rapport à la pièce à travailler, serrer la molette de serrage du bras de serrage vertical (32) et la molette de fixation du matériau (33).
- Contrôler si le matériau est solidement monté.

## TRAVAIL / RÉGLAGES




**Avant de commencer toute opération de réglage de la scie, il faut se rassurer qu'elle a été débranchée du secteur. Pour assurer un fonctionnement sûr, précis et efficace de la scie, toutes les procédures de réglage doivent être effectuées dans leur intégralité. Une fois toutes les opérations de réglage terminées, se rassurer que toutes les clés ont été ramassées. Contrôler si toutes les fixations filetées sont correctement serrées.**

**Lors des réglages, vérifier que tous les éléments extérieurs fonctionnent correctement et sont en bon état. Toute pièce usée ou endommagée doit être remplacée par un personnel qualifié avant d'utiliser la scie.**

## MARCHE / ARRÊT

 **La tension du secteur doit correspondre à la valeur de la tension citée sur la plaque signalétique de la scie à onglet.**

**La scie ne peut être mise en marche que lorsque le disque de coupe elle est éloignée du matériau à traiter.**

 La scie à onglet est équipée en touche de verrouillage d'interrupteur (3), protégeant contre un démarrage accidentel.


### Mise en marche

- Enfoncer le bouton de verrouillage d'interrupteur (3).
- Enfoncer et libérer la pression sur le bouton d'interrupteur (4).

### Mise hors marche


- Libérer la pression sur le bouton d'interrupteur (4).


## UTILISATION DES RALLONGE-TABLE



- Les rallonges de table (16) sont situées des deux côtés de la base de la scie.
- Déverrouiller les molettes de verrouillage de la rallonge de la table (18) (fig. C).
- Régler la longueur des rallonge-table.
- Monter la molette de verrouillage de rallonge de table (18).
- Le cas échéant, il est possible de profiter des limiteurs de butée à déflexion, (17) permettant leur coupe sur mesure.


## UTILISATION DES RALLONGE-TABLE

 **Le limiteur de profondeur de coupe peut être utilisé lorsqu'il est nécessaire de réaliser une rainure dans le matériau. Cela se fait, en coupant la surface de la pièce lorsque le disque ne fonctionne pas à pleine profondeur.**




- Verrouillez le levier de verrouillage de la tête (14).
- Desserrez le bouton de verrouillage du guide (12) et déplacez la tête en arrière.
- Serrer le bouton de verrouillage du guide (12).
- Tourner le limiteur de profondeur de coupe (10) en position de réglage de profondeur de coupe limitée (fig. D).
- Abaisser le bras et le maintenir en position basse, appuyé contre le limiteur de profondeur de coupe.
- Tourner (à gauche ou à droite) avec la vis de limiteur de butée de profondeur de coupe (11) (fig. D) pour obtenir la profondeur souhaitée de disque de coupe.
- Desserer le bouton d'arrêt du guide (12).
- Réaliser des coupes les coupes prévues à profondeur désirée.
- Pour revenir à la profondeur de coupe maximale, abaisser le limiteur de profondeur (10) à la position où la vis de limitation de profondeur est abaissée après l'abaissement de la vis du limiteur de profondeur de coupe butée (11) n'est pas en contact avec le limiteur de profondeur de coupe (10).



## REGLAGE DE L'ETABLI DE TRAVAIL POUR LES OPERATIONS DE COUPE SOUS L'ANGLE

 Un bras pivotant permet de couper le matériau sous n'importe quel angle, de la position perpendiculaire jusqu'à 45°, à gauche ou à droite.



- Tirer la goupille de verrouillage de la tête (9) pour permettre au bras de monter lentement vers le haut.
- Desserer la molette de verrouillage de l'établi de travail (23).
- Appuyer sur le levier de réglage automatique et le maintenir enfoncé (22) et puis tourner le bras pivotant vers la gauche ou la droite jusqu'à atteindre l'angle souhaité sur l'échelle angulaire de l'établi de travail (20).
- Verrouiller, en serrant la molette de verrouillage de l'établi travail (23).


 L'échelle angulaire de l'établi de travail (20) présente un certain nombre de positions marquées dans lesquelles le réglage du bras rotatif de flèche est automatique. Cela n'a lieu que lorsque pendant la rotation du bras le levier de réglage automatique (22) n'est pas maintenu en position enfoncée et peut se verrouiller dans des positions d'usine présélectionnées. Ce sont les angles de coupe les plus couramment utilisés (15°, 22,5°, 30°, 45° à gauche / droite). Le réglage de n'importe quel angle peut être réalisé avec précision à l'aide d'une échelle angulaire de l'établi de travail (20) graduée tous les degrés. Bien que la graduation soit suffisamment précise pour la plupart des travaux, il est recommandé de vérifier le réglage de l'angle de coupe à l'aide d'un rapporteur d'angle ou d'un autre dispositif de mesure d'angle.

## VÉRIFICATION ET REGLAGE DU POSITIONNEMENT RECTANGULAIRE DU DISQUE DE COUPE PAR RAPPORT A L'ETABLI DE TRAVAIL.

-  • Desserrer la molette de verrouillage de la tête (14).
-  • Régler la tête en position 0° (perpendiculairement à l'étable de travail) et serrer le levier de verrouillage de la tête (14).
- Desserrer la molette de verrouillage de l'établi de travail (23), appuyer sur le levier de réglage automatique (22).
- Réglez l'établi de travail à 0°, relâcher le levier de réglage automatique et serrer le bouton de verrouillage de la table de travail (23).
- Appuyez sur le protège-disque (5) et abaissez la tête de la scie à la position la plus basse possible.
- Vérifiez (à l'aide de la jauge) la perpendicularité de la position du disque de scie par rapport à l'établi de travail.


 **Lors des mesures, veiller à ce que l'instrument de mesure ne touche pas la dent du disque de coupe, car les mesures risquent d'être imprécises en raison de l'épaisseur de la plaque en carbure fritté.**


-  Si l'angle mesuré ne s'élève pas à 90°, un réglage est nécessaire, qui s'effectue comme suit :
-  • Desserrer le contre-écrou et tourner la vis de réglage de l'angle 0° (42) (fig. E) à droite ou à gauche pour augmenter ou réduire l'angle du disque de coupe.
  - Après avoir réglé la position perpendiculaire du disque de scie par rapport à la table de travail, laisser la tête revenir en position supérieure.
  - Tout en maintenant la vis de réglage à 0° (42) serrer le contre-écrou.
  - Abaisser la tête et vérifiez à nouveau si l'angle défini correspond à l'angle de l'inclinaison de la tête (34), si nécessaire - réglez la position de l'indicateur d'inclinaison de la tête (35) (fig. E).

 Un réglage similaire doit être effectué pour l'angle de 45° d'inclinaison de la tête pour la coupe d'onglet à l'aide de la vis de réglage d'angle 45° (43) (fig. E).


## VÉRIFICATION ET REGLAGE DU POSITIONNEMENT RECTANGULAIRE DU DISQUE DE COUPE PAR RAPPORT A LA BARRE D'ARRET.

 **Cette procédure doit toujours être effectuée lorsque la barre d'arrêt a été enlevée ou remplacée. Ce réglage ne peut être effectué qu'après le réglage perpendiculaire du disque de coupe par rapport à la table de travail. La barre d'arrêt sert de butée pour le matériau à couper.**

-  • Desserrez la molette de verrouillage de l'établi de travail (23), enfoncez et maintenez le levier de réglage automatique (22) et réglez la table de travail en position 0°.
- Abaissez la tête de scie dans la position la plus basse possible.
- Appliquez un rapporteur d'angle ou un autre dispositif de mesure d'angle au disque de coupe.
- Rapprochez la jauge de mesure d'angle de la barre d'arrêt (15).
- La jauge doit indiquer 90°.


-  S'il est nécessaire de l'ajuster, il faut :
- Desserrer les vis qui fixent la barre d'arrêt (15) avec la base.
  - Ajuster la position de la barre d'arrêt (15) afin qu'elle soit perpendiculaire au disque de coupe.
  - Serrer les boulons maintenant la barre d'arrêt.

## REGLAGE DU BRAS DE FLÈCHE (TÊTE) POUR LES OPÉRATIONS DE COUPE D'ONGLET


-  Le bras peut être incliné à n'importe quel angle dans la plage de 0 à 45° - pour une coupe d'onglet (**fig. E**).
  - Retirer la goupille de verrouillage de la tête (9), en libérant le bras et en laissant le bras monter lentement en position haute.
  - Desserrer la molette de verrouillage de la tête (14).
  - Incliner le bras à gauche la gauche à l'angle désiré, qui peut être lu sur l'échelle angulaire d'inclinaison de la tête (34) à l'aide de l'indicateur d'inclinaison de la tête (35) (**fig. E**).
  - Serrez le levier de verrouillage de la tête (14).


-  **S'il est nécessaire d'ajuster les réglages des deux angles (dans les deux plans, horizontal et vertical), pour la coupe combinée, soyez toujours le premier à définir l'angle d'intersection.**

## CONTROLE DE FONCTIONNEMENT DU LASER

-  L'ensemble du dispositif laser envoie un faisceau de lumière laser indiquant un trait sur le matériau, qui sera ensuite coupé à l'aide du disque de coupe. Un réglage correct de la ligne d'incidence du faisceau laser a été ajusté au cours du processus de production. Cependant, pour des travaux de précision, le réglage doit être vérifié avant le début des opérations de coupe.
  - Placer les piles dans le compartiment à piles (36) (**fig. F**), en veillant à respecter la polarité.
  - Placer l'établi de travail dans la position pour laquelle l'indicateur d'angle de l'établi de travail (21) coïncide avec le point 0° à l'échelle angulaire d'inclinaison de l'établi de travail (20), et l'indicateur d'angle d'inclinaison de la tête (35) (**fig. E**) coïncide avec le point 0° de l'échelle angulaire d'inclinaison de la tête (34) (**fig. E**).
  - Fixer un morceau de bois de déchet approprié (25) dans l'établi de travail et effectuer la coupe.
  - Relâcher le bras et laisser le bois de déchets fixé à la table de travail de la scie.
  - Mettre le bouton d'interrupteur du laser (37) en position de mise en marche « I » (marquage).
  - Le faisceau de lumière projeté doit être parallèle par rapport au trait de scie.

## REGLAGE DU LASER


-  **Lors du réglage du faisceau laser, ne pas regarder directement dans le faisceau ni dans sa réflexion sur la surface lisse. L'ensemble du dispositif laser doit être déconnecté de l'alimentation, si le laser n'est pas utilisé.**

-  Si le faisceau laser n'est pas parallèle au trait de scie, il faut :
  - Tourner doucement le laser à gauche ou à droite (38) (**fig. G**) dans le boîtier du module laser (26) jusqu'à l'obtention d'un positionnement parallèle du faisceau de lumière laser. Ne pas tourner le module de force et de plus que de quelques degrés.
  - Si un réglage transversal est nécessaire, desserrer les vis qui fixent le module laser (39) et le déplacer vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que la ligne de laser soit parallèle au trait de scie.

-  **La poussière produite lors de la coupe peut affaiblir la lumière laser, c'est pourquoi il faut nettoyer de temps à autre la lentille de réflecteur.**

## DÉMARRER LA SCIE A ONGLET

-  **Avant d'appuyer sur le bouton de l'interrupteur, assurez-vous que la scie a été correctement assemblée et réglée conformément aux instructions données dans ce manuel.**

-  La scie décrite ici est conçue pour les droitiers.
  - Enfoncer le bouton de verrouillage d'interrupteur (3).
  - Appuyer sur le bouton d'interrupteur (4).
  - Attendre jusqu'à ce que le moteur de la scie atteigne le plein régime de rotation.
  - Appuyez sur le levier de protège-disque (5).
  - Abaisser le bras vers la pièce à traiter.
  - Libérer la pression sur le levier du protège-disque (5).
  - Réaliser la coupe.

## ARRET DE LA SCIE A ONGLET



- Lâcher la pression sur la touche d'interrupteur (4) et attendre jusqu'à ce que le disque de coupe arrête de tourner.
- Soulever le bras de la scie, en l'éloignant de la pièce traitée.



**Un étincellement momentané des balais à l'intérieur du moteur électrique est normal lorsque la scie démarre et s'arrête. Il n'est pas permis d'arrêter le disque de coupe de la scie, en exerçant une pression latérale sur elle.**

## COUPER AVEC LA SCIE A ONGLET



**La pièce traitée doit être fixée de la manière à ne pas empêcher la manipulation de la scie. Avant de mettre la scie en marche, déplacez la tête en position basse pour vous assurer que la tête de scie et le protège-disque ont une totale liberté de mouvement. Se rassurer que, dans son mouvement, le protège-disque atteint la position extrême.**



Avant de procéder à couper, se rassurer que la molette de verrouillage de la table de travail (23) et le levier de verrouillage de la tête (14) de la scie à onglet sont serrés d'une manière efficace.

- Connecter la scie au réseau.
- Se rassurer que le cordon d'alimentation est éloigné du disque de coupe et de la base de la machine.
- Placer le matériau sur l'établi de travail et se rassurer qu'il est bien fixé afin qu'il ne puisse pas bouger pendant la coupe.
- Déplacer la tête de scie dans la position extrême arrière et verrouiller le guide (13) avec la molette de verrouillage du guide (12).
- Déverrouillez la tête de coupe et le protège-disque.
- Appuyer sur le bouton de verrouillage de l'interrupteur et démarrer la scie avec l'interrupteur (attendre que le disque de scie atteigne sa vitesse maximale).
- Abaisser lentement la tête de la scie.
- Commencer à couper, en exerçant une pression modérée sur la tête pendant la coupe.



**Un serrage insuffisant des molettes de verrouillage peut provoquer un déplacement inattendu du disque de coupe de la scie vers la surface supérieure du matériau traité, ce qui expose l'opérateur à un frapement dangereux par un morceau de matériau traité.**

## COUPE AVEC DEPLACEMENT DU BRAS (DE LA TETE) DE LA SCIE A ONGLET



Le déplacement du bras de la scie à onglet permet au disque de coupe des mouvements en avant et en arrière, ce qui rend possible de couper des morceaux plus larges du matériau.

- Placer le bras en position haute.
- Desserrer le bouton d'arrêt du guide (12).
- Avant d'allumer la scie, tirer le bras d'extension vers soi, en maintenant dans la position la plus haute.
- Enfoncer le bouton de verrouillage d'interrupteur (3) et l'interrupteur.
- Démarrer l'outil électrique et attendre que le disque de coupe atteigne sa pleine vitesse de rotation.
- Libérer le protège-disque.
- Abaisser le bras et commencer la coupe.
- Pendant la coupe, déplacer le bras en arrière (depuis soi-même).
- Après avoir coupé le matériau, relâchez la pression sur le bouton et attendez que le disque arrête de tourner avant de lever le bras en position haute.




**Il n'est jamais permis de couper, en déplaçant la tête de scie vers soi-même. Le disque de coupe de la scie à onglet pourrait rebondir d'une manière inattendue sur le matériau coupé, ce qui exposerait l'opérateur à un frapement dangereux.**

## MANIPULATION ET ENTRETIEN




**Avant de commencer toute activité liée au montage, au réglage, à la réparation ou à la maintenance, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.**

## NETTOYAGE


-  Après la fin du travail, retirer soigneusement tous les morceaux de matériau, les copeaux et la poussière de l'insert de l'établi de travail et de la zone autour du disque de coupe et de son protège-coupe.
- Se rassurer -que les fentes d'aération du carter du moteur ne sont pas obstruées et qu'il n'y a pas de copeaux ou de poussière.
- Nettoyer les guides et les recouvrir d'une fine couche de graisse permanente.
- Garder toutes les poignées et les molettes propres.
- Nettoyer avec une brosse la lentille du projecteur laser.

## ÉCHANGE DE DISQUE DE COUPE


-  Appuyez sur le levier de protège-disque (5).
- Soulever le protège-disque (7) et retirer la vis de fixation de la plaque centrale (40) (fig. H).
- Déplacer la plaque centrale (41) vers la gauche pour accéder à la vis qui fixe le disque de coupe.
- Appuyer sur la manette de verrouillage de la broche (6) et tourner le disque de coupe jusqu'à son verrouillage.
- À l'aide de la clé spéciale (fournie), desserrer et retirer la vis de fixation du disque de coupe.
- Retirez la rondelle extérieure et retirez le disque de coupe (en faisant attention à la bague de réduction, le cas échéant).
- Retirez tous les débris de la broche et des rondelles qui fixent le disque de coupe.
- Monter un nouveau disque de coupe, en effectuant les opérations ci-décrites dans l'ordre inverse.
- Après la fin, il faut se rassurer que toutes les clés et les outils de réglage ont été retirés et que toutes les vis, boutons et vis sont bien serrés.


-  **La vis de fixation du disque de coupe est dotée d'un filetage à gauche. Faire particulièrement attention pendant la manipulation du disque de coupe. Il faut utiliser des gants de protection pour protéger les mains contre le contact avec les dents pointues du disque de coupe.**

## ECHANGE DES PILES DU MODULE LASER

-  Le module laser est alimenté depuis deux piles de 1,5 V de type AAA.
- Ouvrir le couvercle du compartiment à piles. (36) (fig. F).
- Enlever les piles usées.
- Insérer de nouvelles piles, en veillant à respecter la polarité.
- Remonter le couvercle du compartiment à piles.

## REMPACEMENT DES CHARBONS

-  Les charbons du moteur usés (plus courts que 5 mm), brûlés ou cassés doivent être immédiatement remplacés. Le remplacement de balais de charbon nécessite l'échange des deux balais de charbon à la fois.
- Dévisser les bouchons de balais charbons (8).
- Sortir les balais de charbon usés.
- Enlever une éventuelle poussière de charbon avec de l'air comprimé.
- Entrer des balais charbons neufs (les balais doivent se loger librement dans les porte-balais).
- Monter les bouchons de balais charbons (8).

-  **Après avoir terminé le remplacement de balais charbon, il faut mettre la scie en marche à vide et attendre 1-2 minutes jusqu'à ce que les balais s'adaptent au collecteur de moteur. L'opération de remplacement des charbons doit être confiée uniquement à une personne qualifiée employant des pièces de rechange d'origine.**

-  Toutes les pannes doivent être réparées par le service après-vente agréé du fabricant.

## PARAMÈTRES TECHNIQUES

### DONNEES NOMINALES

Scie a onglet		
Paramètre		Valeur
Tension d'alimentation		230V~
Fréquence d'alimentation		50Hz
Puissance d'alimentation.		1800W
Vitesse rotative de broche sans charge		4800min <sup>-1</sup>
Plage de coupe angulaire		± 45°
Plage de coupe à onglet		0° ÷ 45°
Diamètre extérieur du disque de scie		254mm
Diamètre du trou du disque de scie		30mm
Dimensions du matériau coupé à l'angle / à onglet	0° x 0°	90 x 280mm
	45° x 0°	90 x 200mm
	45° x 45°	50 x 200mm
	0° x 45°	50 x 280mm
Longueur du guide		195mm
Classe de laser :		2
Puissance nominale de laser		< 1mW
Longueur d'onde de la lumière laser :		λ = 650nm
Classe de protection		II
Masse		16 kg
Année de fabrication		2019

### DONNÉES CONCERNANT LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

Niveau de pression acoustique :  $L_{p_A} = 95,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Niveau de puissance acoustique :  $L_{w_A} = 108,2 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Valeur d'accélération de vibrations :  $a_b = 2,936 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les appareils électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais apportés dans un point de collecte sélective pour le recyclage. Contactez les autorités locales ou votre revendeur pour des conseils en matière de recyclage. Le matériel électrique et électronique usagé contient des substances nocives pour l'environnement. Le matériel non recyclé constitue une menace potentielle pour l'environnement et la santé humaine.

\* Sujet à changement sans préavis.

« Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością » Spółka komandytowa domiciliée à Varsovie, ul. Pograniczna 2/4 (ci-après dénommé : « Grupa Topex ») informe que tous les droits d'auteur sur le contenu de cette notice (ci-après dénommée : « Notice »), y compris notamment les textes, les photographies, les schémas, les figures, ainsi que la mise en page, appartiennent uniquement à Grupa Topex et font l'objet d'une protection juridique conformément à la loi du 4 février 1994 sur le droit d'auteur et les droits voisins (J. O. 2006 n° 90 pos. 631, telle que modifiée). La copie, le traitement, la publication, les modifications à des fins commerciales de l'ensemble ou d'une partie de la présente Notice sans l'autorisation écrite de Grupa Topex sont strictement interdits et peuvent engager la responsabilité civile et juridique.



**graphite.pl**