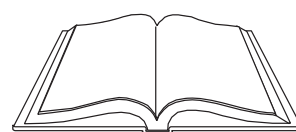


# VERTO

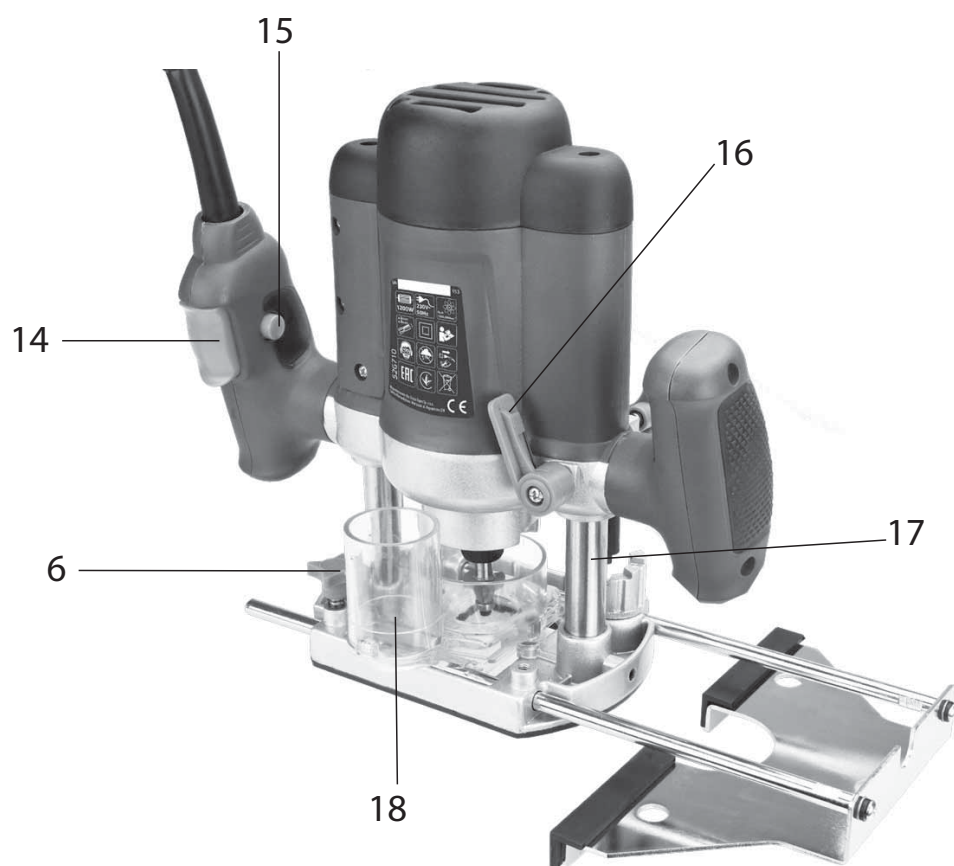
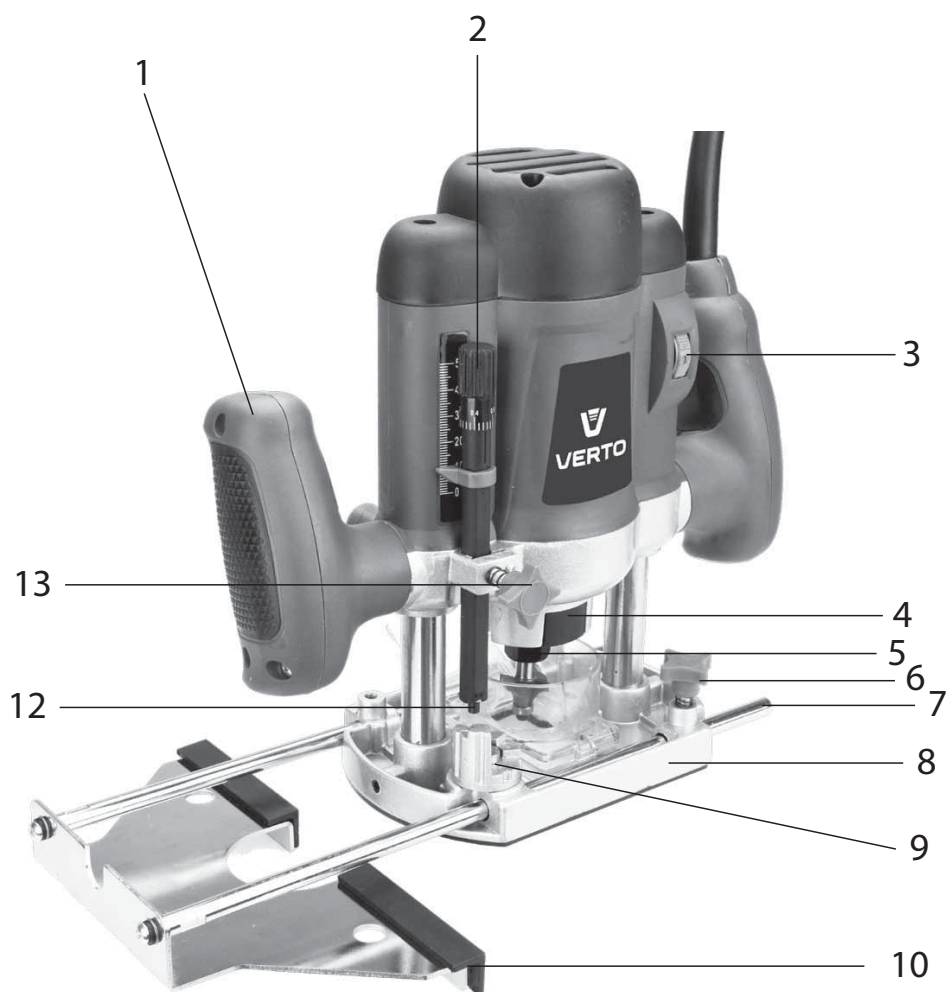


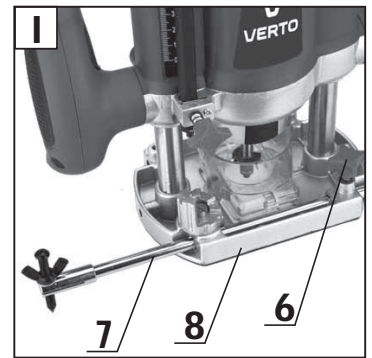
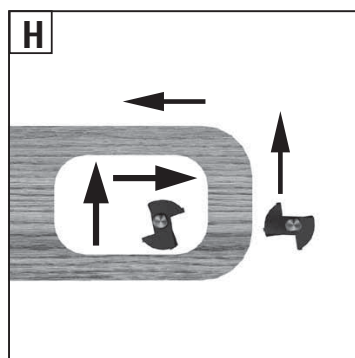
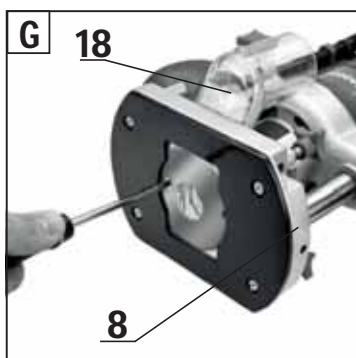
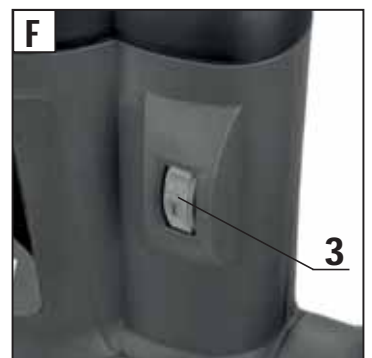
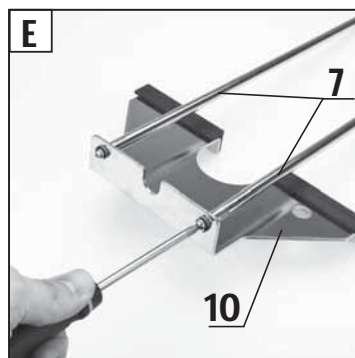
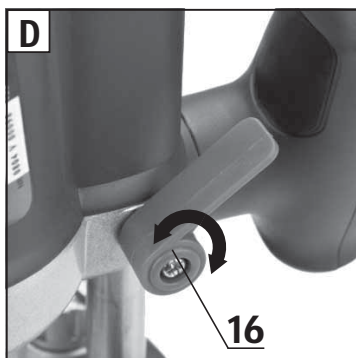
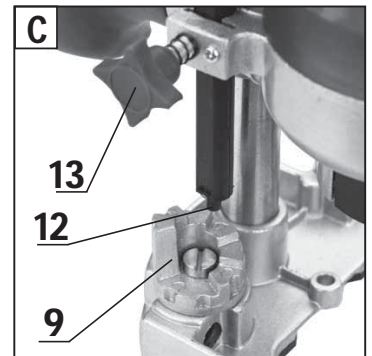
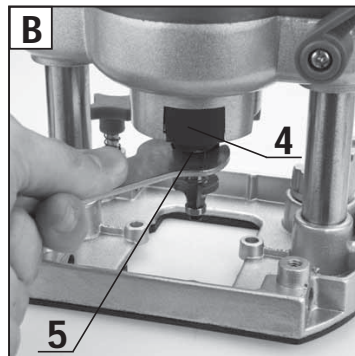
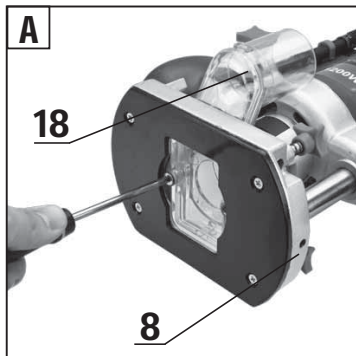
- Ⓟ *FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA*
- Ⓒ *ROUTER*
- Ⓡ *ФРЕЗЕР*
- Ⓤ *ВЕРСТАТ ФРЕЗЕРУВАЛЬНИЙ ВЕРТИКАЛЬНИЙ*
- Ⓗ *FELSŐMARÓ*
- Ⓡ *MASINA DE FREZAT CU AX SUPERIOR*
- Ⓓ *OBERFRÄSE*
- Ⓛ *VERTIKALI FREZA*
- Ⓛ *VIRSFREŽE*
- Ⓔ *ÜLAFREES*
- Ⓑ *ФРЕЗА СТОПНОРАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ВРЕТЕНОТО*
- Ⓒ *HORNÍ FRÉZKA*
- Ⓢ *HORNÁ FRÉZKA*
- Ⓢ *NADREZKAR*
- Ⓖ *ΦΕΖΑ ΜΕ ΑΝΩ ΑΤΡΑΚΤΟ*
- Ⓢ *GLODALICA S GORNJIM VREtenOM*
- Ⓗ *GLODALICA S GORNJIM VREtenOM*
- Ⓔ *FRESADORA DE SUPERFICIE*
- Ⓡ *FRESATRICE VERTICALE*



**52G710**







<b>PL</b>	<i>INSTRUKCJA OBSŁUGI</i> .....	6
<b>GB</b>	<i>INSTRUCTION MANUAL</i> .....	9
<b>RU</b>	<i>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</i> .....	11
<b>UA</b>	<i>ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ</i> .....	14
<b>HU</b>	<i>HASZNÁLATI UTASÍTÁS</i> .....	16
<b>RO</b>	<i>INSTRUCTIUNI DE DESERVIRE</i> .....	18
<b>DE</b>	<i>BETRIEBSANLEITUNG</i> .....	20
<b>LT</b>	<i>APĖTARNAVIMO INSTRUKCIJA</i> .....	22
<b>LV</b>	<i>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</i> .....	24
<b>EE</b>	<i>KASUTUSJUHEND</i> .....	26
<b>BG</b>	<i>ИНСТРУКЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ</i> .....	28
<b>CZ</b>	<i>INSTRUKCE K OBSLUZE</i> .....	31
<b>SK</b>	<i>NÁVOD NA OBSLUHU</i> .....	33
<b>SI</b>	<i>NAVODILA ZA UPORABO</i> .....	35
<b>GR</b>	<i>ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ</i> .....	37
<b>SR</b>	<i>UPUTSTVO ZA UPOTREBU</i> .....	39
<b>HR</b>	<i>UPUTE ZA UPOTREBU</i> .....	41
<b>ES</b>	<i>INSTRUCCIONES DE USO</i> .....	43
<b>IT</b>	<i>MANUALE PER L'USO</i> .....	45

## FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA 52G710

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

### SZCZEGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

- Używać tylko frezów o właściwej średnicy trzpienia i takich, które są odpowiednie do prędkości obrotowej elektronarzędzia.
- Niektóre rodzaje materiałów drewnopochodnych mogą powodować powstawanie pyłu, zaleca się stosowanie maski przeciwpyłowej i systemów do odciągania pyłu.
- Nie wolno posługiwać się frezarką w środowisku, w którym występują gazy, opary grożące eksplozją lub w pobliżu materiałów wybuchowych.
- Narzędzie robocze należy utrzymywać w stanie czystym. Narzędzie powinno być naostrzone.
- Nie wolno używać uszkodzonych frezów.
- Należy upewnić się, że wszystkie zaciski blokujące są zaciśnięte.
- Należy utrzymywać w czystości tuleję zaciskową i nakrętkę.
- Należy stosować narzędzie robocze właściwe do pracy, jaką planuje się wykonać.
- Nigdy nie wolno montować do frezarki narzędzi roboczych innych niż zalecane przez producenta.
- Przy wymianie frezu należy upewnić się, że jego trzonek jest umocowany na głębokości, co najmniej 20 mm.
- Nie wolno dotykać narzędzia roboczego po zakończeniu pracy. Może być ono gorące.
- Przed rozpoczęciem frezowania należy się upewnić czy pod materiałem obrabianym jest zachowana wolna przestrzeń, która zapobiegnie kontaktowi frezu z innymi przedmiotami.
- Należy skontrolować powierzchnię miejsca pracy. Trzeba upewnić się czy nie ma niepożądanych materiałów obcych (gwoździ, wkrętów itp.).
- Po włączeniu należy odczekać, aż frezarka osiągnie prędkość znamionową. Jeżeli usłyszymy niepokojące dźwięki dochodzące z frezarki, należy zatrzymać urządzenie i znaleźć ich przyczynę.
- Podczas pracy należy trzymać frezarkę za obie rękojeści.
- Nie wolno nadmiernie obciążać frezarki poprzez wywieranie na nią zbyt dużego nacisku. Sama masa urządzenia wystarcza do wykonywania obróbki.
- Nie wolno pozostawiać włączonej frezarki bez nadzoru.
- W czasie, gdy frezarka nie jest użytkowana, zawsze powinna pozostawać odłączona od zasilania.
- W czasie, gdy frezarka nie jest użytkowana, powinna być przechowywana w miejscu suchym i zabezpieczonym przed dostępem dzieci.
- Przed przystąpieniem do wymiany narzędzia roboczego czy jakiegokolwiek czynności związanej z regulacją, konserwacją lub obsługą, zawsze należy frezarkę odłączyć od zasilania.
- Zawsze należy kontrolować otwory wentylacyjne czy są drożne.
- Należy stosować wyłącznie akcesoria i części oryginalne.
- Do czyszczenia frezarki nie wolno stosować jakichkolwiek rozpuszczalników, które mogłyby spowodować uszkodzenie części z tworzyw sztucznych.

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

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

### BUDOWA I ZASTOSOWANIE

Frezarka górnowrzecionowa jest elektronarzędziem typu ręcznego, o podwójnie izolowanej budowie. Jest ona napędzana jednofazowym silnikiem komutatorowym. Tego typu elektronarzędzia są szeroko stosowane do wykonywania frezowania w drewnie i materiałach drewnopochodnych. Obszary ich użytkowania to wykonawstwo prac stolarskich, remontowo - budowlanych oraz wszelkich prac z zakresu samodzielnej działalności amatorskiej (majsterkowanie).

**Nie wolno używać elektronarzędzia niezgodnie z jego przeznaczeniem.**

### OPIS STRON GRAFICZNYCH

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

1. Rękojeść zasadnicza
2. Pokrętko precyzyjnej regulacji listwy ogranicznika głębokości
3. Pokrętko regulacji prędkości obrotowej wrzeciona
4. Przycisk blokady wrzeciona
5. Nakrętka wrzeciona
6. Pokrętła blokady prętów prowadnicy równoległej
7. Pręt prowadnicy równoległej
8. Stopa
9. Skokowy ogranicznik głębokości frezowania
10. Prowadnica równoległa
12. Listwa ogranicznika głębokości
13. Pokrętko blokady ogranicznika głębokości
14. Włącznik
15. Przycisk blokady włącznika
16. Dźwignia blokady prowadnicy korpusu
17. Prowadnica korpusu frezarki
18. Końcówka wylotowa pyłu

\* Mogą występować różnice między rysunkiem a wyrobem

### OPIS UŻYTYCH ZNAKÓW GRAFICZNYCH



UWAGA



OSTRZEŻENIE



MONTAŻ/USTAWIENIA



INFORMACJA

### WYPOSAŻENIE I AKCESORIA

- |                                |         |
|--------------------------------|---------|
| 1. Końcówka wylotowa pyłu      | - 1 szt |
| 2. Prowadnica równoległa       | - 1 szt |
| 3. Pręt prowadnicy równoległej | - 2 szt |
| 4. Frezy                       | - 5 szt |
| 5. Tuleja zaciskowa            | - 2 szt |
| 6. Prowadnica do profilu       | - 1 szt |
| 7. Element do cięcia po okręgu | - 1 szt |
| 8. Klucz płaski                | - 1 szt |
| 9. Śruby + nakrętki            | - 1 kpl |
| 10. Klucz sześciokątny         | - 1 szt |

### PRZYGOTOWANIE DO PRACY

#### MONTAŻ KOŃCÓWKI WYLOTOWEJ PYŁU

##### **Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.**

Końcówka wylotowa pyłu (18) umożliwia odsysanie pyłu i wiórów powstałych podczas frezowania przy pomocy odpowiednich próżniowych urządzeń odsysających lub odkurzaczy przemysłowych.

- Poluzować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (16).
- Umieścić końcówkę wylotową pyłu (18) w stopie (8) i zamocować za pomocą śrub (w wyposażeniu) (rys. A).

#### MONTAŻ I DEMONTAŻ NARZĘDZIA ROBOCZEGO

##### **Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.**

- Uchwycić nakrętkę wrzeciona (5) kluczem płaskim (w wyposażeniu).
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (4).
- Odkręcić nakrętkę wrzeciona (5) w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara (rys. B).
- Wyjąć frez, oczyścić wrzeciono i założyć nowy frez tak, aby jego trzonek był zagłębiony w tulei zaciskowej, co najmniej 20mm.
- Wcisnąć przycisk blokady wrzeciona (4) i dokręcić nakrętkę wrzeciona (5).
- Okresowo należy sprawdzać dokręcenie nakrętki wrzeciona (5).

**Nie należy silnie dokręcać nakrętki wrzeciona przed włożeniem do niej narzędzia roboczego. Każdorazowo przy wymianie frezu należy sprawdzić czy została użyta odpowiednia tuleja zaciskowa.**

**Przycisk blokady wrzeciona służy wyłącznie do zamocowania lub zdjęcia frezu. Nie wolno używać go w charakterze przycisku hamującego w czasie, gdy obraca się wrzeciono. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia frezarki lub zranienia użytkownika.**



**Nie wolno używać elektronarzędzia niezgodnie z jego przeznaczeniem.**

## USTAWIENIE WIELKOŚCI ZAGŁĘBIENIA FREZU W MATERIALE OBRABIANYM



### Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.

- Umieścić frezarkę na równej powierzchni.
- Odblokować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (16).
- Pokonując opór sprężyn opuścić korpus frezarki, aż do zetknięcia się frezu z powierzchnią, na której została umieszczona.
- Zablokować w tym położeniu za pomocą dźwigni blokady prowadnicy korpusu (16).
- Poluzować pokrętkę blokady ogranicznika głębokości (13).
- Opuścić listwę ogranicznika głębokości (12) do zetknięcia się z jedną z powierzchni skokowego ogranicznika głębokości frezowania (9).
- Unieść listwę ogranicznika głębokości (12) na wysokość odpowiadającą pożądanemu zagłębieniu frezu w materiał obrabiany i zablokować dokręcając pokrętkę blokady ogranicznika głębokości (13).



Przy ustalaniu wysokości położenia listwy ogranicznika głębokości (12) pomocną jest podziałka znajdująca się na korpusie frezarki. Dokładne ustawienie głębokości frezowania można uzyskać pokręcając pokrętkę precyzyjnej regulacji listwy ogranicznika głębokości (2). Jeden obrót pokrętki odpowiada przesunięciu listwy ogranicznika głębokości (12) w kierunku pionowym o 1 mm.

Frezarka posiada skokowy ogranicznik głębokości frezowania (9), który umożliwia przesuwanie (zgałębianie się frezu) w materiał w siedmiu równo oddalonych od siebie pozycjach (każdy skok wynosi około 3mm) (rys. C).

## RUCH PIONOWY KORPUSU FREZARKI



- Umieścić frezarkę na równej powierzchni.
- Odblokować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (16) (rys. D).
- Uchwycić obiema rękami rękojeści i nacisnąć w dół pokonując opór sprężyn.
- Zwolnić nacisk, sprężyny samoczynnie spowodują powrót korpusu frezarki do pozycji wyjściowej (górnjej).

## MONTAŻ PROWADNICZY RÓWNOLEGEJ



Prowadnica równoległa stosowana jest do uzyskania równej odległości od krawędzi odniesienia.

- Za pomocą dwóch śrub połączyć pręty prowadnicy równoległej (7) z prowadnicą równoległą (10) (rys. E).
- Poluzować pokrętkę blokady prętów prowadnicy równoległej (6) umieszczone na stopie frezarki.
- Wsunąć pręty prowadnicy równoległej (7) w otwory i ustawić pożądaną odległość.
- Zamocować prowadnicę równoległą (10) dokręcając pokrętkę blokady prętów prowadnicy równoległej (6).

## PRACA / USTAWIENIA



### WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE

**Napięcie sieci musi odpowiadać wielkości napięcia podanego na tabliczce znamionowej frezarki.**



Frezarka wyposażona jest w przycisk blokady włącznika, zabezpieczający przed przypadkowym uruchomieniem.

#### Włączanie

- Wcisnąć przycisk blokady włącznika (15).
- Wcisnąć i przytrzymać włącznik (14).

#### Wyłączanie

- Zwolnić nacisk na przycisk włącznika (14).

## REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ WRZECIONA



Na korpusie frezarki znajduje się pokrętkę regulacji prędkości obrotowej wrzeciona (3). Prędkość obrotową wrzeciona dobiera się w zależności od potrzeb (zależnie od zastosowanego frezu, twardości obrabianego materiału, rodzaju pracy itp.). Zakres regulacji prędkości obrotowej wrzeciona od 1 do 7 (rys. F).

## FREZOWANIE



**Podczas pracy frezarka musi być trzymana oburącz!**

- Zamontować odpowiedni frez (patrz instrukcja powyżej).
- Ustawić stopę (8) na materiale, który ma być obrabiany (w tym momencie frez nie może stykać się z materiałem).
- Ustawić głębokość frezowania.
- Włączyć frezarkę włącznikiem (14) i odczekać, aż wrzeciono osiągnie ustawioną prędkość obrotową na luzie.
- Rozpocząć obróbkę, przesuując stopę frezarki po powierzchni obrabianego materiału w pożądanym kierunku.
- Frezarkę należy przesuwać równomiernym ruchem ciągłym, cały czas dociskając jej stopę do powierzchni materiału, aż do zakończenia frezowania.



Zbyt szybki posuw frezarki podczas frezowania powoduje niską jakość obróbki i może być przyczyną uszkodzenia frezu lub silnika. Zbyt wolny posuw frezarki także może spowodować obniżenie jakości obróbki, wskutek nadmiernego nagrzewania materiału. Odpowiednia prędkość przesuwu zależy od wielkości zastosowanego frezu, rodzaju obrabianego materiału oraz głębokości skrawania. Zaleca się przeprowadzenie prób wstępnych frezowania materiału odpadowego przed ostatecznym podjęciem zamierzonej pracy. Przy obróbce krawędzi materiał obrabiany powinien znajdować się z lewej strony osi frezu (patrząc w kierunku przesuwu frezarki).

Jeśli stosowana jest prowadnica do obróbki prostoliniowej lub okrawania należy upewnić się, czy akcesoria pomocnicze są właściwie zamocowane.

## MONTAŻ PROWADNICZY DO PROFILI



Zastosowanie prowadnicy do profili umożliwia precyzyjne wycinanie wewnętrznych i zewnętrznych profili.

- Zdemontować końcówkę wylotową pyłu (18) (odkręcając śruby mocujące).
- Umieścić prowadnicę do profili w gnieździe stopy frezarki.
- Zamontować końcówkę wylotową pyłu (18) i dokręcić oba elementy za pomocą śrub mocujących (rys. G).



Zastosowanie prowadnicy do profili ogranicza zastosowanie wielkości frezów.

## KIERUNEK FREZOWANIA



Aby uniknąć nierównych krawędzi i osiągnąć najlepszy rezultat należy frezować w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara dla zewnętrznych krawędzi i w kierunku ruchu wskazówek zegara dla wewnętrznych krawędzi (rys. H).



## ZASTOSOWANIE ELEMENTU DO CIĘCIA PO OKRĘGU

- Wyjąć prowadnicę do cięcia równoległego (10) wraz z prętami prowadnicy równoległej (7) z stopy frezarki.
- Zdemontować jeden pręt prowadnicy równoległej (7) i zamocować do niego element do cięcia po okręgu.
- Zamocować pręt prowadnicy równoległej (7) (wraz z elementem do cięcia po okręgu) do stopy (8) za pomocą pokręteł blokady prętów prowadnicy równoległej (6) (rys. I).



Aby określić promień frezowania należy zmierzyć odległość od środka znacznika do zewnętrznej krawędzi frezu.

## OBSŁUGA / KONSERWACJA



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

- Do czyszczenia nie należy stosować wody lub innych cieczy.
- Frezarkę czyści się za pomocą szczotki.
- Zużyty frez należy natychmiast wymienić.
- Regularnie należy czyścić szczeliny wentylacyjne, aby nie dopuścić do przegrzania silnika frezarki.
- Stosować okresowe przerwy w pracy.



## WYMIANA SZCZOTEK WĘGLOWYCH

Zużyte (krótsze niż 5 mm), spalone lub pęknięte szczotki węglowe silnika należy natychmiast wymienić. Zawsze dokonuje się jednocześnie wymiany obu szczotek.

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

Frezarka górnwrzecionowa	
Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	230 V AC
Częstotliwość zasilania	50 Hz
Moc znamionowa	1200 W
Zakres prędkości obrotowej na biegu jałowym	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Średnica tulei zaciskowych	Ø 6; 8 mm
Klasa ochronności	II
Masa	3,3 kg
Rok produkcji	2018

## DANE DOTYCZĄCE HAŁASU I DRGAŃ

Poziom ciśnienia akustycznego:  $L_{pA} = 89 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Poziom mocy akustycznej:  $L_{wA} = 102 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Ważona wartość przyspieszeń drgań:  $a_h = 3,64 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## OCHRONA ŚRODOWISKA / CE



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 niebezpieczne 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

## Deklaracja Zgodności WE

/EC Declaration of Conformity/

/Megfelelési Nyilatkozat (EK)/



### Producent

/Manufacturer/

/Gyártó/

### Wyrób

/Product/

/Termék/

### Model

/Model/

/Modell/

### Numer seryjny

/Serial number/

/Sorszám/

Grupa Topex Sp. z o.o. Sp. k.

Ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa, Polska

### Frezarka

/Electric router/

/Felsőmaro/

**52G710**

**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:/

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE

/Machinery Directive 2006/42/EC/

/ 2006/42/EK Gépek /

Dyrektywa o Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE

/EMC Directive 2014/30/EC/

/2014/30/EK Elektromágneses összeférhetőség/

Dyrektywa o RoHS 2011/65/UE

/RoHS Directive 2011/65/UE/

2011/65/EK RoHS

oraz spełnia wymagania norm:

/and fulfils requirements of the following Standards:/

/valamint megfelel az alábbi szabványoknak:/

EN 60745-1:2009+A11:10 ; EN 60745-2-17:2010 ;

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:2015 ; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013

Jednostka notyfikowana /Notified body//Bejelentett szervezet/

Intertek Testing Services Shanghai Ltd. Shanghai, Building No.86,1198

Qinzhou Road(North) Shanghai 200233. NB. 0413

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym umieszczono znak CE: 13

/Last two figures of CE marking year:/

/A CE jelzés felhelyezése évének utolsó két számjegye:/

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./

Paweł Szopa

ul. Pograniczna 2/4

02-285 Warszawa

Paweł Szopa

Pełnomocnik ds. jakości firmy GRUPA TOPEX


/GRUPA TOPEX Quality Agent/

/A GRUPA TOPEX Minőségügyi meghatalmazott képviselője/

Warszawa, 2016-06-15



## 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 [service@gtxservice.pl](mailto:service@gtxservice.pl)

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

Grupa Topex zapewnia dostępność części zamiennych oraz materiałów eksploatacyjnych dla urządzeń i elektronarzędzi.

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



## TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS

### **ROUTER 52G710**

CAUTION: BEFORE USING THE POWER TOOL READ THIS MANUAL CAREFULLY AND KEEP IT FOR FUTURE REFERENCE.

### DETAILED SAFETY REGULATIONS

- Use only bits with appropriate shank diameter and bits suitable for the power tool rotational speed.
- Some types of wood-like materials may produce dust during processing, use of dust mask and dust extraction systems is recommended.
- Do not use the router in environment with explosive vapours, gases and in proximity of explosive materials.
- Keep working tools clean. Tools should be sharp.
- Do not use damaged cutters.
- Ensure all locking clamps are tightened.
- Keep collet sleeve and nut clean.
- Use working tool suitable for the planned task.
- Never attach working tools other than recommended by the manufacturer.
- When changing cutter ensure its shank is held by at least 20 mm of its length.
- Do not touch the working tool when the work is finished. It may be hot.
- Prior to cutting ensure that there is enough free space under processed material to prevent contact of cutter and other objects.
- Check surface of the working area. Ensure there are no unwanted objects (nails, screws etc.).
- After switching the router on, wait until it reaches its rated speed. If you hear suspicious noise coming from the router, stop the tool and find the cause.
- Hold the router by both handles during operation.
- Do not overload the router by applying too great pressure. Weight of the tool is enough for processing.
- Do not leave the router unattended, when switched on.
- When not in use, the router should always be disconnected from power supply.
- When not in use, the router should be stored in dry place and beyond reach of children.
- Always disconnect the router from power supply prior to commencing any activity related to its adjustment, maintenance or operation.
- Check the ventilation holes to always be unobstructed.
- Use only original parts and accessories.
- When cleaning the router do not use any solvent that might damage plastic parts.

**CAUTION! This device is designed to operate indoors.**

**The design is assumed to be safe, protection measures and additional safety systems are used, nevertheless there is always a small risk of operational injuries.**

### **CONSTRUCTION AND USE**

Router is a hand-held power tool with double-insulated body. It is driven by a single-phase commutator motor. Power tools of this type are widely used for cutting in wood and wood-like materials. Range of use covers woodworking, repair and building works and any work from the scope of individual, amateur activities (tinkering).



**Use the power tool according to the manufacturer's instructions only.**

### **DESCRIPTION OF DRAWING PAGES**

Below enumeration refers to the device elements depicted on the drawing pages of this manual.

1. Main handle
2. Knob for fine tuning of depth gauge rod
3. Wheel for spindle speed adjustment
4. Spindle lock button
5. Spindle nut
6. Locking knobs for edge guide bars
7. Edge guide bar

- 8. Base
- 9. Stepped cutting depth limiter
- 10. Edge guide
- 12. Depth gauge rod
- 13. Depth gauge locking knob
- 14. Switch
- 15. Switch lock button
- 16. Plunge guide locking lever
- 17. Router plunge guide
- 18. Dust outlet

\* Differences may appear between the product and drawing

## MEANING OF SYMBOLS



CAUTION



WARNING



ASSEMBLY/SETTINGS



INFORMATION

## EQUIPMENT AND ACCESSORIES

- |                           |         |
|---------------------------|---------|
| 1. Dust outlet            | - 1 pce |
| 2. Edge guide             | - 1 pce |
| 3. Edge guide bar         | - 2 pcs |
| 4. Bits                   | - 5 pcs |
| 5. Collet sleeve          | - 2 pcs |
| 6. Profile guide          | - 1 pce |
| 7. Part for round cutting | - 1 pce |
| 8. Flat spanner           | - 1 pce |
| 9. Bolts + nuts           | - 1 set |
| 10. Hexagonal key         | - 1 pce |

## PREPARATION FOR OPERATION

### DUST OUTLET INSTALLATION



**Disconnect the power tool from power supply.**

Dust outlet (18) allows to extract dust and shavings produced during cutting with the help of vacuum suction devices or industrial vacuum cleaners.

- Loosen the plunge guide locking lever (16).
- Place dust outlet (18) in the base (8) and fix with bolts (included) (fig. A).

### INSTALLATION AND REMOVAL OF WORKING TOOLS



**Disconnect the power tool from power supply.**

- Hold the spindle nut (5) with flat spanner (included).
- Press and hold spindle lock button (4).
- Undo spindle nut (5) by turning it counter-clockwise (fig. B).
- Remove bit, clean the spindle and install new bit so its shank goes at least 20 mm deep into the collet sleeve.
- Press the spindle lock button (4) and tighten the spindle nut (5).
- Regularly check if the spindle nut (5) is tightened correctly.



**Do not tighten the spindle nut before inserting a working tool. Ensure appropriate collet sleeve is used each time the bit is replaced. Spindle lock button can be used only for installation or removal of a bit. It cannot be used as a brake-button when the spindle is rotating. Otherwise the router may be damaged or the user may be injured.**

### SETTING PLUNGE DEPTH IN PROCESSED MATERIAL



**Disconnect the power tool from power supply.**

- Place the router on even surface.
- Unlock the plunge guide locking lever (16).
- Overcome the spring resistance and bring down the router body, so the bit touches surface the router is placed on.
- Lock the tool in the position with the plunge guide locking lever (16).
- Loosen the depth gauge locking knob (13).
- Pull down the depth gauge rod (12) so it contacts one of surfaces of the stepped cutting depth limiter (9).
- Lift the depth gauge rod (12) up to the height of desired plunging of cutter into the processed material. Tighten depth gauge locking knob (13) to lock it in position.



When setting position of depth gauge rod (12) the scale located on the router body is very helpful. You can achieve precise cutting depth adjustment by turning knob for fine tuning of depth gauge rod (2). A

full turn of the knob shifts the depth gauge rod (12) vertically by 1 mm. The router features stepped cutting depth limiter (9), that allows to move (plunge) the cutter into material to one of seven equally spaced positions (each pitch equals to approximately 3 mm) (fig. C).

### ROUTER PLUNGING



- Place the router on even surface.
- Unlock the plunge guide locking lever (16) (fig. D).
- Hold the handles with both hands and press the tool downwards, overcoming the spring resistance.
- Release the pressure, springs will automatically return the router body to default (upper) position.

### EDGE GUIDE INSTALLATION



- Edge guide is used to cutting at even distance from edge of reference.
- Use two bolts to join the edge guide bars (7) with the edge guide (10) (fig. E).
  - Loosen locking knobs for edge guide bars (6) located in the router base.
  - Slide the edge guide bars (7) into the holes and set appropriate distance.
  - Tighten edge guide fixing knobs (6) to fix the edge guide (10).

## OPERATION / SETTINGS



### SWITCHING ON / SWITCHING OFF

**The mains voltage must match the voltage on the router rating plate.**



The router is equipped with the switch lock button that protects against accidental start up.

#### Switching on

- Press the switch lock button (15).
- Press and hold the switch button (14).

#### Switching off

- Release pressure on the switch button (14).

### ADJUSTMENT OF SPINDLE ROTATIONAL SPEED



Wheel for spindle speed adjustment (3) is located on the router body. Select spindle speed depending on your needs (depending on the cutter used, hardness of processed material, type of work etc.). Spindle speed adjustment range is from 1 to 7 (fig. F).

### ROUTING



**Hold the router with both hands during operation!**

- Install appropriate router bit (see above instructions).
- Put the base (8) on material that you plan to process (the router bit must not touch the material at this time).
- Set cutting depth.
- Switch on the router with the switch (14) and wait until the spindle achieves the preset idle speed.
- Start working, move the router base along the processed material surface in desired direction.
- Move the router in steady, continuous movement, pressing the base to the material surface all the time until you finish routing.



**Too fast router advance during operation will result in low quality of cutting and may cause damage of router bit or motor. Too slow router advance may also result in low quality of cut due to material overheating. Appropriate speed depends on size of the router bit in use, type of processed material and cutting depth. It is recommended to make some tries on waste material before commencing the planned work. During edge processing, the processed material should be at the left side from the router bit axis (looking in the direction of the router advance). When you use linear guide for linear processing or trimming, ensure that additional accessories are well fixed.**

### INSTALLATION OF PROFILE GUIDE



- Profile guide allows precise out-cutting inside and outside profiles.
- Remove dust outlet (18) (remove fixing bolts).
  - Put profile guide in router base seating.
  - Install dust outlet (18) and tighten two parts with fixing bolts (fig. G).

**Using profile guide limits allowable router bit size.**



### ROUTING DIRECTION



To avoid uneven edges and achieve best results of work, move the router counter-clockwise for outer edges and clockwise for inner edges (fig. H).

### USE OF PART FOR ROUND CUTTING



- Remove edge guide (10) with edge guide bars (7) from the router base.
- Remove one of edge guide bar (7) and attach part for round cutting to it.

- Install edge guide bar (7) (with part for round cutting) to the base (8) with locking knobs for edge guide bar (6) (fig. I).

**i** To define routing radius, measure distance from the centre marker to the outer edge of the router bit.

## OPERATION AND MAINTENANCE

**Unplug the power cord from the mains socket before commencing any activities related to installation, adjustment, repair or maintenance.**

- Do not use water or any other liquid for cleaning.
- Clean the router with a brush.
- Replace immediately worn out router bit.
- Clean ventilation holes of the router regularly to prevent motor overheating.
- Make periodic breaks in operation.

### REPLACEMENT OF CARBON BRUSHES

**Replace immediately worn out (shorter than 5 mm), burnt or cracked motor carbon brushes. Always replace both brushes at a time.**

**Entrust replacement of carbon brushes only to a qualified person. Only original parts should be used.**

**i** All faults should be repaired by service workshop authorized by the manufacturer.

## TECHNICAL PARAMETERS

### RATED PARAMETERS

Router	
Parameter	Value
Supply voltage	230 V AC
Current frequency	50 Hz
Rated power	1200 W
Range of idle rotational speed	11500 – 30000 rpm
Collet sleeves diameters	∅ 6; 8 mm
Protection class	II
Weight	3.3 kg
Year of production	2018

### NOISE LEVEL AND VIBRATION PARAMETERS

Sound pressure:  $L_{p_A} = 89 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Sound power:  $L_{w_A} = 102 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Weighted value of vibration acceleration:  $a_n = 3,64 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ENVIRONMENT PROTECTION



Do not dispose of electrically powered products with household wastes, they should be utilized in proper plants. Obtain information on wastes utilization from your seller or local authorities. Used up electric and electronic equipment contains substances active in natural environment. Unrecycled equipment constitutes a potential risk for environment and human health.

\* Right to introduce 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.

**RU**

## ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ

### ФРЕЗЕР 52G710

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО И СОХРАНИТЬ ЕГО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

## ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- Использовать только фрезы с соответствующим диаметром шпинделя и фрезы, которые соответствуют скорости вращения станка.

- Использование некоторых разновидностей материалов древесного происхождения может приводить к образованию пыли, рекомендуется использовать защитную маску и системы отвода пыли из рабочих помещений.
- Не допускается эксплуатация фрезерного станка в помещении, в котором могут находиться газы, взрывоопасные пары или вблизи мест хранения взрывоопасных материалов.
- Необходимо поддерживать чистоту рабочего инструмента. Инструмент должен быть заточен.
- Не допускается использование повреждённых фрез.
- Необходимо убедиться, что все блокировочные зажимы надёжно зажаты.
- Следует поддерживать чистоту зажимной втулки и гайки.
- Необходимо использовать рабочий инструмент, предназначенный исключительно для той или иной планируемой рабочей операции.
- Допускается установка в станок рабочих инструментов, рекомендованных производителем.
- При замене фрезы необходимо убедиться, что её цоколь закреплён на глубине не менее 20 мм.
- Запрещается прикасаться к рабочему инструменту по окончании работы. Инструмент может оказаться горячим.
- Перед началом фрезеровки необходимо убедиться, что под обрабатываемым материалом имеется свободное пространство, которое обеспечивает отсутствие контакта фрезы с другими предметами.
- Необходимо проверить поверхность рабочего места. Следует убедиться в отсутствии нежелательных посторонних предметов (гвоздей, болтов и т.п.).
- Включив станок, следует подождать некоторое время, пока скорость вращения не достигнет оптимального показателя. При наличии подозрительного шума, производимого станком, следует остановить станок и установить причину постороннего шума.
- При работе необходимо держать фрезерный станок за обе его рукоятки.
- Не допускается применение чрезмерной нагрузки на станок путём сильного нажима. Сама масса станка является достаточной для фрезерной обработки материала.
- Запрещается оставлять без надзора включенный станок.
- Когда станок не эксплуатируется, он должен быть отключен от сети электропитания.
- Когда станок не эксплуатируется, он должен храниться в сухом и защищённом от доступа детей месте.
- Перед заменой рабочего инструмента или перед любыми операциями по настройке станка, его консервацией и обслуживанием, в любом подобном случае следует отключить станок от сети электропитания.
- Следует регулярно проверять проходимость вентиляционных отверстий.
- Необходимо использовать исключительно оригинальные аксессуары и запчасти.
- При чистке фрезерного станка не допускается использование каких-либо растворителей, которые могли бы привести к повреждениям элементов станка, изготовленных из пластиковых материалов.

**ВНИМАНИЕ! Инструмент служит для работы внутри помещения.**

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

### УСТРОЙСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ

Фрезер является электрическим ручным инструментом, с двойной изоляцией корпуса. Станок приводится в движение с помощью однофазного коммутаторного двигателя. Электроинструменты такого типа широко применяются для выполнения фрезерных работ по дереву и для материалов-производных древесины. Сферы их применения-столярные работы, ремонтно-строительные работ, а также любительские столярные работы (ручные столярные работы). **Не допускается использование электроинструмента не по назначению.**

### ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Нумерация ниже относится к элементам приспособления, указанным на рисунках в данном руководстве.

1. Задняя рукоятка
2. Рукоятка точной регулировки планки ограничителя глубины

3. Рукоятка регулировки скорости вращения шпинделя
4. Кнопка блокировки шпинделя
5. Гайка шпинделя
6. Вороток блокировки стержней параллельной направляющей
7. Стержень параллельной направляющей
8. Башмак
9. Прыжковый ограничитель глубины фрезеровки
10. Параллельная направляющая
12. Планка ограничителя глубины
13. Вороток блокировки ограничителя глубины
14. Включатель
15. Кнопка блокировки включателя
16. Рычаг блокировки направляющей корпуса
17. Направляющая корпуса фрезерного станка
18. Насадка для выброса пыли

\* Возможны отличия между элементом станка и изображением его на рисунке

## ОПИСАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ



УВАГА!



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ



МОНТАЖ/НАЛАШТУВАННЯ



ІНФОРМАЦІЯ

## КОМПЛЕКТАЦИЯ И АКСЕССУАРЫ

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 1. Насадка для выброса пыли           | - 1 шт.    |
| 2. Параллельная направляющая          | - 1 шт.    |
| 3. Стержень параллельной направляющей | - 2 шт.    |
| 4. Фрезы                              | - 5 шт.    |
| 5. Зажимная втулка                    | - 2 шт.    |
| 6. Направляющая для профилей          | - 1 шт.    |
| 7. Элемент для нарезки по кругу       | - 1 шт.    |
| 8. Плоский гаечный ключ               | - 1 шт.    |
| 9. Болты + гайки                      | - 1 компл. |
| 10. Шестигранный ключ                 | - 1 шт.    |

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### МОНТАЖ НАСАДКИ ДЛЯ ВЫБРОСА ПЫЛИ



#### Отключить электроинструмент от сети электропитания.

Насадка для выброса пыли (18) обеспечивает отсасывание пыли и стружки, образующихся при фрезеровании с помощью соответствующих вакуумных отсасывающих приспособлений или промышленных пылесосов.

- Ослабить рычаг блокировки направляющей корпуса (16).
- Установить насадку для выброса пыли (18) в башмаке (8) и закрепить её с помощью болтов (в комплекте) (рис. А).

### МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА



#### Отключить электроинструмент от сети электропитания.

- Захватить гайку шпинделя (5) плоским ключом (в комплекте).
- Нажать и придержать кнопку блокировки шпинделя (4).
- Открутить гайку шпинделя (5) в направлении против часовой стрелки (рис. В).
- Вынуть фрезу, очистить шпиндель и установить новую фрезу так, чтобы её рукоятка входила в зажимную втулку на не менее 20мм.
- Нажать кнопку блокировки шпинделя (4) и закрутить гайку шпинделя (5).
- Необходимо периодически проверять надёжность крепления закрученной гайки шпинделя (5).



Не следует слишком сильно закручивать гайку шпинделя перед установкой рабочего инструмента. Каждый раз при замене фрез необходимо проверять, используется ли соответствующая зажимная втулка.

Кнопка блокировки шпинделя предназначена исключительно для крепления или снятия фрезы. Не допускается использование её в качестве кнопки торможения при вращении шпинделя. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению фрезерного станка или к травме пользователя.

### УСТАНОВКА ГЛУБИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА



#### Отключить электроинструмент от сети электропитания.

- Установить фрезерный станок на ровной поверхности.
- Разблокировать рычаг блокировки направляющей корпуса (16).
- Преодолевая сопротивление пружин, опустить корпус станка, до соприкосновения фрезы с поверхностью, на которой она была установлена.
- Заблокировать в этом положении с помощью рычага блокировки направляющей корпуса (16).
- Ослабить вороток блокировки ограничителя глубины (13).
- Опустить планку ограничителя глубины (12) до соприкосновения с одной из поверхностей прыжкового ограничителя глубины фрезеровки (9).
- Поднять планку ограничителя глубины (12) на высоту, соответствующую желаемому заглублению фрезы в обрабатываемом материале, и заблокировать, закрутив вороток блокировки ограничителя глубины (13).



При установке высоты положения планки ограничителя глубины (12) может оказаться полезной шкала на корпусе фрезерного станка. Точную установку глубины фрезеровки можно произвести с помощью рукоятки точной регулировки планки ограничителя глубины (2). Один оборот рукоятки соответствует перемещению планки ограничителя глубины (12) в вертикальном направлении на 1 мм.

Фрезерный станок оснащён прыжковым ограничителем глубины фрезеровки (9), который обеспечивает перемещение (заглубление фрезы) в материал в семи позициях расстояние между которыми одинаково (длина каждого прыжка составляет 3мм) (рис. С).

### ВЕРТИКАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ КОРПУСА ФРЕЗЕРНОГО СТАНКА



Установить фрезерный станок на ровной поверхности.

- Разблокировать рычаг блокировки направляющей корпуса (16) (рис. D).
- Ухватиться обеими руками на рукоятку и потянуть вниз, преодолевая сопротивление пружин
- Ослабить нажим, пружины самостоятельно обеспечат возврат корпуса фрезерного станка в исходную позицию (верхнюю).

### МОНТАЖ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ



Параллельная направляющая используется для обеспечения равного расстояния от кромки соотнесения.

- С помощью 2 болтов соединить стержни параллельной направляющей (7) с параллельной направляющей (10) (рис. E).
- Ослабить вороток блокировки стержней параллельной направляющей (6) на башмаке фрезерного станка.
- Поместить стержни параллельной направляющей (7) в отверстия и установить желаемое расстояние.
- Закрепить параллельную направляющую (10) закрутив вороток блокировки стержней параллельной направляющей (6).

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ / НАСТРОЙКИ



### ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Напряжение в сети электропитания должно совпадать с показателем напряжения подачи на табличке технических параметров фрезерного станка.



Фрезерный станок оснащён кнопкой блокировки включателя, которая защищает от случайного включения.

#### Включение

- Нажать на кнопку блокировки включателя (15).
- Нажать и придержать включатель (14).

#### Выключение

- Отпустить кнопку включателя (14).

### РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ



На корпусе фрезерного станка находится рукоятка регулировки скорости вращения шпинделя (3). Скорость вращения шпинделя устанавливается в зависимости от необходимости (в зависимости от используемой фрезы, прочности обрабатываемого материала, вида операции и т.п.). Диапазон регулировки скорости вращения шпинделя - от 1 до 7 (рис. F).

### ФРЕЗЕРОВАНИЕ



Во время работы необходимо держать фрезерный станок обеими руками!

- Установить соответствующую фрезу (см. указания выше).
- Установить башмак (8) на материале для обработки (в этот момент фреза не должна соприкасаться с материалом).
- Установить глубину фрезерования.
- Включить фрезерный станок с помощью включателя (14) и подождать, пока не будет достигнута необходимая скорость вращения шпинделя без нагрузки.

- Начать обработку, перемещая башмак фрезерного станка по поверхности обрабатываемого материала в желаемом направлении.
- Фрезерный станок следует перемещать равномерными движениями, каждый раз прижимая башмак к поверхности материала, до конца фрезерования.



**Слишком быстрое перемещение фрезерного станка при фрезеровании приводит к низкому качеству обработки и может стать причиной повреждения фрезы или двигателя. Слишком медленное перемещение фрезерного станка также может привести к снижению качеству обработки, по причине чрезмерного нагрева материала. Соответствующая скорость перемещения зависит от величины используемой фрезы, вида обрабатываемого материала или глубины обработки резанием. Рекомендуется проведение испытательных проб фрезерования отходов материала перед началом основного фрезерования. При обработке краёв обрабатываемый материал должен располагаться с левой стороны оси фрезерования (смотреть в направлении перемещения фрезерного станка). При использовании направляющей для прямолинейной обработки или для обрезки, необходимо убедиться в надёжности крепления вспомогательных приспособлений.**

### МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ДЛЯ ПРОФИЛЕЙ



Использование направляющей для профилей обеспечивает точную нарезку внутр. и внешних профилей.

- Снять насадку для выброса пыли (18) (открутить крепёжные болты).
- Установить направляющую для профилей в гнезде башмака фрезерного станка.
- Установить насадку для выброса пыли (18) и закрутить оба элемента с помощью крепёжных болтов (рис. G).



**Использование направляющей для профилей ограничивает величину используемых фрез.**

### НАПРАВЛЕНИЕ ФРЕЗЕРОВАНИЯ



Во избежание образования неровных краёв и для достижения наилучшего результата необходимо выполнять фрезерование в направлении против часовой стрелки для наружных краёв и по часовой стрелке для внутренних краёв (рис. H).

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА ДЛЯ РЕЗКИ ПО КРУГУ



- Снять направляющую для параллельной нарезки (10) вместе со стержнями (7) с башмака фрезерного станка.
- Снять один стержень параллельной направляющей (7) и установить на него элемент для резки по кругу.
- Прикрепить стержень параллельной направляющей (7) (вместе с элементом для резки по кругу) к башмаку (8) с помощью воротка блокировки стержней параллельной направляющей (6) (рис. I).



Для определения луча фрезерования необходимо измерить расстояние от середины шкалы до внешней кромки фрезы.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ



**Перед началом выполнения каких-либо работ, связанных с установкой, регулировкой, ремонтом или обслуживанием необходимо вынуть штекер кабеля электропитания из розетки сети.**

- Для чистки станка не допускается использование воды или иной жидкости.
- Фрезерный станок чистится с помощью щётки.
- Изношенную фрезу необходимо незамедлительно заменить.
- Необходимо регулярно чистить вентиляционные отверстия, чтобы не допустить перегрева двигателя фрезерного станка.
- Следует соблюдать периодические перерывы в работе.

### ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЁТОК



**Изношенные (короче 5 мм), перегоревшие или лопнувшие угольные щётки двигателя необходимо незамедлительно заменить. Всегда осуществляется замена обеих щёток.**

**Операцию по замене угольных щёток следует доверять только квалифицированному специалисту, при замене используются исключительно оригинальные запчасти.**



Любые неполадки должны устраняться исключительно квалифицированными специалистами авторизованного сервисного центра производителя.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Фрезер	
Параметр	Значение
Напряжение электропитания	230 В переменный ток
Частота тока электропитания	50 Гц
Удельный показатель мощности	1200 Вт
Предельный показатель скорости вращения на холостом ходу	11500 – 30000 мин <sup>-1</sup>
Диаметр зажимных втулок	Ø 6; 8 мм
Класс защиты	II
Масса	3,3 кг
Год производства	2018

### ДАННЫЕ ОБ УРОВНЕ ШУМА И ВИБРАЦИЯХ

Уровень акустического давления:  $L_{pA} = 89$  дБ(А)  $K = 3$  дБ(А)

Уровень акустической мощности:  $L_{WA} = 102$  дБ(А)  $K = 3$  дБ(А)

Виброускорение:  $a_n = 3,64$  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. Оборудование, не подвергнутое процессу вторичной переработки, является потенциально опасным для окружающей среды и здоровья человека.

\* 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:

2XXXXYY\*\*\*\*\*

где

2XXX – год изготовления,

YY – месяц изготовления

V- 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

## ПЕРЕКЛАД ІНСТРУКЦІЇ З ОРИГІНАЛУ

### **ВЕРСТАТ ВЕРТИКАЛЬНОФРЕЗЕРУВАЛЬНИЙ РУЧНИЙ 52G710**

ПРИМІТКА: ПЕРЕД ТИМ ЯК ПРИСТУПАТИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНСТРУМЕНТУ, СЛІД УВАЖНО ОЗНАЙОМИТИСЯ З ЦЬЮ ІНСТРУКЦІЄЮ Й ЗБЕРЕГТИ ЇЇ В ДОСТУПНОМУ МІСЦІ.

### **ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС КОРИСТУВАННЯ ВЕРСТАТОМ ВЕРТИКАЛЬНОФРЕЗЕРУВАЛЬНИМ РУЧНИМ**

- Допускається використовувати фрези виключно з відповідним діаметром хвостовика та таких, що відповідають за параметром швидкості вимогам устаткування.
- Деякі типи деревопохідних матеріалів під час обробки здатні утворювати пил, тому рекомендується застосовувати протипильову маску та приладдя для відсмоктування пилу.
- Не допускається застосовувати устаткування у вибухонебезпечній атмосфері, де присутні гази чи випаровування, або поблизу вибухонебезпечних матеріалів.
- Різальний інструмент завжди слід утримувати в чистоті. Інструменти повинні бути добре нагостреними.
- Не допускається використовувати пошкоджені фрези.
- Слід упевнитися, що всі затиски затиснуті.
- Патрон і накрутку слід утримувати в чистоті.
- Використовувати слід виключно різальний інструмент, що пасує до даного виду робіт.
- Не допускається застосування різального інструменту не рекомендованого виробником.
- Під час заміни фрези, слід упевнитися, що його хвостовик щонайменш на 20 мм увійшов у патрон.
- Не допускається торкатися різального інструмента одразу ж після закінчення роботи інструментом, оскільки останній може бути розпеченим.
- Перш ніж розпочати фрезування, слід переконатися, що під матеріалом, що його оброблюють, залишилося достатньо місця, яке забезпечить фрезу від контакту з іншими предметами.
- Слід перевірити поверхню деталі, що оброблюється. В ній не повинно бути сторонніх предметів, наприклад, цвяхи, шруби тощо.
- Після ввімкнення слід зачекати, доки верстат не набере номінальну швидкість. В разі появи сторонніх звуків, верстат слід негайно вимкнути й виявити причину.
- Під час праці верстат слід ціпко тримати обома руками.
- Не допускається спричиняти на верстат зайвий тиск. Власної маси устаткування достатньо для виконання обробки.
- Не допускається залишати ввімкнуте устаткування без нагляду.
- Якщо устаткуванням не користуються, його слід від'єднати від електромережі.
- Устаткування, що ним не користуються, повинно зберігатися в сухому місці, недоступному для дітей.
- Перед тим як регулювати, ремонтувати устаткування, проводити регламентні роботи чи замінити різальний інструмент, устаткування слід вимкнути кнопкою вимикання й витягти виделку з розетки.
- Слід періодично перевіряти вентиляційні отвори, що не повинні затулятися сторонніми предметами.
- Замінити запчастини та приналежності слід виключно на оригінальні.
- Не допускається використовувати до чищення розчинники чи детергенти, що могли б пошкодити пластикові частини пилки.

**УВАГА!** Устаткування призначене до експлуатації у приміщеннях і не призначене для праці назовні.

**Не зважаючи на застосування безпечної конструкції, використання засобів безпеки й додаткових засобів особистого захисту, завжди існує залишковий ризик травматизму під час праці.**

#### **БУДОВА І ПРИЗНАЧЕННЯ**

Верстат фрезерувальний вертикальний являє собою ручний електроінструмент класу електробезпеки II з подвійною

ізоляцією корпусу. Він працює від однофазного електромотору колекторного типу. Даний електроінструмент призначений до фрезерування по дереву та деревоподібних матеріалах. Інструмент призначений до використання в ремонтно-будівельних, столярських працях, а також інших аматорських праць.



**Не допускається використовувати електроінструмент не за призначенням.**

#### **ОПИС МАЛЮНКІВ**

Перелік елементів зовнішнього вигляду електроінструменту, що зазначений нижче, стосується малюнків до цієї інструкції.

1. Руків'я основне
2. Ручка прецизійного регулювання глибини обробки
3. Колесо регулювання швидкості обертання шпинделя
4. Кнопка блокування шпинделя
5. Накрутка шпинделя
6. Ручка блокування планок паралельної напрямної
7. Пруток паралельної напрямної
8. Опірня рамка
9. Кроковий обмежувач глибини фрезування
10. Напрямна до прямолінійного розпилювання
12. Обмежувач глибини
13. Ручка блокування глибини фрезування
14. Кнопка ввімкнення
15. Кнопка блокування кнопки ввімкнення
16. Важіль блокування полозок
17. Полозки для переміщення корпусу верстату
18. Пацівок відведення пилу

\* Існує можливість відмінності між фактичним зовнішнім виглядом електроінструменту та таким, що зображений на малюнку

#### **ОПИС ГРАФІЧНИХ СИМВОЛІВ**



УВАГА!



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ



МОНТАЖ/НАЛАШТУВАННЯ



ІНФОРМАЦІЯ

#### **ПРИНАЛЕЖНОСТІ Й АКСЕСУАРИ**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Пацівок відведення пилу                 | - 1 шт.    |
| 2. Напрямна до прямолінійного розпилювання | - 1 шт.    |
| 3. Пруток паралельної напрямної            | - 2 шт.    |
| 4. Фрези                                   | - 5 шт.    |
| 5. Муфта затискна (патрон)                 | - 2 шт.    |
| 6. Напрямна для профільованих деталей      | - 1 шт.    |
| 7. Елемент до різання по колу              | - 1 шт.    |
| 8. Ключ плоский                            | - 1 шт.    |
| 9. Гвинти + накрутки                       | - 1 компл. |
| 10. Ключ торцевий шестигранний             | - 1 шт.    |

### **ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ**

#### **КРІПЛЕННЯ ПАЦІВКА ВІДВЕДЕННЯ ПИЛУ**



**Вимкнути електроінструмент і витягти виделку з розетки.**

Пацівок відведення пилу (18) уможливорює відсмоктування пилу та тирси, що утворюються внаслідок фрезування за допомогою відповідних вакуумних пристроїв або промислових пилососів.

- Послабити важіль блокування полозок корпусу (16).
- Для цього слід вставити пацівок відсмоктування пилу (18) в опірній рамці за допомогою гвинтів, що входять в комплект поставки (мал. А).

#### **ЗАМІНА РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ**



**Вимкнути електроінструмент і витягти виделку з розетки.**

- Насадити ріжковий ключ на накрутку шпинделя (5) (постачається в комплекті).
- Натиснути й утримувати натиснутою кнопку блокування шпинделя (4).
- Відкрутити накрутки шпинделя (5) проти годинникової стрілки (мал. В).
- Витягти фрезу, очистити шпиндель і вставити нову фрезу таким чином, щоб її хвостовик увійшов в патрон не менш ніж на 20 мм.

- Натиснути кнопку блокування шпинделя (4) і догвинтити накрутку (5).
- Періодично слід перевіряти міцність затягування накрутки шпинделя (5).



**Не є доцільним затискання накрутки до кінця, якщо хвостовик робочого чи різального інструмента не було вставлено. Щоразу під час заміни фрези слід упевнитися, що використано відповідний патрон.**

Кнопка блокування шпинделя призначена виключно для гарантування безпеки оператора під час заміни фрези. Не допускається використовувати її для гальмування шпинделя під час обертання останнього. Недотримання до цієї настанови здатне привести до пошкодження устаткування чи травмування оператора.

## РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛУ ФРЕЗОЮ



**Вимкнути електроінструмент і витягти виделку з розетки.**

- Помістити верстат на рівній поверхні.
- Розблокувати важіль блокування полозок корпусу (16).
- Долаючи опір пружин опустити корпус верстату, доки фреза не торкнеться поверхні, на якій його розташовано.
- Заблокувати в цьому положення за допомогою важеля блокування полозок (16).
- Послабити ручку блокування глибини фрезування (13).
- Опустити обмежувач глибини (12) до моменту зіткнення її з однією з поверхонь крокового обмежувача глибини фрезування (9).
- Підняти обмежувач глибини (12) догори на висоту, що відповідає бажаній глибині проникнення фрези в матеріал, що його оброблюють, і заблокувати, дотягнувши ручку блокування обмежувача глибини фрезування (13).



Під час встановлення обмежувача глибини (12) рекомендується скористатися шкалою, що позначена на корпусі верстату. Точного налаштування глибини фрезування можна досягти, повертаючи ручку прецизійного встановлення обмежувача глибини (2). Один оберт ручки відповідає зміщенню обмежувача глибини (12) на 1 мм у вертикальному напрямку.

Верстат посідає кроковий обмежувач глибини фрезування (9), який уможливує пересування (заглиблення фрези) в матеріал на сім рівновіддалених позицій (кожен крок складає прибіл. 3 мм) (мал. С).

## ВЕРТИКАЛЬНИЙ РУХ КОРПУСУ ВЕРСТАТУ ФРЕЗЕРНОГО



Помістити верстат на рівній поверхні.

- Розблокувати важіль блокування полозок корпусу (16) (мал. D).
- Взятися обома руками за руків'я і натиснути дотолу, долаючи опір пружини.
- Ослабити тиск, і пружини самочинно повернуть корпус верстату в вихідне положення (верхнє).

## МОНТАЖ НАПРЯМНОЇ ДО ПРЯМОЛІНІЙНОГО СТРУГАННЯ



Паралельна напрямна використовується для отримання рівної відстані від референтної крайки.

- За допомогою двох гвинтів з'єднати рейки паралельної напрямної (7) з власне паралельною напрямною (10) (мал. E).
- Послабити ручки блокування напрямних паралельної напрямної (6), що розташовані на опірній пластині верстату.
- Вкласти рейки паралельної напрямної (7) в отвори й налаштувати на бажану відстань.
- Закріпити паралельну напрямну (10) за допомогою ручки блокування рейок паралельної напрямної (6).

## ПОРЯДОК РОБОТИ/РОБОЧІ НАЛАШТУВАННЯ



### ВМИКАННЯ І ВИМИКАННЯ

Напруга живлення в мережі повинна відповідати характеристикам, вказаним в таблиці на верстат фрезерувальний вертикальний.



Верстат вертикальнофрезерувальний ручний обладнано кнопкою блокування кнопки ввімкнення, що призначена для запобігання самочинного ввімкнення електроінструмента.

### Ввімкнення

- Натиснути кнопку блокування кнопки ввімкнення (15).
- Натиснути й утримувати натиснутою кнопку ввімкнення (14).

### Вимкнення

- Відпустити кнопку ввімкнення (14).

## РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ ШПИНДЕЛЯ



На корпусі верстату знаходиться ручка регулювання швидкості обертання шпинделя (3). Встановлювана швидкість залежатиме

від параметрів обробки (використаної фрези, щільності матеріалу заготовки, що оброблюється, типу обробки тощо). Діапазон швидкостей обертання шпинделя становить від 1 до 7 (мал. F).

## ФРЕЗУВАННЯ



**Під час праці верстат вертикальнофрезерувальний ручний слід ціпко тримати обома руками.**

- Встановити фрезу відповідного типу (див. інструкцію вище).
- Встановити опорну рамку (8) на матеріалі, що підлягає обробці (в цей момент допускається, щоб фреза торкалася матеріалу).
- Відрегулювати глибину фрезування.
- Ввімкнути верстат кнопкою ввімкнення (14) й зачекати, доки шпиндель не досягне максимальної швидкості обертання на яловому ході.
- Розпочати обробку, пересуваючи рамку фрезувального верстата по поверхні матеріалу, що оброблюється, в потрібному напрямку.
- Верстат слід пересувати рівномірним безперервним рухом, увесь час дотискаючи його рамкою до поверхні матеріалу, поки фрезування не буде завершено.



**Зашвидке просування верстату під час фрезування спричиняється до низької якості обробки й здатне споводувати пошкодження фрези чи двигуна. Заповільне просування верстату під час фрезування також спричиняється до зниженої якості обробки, оскільки матеріал перегрівасться. Швидкість просування верстату добирається в залежності від розміру фрези, типу матеріалу, що оброблюється, та глибини зняття фасок. Рекомендується потренуватися на шматках непотрібного матеріалу ідентичного типу перш ніж фрезувати начисто. Під час обробки крайок матеріалу вони повинні знаходитися зліва від вісі фрези (відносно вісі руху верстату).**

**У випадки використання напрямної до прямолінійної чи обробки крайки, слід упевнитися, що додаткові приналежності надійно закріплені.**

## МОНТАЖ НАПРЯМНОЇ ДО ПРОФІЛЮВАННЯ



Використання напрямної до обробки профілів дозволяє з великою точністю виконувати вирізання внутрішніх та зовнішніх профілів.

- Зняти пацівок відсмоктування пилу (18) (відкрутивши, що його кріплять).
- Вставити напрямну до профілів в гніздо в рамці верстату.
- Встановити пацівок відсмоктування пилу (18) й загвинтити обидва елементи за допомогою гвинтів, що їх кріплять (мал. G).



**Застосування напрямної до обробки профілів обмежує діапазон фрез, що можуть бути використані до обробки.**

## НАПРЯМОК ФРЕЗУВАННЯ



З метою уникнення нерівності в обробці крайок й отримання оптимальних результатів слід виконувати фрезування в напрямку проти годинникової стрілки на зовнішніх поверхнях, і за годинниковою стрілкою на внутрішніх поверхнях (мал. H).

## ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕМЕНТУ ДО РІЗАННЯ ПО КОЛУ



- Витягти напрямну для прямолінійної обробки (10) разом з рейками паралельної напрямної (7) з рамки верстату.
- Витягти одну рейку паралельної напрямної (7) й прикріпити до неї елемент до обробки по колу.
- Встановити рейку паралельної напрямної (7) (разом з елементом до обробки по колу) до рамки (8) за допомогою ручок блокування рейок паралельної напрямної (6) (мал. I).



Щоб визначити промінь фрезування, слід виміряти відстань від центру мітки до зовнішньої крайки фрези.

## ЗБЕРІГАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ



**Перед тим як регулювати, ремонтувати електроінструмент чи встановлювати різальний інструмент, устаткування слід вимкнути кнопкою ввімкнення й витягти виделку з розетки.**

- Не допускається чищення устаткування за допомогою води чи іншої рідини.
- Допускається чищення устаткування виключно за допомогою щітки.
- Зужиті фрези слід негайно замінити.
- Вентиляційні щілини устаткування належить утримувати в чистоті, щоб запобігти перегріванню двигуна.
- Під час праці на устаткуванні слід періодично робити перерви.

## ЗАМІНА ВУГІЛЬНИХ ЩІТОК



**Вугільні щіточки в двигуні, що зносилися (тобто коротші за 5 мм), спалені чи тріснуті, слід негайно замінити. Завжди слід замінити обидві щіточки одночасно.**

**Заміну вугільних щіточок завжди слід доручати кваліфікованим спеціалістам та використовувати виключно оригінальні запчастини.**



В разі будь-яких неполадок слід звертатися до авторизованого сервісного центру виробника.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### НОМІНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верстат фрезерувальний вертикальний	
Характеристика	Показник
Напруга живлення	230 В зм.стр.
Частота струму	50 Гц
Номинальна потужність	1200 Вт
Діапазон швидкостей обертання на яловому ході	11500 – 30000 хв. <sup>-1</sup>
Діаметр патрону	Ø 6; 8 мм
Клас електроізоляції	II
Вага	3,3 кг
Рік виготовлення	2018

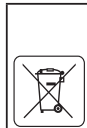
### ІНФОРМАЦІЯ ПРО РІВЕНЬ ШУМУ І КОЛИВАНЬ

Рівень тиску галасу:  $L_{pA} = 89$  дБ (А)  $K = 3$  дБ (А)

Рівень акустичної потужності:  $L_{WA} = 102$  дБ (А)  $K = 3$  дБ (А)

Значення вібрації (прискорення коливань):  $a_n = 3,64$  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 і споріднені права» (див. орган держдрукру 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



## EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA

### FELSŐMARÓ 52G710

FIGYELEM: AZ ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁM ÜZEMBE HELYEZÉSE ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL EZT A HASZNÁLATI UTASÍTÁST ÉS ŐRIZZE MEG KÉSŐBBI FELHASZNÁLÁS CÉLJÁRA.

### RÉSZLETES BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- Kizárólag megfelelő átmérőjű és a szerszám fordulatszámához alkalmazható marófejeket használjon.
- Egyes fa és fához hasonló anyagok esetében felléphet porképződés, ilyenkor ajánlott porvédő álarc és porelszívó berendezés alkalmazása.
- Tilos a felsőmarót olyan környezetben használni, ahol robbanásveszélyes gázok, gőzök fordulhatnak elő, vagy robbanásveszélyes anyagokat tárolnak.
- A munkaeszközt tisztán kell tartani. A szerszám legyen mindig megélezve.
- Tilos sérült marófejeket használni.
- Ellenőrizze, hogy minden szorító meg van-e húzva.
- Tartsa tisztán a befogatókat és a befogatók anyát.
- A tervezett feladatoknak megfelelő szerszámokat használjon.
- Ne csatlakoztasson a felsőmaróhoz a gyártói előírástól eltérő szerszámot.
- A marófej cseréjénél győződjön meg arról, hogy a marószárat befogja-e legalább 20 mm mélyen a befogótok.
- Közvetlen munkavégzés befejezése után ne nyúljon a befogott szerszámhoz. Lehet, hogy felforrósodott.

- A marás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a munkadarab alatt elegendő szabad tér maradt-e ahhoz, hogy megakadályozza a marófej érintkezését más anyaggal.
- Ellenőrizze a munkateret. Győződjön meg arról, hogy nem találhatók-e ott idegen anyagok (pl. szögek, csavarok, stb.).
- Beindítás után várja meg, míg a marógép eléri névleges fordulatszámát. Ha a marógépből furcsa, szokatlan hangokat hall, azonnal állítsa le, és keresse meg kiváltó okát.
- Marás közben tartsa a szerszámot mindkét markolatánál fogva.
- Ne terhelje túl a marógépet rá gyakorolt túlzott nyomással. A szerszám saját tömege elegendő nyomást ad a megmunkáláshoz.
- Ne hagyja felügyelet nélkül a bekapcsolt marógépet.
- A használaton kívül helyezett marógép csatlakozóját húzza ki a konnektorból.
- A használaton kívül helyezett marógépet tárolja száraz, gyermekek elől elzárt helyen!
- A befogott szerszám cseréje, a karbantartás előtt, illetve minden állítás előtt áramtalanítsa a szerszámot a csatlakozó kihúzásával a konnektorból.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a szellőzőnyílások nem tömődtek-e el.
- Csak eredeti cserealkatrészeket és tartozékokat használjon.
- Tilos a tisztításhoz bármiféle oldószert használni, károsíthatja a marógép műanyag alkatrészeit.

### FIGYELEM! A szerszám beltéri alkalmazásra szolgál.

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

### FELÉPÍTÉS, RENDELTETÉS

A felsőmaró kettős szigeteléssel ellátott elektromos kéziszerszám. Egyfázisú, kommutátoros elektromotor hajtja meg. Ezek az elektromos kéziszerszámok széles körben használatosak marásra fában és fához hasonló anyagokban. Felhasználási területük kiterjed az asztalosipari, építési és felújítási munkákra, valamint az önállóan végzett otthoni barkácsolás során a legkülönbözőbb tevékenységekre.



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

### AZ ÁBRÁK ÁTTEKINTÉSE

Az alábbi számozás a berendezés elemeinek jelöléseit követi a jelen használati utasítás ábráin.

1. Markolat
2. A fogásmélység-határoló finomszabályzó forgatógombja
3. Az orsó fordulatszámát szabályozó forgatógomb
4. Orsózár gomb
5. Gyűrű
6. A párhuzamvezető lécek rögzítő forgatógombjai
7. Párhuzamvezető lécek
8. Talp
9. Lépcsős fogásmélység határoló
10. Párhuzamvezető
12. Fogásmélység-határoló lécek
13. A fogásmélység-szabályzó rögzítő forgatógombja
14. Indítókapcsoló
15. Az indítókapcsoló reteszelőgombja
16. Motortartó oszlop rögzítőkarja
17. Motortartó oszlop
18. Porelvezető csont

\* Előfordulhatnak különbségek a termék és az ábrák között.

### AZ ALKALMAZOTT PIKTOGRAMOK MAGYARÁZATA



FIGYELEM



FIGYELMEZTETÉS



ÖSSZESZERELÉS / BEÁLLÍTÁS



TÁJÉKOZTATÓ

### TARTOZÉKOK, KIEGÉSZÍTŐ FELSZERELÉSEK

1. Porelvezető csont - 1 db
2. Párhuzamvezető - 1 db
3. Párhuzamvezető lécek - 2 db



4. Marófej	- 5 db
5. Befogótok	- 2 db
6. Profilvezető	- 1 db
7. Körívmaró feltét	- 1 db
8. Villáskulcs	- 1 db
9. Csavar + anya	- 1 készlet
10. Imbuszkulcs	- 1 db

### FELKÉSZÜLÉS AZ ÜZEMBEHELYEZÉSRE

#### A PORELVEZETŐ CSONK FELSZERELÉSE



##### Áramtalanítsa a szerszámot.

A (18) porelvezető csonk lehetővé teszi a marás közben keletkező por és forgács elszívását megfelelő ipari porszívó vagy központi porszívó csatlakoztatásával

- Lazítsa meg a motortartó oszlop (16) rögzítőkarját.
- Helyezze be a (18) porelvezető csonkot a (8) talpba és rögzítse a mellékelt csavarokkal (A. ábra).

#### A SZERSZÁMOK BEFOGÁSA ÉS ELTÁVOLÍTÁSA



##### Áramtalanítsa a szerszámot.

- Az (5) gyűrűt fogja meg villáskulccsal.
- Nyomja be és tartsa benyomva a (4) orszár gombját.
- Forgassa el az (5) gyűrűt az óramutató járásával ellentétes irányba (B. ábra).
- Vegye ki a marófejet, tisztítsa meg az orsót és helyezze be az új marófejet úgy, hogy a szára legalább 20 mm-re a befogópatronba mélyedjen.
- Nyomja be a (4) orszár gombját és húzza meg az (5) gyűrűt.
- Időnként ellenőrizze az (5) gyűrűt, meg van-e eléggé húzva.



**Tilos a gyűrűt befogott szerszám nélkül erősen meghúzni. A marófejcsereknél minden esetben győződjön meg arról, hogy a megfelelő befogópatront használja-e.**

**Az orszár kizárólag a marófej befogatásának és eltávolításának segítésére szolgál. Tilos a gép fékezésére használni, ha az orsó forog. Ez a marógép károsodásához, kezelőjének sérüléséhez vezethet.**

#### A BEFOGÁSI MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA



##### Áramtalanítsa a szerszámot.

- Helyezze a marógépet egyenes felületre.
- Lazítsa meg a motortartó oszlop (16) rögzítőkarját.
- A rugók ellenében nyomja le a motortartó sínt, míg a marófej a munkalapot meg nem érinti.
- Rögzítse ebben a helyzetben a motortartó oszlop (16) rögzítőkarjával.
- Lazítsa meg a (13) vágásmélység rögzítő forgatógombot.
- A (12) fogásmélység-határoló lécet engedje le addig, míg meg nem érinti a (9) lépcsős fogásmélység határoló egyik felületét.
- Emelje meg (12) fogásmélység-határoló lécet a kívánt fogásmélységnek megfelelő magasságba, és rögzítse a (13) fogásmélység-szabályzó rögzítő forgatógombbal.



A (12) fogásmélység-határoló léccel a marógép házán található beosztás. A pontos befogás mélységét a (2) marási mélység-határoló finomszabályzó forgatógombjával lehet finoman beállítani. A forgatógomb egy fordulata a (12) fogásmélység-határoló léccel függőleges irányban történő 1 mm-es eltolásának felel meg.

A marógép fel van szerelve (9) lépcsős fogásmélység határolóval, amely lehetővé teszi a befogás (a marófej anyagba süllyesztésének) hét egyenlő fokozatban történő megosztását (mindegyik lépcső kb. 3 mm-es ugrásnak felel meg) (C. ábra).

#### A MOTORTARTÓ SÍN FÜGGŐLEGES ELMOZDULÁSA



- Helyezze a marógépet egyenes felületre.
- Lazítsa meg a motortartó oszlop (16) rögzítőkarját (D. ábra). Két kézzel fogja meg a markolatokat és nyomja lefelé, a rugók ereje ellenében.
- Engedje fel, a rugók önműködően a kiindulási (felső) helyzetbe emelik a motortartó sínt.

#### A PÁRHUZAMVEZETŐ FELSZERELÉSE



A párhuzamvezető szerepe az egyenlő távolság megtartása a munkadarab kiválasztott szélétől.

- A két csavar segítségével rögzítse egymáshoz a (7) párhuzamvezető léceket és a (10) párhuzamvezetőt (E. ábra).
- Lazítsa meg a párhuzamvezető léccel (6) rögzítő forgatógombjait a marógép talpán.
- A (7) párhuzamvezető léceket csúsztassa be a nyílásokba és állítsa be a kívánt távolságot.
- Rögzítse a (10) párhuzamvezetőt a párhuzamvezető lécek (6) rögzítő forgatógombjait megszorítva.



#### A BE- ÉS KIKAPCSOLÁS

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



A marógép indítókapcsolóját a véletlen elindítást kizáró biztonsági reteszelőgomb védi.

##### Bekapcsolás

- Nyomja be az indító kapcsoló (15) reteszelő gombját.
- Nyomja meg és tartsa benyomva a (14) indítókapcsolót.

##### Kikapcsolás

- Engedje fel a (14) indítókapcsolót.



#### AZ ORSÓ FORDULATSZÁMÁNAK SZABÁLYOZÁSA

A marógép házán található az orsó fordulatszámát szabályzó (3) forgatógomb. Az orsó fordulatszámát a szükségnek megfelelően kell megválasztani (az alkalmazott marófejtől, a munkadarab anyagának keménységétől, a végzendő művelet fajtájától függően). Az orsó fordulatszáma 1 – 7 fokozat között választható meg (F. ábra).



#### A MARÁS

##### Munkavégzés közben tartsa két kézzel a marógépet!

- Fogassa be a megfelelő marófejet (ld. fenn).
- Állítsa a marógépet a munkadarabra (ekkor a marófej még nem érintkezhet a munkadarabbal).
- Állítsa be a fogásmélységet.
- Indítsa el a marógépet a (4) indítókapcsolóval, várja meg, míg az orsó elér a beállított sebességet üresjáratban.
- Kezdje meg a munkadarab megmunkálását a marógép megfelelő irányú eltolásával a munkadarab felületén.
- A marógépet vezesse folyamatos mozgással, talpát állandóan a munkadarabra nyomva, míg be nem fejezi a marási műveletet.



**A marógép túl gyors eltolása a munkadarab felületén alacsony megmunkálási minőséget eredményez, és a marófej vagy a motor károsodását okozhatja. A marógép túl lassú eltolása is ronthatja a megmunkálás minőségét az anyag túlzott felmelegedése miatt. A megfelelő eltolási sebesség az alkalmazott marófej méretétől, a megmunkált anyag minőségétől és a fogási mélységtől függ. Ajánlott előzetes próbákat végezni a megmunkálendő anyag hulladékdarabjain. Szélek megmunkálásánál a munkadarab legyen a marószerszámtól balra (a marógép eltolási irányába nézve).**

**Ha az egyenes vonal megtartásához vagy a szélek marásához alkalmazza a tartozékokat, győződjön meg arról, hogy helyesen vannak-e felszerelve.**



#### A PROFILVEZETŐ FELSZERELÉSE

A profilvezető alkalmazása megkönnyíti a belső és külső profilok precíz kialakítását.

- Szerelje le a (18) porelvezető csonkot (csavarja ki a rögzítőcsavarokat).
- Helyezze be a profilvezetőt a fészekbe marógép talpán.
- Szerelje fel a (18) porelvezető csonkot és rögzítse a csavarok felhasználásával (G. ábra).



**A profilvezető alkalmazása behatárolja az alkalmazható marófejek méreteit.**



#### A MARÁS IRÁNYA

A szélek egyenetlenségének elkerülése, a lehető legjobb eredmény elérésének érdekében a forgácsolást a külső peremeknél az óramutató járásával ellentétes irányban, a belső peremeknél pedig az óramutató járásával megegyező irányba kell végezni (H. ábra).



#### A KÖRÍVMARÓ FELTÉT ALKALMAZÁSA

- Szerelje le a marógép talpáról a (10) párhuzamvezetőt a (7) párhuzamvezető lécekkal együtt.
- Szereljen le egy (7) párhuzamvezető lécet és erősítse hozzá a körívmaró feltétet.
- Erősítse a (7) párhuzamvezető lécet (a körívmaró feltéttel együtt) a (8) talphoz a párhuzamvezető lécek (6) rögzítő forgatógombjai segítségével (I. ábra).



A körív sugarának meghatározásához mérje meg a központosító csúcs hegye és a marófej külső pereme közötti távolságot.

### KEZELÉS, KARBANTARTÁS



**Bármilyen szerelési, beállítási, javítási, karbantartási művelet megkezdése előtt áramtalanítsa a berendezést a hálózati csatlakozó kihúzásával.**

- A tisztításhoz tilos vizet vagy más folyadékot használni.
- A marógép tisztításához használjon keféte.

- Az elhasználdott marófejet azonnal ki kell cserélni.
- Rendszeresen tisztítsa ki a marógép szellőzőnyílásait, hogy megelőzze ezzel a motor esetleges túlmelegedését.
- Tartson időnként szünetet munkavégzés közben.

## A SZÉNKEFÉK CSERÉJE



**A motor elhasználdott (5 mm-nél rövidebb), elégett vagy elrepedt szénkefét azonnal ki kell cserélni. A két szénkefét minden esetben együtt kell kicserélni.**

**A szénkefék cseréjét kizárólag képzett szakemberrel végeztesse, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával.**



Bármiféle felmerülő meghibásodás javítását bizza a gyári márkaszervizre.

## MŰSZAKI JELLEMZŐK

### MŰSZAKI ADATOK

Felsőmaró	
Jellemző	Érték
Hálózati feszültség	230 V AC
Hálózati frekvencia	50 Hz
Névleges teljesítmény	1200 W
Üresjárat fordulatszám-tartomány	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Befogótok átmérő	Ø 6; 8 mm
Érintésvédelmi besorolási osztály	II
Tömeg	3,3 kg
Gyártási év	2018

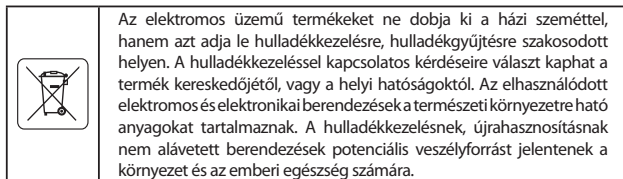
### ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI ADATOK

Hangnyomás-szint:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Hangteljesítmény-szint:  $L_{WA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Egyenértékű súlyozott rezgésgyorsulás:  $a_{h1} = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## KÖRNYEZETVÉDELLEM



\* 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 polgárijogi és büntetőjogi felelősségre vonás terhe mellett szigorúan tilos.



## TRADUCERE A INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE

### MASINA DE FREZAT CU ARBORE SUPERIOR 52G710

REMARCA : INAINTE DE UTILIZAREA SCULELOR ELECTRICE TREBUIE CITITE ATENT PREZENTELE INSTRUCȚIUNI. PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI ȘI PUNEȚI-LE LA ÎNDEMÂNĂ PENTRU A LE FOLOSI ÎN VIITOR.

## PRESCRIPTII AMANUNTITE DE SECURITATE

- Utilizați doar freze cu diametrul tijei corespunzător, cât și cele care corespund vitezei de rotire a sculei electrice.
- Unele genuri de material lemnos pot produce praf, se recomandă utilizarea măștilor de protecția căilor respiratorii și sistemelor de exhausaarea prafului.
- Nu este permis de a utiliza mașina de frezat în mediu în care sunt gaze, vapori explozivi sau în apropierea materialelor explozive.
- Scula ajutoare de lucru trebuie întreținută în stare curată. Scula trebuie să fie bine ascuțită.
- Nu este permisă utilizarea frezelor defectate.

- Trebuie verificat dacă toate dispozitivele de blocare sunt bine strânse.
- Bucșa de strângere și piulița trebuie menținute curate.
- Utilizați doar scula ajutoare care corespunde lucrului care va fi executat..
- Nici odată să nu întrebuințați la mașină scule ajutoare nerecomandate de producător.
- Schimbând freza de lucru trebuie să fiți sigur că, tija ei este fixată adânc în dispozitivul de strângere, cel puțin 20 mm.
- Nu atinge freza de lucru, imediat după executarea lucrului. Poate fi fierbinte.
- Înainte de a începe frezarea, trebuie să verificați dacă sub materialul de prelucrat este loc liber, loc care evită contactul frezei cu alte obiecte.
- Suprafața de lucru trebuie verificată. Trebuie să se asigure că nu se află pe ea elemente străine. (cuie, șuruburi etc.).
- După pornirea mașinei de frezat, trebuie să așteptați puțin până ce va prinde viteza de rotire nominală. Dacă vei auzi sunete neliniștitoare, suspecte, mașina trebuie imediat oprită și verificat care este motivul acestor sunete.
- În timpul lucrului, mașina trebuie ținută sigur de ambele mâiniere.
- Nu este voie să însărcinezi mașina apăsând –o excesiv. Greutatea ei este suficientă pentru executarea lucrului.
- Nu lăsa mașina de frezat pornită (în timpul de funcționare), fără supraveghere.
- Dacă mașina de frezat nu este utilizată, neapărat trebuie deconectată de la alimentarea cu tensiune.
- Dacă mașina de frezat nu este utilizată, trebuie păstrată la loc uscat și asigurată împotriva accesului copiilor.
- Totdeauna, înainte de a schimba scula ajutoare de lucru, sau orice altă activitate referitor la reglare, întreținere sau deservire mașina trebuie deconectată de la alimentarea cu tensiune.
- Totdeauna trebuie verificate orificiile de ventilarea motorului, orificiile nu pot fi astupate, trebuie să fie curate.
- Utilizați exclusiv doar accesorii și piese de schimb originale.
- La curățarea mașinei nu întrebuințați nici un fel de solventi, care ar putea defecta piesele executate din material sintetic.

### Remarcă! Utilajul servește la lucrări în interiorul încăperilor.

**Cu toate că am proiectat construcția cioanului cât se poate de sigură, cu toate că în timpul lucrului se utilizează mijloace de protecție cât și mijloace suplimentare de securitate, totuși există riscul remanent de a suferi leziuni.**

### CONSTRUCTIA SI DESTINATIA

Mașina de frezat este sculă electrică manuală, acționată de motor monofazic cu colector. Mașina nu necesită împănăntare, are carcasa cu izolație dublă. Mașina de frezat este destinată pentru frezarea materialelor de lemn și a materialelor lemnoase. Acest tip de mașini de frezat, sunt utilizate la lucrări de renovare în domeniul tâmplăriei, renovărilor în construcție cât și la lucrări individuale de către amatori (meșterii).



**Nu este permis de a utiliza utilajul în dezacord cu destinația lui.**

### DESCRIEREA PAGINILOR GRAFICE

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

1. Mâner principal
2. Butonul de reglarea foarte precisă a stinghiei limitatoare de adâncime.
3. Butonul de reglarea vitezei de rotirea arborelui
4. Butonul de blocarea arborelui
5. Piulița arborelui
6. Butonul de blocarea tijelor ghidajului paralel
7. Tija ghidajului paralel
8. Talpa
9. Limitatorul pașilor adâncimii de frezare
10. Ghidajul paralel
12. Stinghia limitatoare a adâncimii.
13. Butonul de blocarea limitatorului adâncimii.
14. Întrerupătorul
15. Butonul de blocarea întrerupătorului
16. Pârghia de blocarea ghidajului corpului
17. Ghidajului corpului mașinei de frezat
18. Racord de eliminarea prafului

\* Pot apare mici diferențe între figură și produs.

## DESCRIEREA SEMNELOR GRAFICE



ATENȚIE



AVERTISIMENT



MONTAJ / ASEZARI



INFORMATII

### INZESTRAREA SI ACCESORIELE

1. Racord de eliminarea prafului	- 1 buc
2. Ghidajului paralel	- 1 buc
3. Tija ghidajului paralel	- 2 buc
4. Freze	- 5 buc
5. Bucșa de strângere	- 2 buc
6. Ghidajul profilelor	- 1 buc
7. Element de tăiat pe circumferință	- 1 buc
8. Cheie fixă	- 1 buc
9. Suruburi + piulițe	- 1 set
10. Cheie hexagonală	- 1 buc

## PREGATIREA PENTRU LUCRU

### MONTAREA RACORDULUI DE IESIREA PRAFULUI

#### Deconectează utilajul de la alimentarea cu tensiune.

Racordul de eliminarea prafului (18) înlesnește exhausaarea prafului și a așchiilor produse în timpul frezării, datorită utilizării utilajelor de vid de extragere sau a aspiratoarelor industriale.

- Ușurează strângerea pârghiei corpului (16).
- Racordul de eliminarea prafului (18) așează-l pe talpă (8) și fixează-l cu șuruburile din înzestrare (fig. A).

### MONTAREA SI DEMONTAREA SCULEI AJUTATORE

#### Deconectează utilajul de la alimentarea cu tensiune.

- Tine cu cheia fixă (din înzestrare) piulița arborelui (5).
- Apasă și ține apăsat butonul de blocarea arborelui (4).
- Desfă piulița arborelui (5) rotind în direcția inversă a mersului acelor de ceasornic (fig. B).
- Scoate freza, curăță arborele și bagă freza nouă, în așa mod încât tija ei să fie adâncită în bucșa de strângere cel puțin 20mm.
- Presează butonul de blocarea arborelui (4) și strânge piulița arborelui (5).
- Periodic trebuie verificată strângerea piuliței arborelui (5).

#### Nu este necesară strângerea excesivă a piuliței arborelui înainte de a introduce în ea scula de lucru ajutoare. La fiecare schimbare a frezei, trebuie verificat dacă a fost aplicată bucșa de strângere corespunzătoare.

**Butonul de blocarea arborelui servește exclusiv numai la fixarea sau scoaterea frezei. Nu este permisă frânare arborelui, cu butonul de blocare, în timpul rotirii lui. Nerespectând această recomandare poate cauza defectarea mașinei de frezat sau rănirea uzurfructuarului.**

### AJUSTAREA ADANCIMII DE INTRAREA FREZEI IN MATERIALUL PRELUCRAT

#### Deconectează utilajul de la alimentarea cu tensiune.

- Așează mașina pe o suprafață plană.
- Deblochează pârghia de blocarea ghidajului corpului (16).
- Invingând arcul, coboară corpul mașinei, până ce freza se va alipi de suprafața suprafeței pe care este așezată mașina.
- Blochează-o în această poziție, cu pârghia de blocarea ghidajului corpului (16).
- Ușurează strângerea butonului de blocarea limitatorului adâncimii (13).
- Coboară stinghia limitatorului adâncimii (12), până ce stinghia se va alipi de una din suprafețele limitatorului pașilor adâncimii de frezare (9).
- Ridică stinghia limitatorului adâncimii (12), la înălțimea corespunzătoare adâncimii preferate de intrarea frezei în materialul prelucrat și blochează-o în această poziție strângând butonul de blocarea limitatorului adâncimii (13).

#### Stinghia limitatorului adâncimii (12), se ajustează cu ajutorul scării de pe carcasa mașinei. Ajustarea exactă a adâncimii de frezare se poate obține rotind butonul de reglarea foarte precisă a stinghiei limitatoare de dâncime (2). O rotire a butonului corespunde 1 mm de deplasarea stinghiei limitatorului adâncimii (12) în direcția verticală.

Mașina de frezat are și limitator al adâncimii de frezare în pași (9), care înlesnește deplasarea frezei în material (în adâncime) pe șapte curse de pași cu distanța între ele de circa 3mm (fig. C).

### MISCAREA VERTICALA A CORPULUI MASINEI



- Așează mașina pe o suprafață plană.
- Deblochează pârghia de blocarea ghidajului corpului (16) (fig. D).
- Ținând mânerul cu ambele mâni apasă corpul în jos, învingând rezistența arcurilor.
- După eliberarea apăsării, datorită arcurilor, corpul mașinei va reveni la poziția primară (de sus).

### MONTAREA GHIDAJULUI PARALEL



- Ghidajul paralel se întrebunțează spre a obține distanța egală față de marginea primară.
- Cu două șuruburi, îmbină tijele ghidajului paralel (7) cu ghidajului paralel (10) (fig. E).
- Ușurează strângerea butoanelor de blocarea tijelor ghidajului paralel (6) care se află pe talpa mașinei de frezat.
- Introdu tijele ghidajului paralel (7) în orificii și ajustează distanța preferată.
- Fixează ghidajului paralel (10) stângând butoanele de blocarea tijelor ghidajului paralel (6).

## LUCRUL / AJUSTAREA



### PORNIREA / OPRIREA

**Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă cu tensiunea de pe plăcuța de fabricație a mașinei de frezat.**



Mașina de fezat este înzestrată cu buton de blocarea întrerupătorului, care are ca scop evitarea pornirii întâmplătoare a mașinei.

#### Pornirea

- Apasă butonul de blocarea întrerupătorului (15).
- Apasă întrerupătorul (14) și ține-l în această poziție.

#### Oprirea

- Eliberează apăsarea întrerupătorului (14).



### REGLAREA VITEZEI DE ROTIREA ARBORELUI

Pe carcasa mașinei de frezat este butonul de reglarea vitezei de rotire a arborelui (3). Viteza de rotire a arborelui se poate ajusta după necesitate ( depinde de freza aplicată, duritatea materialului prelucrat, genul lucrului etc.). Gama de reglarea vitezei de rotire a arborelui este cuprinsă între 1 și 7 (fig. F).

### FREZAREA



**În timpul lucrului, mașina de frezat trebuie ținută, cu ambele mâni!**

- Montează frezul crespunzător (vezi instrucțiunile de mai sus).
- Așează talpa mașinei (8) pe materialul care-l vei prelucra, (însă în acest moment freza nu poate să atingă materialul).
- Ajustează adâncimea de frezare.
- Pornește mașina de frezat cu întrerupătorul ei (14) și așteaptă puțin, până ce arborele va prinde viteza de rotire ajustată la mersul în gol.
- Poți începe prelucrarea materialului, deplasând talpa mașinei pe material în direcția necesară.
- Mașina de frezat trebuie deplasată uniform, apăsând talpa ei pe suprafața materialului, până la terminarea frezării.



**Nu se recomandă avansul prea rapid, al mașinei de fezat, în timpul executării frezării, deoarece are influența negativă asupra calității frezării, calitate frezării va fi rea și se poate defecta freza montată sau motorul. Iar avansul mașinei de frezat prea încet poate cauza scăderea calității prelucrării, datorită încălzirii excesive a materialului prelucrat. Viteza avansului depinde de mărimea frezului montat, de genul materialului prelucrat cât și de adâncimea așchierii. Se recomandă, ca înainte de a începe prelucrarea materialului respectiv, să faci probe pe material rebut. Prelucrând marginea materialului, materialul trebuie să se afle pe partea stângă a axului frezei ( în direcția avansului mașinei de frezat).**

**Dacă este utilizat ghidajul de prelucrare rectilinie sau debavurare trebuie să te asiguri că, accesoriile ajutoare sunt corect fixate.**

### MONTAREA GHIDAJULUI DE PROFILE



- Utilizarea ghidajului de profile, înlesnește executarea cu precizie a profilelor interioare și exterioare.
- Demontează ștuțul de ieșirea prafului (18) (desfăcând șuruburile de fixare).
- Așează ghidajul de profile în scaunul tălpii mașinei de frezat.
- Montează ștuțul de ieșirea prafului (18) și strânge ambele elemente cu șuruburile de fixare (fig. G).



Utilizarea ghidajului de profile limitează utilizarea mărimii frezelor.

## DIRECTIA FREZARII



Cu scopul de a evita margini grunzuroase și de a obține rezultate cât mai bune, executarea frezării marginilor exterioare, trebuie făcută în sens contrar mersului acelor de ceasornic, iar celor interioare, trebuie făcută în sensul mersului acelor de ceasornic (fig. H).

## UTILIZAREA ELEMENTULUI DE TAIEREA PE CIRCUMFERINTA (PE CERC)



- Scoate, din talpa mașinei de frezat, ghidajul de tăiere paralelă (10) împreună cu tijele ghidajului (7).
- Demontează o tijă a ghidajului paralel (7) și fixează pe el elementul de tăiere pe circumferință.
- La talpa mașinei de frezat (8), fixează tija ghidajului paralel (7) împreună cu elementul de tăiere pe circumferință, strângând butoanele de blocarea tijelor ghidajului paralel (6) (fig. I).



Cu scopul de a determina raza de frezare, trebuie măsurată distanța dintre mijlocul elementului trasor și marginea exterioară a frezei.

## DESERVIREA SI INTRETINEREA



Înainte de a efectua ori ce fel de activități referitor la instalare, ajustare, reparare sau altă deservire, ștecărul conductei de alimentare neapărat trebuie scos din priză cu tensiune.

- Curățarea nu poate fi făcută cu apă sau alte lichide.
- Mașina de frezat poate fi curățată cu perie.
- Freza uzată trebuie imediat schimbată.
- Orificiile de ventilare, trebuie curățate regulat evitând în așa mod supraîncălzirea motorului mașinei de frezat.
- Periodic, în timpul lucrului, trebuie făcute înreruperi.

## SCHIMBAREA PERIILOR DE CARBUNE



Când cărbunii se vor scurta (cam până la 5 mm) vor fi crăpați sau vor fi arși, trebuie înlocuiți cu alți cărbuni noi. Totdeauna, cărbunii trebuie înlocuiți simultan.

Schimbarea cărbunilor trebuie încredințată persoanei calificate în acest domeniu, care va întrebuința doar piese originale.



Ori ce fel de defecte trebuie eliminate de serviciul autorizat al producătorului.

## PARAMETRII TEHNICI

### DATE NOMINALE

Mașină de frzat cu arbore superior	
Parametrul	Valoarea
Tensiunea de alimentare	230 V AC
Frecvența de alimentare	50 Hz
Consum putere	1200 W
Gama vitezei de rotire la mers în gol	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Diametrul buçșei de strângere	Ø 6; 8 mm
Clasa protejării	II
Greutatea	3,3 kg
Anul fabricației	2018

### DATE REFERITOR LA ZGOMOT SI VIBRATII

Nivelul presiunii acustice:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Nivelul puterii sonore:  $L_{wA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Nivelul vibrațiilor:  $a_{h1} = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## PROTEJAREA MEDIULUI



Produsele acționate electric nu pot fi aruncate la deșeurile menajere, trebuie predate la utilizarea lor 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 reciclării sunt foarte periculoase pentru mediu și pentru sănătatea oamenilor.

\* Rezervăm dreptul la introducerea schimbărilor

“Grupa Topex SRL” Societate comanditară cu sediul în Varșovia str.Pograniczna 2/4 (în continuare “Grupa Topex”) informează că, toate drepturile de autor referitor la instrucțiunile prezente (în continuare “instrucțiuni”) atât conținutul, fotografiile, schemele, desenele cât și compoziția, aparțin exclusiv Grupa Topex-ului fiind ocrotite de drept în baza legii din 4 februarie 1994, referitor la dreptul autorului și similare (Legea 2006 nr.90 poz.631 cu republicările ulterioare). Copierea, schimbarea, publicarea, modificarea parțială sau totală cu scop comercial fără acceptarea în scris a Grupa Topex-ului, este strict interzisă și poate fi trasă la răspundere de drept civil și penal.



## ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

### OBERFRÄSMASCHINE 52G710

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

### DETAILLIERTE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Nur Fräser mit einem entsprechenden Fräserdorndurchmesser sowie die für die Drehzahl des Elektrowerkzeugs geeigneten Fräser verwenden.
- Manche Holzstoffe können bei der Bearbeitung Staub erzeugen, es wird daher empfohlen, eine Staubmaske und ein Staubabsaugsystem einzusetzen.
- Die Fräsmaschine darf in keiner Umgebung, in der Gase, explosive Dünste vorhanden sind, oder in der Nähe von explosiven Stoffen verwendet werden.
- Das Arbeitswerkzeug ist sauber zu halten. Das Werkzeug soll scharf sein.
- Keine beschädigten Fräser verwenden.
- Sicherstellen, dass alle Arretierungsklemmen geklemmt sind.
- Klemmhülse und Mutter sauber halten.
- Das für die geplante Arbeit geeignete Werkzeug einsetzen.
- Keine anderen Arbeitswerkzeug als die vom Hersteller empfohlenen in der Fräsmaschine spannen.
- Beim Austausch des Fräasers ist sicherzustellen, dass der Fräserdorn mindestens 20 mm tief gespannt ist.
- Nach dem abgeschlossenen Betrieb das Arbeitswerkzeug nicht anfassen. Das Arbeitswerkzeug kann heiß sein.
- Vor dem Fräsen ist sicherzustellen, dass unter dem Werkstück freier Raum vorhanden ist, der die Berührung von Gegenständen durch den Fräser verhindert.
- Die Oberfläche des Arbeitsbereichs prüfen. Sicherstellen, dass keine ungewünschten Gegenstände (Nagel, Schrauben usw.) vorhanden sind.
- Nach Einschalten abwarten, bis die Fräsmaschine die Nenndrehzahl erreicht. Bei untypischen Geräuschen der Fräsmaschine ist das Gerät sofort auszuschalten und die Ursache zu finden.
- Beim Betrieb ist die Fräsmaschine mit beiden Händen zu halten.
- Die Fräsmaschine ist durch all zu große Presskraft nicht zu belasten. Die Masse des Gerätes ist für die Ausführung der Bearbeitung ausreichend.
- Lassen Sie das eingeschaltete Elektrowerkzeug nie ohne Aufsicht.
- Wird die Fräsmaschine nicht gebraucht, so ist sie vom der Spannung zu trennen.
- Wird die Fräsmaschine nicht mehr gebraucht, so ist sie an einem trockenen Ort außer Reichweite von Kindern aufzubewahren.
- Vor dem Austausch des Arbeitswerkzeugs oder jedem Vorgang, der mit der Einstellung, Wartung oder dem Service zusammenhängt, ist die Fräsmaschine von der Spannung zu trennen.
- Beachten, dass die Luftschlitze stets frei bleiben.
- Nur Originalteile und -zubehör sind zu verwenden.
- Zum Reinigen der Fräsmaschine keine Lösungsmittel verwenden, die Kunststoffelemente beschädigen könnten.

**ACHTUNG! Das Gerät ist für den Betrieb in Innenräumen bestimmt.**

**Trotz dem Einsatz einer sicheren Konstruktion, von Sicherheitseinrichtungen und zusätzlichen Schutzeinrichtungen besteht stets das Restrisiko einer Verletzung beim Betrieb des Gerätes.**

### AUFBAU UND ANWENDUNG

Die Oberfräsmaschine ist ein manuelles Elektrowerkzeug mit dem Aufbau mit einer Doppelisolierung. Das Gerät wird mit einem einphasigen Kommutatormotor betrieben. Diese Art von Elektrogeräten wird breit zum Fräsen von Holz und Holzstoffen verwendet. Der Anwendungsbereich dieser Werkzeuge umfasst die Ausführung von Sanierungs- und Bauarbeiten, Tischlerarbeiten und aller Arbeiten, die Zuhause selbst durchgeführt werden (Heimwerker).



**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. Haupthaltegriff
2. Präziser Einstellring für die Leiste des Tiefenanschlags
3. Einstellung für Spindeldrehzahl
4. Taste der Spindelarretierung
5. Spindelmutter
6. Regler der parallelen Führungsverriegelung
7. Stange der parallelen Führung
8. Fuß
9. Hub-Tiefenanschlag
10. Parallele Führung
12. Leiste des Tiefenanschlags
13. Einstellung für die Verriegelung des Tiefenanschlags
14. Hauptschalter
15. Taste der Schalterverriegelung
16. Hebel für Verriegelung der Gestellführung
17. Gestellführung
18. Luftaustrittsaufsatz

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

## BESCHREIBUNG FÜR VERWENDETE GRAPHISCHE ZEICHEN



ACHTUNG



WARNUNG



MONTAGE/EINSTELLUNGEN



INFORMATION

## AUSSTATTUNG UND ZUBEHÖR

- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 1. Luftaustrittsaufsatz          | - 1 St.   |
| 2. Parallele Führung             | - 1 St.   |
| 3. Stange der parallelen Führung | - 2 St.   |
| 4. Fräser                        | - 5 St.   |
| 5. Spannhülse                    | - 2 St.   |
| 6. Profiführung                  | - 1 St.   |
| 7. Element zum Kreisschneiden    | - 1 St.   |
| 8. Schraubenschlüssel            | - 1 St.   |
| 9. Schrauben + Mutter            | - 1 Sätze |
| 10. Sechskantschlüssel           | - 1 St.   |

## BETRIEBSVORBEREITUNG

### LUFTAUSRITTAUFSATZ MONTIEREN



#### Das Elektrowerkzeug von der Versorgung trennen.

Der Luftaustrittsaufsatz (18) ermöglicht das Absaugen von Staub und Spänen, die beim Fräsen entstehen, durch entsprechende Vakuumabsauggeräte oder Industriestaubsauger.

- Den Hebel der parallelen Führung des Gestells (16) lösen.
- Den Luftaustrittsaufsatz (18) im Fuß (8) anbringen und mit Schrauben (mitgeliefert) (Abb. A) montieren.

### ARBEITSWERKZEUG MONTIEREN UND DEMONTIEREN



#### Das Elektrowerkzeug von der Versorgung trennen.

- Die Spindelmutter (5) mit dem Werkzeugschlüssel (mitgeliefert) fassen.

- Die Taste der Spindelarretierung (4) drücken und gedrückt halten.
- Die Spindelmutter (5) entgegen dem Uhrzeigersinn (Abb. B) lösen.
- Den Fräser entnehmen, die Spindel reinigen und einen neuen Fräser so spannen, dass der Fräserdorn mindestens 20mm tief in der Klemmhülse liegt.
- Die Taste der Spindelarretierung (4) drücken und die Spindelmutter (5) anziehen.
- Regelmäßig den Anzugsgrad der Spindelmutter (5) überprüfen.



Die Spindelmutter nicht all zu stark vor dem Spannen des Arbeitswerkzeugs anziehen. Bei jedem Austausch des Fräasers überprüfen, dass eine geeignete Klemmhülse eingesetzt worden ist.

Die Taste der Spindelarretierung dient nur zum Spannen oder Herausnehmen des Fräasers. Sie darf nicht als Bremstaste während der Spindeldrehung verwendet werden. Anderenfalls kann es zur Beschädigung der Fräsmaschine oder Verletzung des Benutzers kommen.

## FRÄSTIEFE IM WERKSTÜCK EINSTELLEN



### Das Elektrowerkzeug von der Versorgung trennen.

- Die Fräsmaschine auf einer ebenen Oberfläche aufstellen.
- Den Hebel der parallelen Führung des Gestells (16) entriegeln.
- Gegen die Federkraft das Gestell der Fräsmaschine herunterlassen bis der Fräser die Oberfläche berührt.
- In dieser Stellung mit dem Hebel für Verriegelung der Gestellführung (16) verriegeln (16).
- Einstellring für die Verriegelung des Tiefenanschlags (13) lösen.
- Die Leiste des Tiefenanschlags (12) herunterlassen, bis sie mit einer der Oberflächen des Hub-Tiefenanschlag (9) in Berührung kommt.
- Die Leiste des Tiefenanschlags (12) bis zur Höhe, die der gewünschten Vertiefung des Fräasers im Werkstück entspricht, anheben und durch Zudrehen des Einstellrings für die Verriegelung des Tiefenanschlags (13) verriegeln.



Beim Höheneinstellung der Leiste des Tiefenanschlags (12) ist die Skala auf dem Gestell der Fräsmaschine hilfreich. Eine genaue Einstellung der Frästiefe kann mit dem präzisen Einstellring für die Leiste des Tiefenanschlags (2) erfolgen. Eine Umdrehung des Einstellrings entspricht der Verschiebung der Leiste des Tiefenanschlags (12) um 1 mm senkrecht.

Die Fräsmaschine verfügt über einen Hub-Tiefenanschlag (9), der die Verschiebung (Vertiefung des Fräasers) im Werkstück in sieben gleichmäßig voneinander entfernten Positionen (jeder Hub beträgt ca. 3mm) (Abb. C) ermöglicht.

### SENKRECHTE BEWEGUNG DES GESTELLS DER FRÄSMASCHINE



- Die Fräsmaschine auf einer ebenen Oberfläche aufstellen.
- Den Hebel der parallelen Führung des Gestells (16) (Abb. D) entriegeln.
- Mit beiden Händen den Haltegriff erfassen und nach unten gegen die Federkraft drücken.
- Freigeben, die Federn werden selbsttätig die Rückkehr des Gestells der Fräsmaschine in die Ausgangsposition (oben) veranlassen.

### PARALLELE FÜHRUNG MONTIEREN



Die parallele Führung wird zum Erreichen einer gleichmäßigen Entfernung von der Bezugskante verwendet.

- Mit zwei Schrauben die Stangen der parallelen Führung (7) mit der parallelen Führung (10) (Abb. E) verbinden.
- Die Regler der parallelen Führungsverriegelung (6) am Fuß der Fräsmaschine lösen.
- Die Stangen der parallelen Führung (7) in die Öffnungen einschieben und die gewünschte Entfernung einstellen.
- Die parallele Führung (10) durch Zudrehen des Reglers der parallelen Führungsverriegelung (6) anbringen.

## BETRIEB / EINSTELLUNGEN

### EIN-/AUSSCHALTEN



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



Die Fräsmaschine ist mit der Taste der Schalterverriegelung ausgestattet, die vor einem versehentlichen Start des Werkzeugs schützt.

#### Einschalten

- Die Taste der Schalterverriegelung (15) drücken.
- Den Hauptschalter (14) drücken und gedrückt halten.

#### Ausschalten

- Den Hauptschalter (14) freigeben.

### DREHZAHL DER SPINDEL REGULIEREN



Am Gestell der Fräsmaschine befindet sich der Einstellring für Spindeldrehzahl (3). Die Drehzahl der Spindel wird je nach Bedarf ausgewählt (abhängig von dem eingesetzten Fräser, der Härte des Werkstücks, Art der Bearbeitung usw.). Die Einstellstufen der Drehzahl der Spindel betragen von 1 bis 7 (Abb. F).

### FRÄSEN



Beim Betrieb ist die Fräsmaschine stets mit beiden Händen zu halten!

- Den geeigneten Fräser spannen (siehe Anweisung oben).
- Den Fuß (8) auf das Werkstück aufstellen (in diesem Moment darf der Fräser das Werkstück nicht berühren).
- Die Frästiefe einstellen.
- Die Fräsmaschine mit dem Hauptschalter (14) einschalten und abwarten bis die Spindel die eingestellte Drehzahl im Leerlauf erreicht.
- Die Bearbeitung durch das Verschieben der Fräsmaschine an der Oberfläche des Werkstücks in der gewünschten Richtung starten.

# VERTO

- Die Fräsmaschine gleichmäßig, kontinuierlich verschieben, dabei den Fuß stets an die Oberfläche des Werkstücks bis zum Abschluss der Bearbeitung anpressen.



**All zu schneller Vorschub der Fräsmaschine beim Fräsen verursacht geringe Qualität der Bearbeitung und kann zur Beschädigung des Fräasers oder des Motors führen. All zu langsamer Vorschub kann ebenfalls geringe Qualität der Bearbeitung durch übermäßige Erhitzung des Werkstücks verursachen. Eine geeignete Vorschubgeschwindigkeit hängt von der Größe des verwendeten Fräasers, der Art des Werkstücks und der Frästiefe ab. Vor dem endgültigen Beginn der Bearbeitung empfehlen wir, das Werkstück probeweise zu fräsen. Bei der Bearbeitung von Kanten soll das Werkstück an der linken Seite der Fräserachse (in die Richtung des Vorschubs der Fräsmaschine gesehen) liegen.**

**Wird die Führung zur geradlinigen Bearbeitung oder zum Abgraten verwendet, ist sicherzustellen, dass das Zubehör richtig montiert ist.**

## PROFILFÜHRUNG MONTIEREN



Die Verwendung der Profilführung ermöglicht das präzise Ausschneiden von Innen- und Außenprofilen.

- Den Luftaustrittsaufsatz (18) abbauen (Befestigungsschrauben herausdrehen).
- Die Profilführung im Sitz des Fußes der Fräsmaschine anbringen.
- Den Luftaustrittsaufsatz (18) mit Befestigungsschrauben (Abb. G) montieren.



**Durch die Verwendung der Profilführung wird Einsatz von Fräsergrößen eingeschränkt.**

## FRÄSRICHTUNG



Um ungleiche Kanten zu vermeiden und die besten Ergebnisse zu erreichen, soll man entgegen dem Uhrzeigersinn für Außenkanten und im Uhrzeigersinn für Innenkanten (Abb. H) fräsen.

## ELEMENT ZUM KREISSCHNEIDEN VERWENDEN



- Die Führung zum parallelen Schneiden (10) mit den Stangen der parallelen Führung (7) vom Fuß der Fräsmaschine herausnehmen.
- Die Stange der parallelen Führung (7) abbauen und daran das Element zum Kreisschneiden anbringen.
- Die Stange der parallelen Führung (7) (mit dem Element zum Kreisschneiden) am Fuß (8) mit dem Regler der parallelen Führungsverriegelung (6) (Abb. I) montieren.



Um den Fräsradius zu bestimmen, ist der Abstand von der Mitte der Anreißnadel bis zur Außenkante des Fräasers zu messen.

## BEDIENUNG UND WARTUNG



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

- Zum Reinigen kein Wasser oder keine anderen Flüssigkeiten verwenden.
- Die Fräsmaschine wird mit einer Bürste gereinigt.
- Der abgenutzte Fräser ist sofort auszutauschen.
- Reinigen Sie die Lüftungsschlitze der Fräsmaschine regelmäßig, um die Überhitzung des Motors zu vermeiden.
- Bei der Arbeit legen Sie ab und zu Pausen ein.

## KOHLEBÜRSTEN AUSTAUSCHEN



**Die verschleißten (kürzer als 5 mm), verbrannten oder gerissenen Kohlebürsten des Motors sind sofort auszutauschen. Es werden immer gleichzeitig beide Kohlebürsten ausgetauscht.**

**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

Oberfräsmaschine	
Parameter	Wert
Versorgungsspannung	230 V AC
Versorgungsfrequenz	50 Hz
Nennleistung	1200 W
Bereich der Leerlaufdrehzahl	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Durchmesser von Klemmhülsen	Ø 6; 8 mm

Schutzklasse	II
Masse	3,3 kg
Baujahr	2018

## LÄRM- UND SCHWINGUNGSANGABEN

Schalldruckpegel  $L_{pA} = 89 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Schalleistungspegel  $L_{wA} = 102 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Gewogener Wert der Schwingungsbeschleunigung:  $a_n = 3,64 \text{ m/s}^2$

$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## 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 Einzelteile für kommerzielle Zwecke ohne Einwilligung von Grupa Topex in Schriftform ist streng verboten und kann zivil- und strafrechtlich verfolgt werden.



## ORIGINALIOS INSTRUKCIJOS VERTIMAS

### VERTIKALUS FREZERIS 52G710

DĖMESIO: PRIEŠ PRADĖDAMI NAUDOTIS ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ, ĮDĖMIAI PERSKAITYKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ IR SAUGOKITE JĄ NAUDOJIMUISI ATEITYJE.

## DETALIOS SAUGUMO TAISYKLĖS

- Naudokite tik tokias frezas, kurių kotų skersmuo atitinka tvirtinimo angos skersmenį, o leidžiamas sukimosi greitis atitinka nurodytą sukimosi greitį.
- Apdorojant kai kurių rūšių medienos gaminius kyla dulksės, todėl patariama naudotis apsaugine kauke nuo dulkių ir prijungti dulkių nusiurbimo sistemą.
- Nesinaudokite frezeriu aplinkoje, kurioje yra dujų, sprogių garų arba arti sprogių medžiagų.
- Darbinis priedas visada turi būti švarus, pagalastas.
- Nenaudokite pažeistų frezų.
- Įsitinkite, kad visi tvirtinimo gnybtai yra užspausti.
- Nuvalykite užspaudimo įvorę ir veržlę.
- Numatytam darbui, naudokite tinkantį darbinį priedą.
- Niekada frezeryje netvirtinkite kitų darbinių priedų, išskyrus rekomenduojamus gamintojo.
- Pakeitę frezą įsitinkite, kad jos kotas įstatytas ir įtvirtintas mažiausiai 20 mm gylįje.
- Tik baigę darbą, nesilieskite prie darbinio priedo, jis gali būti įkaitęs.
- Prieš pradėdami frezuoti, būtinai įsitinkite, kad po apdorojama medžiaga, tarp jos ir pagrindo, yra užtekinai vietos, taip išvengsite frezos kontakto su kitais daiktais.
- Patikrinkite darbatalio paviršių. Įsitinkite, kad jame nėra nepageidaujamų, pašalinių daiktų (vinių, sriegių ir pan.).
- Įjungę palaukite, kol frezeris veiks nominaliu greičiu. Jeigu frezeris skleidžia neįprastus garsus, jį išjunkite ir ataskite jį priežastį.
- Darbo metu, frezerį laikykite už abiejų rankenų.
- Nespauskite frezerio pernelyg stipriai. Medžiagos apdorojimui užtenka paties įrankio svorio.
- Nepalikite be priežiūros įjungto frezerio.
- Nesinaudodami frezeriu, visada laikykite jį sausoje, vaikams neprieinamoje vietoje.

- Prieš keisdami darbinį įrankį arba prieš pradėdami bet kokius reguliavimo, profilaktinės priežiūros ar aptarnavimo darbus, visada išjunkite frezerį iš elektros įtampos tinklo.
- Visada tikrinkite, ar neuždengtos ventiliacijos angos.
- Naudokite tik originalius darbinius priedus ir atsargines detales.
- Frezeriui valyti nenaudokite jokių tirpiklių, kurie galėtų pažeisti plastmasines detales.

## DĖMESIO! Įrankis skirtas vidaus darbams.

Nepaisant to, kad gaminant įrankį jo konstrukcijoje įtaisyti apsaugos elementai ir papildomos apsaugos priemonės, darbo metu, išlieka pavojus susižaloti.

## KONSTRUKCIJA IR PASKIRTIS

Vertikalus frezeris yra rankinis elektrinis įrankis su dvigubai izoliuotu korpusu. Jis varomas vienfaziu varikliu. Šio modelio elektriniai įrankiai dažniausiai naudojami medienos ir jos gaminių frezavimui. Jie naudojami staliaus, remonto, statybos bei kitiems mėgėjiškiems darbams atlikti (meistravimui).

**Nenaudokite įrankio ne pagal paskirtį.**

## GRAFINIŲ PUSLAPIŲ APRAŠYMAS

Numeriais pažymėti įrankio elementai atitinka šios instrukcijos grafiniuose puslapiuose pavaizduotus elementus.

1. Pagrindinė rankena
2. Tikslaus gylio ribotuvo nustatymo rankenėlė
3. Suklio sukimosi greičio nustatymo rankenėlė
4. Suklio blokavimo rankenėlė
5. Suklio veržlė
6. Lygiagrečios kreipiančiosios bėgelių blokavimo rankenėlės
7. Lygiagrečios kreipiančiosios bėgelis
8. Įrankio padas
9. Pakopinis frezavimo gylio ribotuvas
10. Lygiagreti kreipiančioji
12. Gylio ribotuvo atrama
13. Gylio ribotuvo blokavimo rankenėlė
14. Jungiklis
15. Jungiklio blokavimo mygtukas
16. Korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtis
17. Frezerio korpuso kreipiančioji
18. Dulkių išsiurbimo antgalis

\* Tarp paveikslų ir gaminio galimas nedidelis skirtumas

## PANAUDOTŲ GRAFINIŲ ŽENKLŲ APRAŠYMAS



DĖMESIO



PERSPĖJIMAS



MONTAVIMAS IR NUSTATYMAI



INFORMACIJA

## KOMPLEKTAVIMAS IR PRIEDAI

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Dulkių šalinimo antgalis             | - 1 vnt.   |
| 2. Lygiagreti kreipiančioji             | - 1 vnt.   |
| 3. Lygiagrečios kreipiančiosios bėgelis | - 2 vnt.   |
| 4. Frezos                               | - 5 vnt.   |
| 5. Užspaudimo įvorė                     | - 2 vnt.   |
| 6. Kreipiančioji profiliams             | - 1 vnt.   |
| 7. Elementas pjūviui apskritimu         | - 1 vnt.   |
| 8. Plokščias raktas                     | - 1 vnt.   |
| 9. Varžtai + veržlės                    | - 1 kompl. |
| 10. Šešiakampis raktas                  | - 1 vnt.   |

## PASIRUOŠIMAS DARBUI

### DULKIŲ ŠALINIMO ANTGALIO TVIRTINIMAS

**Elektrinį įrankį išjunkite iš elektros įtampos šaltinio.**

Pritvirtinus dulkių šalinimo antgalį (18), naudojant tinkamus vakuuminius siurbimo įrenginius arba pramoninius dulkių siurblius, išsiurbiamos frezavimo metu kylančios dulkės bei drožlės.

- Atsukite korpuso kreipiančiosios (16) blokavimo svirtį.
- Dulkių šalinimo antgalį (18) įstatykite į padą (8) ir pritvirtinkite varžtais (yra komplekte) (pav. A).

### DARBINIO PRIEDO TVIRTINIMAS IR IŠĖMIMAS

**Elektrinį įrankį išjunkite iš elektros įtampos šaltinio.**

- Plokščią raktą (yra komplekte) uždėkite ant suklio veržlės (5).
- Paspauskite ir prilaikykite suklio blokavimo mygtuką (4).
- Sukdami laikrodžio rodyklės kryptimi (pav. B), atsukite suklio veržlę (5).
- Išimkite frezą, nuvalykite suklij; naujos frezos kotą į užspaudimo įvorė įstumkite bent 20 mm.
- Paspauskite suklio blokavimo mygtuką (4) ir prisukite suklio veržlę (5).
- Reguliariai tikrinkite, ar neatsisuko suklio veržlė (5).

**Kol neįstatytas darbinis priedas, veržlės neveržkite iki galo. Kiekvieną kartą, keisdami frezą, patikrinkite, ar ji tvirtinama tinkama veržle.**

**Suklio blokavimo mygtukas, be išimties, gali būti naudojamas tik tvirtinant arba išimant frezą. Nenaudokite jo vietoj stabdymo įtaiso, besisukančiam sukliui sustabdyti. Šio įspėjimo nepaisymas gali tapti frezerio gedimo arba vartotojo sužalojimo priežastimi.**

### FREZOS ĮGILINIMO Į APDOROJAMĄ MEDŽIAGĄ NUSTATYMAS

**Elektrinį įrankį išjunkite iš elektros įtampos šaltinio.**

- Frezerį pastatykite ant lygaus paviršiaus.
- Atblokuokite korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtį (16).
- Įveikdami spyruoklės pasipriešinimą, frezerio korpusą leiskite žemyn tol, kol freza atsirems į paviršių.
- Korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtimi (16) užblokuokite kreipiančiąją.
- Atsukite gylio ribotuvo blokavimo rankenėlę (13).
- Gylio ribotuvo atramą (12) nuleiskite žemyn, kad ji atsiremtų į vieną iš pakopinio frezavimo gylio ribotuvo išpjovų (9).
- Keldami gylio ribotuvo atramą (12), nustatykite reikiamą frezos įgilinimą į apdorojamą ruošinį ir užblokuokite gylio ribotuvo blokavimo rankenėlę (13).



Pagalbinė priemonė nustatant gylio ribotuvo (12) atramos padėtį yra ant frezerio korpuso esanti skalė. Tikslų frezavimo gylių galima nustatyti tikslaus frezavimo gylio nustatymo rankenėle (2). Vienu rankenėlės apskimu, gylio ribotuvą (12) pastumiamas 1 mm į viršų.

Frezeris turi pakopinį frezavimo gylio ribotuvą (9), kuriuo galima nustatyti vieną iš septynių, tolygiai nutolusių, frezos įgilinimo į apdorojamą medžiagą, padėčių (kiekviena pakopa apytikriai lygi 3 mm) (pav. C).

### FREZERIO KORPUSO VERTIKALUS JUDESYS



- Pastatykite frezerį ant lygaus paviršiaus.
- Atblokuokite korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtį (16) (pav. D).
- Abejomis rankomis suimkite rankeną ir įveikdami spyruoklės pasipriešinimą spauskite žemyn.
- Paleiskite rankeną, spyruoklė gražins frezerio korpusą į pradinę padėtį (pakels į viršų).

### LYGIAGREČIOS KREIPIANČIOSIOS TVIRTINIMAS



Lygiagreti kreipiančioji naudojama vienodo atstumo nuo pagrindinės briaunos nustatymui.

- Dvejais varžtais, lygiagrečios kreipiančiosios bėgelius (7) prisukite prie lygiagrečios kreipiančiosios (10) (pav. E).
- Atsukite ant frezerio pado esančias bėgelių blokavimo rankenėles (6).
- Lygiagrečios kreipiančiosios bėgelius (7) įstatykite į angas ir nustatykite reikiamą atstumą.
- Bėgelių blokavimo rankenėlėmis (6), pritvirtinkite lygiagrečią kreipiančiąją (10).

## DARBAS IR NUSTATYMAI



### ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

Įtampa tinkle turi atitikti dydį, nurodytą frezerio nominalių duomenų lentelėje.



Frezeris turi jungiklio blokavimo mygtuką, apsaugantį nuo atsitiktinio įsijungimo.

#### Įjungimas

- Paspauskite jungiklio blokavimo mygtuką (15).
- Paspauskite jungiklį (14) ir jį laikykite.

#### Išjungimas

- Atleiskite jungiklio mygtuką (14).



### SUKLIO SUKIMOSI GREIČIO REGULIAVIMAS

Ant frezerio korpuso yra suklio sukimosi greičio reguliavimo rankenėlė (3). Reikiamas suklio sukimosi greitis pasirenkamas atsižvelgiant į: naudojamą frezą, apdorojamos medžiagos kietumą, numatyto darbo pobūdį ir pan. Suklio sukimosi greičio reguliavimo ribos yra nuo 1 iki 7 (pav. F).

## FREZAVIMAS



### Darbo metu frezerį laikykite abejomis rankomis!

- Pritvirtinkite tinkamą frezą (skaitykite instrukcijos psl. nr. 6).
- Padą (8) uždėkite ant apdoroti numatytos medžiagos (šiuo metu freza neturi remtis į medžiagą).
- Nustatykite frezavimo gylį.
- Frezerį įjunkite jungikliu (14) ir palaukite, kol suklys, be apkrovos, suksis nustatytu greičiu.
- Frezerio padą, stumdami medžiagos paviršiumi reikiama kryptimi, apdorokite ruošinį.
- Frezerį visada slinkite tolygiais vienodais judesiais, jo padą, kol baigsite frezuoti, laikykite prispaudę prie apdorojamos medžiagos paviršiaus.



**Frezavimo metu, dėl pernelyg greitai slenkamo frezerio, ruošinys apdorojamas nekokybiškai ir gali sugesti pats įrankis arba jo variklis. Frezerį slenkant pernelyg lėtai, apdorojama medžiaga įkaista, todėl ruošinys taip pat gali būti apdorojamas nekokybiškai. Pasirenkant tinkamą slinkimo greitį reikia atsižvelgti į naudojamos frezos dydį, apdorojamos medžiagos rūšį bei frezavimo gylį. Prieš pradėdami numatytą darbą, patariama atlikti kelis bandymus, frezuojant nereikalingus medžiagos gabalėlius. Apdorojant briaunas, medžiaga turi būti pritvirtinta kairėje frezerio ašies pusėje (žiūrėkite frezerio slinkimo kryptimi). Jeigu naudojate tiesioms linijoms arba apipjovimui skirtą kreipiančiąją, įsitinkite, kad pagalbiniai priedai pritvirtinti teisingai.**

### PROFILŲ KREIPIANČIOSIOS TVIRTINIMAS



Naudojant profilių kreipiančiąją galima tiksliai išpjauti vidinius ir išorinius profilius.

- Atsukite tvirtinimo varžtus ir nuimkite dulkių šalinimo antgalį (18).
- Profilių kreipiančiąją įstatykite į frezerio pado esančią angą.
- Uždėkite dulkių šalinimo antgalį (18), abu elementus prisukite tvirtinimo varžtais (pav. G).



Naudojant profilių kreipiančiąją, ribojamas naudojamų frezų dydis.

### FREZAVIMO KRYPTIS



Norint išvengti briaunų nelygumo ir pasiekti gerus rezultatus, išorines briaunas reikia frezuoti priešinga laikrodžio rodyklei kryptimi, o vidines briaunas laikrodžio rodyklės kryptimi (pav. H).

### ELEMENTO PJŪVIUI APSKRITIMU TVIRTINIMAS



Iš frezerio pado išimkite lygiagrečius pjūvio kreipiančiąją (10) ir jos bėgelius (7).

- Nuimkite vieną lygiagrečios kreipiančiosios bėgelį (7), ant jo uždėkite pjūviui apskritimu skirtą elementą.
- Prie pado (8), lygiagrečios kreipiančiosios bėgelių blokavimo rankenėlėmis (6) (pav. I), pritvirtinkite lygiagrečios kreipiančiosios bėgelį (7) (kartu su pjūviui apskritimu skirtu elementu).



Norint apibrėžti frezavimo spindulį, reikia išmatuoti atstumą nuo žymėjimo centro iki išorinės frezerio kraštinės.

## APTARNAVIMAS IR PRIEŽIŪRA



**Prieš pradėdami bet kokius instaliavimo, reguliavimo, remonto ar aptarnavimo darbus, ištraukite elektros laido kištuką iš elektros lizdo.**

- Valymui nenaudokite vandens ar kitų skysčių.
- Frezerį valykite šepetėliu.
- Susidėvėjusią frezą pakeiskite nedelsdami.
- Kad frezerio variklis neperkaistų, reguliariai valykite ventilacijos angas.
- Dirbkite su pertraukomis.

### ANGLINIŲ ŠEPETĖLIŲ KEITIMAS



**Susidėvėjusius (trumpesnius nei 5 mm.), sudegusius arba sutrūkusius anglinius šepetėlius reikia nedelsiant pakeisti. Visada keičiami iškart abu angliniai šepetėliai. Anglinius šepetėlius gali pakeisti tik originalias detales naudojantis kvalifikuotas asmuo.**



Visų rūšių gedimai turi būti šalinami autorizuotose gamintojo remonto dirbtuvėse.

## TECHNINIAI DUOMENYS

### NOMINALŪS DUOMENYS

Vertikalus frezeris	
Dydis	Vertė
Įtampa tinkle	230 V AC
Įtampos dažnis	50 Hz
Nominali galia	1200 W

Sukimosi greičio ribos, veikiant be apkrovos	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Užspaudimo įvorių skersmuo	Ø 6; 8 mm
Apsaugos klasė	II
Svoris	3,3 kg
Pagaminimo metai	2018

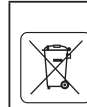
### INFORMACIJA APIE TRIUKŠMĄ IR VIBRACIJĄ

Garso slėgio lygis:  $L_{pA} = 89 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Garso galios lygis:  $L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Išmatuota vibracijos pagreičio vertė:  $a_n = 3,64 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

### APLINKOS APSAUGA



Elektrinių gaminių negalima išmesti kartu su buitines 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.

\* Pasilikame teisę atlikti 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.



## INSTRUKCIJU TULKOJUMS NO ORIGINĀLVALODAS

### FRĒZMAŠĪNA AR AUGŠĒJO DARBVĀRPSTU 52G710

UZMANĪBU! PIRMS UZSĀKT LIETOT ELEKTROINSTRUMENTU, NEPIECIEŠAMS UZMANĪGI IZLASĪT DOTO INSTRUKCIJU UN SAGLABĀT TO.

### DETALIZĒTIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

- Izmantot vienīgi tās frēzes, kurām ar atbilstošs serdena diametrs un kuras atbilst elektroinstrumenta griešanās ātrumam.
- Daži koksnei līdzīgie materiāli var veidot putekļus, ir ieteicams izmantot pretputekļu maskas un putekļu nosūkšanas sistēmas.
- Ar frēzmašīnu nedrīkst strādāt vidē, kurā atrodas sprādzienbīstamās gāzes, tvaiki un materiāli.
- Darbinstrumentiem ir jābūt tīriem un uzasinātiem.
- Nedrīkst izmantot bojātās frēzes.
- Jāpārlicinās, ka visas bloķējošās spiles ir saspīestas.
- Spīļuzmavai un uzgriežnim ir jābūt tīram.
- Izmantot atbilstošo darbinstrumentu plānojamam darbam.
- Aizliegts piestiprināt pie frēzmašīnas tos darbinstrumentus, kurus nav rekomendējis ražotājs.
- Nomainot frēzi, jāpārlicinās, ka tā serdenis ir piestiprināts vismaz 20 mm dziļumā.
- Pēc darba pabeigšanas nedrīkst pieskarties pie darbinstrumenta. Tas var būt karsts.
- Pirms frēzēšanas uzsākšanas jāpārlicinās, ka zem apstrādājamā materiāla ir ieturēta brīvā telpa, kas neļaus frēzei saskarties ar citiem priekšmetiem.
- Jāpārbauda darba vietas virsma. Jāpārlicinās, ka nav nevēlamo svešmateriālu (naglas, skrūves u.tml.).
- Pēc ieslēgšanas ir jāuzgaida, kamēr frēzmašīna sasniegt nominālo ātrumu. Ja frēzmašīnai parādīsies netipiskās skaņas, nepieciešams izslēgt elektroinstrumentu un atrast skaņu iemeslu.
- Darba laikā frēzmašīna ir jātur ar abām rokām.
- Aizliegts pārmērīgi pārslēgt frēzmašīnu, spiežot uz to pārāk stipri. Pati iekārtas masa ir pietiekama apstrādes veikšanai.
- Nedrīkst atstāt ieslēgto frēzmašīnu bez uzraudzības.
- Tad, kas frēzmašīna netiek izmantota, tai vienmēr jābūt atslēgtai no barošanas.



- Tad, kad frēzmašina netiek izmantota, tā ir jāuzglabā sausā, bērniem nepieejamā vietā.
- Pirms darbinstrumentu nomaiņas vai arī kādas darbības, kas ir saistīta ar regulāciju, apkopi un apkalpošanu, frēzmašina vienmēr ir jāatslēdz no barošanas.
- Vienmēr ir jāpārbauda, vai ventilācijas spraugas ir pārējamas.
- Ir jāizmanto tikai oriģinālās daļas un aksesuāri.
- Frēzmašīnas tīrīšanai nedrīkst izmantot šķīdinātājus, kas varētu sabojāt plastmasas daļas.

## UZMANĪBU! Ierīce ir domāta ārpustelpu darbiem.

Neskatoties uz instrumenta drošu konstrukciju un pielietotiem aizsardzības līdzekļiem, darba laikā vienmēr pastāv risks iegūt traumas.

## UZBŪVE UN PIELIETOJUMS

Frēzmašina ar augšējo darbvirsmu ir manuālā tipa elektroinstrumenti ar divkārši izolēto uzbūvi. Tā piedziņu veido vienfāzes kolektora dzinējs. Šī tipa elektroinstrumenti tiek plaši izmantoti koksnes un koksnei līdzīgo materiālu frēzēšanai. Pielietošanas sfēras ir sekojošas: galdniecība, remonta-būvniecības darbi, kā arī visa veida amatierdarbības.

**Elektroinstrumentu nedrīkst izmantot nesaskaņā ar tā izraudzīšanu.**



## GRAFISKĀS DAĻAS APRAKSTS

Zemāk minētā numerācija attiecas uz tiem instrumenta elementiem, kuri ir minēti dotās instrukcijas grafiskajā daļā.

1. Pamatrokturis
2. Dziļuma ierobežotāja listes precīzās regulēšanas grieztuvīte
3. Darbvārpstas griešanās ātruma regulācijas grieztuvīte
4. Darbvārpstas bloķēšanas poga
5. Darbvārpstas uzgrieznis
6. Paralēlās vadīklas stieņu bloķēšanas grieztuvītes
7. Paralēlās vadīklas stienis
8. Pēda
9. Frēzēšanas dziļuma soļu ierobežotājs
10. Paralēlā vadīkla
12. Dziļuma ierobežotāja liste
13. Dziļuma ierobežotāja bloķēšanas grieztuvīte
14. Slēdzis
15. Slēdža bloķēšanas poga
16. Korpusa vadīklas bloķēšanas svira
17. Frēzmašīnas korpusa vadīkla
18. Putekļu izvada uzgalis

\* Zīmējums un izstrādājums var nedaudz atšķirties.

## SIMBOLU APRAKSTS



PIEZĪME



BRĪDINĀJUMS



MONTĀŽA/IESTATĪJUMI



INFORMĀCIJA

## APRĪKOJUMS UN PIEDERUMI

- |                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 1. Putekļu izvada uzgalis          | - 1 gab.   |
| 2. Paralēlā vadīkla                | - 1 gab.   |
| 3. Paralēlās vadīklas stienis      | - 2 gab.   |
| 4. Frēzes                          | - 5 gab.   |
| 5. Spīļuzmava                      | - 2 gab.   |
| 6. Profilu vadīkla                 | - 1 gab.   |
| 7. Riņķveida piegriešanas elements | - 1 gab.   |
| 8. Plakanā atslēga                 | - 1 gab.   |
| 9. Skrūves + uzgriežņi             | - 1 kompl. |
| 10. Sešstūra atslēga               | - 1 gab.   |

## SAGATAVOŠANĀS DARBAM

### PUTEKĻU IZVADA UZGAĻA MONTĀŽA

**Atslēgt elektroinstrumentu no barošanas.**

Putekļu izvada uzgalis (18) ļauj nosūkt putekļus un skaidas, kas rodas frēzēšanas laikā, ar atbilstošās nosūcošās iekārtas vai rūpnieciskā putekļsūcēja palīdzību.

- Atlaist korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (16).
- Novietot putekļu izvada uzgali (18) pēdā (8) un piestiprināt ar skrūvju palīdzību (atrodas aprīkojumā) (A zīm.).



## DARBINSTRUMENTU MONTĀŽA UN DEMONTĀŽA

**Atslēgt elektroinstrumentu no barošanas.**



- Satvert darbvārpstas uzgriezni (5) ar plakano atslēgu (atrodas komplektācijā).
- Nospīst un turēt darbvārpstas bloķēšanas pogu (4).
- Atskrūvēt darbvārpstas uzgriezni (5) pretēji pulksteņrādītājam (B zīm.).
- Izņemt frēzi, attīrīt darbvārpstu un uzlikt jauno frēzi tā, lai tās serdenis iedziļinātos spīļuzmavā vismaz par 20 mm.
- Nospīst darbvārpstas bloķēšanas pogu (4) un aizgriez darbvārpstas uzgriezni (5).
- Periodiski pārbaudīt, cik labi ir aizgriez darbvārpstas uzgrieznis (5).



**Neaizgriez stipri darbvārpstas uzgriezni, pirms ielik tajā darbinstrumentu. Katru reizi mainot frēzi, nepieciešams pārbaudīt, vai tika izmantota atbilstošā spīļuzmava.**

**Darbvirpsta bloķēšanas poga kalpo vienīgi frēzes piestiprināšanai vai izņemšanai. To nedrīkst izmantot kā bremsējošo pogu darbvārpstas griešanās laikā. Pretējā gadījumā frēzmašina var sabojāties vai lietotājs – gūt ievainojumus.**

## FRĒZES IEDZIĻINĀŠANAS LIELUMA IESTATĪŠANA



**Atvienot elektroinstrumentu no barošanas.**

- Novietot frēzmašīnu līdzenā virsmā.
- Atbloķēt korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (16).
- Pārvarot atsperu pretestību, nolaist frēzmašīnas korpusu, līdz frēze saskarsies ar virsmu, uz kuras ir novietota.
- Nobloķēt to šajā stāvoklī ar korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (16).
- Atlaist dziļuma ierobežotāja bloķēšanas grieztuvīti (13).
- Nolaist dziļuma ierobežotāja listi (12), līdz tas saskarsies ar frēzēšanas dziļuma soļu ierobežotāju (9).
- Pacelt dziļuma ierobežotāja listi (12) līdz augstumam, kas atbilst vēlamam frēzes iedziļinājumam apstrādājamajā materiālā, un nobloķēt, aizgriežot dziļuma ierobežotāja bloķēšanas grieztuvīti (13).



Pie dziļuma ierobežotāja listes (12) augstuma iestatīšanas palīdz skala, kas atrodas uz frēzmašīnas korpusa. Precīzo frēzēšanas dziļuma iestatīšanu var gūt, griežot dziļuma ierobežotāja listes precīzās regulēšanas grieztuvīti (2). Viens grieztuvītes pagrieziens atbilst dziļuma ierobežotāja listes (12) pārvietojumam vertikālā virzienā par 1 mm. Frēzmašīnai ir frēzēšanas dziļuma soļu ierobežotājs (9), kas ļauj pārvietoties (iedziļināties frēzei) materiālā pa septiņām pozīcijām, kas atrodas vienādā attālumā viena no otras (katrs solis ir aptuveni 3 mm) (C zīm.).

## FRĒZMAŠĪNAS KORPUSA VERTIKĀLĀ KUSTĪBA



- Novietot frēzmašīnu līdzenā virsmā.
- Atbloķēt korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (16) (D zīm.).
- Ar abām rokām paņemt rokturi un nospīst uz leju, pārvarot atsperu pretestību.
- Samazināt nospiedienu, atsperes automātiski novietos frēzmašīnas korpusu izejas (augšējā) stāvoklī.

## PARALĒLĀS VADĪKLAS MONTĀŽA



Paralēlo vadīklu izmanto, lai iegūtu vienādu attālumu no bāzēšanas malas.

- Ar divām skrūvēm savienot paralēlās vadīklas stieņus (7) ar paralēlo vadīklu (10) (E zīm.).
- Atlaist paralēlās vadīklas stieņu bloķēšanas grieztuvītes (6), kas novietotas uz frēzmašīnas pēdas.
- Ielik paralēlās vadīklas stieņus (7) atverēs un iestatīt vēlamo attālumu.
- Piestiprināt paralēlo vadīklu (10), aizgriežot paralēlās vadīklas stieņu bloķēšanas grieztuvītes (6).

## DARBS / IESTATĪJUMI



### IESLĒGŠANA / IZSLĒGŠANA

**Tikla spriegumam ir jāatbilst frēzmašīnas tabulā dotajam nominālajam spriegumam.**



Frēzmašīna ir aprīkota ar slēdža bloķēšanas pogu, kas aizsargā no nejaušās ieslēgšanās.

### Ieslēgšana

- Nospīst slēdža bloķēšanas pogu (15).
- Nospīst un turēt slēdzi (14).

### Izslēgšana

- Samazināt nospiedienu uz slēdža pogu (14).

## DARBVĀRPSTAS GRIEŠANĀS ĀTRUMA REGULĀCIJA



Uz frēzmašīnas korpusa atrodas darbvārpstas griešanās ātruma regulācijas grieztuvīte (3). Griešanās ātrums tiek izvēlēts atkarībā no vajadzībām (atkarībā no izmantotās frēzes, apstrādājamā materiāla cietuma, darba veida u.tml.). Darbvārpstas griešanās ātrumu var regulēt no 1 līdz 7 (F zīm.).

## FRĒZĒŠANA



### Darba laikā frēzmašīna ir jātur ar abām rokām!

- Piestiprināt atbilstošu frēzi (skat. instrukciju augstāk).
- Novietot pēdu (8) uz apstrādāšanai paredzētā materiāla (šajā brīdī frēze nedrīkst saskarties ar materiālu).
- Uzlikt frēzēšanas dziļumu.
- Ieslēgt frēzmašīnu ar slēdzi (14) un uzgaidīt, kamēr tiks sasniegtas iestatītās griešanās ātrums tukšgaitā.
- Uzsākt apstrādi, pārvietojot frēzmašīnas pēdu par apstrādājamā materiāla virsmu vēlāmā virzienā.
- Frēzmašīna ir jāpārvieto ar pastāvīgu vienmērīgu kustību, visu laiku piespiežot pēdu pie materiāla virsmas, līdz frēzēšanas pabeigšanai.



**Pārāk ātra frēzmašīnas pārvietošana frēzēšanas laikā rada zemu apstrādes kvalitāti un var kļūt par frēzes vai dzinēja bojājuma iemeslu. Pārāk lēnā pārvietošana var radīt arī zemo apstrādes kvalitāti dēļ pārmērīgās materiāla sasilsanas. Atbilstošais pārvietošanās ātrums ir atkarīgs no izmantojamās frēzes lieluma, apstrādājamā materiāla veida un nogriešanas dziļuma. Ir ieteicams veikt mēģinājumfrēzēšanu uz nevajadzīgā materiāla, pirms veikt iepianoto darbu. Malu apstrādāšanas laikā apstrādājamam materiālam ir jāatrodas kreisajā pusē no frēzes ass (skatoties frēzmašīnas pārvietošanas virzienā).**

**Ja tiek izmantota vadikla taisnvirziena apstrādei vai apgriešanai, jāpārlicinās, ka palīgpiederumi ir atbilstoši piestiprināti.**

## PROFILU VADIKLAS MONTĀŽA



Profilu vadiklas izmantošana ļauj precīzi izgriezt iekšējos un ārējos profilus.

- Noņemt putekļu izvada uzgali (18) (atskrūvējot nostiprinātājskrūves).
- Novietot profilu vadiklu frēzmašīnas pēdas ligzdā.
- Piestiprināt putekļu izvada uzgali (18) un aizskrūvēt abus elementus ar nostiprinātājskrūvēm (G zīm.).



**Profilu vadiklas izmantošana ierobežo frēzes lielumu izmantošanu.**

## FRĒZĒŠANAS VIRZIENS



Lai izvairītos no nelidzenām malām un iegūtu vislabāko rezultātu, nepieciešams frēzēt pretēji pulksteņrādītāja virzienam ārējām malām un pulksteņrādītāja virzienā iekšējām malām (H zīm.).

## RIŅĶVEIDA PIEGRIEŠANAS ELEMENTA IZMANTOŠANA



- Izņemt paralēlās vadiklu (10) kopā ar paralēlās vadiklas stieņiem (7) no frēzmašīnas pēdas.
- Noņemt vienu no paralēlās vadiklas stieņiem (7) un piestiprināt tam riņķveida piegriešanas elementu.
- Piestiprināt paralēlās vadiklas stieni (7) (kopā ar riņķveida piegriešanas elementu) pie pēdas (8) ar paralēlās vadiklas stieņu bloķēšanu grieztuvītes (6) palīdzību (I zīm.).



Lai noteiktu frēzēšanas rādus, nepieciešams izmērīt attālumu no iezīmes vidus līdz ārējai frēzes malai.

## APKALPOŠANA UN APKOPE



**Pirms veikt jebkādas darbības, kas ir saistītas ar instalāciju, regulāciju, remontdarbiem vai apkalpošanu, izņemt kontaktdakšu no kontaktlīdzdas.**

- Tīrīšanai nedrīkst izmantot ūdeni vai citus šķidrumus.
- Frēzmašīna jātīra ar suku.
- Izlietoto frēzi nepieciešams nekavējoties nomainīt.
- Regulāri jātīra ventilācijas spraugas, lai nepieļautu frēzmašīnas dzinēja pārkaršanu.
- Darba laikā ir jābūt periodiskiem pārtraukumiem.



## OGLEKĻA SUKU MAIŅA

**Izlietotās (īsākas par 5 mm), sadedzinātas vai plisušās dzinēja oglekļa sukas nepieciešams uzreiz nomainīt.**

**Vienmēr vienlaicīgi ir jāmaina abas sukas.**

**Oglekļa suku maiņu ir ieteicams veikt tikai kvalificētai personai, kura izmanto tikai oriģinālās nomaināmās daļas.**



Jebkura veida defektus ir jānovērš tikai ražotāja sertificētajos servisa centros.

## TEHNISKIE PARAMETRI

### NOMINĀLIE DATI

Frēzmašīna ar augšējo darbvirpstu	
Parametrs	Vērtība
Barošanas spriegums	230 V AC
Barošanas frekvence	50 Hz

Nominālā jauda	1200 W
Griešanās ātrums tukšgaitā	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Spilzumavas diametrs	Ø 6; 8 mm
Elektroaizsardzības klase	II
Masa	3,3 kg
Ražošanas gads	2018

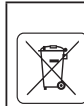
## DATI PAR TROKSNĪ UN VIBRĀCIJĀM

Akustiskā spiediena līmenis:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Akustiskās jaudas līmenis:  $L_{WA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Vērtība, kas mēra vibrāciju paštrinājums:  $a_n = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## VIDES AIZSARDZĪBA



Elektroinstrumentus nedrīkst izņemt 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 kaitīgās vielas. Ierīce, kura netika pakļauta atbilstošai 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 Grupai 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.



## ALGUPĀRASE KASUTUSJUHENDI TÖLGE

### ÜLAFREES 52G710

TÄHELEPANU: ENNE ELEKTRISEADMEGA TÖÖTAMA ASUMIST LUGEGE HOOLIKALT LÄBI KÄESOLEV JUHEND JA HOIDKE SEE ALLES HILISEMAKS KASUTAMISEKS.

## TÄIENDAVID OHUTUSJUHISED

- Kasutage ainult sobiva freesisaba lābimōoga ja seadme pōordekiirusele vastavald freese.
- Mōnede puidusarnaste materjalide tōotlemisel vōib tekkida rohkelt tolmu, kasutage tolmuvastast maski ja tolmueemaldussysteemi.
- Ārge kasutage freesi keskonnas, kus esineb plahvatusohtlike faase vōi auru ega plahvatusohtlike esemete lāheduses.
- Hoidke tōōtarvikud puhasena. Tōōtarvikud peavad olema teritatud.
- Ārge kasutage kahjustatud freese.
- Veenduge, et kōik lukustusklēmmid oleksid kinnitatud.
- Hoidke tsangpadrun ja mutter puhasena.
- Kasutage alati konkreetset plaanitaava tōō jaoks mōeldud tōōtarvikut.
- Ārge kunagi kinnitage freesi kōlge muid tōōtarvikuid kui tootja poolt soovitatud.
- Freesi vahetamisel veenduge, et freesisaba kinnituks vāhemalt 20 mm sūgavusele.
- Ārge puudutage vahetult pārast tōō lōpetamist tōōtarvikut. See vōib olla tuline.
- Enne tōō alustamist veenduge, et tōōdeldava materjali all on piisavalt vaba ruumi, mis vālistab freesi kokkupuutumise teiste objektidega.
- Kontrollige tōōdeldava materjali pinda. Veenduge, et selles ei oleks soovimatuid vōōrkehi (naelad, kruvid jms).
- Freesi sisselūlitamise jārel oodake, et seade saavutaks nominaalse pōordekiiruse. Kui freesist kostub ebatavalisi helisid, jātke seade viivitamatult seisma ja uurige vālja nende pōhjus.
- Tōōtamise ajal hoidke freesi mōlema kāega.
- Freesi ūlekoormamise vāltimiseks ārge vajutage sellele liiga suurt jōudu kasutades. Freesimistoimingu sooritamiseks piisab seadme enda massist.
- Ārge jātke tōōtavat freesi jārelevalveta.
- Ajaks, kui te freesi ei kasuta, lūlitage see alati vooluvōrgust vālja.
- Hoidke freesi ajal, kui te seda ei kasuta kuivas ja lastele kättesaamatus kohas.

- Enne töötarviku vahetamist või mistahes muud seadme reguleerimise, konserveerimise või hooldusega seotud toimingut lülitage frees alati vooluvõrgust välja.
- Kontrollige regulaarselt, et seadme ventilatsioonivad ei oleks ummistunud.
- Freesi juures tohib kasutada eranditult vaid originaaltarvikuid.
- Ärge kasutage freesi puhastamiseks lahusteid, mis võivad kahjustada seadme plastosi.

## TÄHELEPANU! Seade on mõeldud kasutamiseks siseruumides

Vaatamata turvakonstruksiooni kasutamisele kogu töö vältel, turvavahendite ja lisaohutusvahendite kasutamisele, eksisteerib seadmega töötamise ajal alati väike kehavigastuste tekkimise oht.

## EHITUS JA KASUTAMINE

Ülafrees on elektriline käsitööriist, millel on kahekordselt isoleeritud korpus. Seadme paneb tööle ühefaasiline kommutaatormootor. Seda tüüpi elektritööriistu kasutatakse laialdaselt puudu ja puidusarnaste materjalide freesimiseks. Seadmete kasutusala on tiseritööd, ehitus- ja remonditööd, tiseritööd ning kõik koduses majapidamises amatöörina tehtavad sarnased tööd.



**Keelatud on kasutada elektriseadet vastuolus selle määratud otstarbega.**

## JOONISTE SELGITUS

Alltoodud numeratsioon vastab käesoleva juhendi joonistel toodud seadme elementide numeratsioonile.

1. Põhikäepide
2. Sügavuspiiraja liistu täpise reguleerimise nupp
3. Spindli pöördekiiruse reguleerimisnupp
4. Spindli lukustusnupp
5. Spindli mutter
6. Paralleeljuhiku varda lukustusnupp
7. Paralleeljuhiku varras
8. Tald
9. Astmeline freesimisülgavuse regulaator
10. Paralleeljuhik
12. Sügavuse piiraja liist
13. Sügavuspiiraja reguleerimisnupp
14. Tööüliti
15. Tööüliti lukustusnupp
16. Korpuse juhiku lukustuskang
17. Freesi korpuse juhik
18. Tolmu väljaheiteotsak

\* Võib esineda erinevusi joonise ja toote enda vahel

## KASUTATUD GRAAFILISTE SÜMBOLITE SELGITUS



TÄHELEPANU



ETTEVAATUST



PAIGALDUS/SEADISTAMINE



INFO

## VARUSTUS JA TARVIKUD

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Tolmu väljaheiteotsak               | -1 tk       |
| 2. Paralleeljuhik                      | -1 tk       |
| 3. Paralleeljuhiku varras              | -2 tk       |
| 4. Freesid                             | -5 tk       |
| 5. Tsangpadrun                         | -2 tk       |
| 6. Profiili juhik                      | -1 tk       |
| 7. Element lõikamiseks mööda ringjoont | -1 tk       |
| 8. Lamivõti                            | -1 tk       |
| 9. Poldid + mutrid                     | -1 komplekt |
| 10. Kuuskantvõti                       | -1 tk       |

## ETTEVALMISTUS TÖÖKS

### TOLMU VÄLJAHEITEOTSAKU PAIGALDAMINE

Lülitage elektriseade vooluvõrgust välja.

Tolmu väljaheiteotsak (18) võimaldab eemaldada freesimisel tekkiva tolmu ja saepuru vastavate vaakuseadmete või tööstuslike tolmuimejate abil.

- Vabastage korpuse juhiku lukustuskang (16).

- Asetage tolmu väljaheiteotsak (18) tallale (8) ja kinnitage poltidega (komplektis) (joonis A).

### TÖÖTARVIKU PAIGALDAMINE JA EEMALDAMINE

Lülitage elektriseade vooluvõrgust välja.

- Asetage lame mutrivõti (komplektis) spindli mutrile (5).
- Vajutage spindli lukustusnupp (4) alla ja hoidke selles asendis.
- Keerake spindli mutter (5) maha kellaosuti liikumise suunale vastupidises suunas (joonis B).
- Eemaldage frees, puhastage spindel ja paigaldage uus frees nii, et selle hoidik asetuks tsangpadrunisse vähemalt 20 mm sügavuselt.
- Vajutage spindli lukustusnupp (4) alla ja keerake spindli mutter (5) peale.
- Kontrollige regulaarselt, kas spindli mutter (5) on piisavalt tihedalt kinni.



**Ärge keerake spindli mutrit enne töötarviku paigaldamist liiga kõvasti kinni. Kontrollige iga kord freesi vahetamisel, kas kasutatud on sobivat tsangpadrunit.**

Spindli lukustusnupp on mõeldud kasutamiseks eranditult freesi paigaldamise ja eemaldamise juures. Keelatud on selle kasutamine pidurdusnupuna ajal, kui seadme spindel pöörleb. Selle nõude eiramine võib viia freesi kahjustamise või kasutaja vigastamiseni.

### FREESI MATERJALI LÕIKUMISE SÜGAVUSE SEADISTAMINE

Lülitage elektriseade vooluvõrgust välja.

- Asetage frees tasasele pinnale.
- Vabastage korpuse juhiku lukustuskang (16).
- Ületades vedru vastupanu laske freesi korpus alla kuni freesi otsak puutub vastu pinda, millel frees paikneb.
- Lukustage korpuse juhiku lukustuskangi (16) abil sellesse asendisse.
- Vabastage sügavuspiiraja lukustusnupp (13).
- Laske sügavuspiiraja liistu (12) alla kuni see puutub vastu ühte freesimisülgavuse piiraja (9) pindadest.
- Tõstke sügavuspiiraja liist (12) ülespoole kõrguseni, mis vastab freesi soovitud lõikumissügavusele töödeldavasse materjali ning lukustage asend, keerates kinni sügavuspiiraja lukustusnupu (13).



Sügavuspiiraja liistu (12) kõrguse seadistamisel on abi skaalast freesi korpusel. Täpsemalt saab freesimisülgavust seadistada keerates sügavuspiiraja liistu täpise reguleerimise nuppu (2). Nupu üks pöörde vastab sügavuspiiraja liistu (12) vertikaalsele nihkumisele 1 mm võrra.

Frees on varustatud freesimisülgavuse astmelise piirajaga (9), mis võimaldab seadistada freesi (freesi materjali lõikumise sügavust) seitsmesse üksteisest võrdses kauguses asetsevasse asendisse (iga astme pikkuseks on umbes 3 mm) (joonis C).

### FREESI KORPUSE HORISONTAALNE LIIKUMINE



- Asetage frees tasasele pinnale.
- Vabastage korpuse juhiku lukustuskangi (16) (joonis D).
- Haarake mõlema käega käepidemest ja lükake see alla, ületades vedru vastupanu.
- Kui vabastate käepideme, tõuseb freesi korpus vedrude jõul tagasi ülemisse algseesse (ülemisse) asendisse.

### PARALLEELJUHIKU PAIGALDAMINE



- Paralleeljuhikut kasutatakse ühtlase kauguse hoidmiseks lõikeäärest.
- Ühendage kahe poldi abil paralleeljuhiku vardad (7) paralleeljuhikuga (10) (joonis E).
- Vabastage freesi tallal paiknevad paralleeljuhiku varaste lukustusnupud (6).
- Torgake paralleeljuhiku vardad (7) avadesse ja seadistage soovitud kaugus.
- Kinnitage paralleeljuhik (10), keerates paralleeljuhiku varaste lukustusnuppe (6).

## TÖÖTAMINE / SEADISTAMINE



### SISSELÜLITAMINE / VÄLJALÜLITAMINE

**Võrgu pinget peab vastama freesi nominaaltabelis toodud pingetugevusele.**



Frees on varustatud tööüliti lukuga (14), mis takistab seadme juhuslikku käivitumist.

**Sisselülitamine:**

- Vajutage tööüliti lukustusnupp (15) alla.
- Vajutage tööüliti nupp (14) alla.

**Väljalülitamine**

- Vabastage tööüliti nupp (14).

### SPINDLI PÖÖRDEKIIRUSE REGULEERIMINE



Freesi korpusel asub pöördekiiruse reguleerimisnupp (3) (joonis Spindli pöördekiirus valitakse vastavalt vajadusele (olenevalt kasutatavast freesist, töödeldava materjali kõvadusest, töö liigist jne). Spindli pöördekiirust saab reguleerida vahemikus 1 kuni 7 (joonis F).

## FREESIMINE



### Hoidke freesi töötamise ajal kindlasti kahe käega!

- Paigaldage sobiv frees (vaadake juhendit ülaltpoolt).
- Asetage freesi tald (8) materjalile, mida kavatsete töötlema hakata (selles hetkel ei tohi frees materjaliga kokku puutuda).
- Seadistage freesimissügavus.
- Lülitage frees tööülilitist (4) sisse ja oodake, et seadme spindel saavutaks vabakäigul valitud pöördekiiruse.
- Tööd alustades lükake freesi talda mööda töödeldavat materjali soovitud suunas.
- Lükake freesi ühtlase ja sujuva liigutusega. Freesi tald peab kuni freesimise lõpuni asetsema vastu töödeldavat materjali.



**Freesi liiga kiire liigutamine freesimise ajal põhjustab madalat töö kvaliteeti ja võib freesi või mootorit kahjustada. Freesi liiga vaba liikumine võib samuti olla madala töö kvaliteedi põhjuseks, sest nii kuumeneb materjal liigselt. Sobiv lükkamiskiirus sõltub kasutatava freesi suurusest, töödeldava materjali liigist ja sisselõike sügavusest. Soovitatav on plaanitava töö alustamist teha ülejäänud materjalitükil tööproov. Nurkade töötlemisel peab töödeldav materjal asuma freesi teljest vasakul (vaadates freesi liikumise suunas).**

**Kui kasutate sirgjoonelise töötlemise või servamise juhikut, veenduge, et lisatarvik oleks nõutaval viisil kinnitatud.**

## PROFIILJUHIKU PAIGALDAMINE



Profilijuhiku kasutamine võimaldab sisemiste ja välimiste profiilide täpislõikust.

- Eemaldage tolmu väljaheiteotsak (18) (selleks keerake kinnituskruvid lahti).
- Paigaldage profiiljuhik freesi talla pesasse.
- Paigaldage kinnituskruvide abil tolmu väljaheiteotsak (18) ja keerake mõlemad elemendid kinnituskruvide abil kinni (joonis G).



**Profilijuhiku kasutamine seab piirangud kasutatavate freeside suurusele.**

## FREESIMISE SUUND



Ebaühtlaste servade vältimiseks ja parima töötulemuse saavutamiseks freesiga kellaosuti liikumise suunale vastupidises suunas välisäärte puhul ja kellaosuti liikumise suunas siseäärte puhul (joonis H).

## RINGJOONELISE LÖIKAMISE ELEMENTI KASUTAMINE



- Eemaldage sirgjoonelise löikamise juhik (10) koos paralleeljuhiku varrastega (7) freesi tallast.
- Eemaldage üks paralleeljuhiku varrastest (7) ja paigaldage selle külge ringjoonelise löikamise element.
- Kinnitage paralleeljuhiku varras (7) (koos ringjoonelise löikamise elemendiga) paralleeljuhiku varraste lukustusnuppude (6) abil talla (8) külge. l).



Freesimisjoone tähistamiseks muutke kaugust märgise keskpunkti ja freesi välimise serva vahel.

## HOOLDUS JA HOIDMINE



**Enne mistahes paigalduse, reguleerimise, paranduse või hooldusega seotud tegevuse alustamist tõmmake seadme toitejuhe vooluvõrgust välja.**

- Ärge kasutage seadme puhastamiseks vett ega muid vedelikke.
- Puhastage freesi harja abil.
- Kulunud frees vahetage koheselt välja.
- Regulaarselt tuleb puhastada freesi ventilatsiooniasiad, et vältida mootori ülekuumenemist.
- Töötamisel tehke regulaarselt pause.

## SÜSIHARJADE VAHETAMINE



**Mootori kulunud (lühemad kui 5 mm) või rebenenud süsiharjad tuleb koheselt välja vahetada. Vahetage alati mõlemad harjad korraga.**

**Usaldage süsiharjade vahetamine kvalifitseeritud isikule, kes kasutab originaalvaruosi.**



Mistahes vead tuleb lasta parandada seadme tootja volitatud hooldusfirmas.

## TEHNILISED PARAMEETRID

### NOMINAALSED VÕIMSUSED

Ülafrees	
Parameeter	Väärtus
Toitepinge	230 V AC
Võrgusagedus	50 Hz

Nominaalne võimsus	1200 W
Pöördekiirus tühikäigul	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Tsangpadrunite läbimõõt	Ø 6; 8 mm
Kaitseklass	II
Kaal	3,3 kg
Tootmisaasta	2018

## MÜRA JA VIBRATSIOONI PUUDUTAVAD ANDMED

Helirõhutase:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Müra võimsustase:  $L_{wA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Möödetud vibratsioonitase:  $a_{hv} = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## KESEKONNAKAITSE



Ärge visake elektriseadmeid olmeprügi hulka, vaid viige need käitlemiseks vastavasse 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. veebruaril 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 kommertseesmärkidel ilma Grupa Topex'i kirjaliku loata on rangelt keelatud ning võib kaasa tuua tsiviilvastutuse ning karistuse.



## ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНАТА ИНСТРУКЦИЯ

### ФРЕЗА С ГОРЕН ШПИНДЕЛ 52G710

ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ПРИСТЪПВАНЕ КЪМ УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА СЛЕДВА ВНИМАТЕЛНО ДА СЕ ПРОЧЕТЕ НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ И ТЯ ДА СЕ ПАЗИ С ЦЕЛ ПО-НАТАТЪШНО ИЗПОЛЗВАНЕ.

## ПОДРОБНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Да се използват само фрезери със съответния диаметър на дорника и съответстващи на скоростта на въртене на електроинструмента.
- Някои видове дървесинopodobни материали могат да причиняват отделяне на прах, затова се препоръчва използването на противопрахови маски и на системи за отвеждане на праха.
- Не се разрешава използването на фрезата на места, в които се срещат газове и изпарения, които могат да предизвикат експлозии или близо до взривни материали.
- Работния инструмент трябва да се поддържа чист. Той трябва да е наострен.
- Да не се използват повредени фрезери.
- Проверяваме дали всички блокиращи клеми са затегнати.
- Трябва да се поддържат чисти пружинната втулка и гайката.
- Следва да се използва работен инструмент, подходящ за планираната работа.
- В никакъв случай не се разрешава монтирането към фрезата на работни инструменти, които не са препоръчвани от производителя.
- При подмяната на фрезера проверяваме дали основата му е закрепена на дълбочина поне 20 mm.
- Да не се докосва работния инструмент след приключване на работата, тъй като може да е горещ.
- Преди пристъпване към работа следва да се провери дали под обработвания материал има свободно пространство, което ще предотврати контакта на фрезера с други предмети.
- Проверяваме работното място дали на него не са оставени ненужни материали (гвоздеи, винтове итн.).
- След включването изчакваме докато фрезата достигне номинална скорост. Ако чуем странни шумове, трябва да изключим инструмента и да потърсим тяхната причина.

- По време на работа трябва да държим фрезата за двете ръкохватки.
- Не бива прекомерно да се претоварва фрезата чрез оказването на твърде голям натиск върху нея. Масата на устройството е достатъчна за извършване на обработката.
- Не оставяйте включената фреза без надзор.
- Когато фрезата не се използва, трябва да е изключена от захранването.
- По времето, когато не е използвана, фрезата трябва да бъде съхранявана на сухо и недостъпно за деца място.
- Преди да пристъпим към подмяна на работния инструмент или каквато и да било операция свързана с регулировката, поддръжката или обслужването, обезателно трябва да изключим фрезата от захранването.
- Винаги трябва да се контролира проходимостта на вентилационните отвори.
- Употребявайте винаги оригинални части и аксесоари.
- За почистването на фрезата не бива да се използват каквито и да било разтворители, които биха могли да доведат до повредата на частите изработени от синтетични материали.

### ВНИМАНИЕ! Устройството служи за работа в помещенията.

Въпреки употребата на безопасна по принцип конструкция, използването на осигурителни и допълнителни защитни средства, винаги съществува минимален риск от наранявания по време на работа.

### КОНСТРУКЦИЯ И ПРИЛОЖЕНИЕ

Фрезата с горен шпиндел е ръчен електроинструмент с двойно изолирана конструкция. Задвижва се с помощта на еднофазен колекторен двигател. Този тип електроинструменти е широко използван за фрезозане на дървесина и дървесиноподобни материали. Областите на употреба са извършването на дърводелски, ремонтно-строителни и всякакви други работи свързани със самостоятелната любителска дейност (майсторене).



**Не се разрешава използването на електроинструмента 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. Главна ръкохватка
2. Ръкохватка за прецизно регулиране на линеала на ограничителя на дълбочината
3. Ръкохватка за регулиране на скоростта на въртене на шпиндела
4. Бутон за блокировка на шпиндела
5. Гайка на шпиндела
6. Ръкохватки за блокировка на прътовете на успоредната направляваща
7. Прът на успоредната направляваща
8. Диск
9. Ограничител на хода на дълбочината на фрезозането
10. Успоредна направляваща
12. Линеал на ограничителя на дълбочината
13. Ръкохватки за блокировка на ограничителя на дълбочината
14. Пусков бутон
15. Блокировка на пусковия бутон
16. Лоста за блокировка на направляващата на корпуса
17. Направляваща на корпуса на фрезата
18. Изходен накрайник за праха

\* Може да има разлики между чертежа и изделието

### ОПИСАНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ГРАФИЧНИ СИМВОЛИ



ВНИМАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



МОНТАЖ/НАСТРОЙКИ



ИНФОРМАЦИЯ

### ЕКИПИРОВКА И АКСЕСОАРИ

1. Изходен накрайник за праха - 1 бр.
2. Успоредна направляваща - 1 бр.
3. Прът на успоредната направляваща - 2 бр.

4. Фрезери - 5 бр.
5. Пружинна втулка - 2 бр.
6. Направляваща за профили - 1 бр.
7. Инструмент за рязане по окръжност - 1 бр.
8. Плосък ключ - 1 бр.
9. Болтове + гайки - 1 компл.
10. Шестоъгълен ключ - 1 бр.

## ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

### МОНТАЖ НА ИЗХОДНИЯ НАКРАЙНИК ЗА ПРАХА

#### Изключваме електроинструмента от захранването.

Изходният накрайник за праха (18) служи за засмукване на праха и стърготините отделяни при фрезозането с помощта на съответните вакуумни засмукващи устройства или индустриални прахосмукачки.

- Разхлабваме лоста за блокировката на направляващата на корпуса (16).
- Разполагаме изходния накрайник за праха (18) в диска (8) и закрепваме с помощта на болтове (в комплекта) (черт. А).

### МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НА РАБОТНИЯ ИНСТРУМЕНТ

#### Изключваме електроинструмента от захранването.

- Хващаме гайката на шпиндела (5) с помощта на плоския ключ (в комплекта).
- Натискаме и придържаме бутона за блокировката на шпиндела (4).
- Отвинтваме гайката на шпиндела (5) в посока обратна на посоката на движение на часовниковата стрелка (черт. В).
- Изваждаме фрезера, почистваме шпиндела и монтираме новия фрезер така, че неговата основа да се задълбава в пружинната втулка поне на дълбочина 20 mm.
- Натискаме бутона за блокировката на шпиндела (4) и затягаме гайката на шпиндела (5).
- Периодично следва да се проверява затягането на гайката на шпиндела (5).



**Не бива да се затяга силно гайката на шпиндела преди да се сложи в нея работния инструмент. Всеки път при подмяната на фрезера следва да се проверява дали е използвана съответната пружинна втулка.**

**Бутонът за блокировката на шпиндела служи изключително за закрепване или изваждане на фрезера. Не се разрешава използването му като блокиращ бутон по време на въртенето на шпиндела. В противен случай може да се стигне до повреждането на фрезата или до нараняването на потребителя.**

### НАСТРОЙВАНЕ НА СТЕПЕНТА НА ЗАДЪЛБАВАНЕ НА ФРЕЗЕРА В ОБРАБОТВЕНИЯ МАТЕРИАЛ

#### Изключваме електроинструмента от захранването.

- Разполагаме фрезата върху равна повърхност.
- Освобождаваме лоста за блокировката на направляващата на корпуса (16).
- Преодолявайки съпротивлението на пружините сваляме корпуса на фрезата докато фрезерът се докосне до повърхността, на която е разположена фрезата.
- Блокираме в това положение с помощта на лоста за блокировката на направляващата на корпуса (16).
- Разхлабваме ръкохватката за блокировката на ограничителя на дълбочината (13).
- Сваляме линеала на ограничителя на дълбочината (12) до докосването му с една от повърхностите на ограничителя на хода на дълбочината на фрезозането (9).
- Повдигаме линеала на ограничителя на дълбочината (12) на височина съответстваща на желаното задълбаване на фрезера в обработвания материал и блокираме затягайки ръкохватката за блокировката на ограничителя на дълбочината (13).



При установяването на положението на линеала на ограничителя на дълбочината (12) можем да си послужим със скалата налираща се върху корпуса на фрезата. Точната настройка на дълбочината на фрезозане можем да извършим чрез завъртане на ръкохватката за прецизно регулиране на линеала на ограничителя на дълбочината (2). Едно завъртане на ръкохватката съответства на преместването на линеала на ограничителя на дълбочината (12) във вертикална посока с 1 mm.

Фрезата притежава ограничител на хода на дълбочината на фрезозането (9), който позволява преместването (задълбаването на фрезера) в материала в седем еднакво отдалечени от себе си позиции (всеки ход има около 3mm) (черт. С).

## ВЕРТИКАЛНО ПРЕМЕСТВАНЕ НА КОРПУСА НА ФРЕЗАТА

- Разполагаме фрезата върху равна повърхност.
- Освобождаваме лоста за блокировка на направляващата на корпуса (16) (черт. D).
- Хващаме ръкохватката с двете ръце и я натискаме надолу преодолявайки съпротивлението на пружините.
- Освобождаваме натиска, пружините автоматически предизвикват връщане на корпуса на фрезата в изходно (горно) положение.

## МОНТАЖ НА УСПОРЕДНАТА НАПРАВЛЯВАЩА

- Успоредната направляваща се използва за получаване на еднакво разстояние от сравнителната повърхност.
- Съединяваме с помощта на два болта прътовете на успоредната направляваща (7) с успоредната направляваща (10) (черт. E).
- Разхлабваме ръкохватките на прътовете на успоредната направляваща (6) разположени върху диска на фрезата.
- Пъхаме прътовете на успоредната направляваща (7) в отворите и настройваме желаната дълбочина.
- Закрепваме успоредната направляваща (10) затягайки ръкохватките за блокировка на прътовете на успоредната направляваща (6).

## РАБОТА / НАСТРОЙКИ

### ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАНЕ

**Напрежението на мрежата трябва да съответства по размер на напрежението посочено върху табелката с технически данни на фрезата.**

Фрезата е снабдена с блокировка на пусковия бутон предотвратяваща случайното включване.

#### Включване

- Натискаме блокировката на пусковия бутон (15).
- Натискаме и придържаме пусковия бутон (14).

#### Изключване

- Освобождаваме натиска върху пусковия бутон (14).

### РЕГУЛИРАНЕ НА СКОРОСТТА НА ВЪРТЕНЕ НА ШПИДЕЛА

Върху корпуса на фрезата се намира ръкохватката за регулиране на скоростта на въртене на шпиндела (3). Скоростта на въртене на шпиндела се избира в зависимост от нуждите ( в зависимост от използвания фрезер, твърдостта на обработвания материал, вида на работата итн.). Диапазонът на регулиране на скоростта на въртене на шпиндела е от 1 до 7 (черт. F).

### ФРЕЗОВАНЕ

По време на работа фрезата следва да се държи с двете ръце!

- Монтираме съответния фрезер ( виж горната инструкция ).
- Разполагаме диска (8) върху материала предназначен за обработка (в този момент фрезерът не може да се допира до материала).
- Настройваме дълбочината на фрезоването.
- Включваме фрезата посредством пусковия бутон (14) и изчакваме докато шпинделът достигне настроената скорост на въртене на празен ход..
- Започваме обработката, премествайки диска на фрезата по повърхността на обработвания материал в желаната посока.
- Фрезата следва да се премества с равномерно постоянно движение, като през цялото време притискаме нейния диск до повърхността на материала до приключване на фрезоването.

**Прекомерно бързото преместване на фрезата по време на фрезоването води до ниско качество на обработката и може да бъде причина за повреждането на фрезата или на двигателя. Прекомерно бавното преместване на фрезата също може да доведе до понижаване на качеството на обработката поради прекомерното нагряване на материала. Скоростта на преместването зависи от размера на използвания фрезер, вида на обработвания материал и от дълбочината на рязане. Препоръчва се извършването на първоначални проби за фрезоване на отпадъчен материал преди окончателното започване на предвидената работа. При обработка на ръбове обработвания материал трябва да се намира от лявата страна на оста на фрезера ( имайки предвид посоката на преместване на фрезата).**

В случай на използване на направляваща за праволинейна обработка или за обрязване, следва да проверим дали помощните аксесоари са правилно закрепени.

## МОНТАЖ НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ЗА ПРОФИЛИ

Използването на направляващата за профили позволява да се извършва прецизно изрязване на вътрешни и външни профили.

- Демонтираме изходния накрайник за праха (18) (отвинтвайки крепежните болтове).
- Разполагаме направляващата в профилите в гнездото на диска на фрезата.
- Монтираме изходния накрайник за праха (18) и затягаме двата елемента с помощта на крепежните болтове (черт. G).

Използването на направляващата за профили ограничава използването на размера на фрезерите.

## ПОСОКА НА ФРЕЗОВАНЕТО

За да се избегнат неравните ръбове и да се постигне най-добър резултат, трябва да се фрезова в посока обратна на движението на часовниковата стрелка при външните ръбове и в посока на движението на часовниковата стрелка при вътрешните ръбове (черт. H).

## ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНСТРУМЕНТА ЗА РЯЗАНЕ ПО ОКРЪЖНОСТ

- Изваждаме направляващата за успоредно рязане (10) заедно с прътовете на успоредната направляваща (7) от диска на фрезата.
- Демонтираме единия прът на успоредната направляваща (7) и закрепваме към него инструмента за рязане по окръжност.
- Монтираме пръта на успоредната направляваща (7) (заедно с инструмента за рязане по окръжност) към диска (8) с помощта на ръкохватките за блокировка на прътовете на успоредната направляваща (6) (черт. I).

За да определим радиуса на фрезоването, следва да измерим разстоянието от средата на индикатора до външния ръб на фрезера.

## ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

Преди да пристъпим към каквито и да било дейности по инсталирането, регулирането, ремонта или обслужването, трябва да извадим щепсела на хранящия кабел от мрежовия контакт.

- За почистването не бива да се използва вода или други течности.
- Фрезата се почиства с помощта на четка.
- Изваденият фрезер трябва да бъде незабавно подменен.
- Редовно следва да се почистват вентилационните пролуки за да не се стигне до прекомерното нагряване на двигателя на фрезата.
- Използвайте периодични паузи в работата.

## СМЯНА НА ВЪГЛЕРОДНИТЕ ЧЕТКИ

Употребените (по-къси от 5 mm), изгорели или счупени въглеродни четки на двигателя следва веднага да бъдат подменени. Винаги се подменят едновременно двете четки.

Операцията по смяната на въглеродните четки следва да се поверява само на квалифицирано лице използвайки оригинални части.

Всякакъв вид неизправности би трябвало да бъдат отстранявани от оторизирания сервис на производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

### НОМИНАЛНИ ДАННИ

Фреза с горен шпиндел	
Параметър	Стойност
Захранващо напрежение	230 V AC
Честота на захранването	50 Hz
Номинална мощност	1200 W
Диапазон на скоростта на въртене на празен ход	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Диаметър на затягащите втулки	Ø 6; 8 mm
Клас на защитеност	II
Маса	3,3 kg
Година на производството	2018

### ДАНИИ ЗА ШУМА И ВИБРАЦИИТЕ

Ниво на акустичното налягане:  $L_{pA} = 89 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Ниво на акустичната мощност:  $L_{wA} = 102 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Измерена стойност на вибрационните ускорения:  $a_{1v} = 3,64 \text{ m/s}^2$   
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## 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 или от местните власти. Негодното електрическо и електронно оборудване съдържа опасни вещества за естествената среда. Оборудването, предадено за рециклиране, представлява потенциална заплаха за околната среда и за здравето на хората.

\* Запазва се правото за извършване на промени.

„Grupa Torhex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa със седалище във Варшава, ул. Погранична 2/4 (наричана по-нататък: „Grupa Torhex”) информира, че всякакви авторски права относно съдържанието на инструкция (наричана по-нататък: „Инструкция”), включващи между другото нейния текст, поместените фотографии, схеми, чертежи, а също и нейните композиции, принадлежат изключително на Grupa Torhex и подлежат на правна защита съгласно закона от 4 февруари 1994 година относно авторското право и сродните му права (еднороден текст в Държавен вестник 2006 № 90 поз. 631 с по-късните изменения). Копирането, преработването, публикуването, модифицирането с комерческа цел на цялата инструкция, както и на отделните ѝ елементи без съгласието на Grupa Torhex изразено в писмена форма, е строго забранено и може да доведе до привличането към гражданска и наказателна отговорност.



## ПРЕКЛАД ПЪРВОДНОГО НАВОДУ К ПОУЖИВАНИЮ

### HORNÍ FRÉZKA 52G710

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

#### PODROBNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Používejte výhradně frézy s trnem o příslušném průměru a frézy, které jsou vhodné pro otáčky elektrického nářadí.
- Některé druhy materiálů na bázi dřeva mohou vést k tvorbě prachu. Doporučuje se používání protiprachové masky a systémů pro odvádění prachu.
- Nepoužívejte frézku v prostředí s výskytem výbušných plynů či výparů nebo v blízkosti výbušných materiálů.
- Udržujte pracovní nástroje v čistotě. Nástroje musí být nabroušené.
- Nepoužívejte poškozené frézy.
- Přesvědčte se, zda jsou všechny zajišťovací upínací přípravky zaklapnuté.
- Upínací pouzdro a matice musí být čisté.
- Pracovní nástroj zvolte podle druhu zamýšlené činnosti.
- Do frézky smíte montovat pouze pracovní nástroje doporučené výrobcem.
- Při výměně frézy se přesvědčte, zda je její dřík upevněn v hloubce minimálně 20 mm.
- Nedotýkejte se pracovního nástroje po dokončení činnosti. Může být horký.
- Před zahájením frézování se přesvědčte, zda je pod obráběným materiálem volný prostor, který zabraňuje kontaktu frézy s jinými předměty.
- Zkontrolujte povrch pracovní plochy. Zkontrolujte, zda se na něm nenacházejí nežádoucí cizí předměty (hřebíky, vruty apod.).
- Po zapnutí vyčkejte, až frézka dosáhne jmenovitých otáček. V případě výskytu neobvyklých zvuků frézku zastavte a zjistěte jejich příčinu.
- Při práci držte frézku za obě rukojeti.
- Nepřetěžujte frézku příliš silným přitlakem. Samotná hmotnost zařízení stačí pro provedení opravování.
- Nenechávejte zapnutou frézku bez dozoru.
- Pokud frézku nepoužíváte, odpojte ji od napájení.
- Pokud frézku nepoužíváte, uskladněte ji na suchém místě mimo dosah dětí.
- Před provedením výměny pracovního nástroje či jakýchkoliv činností spojených se seřizováním, ošetřováním či údržbou vždy odpojte frézku od napájení.
- Pravidelně kontrolujte ventilační otvory, zda jsou průchodné.
- Používejte výhradně originální příslušenství a díly.
- K čištění frézky nepoužívejte rozpouštědla, která by mohla poškodit plastové součásti.

POZOR! Zařízení slouží k práci v uzavřených prostorách.

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

#### KONSTRUKCE A POUŽITÍ

Horní frézka je ručním elektrickým nářadím s dvojité izolovanou konstrukcí. Je poháněna jednofázovým komutátorovým motorem. Elektrická nářadí tohoto typu mají široké využití při frézování dřeva a materiálů na bázi dřeva. Používají se při provádění truhlářských, rekonstrukčních, stavebních a veškerých kutilských prací.

**Elektrické nářadí je nutno 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. Hlavní rukojeť
2. Otočný knoflík pro přesné seřízení lišty hloubkového dorazu
3. Otočný knoflík pro regulaci otáček vřetene
4. Tlačítko pro blokování vřetene
5. Matice vřetene
6. Otočné knoflíky pro blokování tyček rovnoběžného pravítka
7. Tyčka rovnoběžného pravítka
8. Pracovní část
9. Stupňovitý hloubkový doraz pro frézování
10. Rovnoběžné pravítko
12. Lišta hloubkového dorazu
13. Otočný knoflík pro blokování hloubkového dorazu
14. Zapínač
15. Tlačítko pro blokování zapínače
16. Páčka pro blokování vedení tělesa
17. Vedení tělesa frézky
18. Nástavec pro výstup prachu

\* Skutečný výrobek se může lišit od vyobrazení.

#### POPIS POUŽITÝCH GRAFICKÝCH OZNAČENÍ



POZOR



UPOZORNĚNÍ



MONTÁŽ/NASTAVENÍ



INFORMACE

#### VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| 1. Nástavec pro výstup prachu  | - 1 ks   |
| 2. Rovnoběžné pravítko         | - 1 ks   |
| 3. Tyčka rovnoběžného pravítka | - 2 ks   |
| 4. Frézy                       | - 5 ks   |
| 5. Upínací pouzdro             | - 2 ks   |
| 6. Pravítko pro profilování    | - 1 ks   |
| 7. Prvek pro kruhové řezání    | - 1 ks   |
| 8. Plochý klíč                 | - 1 ks   |
| 9. Šrouby + matice             | - 1 sada |
| 10. Šestihřanný klíč           | - 1 ks   |

#### PŘÍPRAVA K PRÁCI

##### MONTÁŽ NÁSTAVCE PRO VÝSTUP PRACHU

**Odpojte elektrické nářadí od napájení.**


Nástavec pro výstup prachu (18) umožňuje odsávání prachu a třísek vznikajících při frézování pomocí příslušných vakuových odsávacích zařízení nebo průmyslových vysavačů.

- Povolte páčku pro blokování vedení tělesa (16).
- Umístěte nástavec pro výstup prachu (18) do pracovní části (8) a připevněte jej pomocí šroubů (jsou součástí dodávky) (obr. A).

##### MONTÁŽ A DEMONTÁŽ PRACOVNÍHO NÁSTROJE


**Odpojte elektrické nářadí od napájení.**

- Uchopte matici vřetene (5) plochým klíčem (je součástí dodávky).
- Stiskněte a přidržte tlačítko pro blokování vřetene (4).
- Odšroubujte matici vřetene (5) proti směru hodinových ručiček (obr. B).
- Vyjměte frézu, očistěte vřeteno a nasadte novou frézu tak, aby byl její dřík upevněn v upínacím pouzdře v hloubce minimálně 20 mm.
- Stiskněte tlačítko pro blokování vřetene (4) a utáhněte matici vřetene (5).
- Pravidelně kontrolujte, zda je matice vřetene (5) utažená.


 **Neutahujte matici vřetene pevně před vložením pracovního nástroje do matice. Při každé výměně frézy zkontrolujte, zda bylo použito vhodné upínací pouzdro.**

**Tlačítko pro blokování vřetene slouží výhradně k upínání nebo vyjímání frézy. Nesmí se používat jako brzdné tlačítko, když se vřeteno otáčí. V opačném případě může dojít k poškození frézy nebo k poranění uživatele.**

## NASTAVENÍ HLOUBKY PRŮNIKU FRÉZY DO OBRÁBĚNÉHO MATERIÁLU

 **Odpojte elektrické nářadí od napájení.**

- Umístěte frézu na rovný povrch.
- Odblokujte páčku pro blokování vedení tělesa (16).
- Překonáním odporu pružin spusťte těleso frézy dolů tak, aby se fréza dotkla povrchu, na kterém je fréza umístěna.
- Zajistěte ji v této poloze páčkou pro blokování vedení tělesa (16).
- Povolte otočný knoflík pro blokování hloubkového dorazu (13).
- Spusťte lištu hloubkového dorazu (12) dolů tak, aby se dotkla jedné z plošek stupňovitě hloubkového dorazu pro frézování (9).
- Nadzvedněte lištu hloubkového dorazu (12) na výšku odpovídající požadovanému průniku frézy do obráběného materiálu a zajistěte jej otočným knoflíkem pro blokování hloubkového dorazu (13).


 Pomůckou při nastavování výšky lišty hloubkového dorazu (12) je stupnice umístěná na tělese frézy. Přesné nastavení hloubky frézování umožňuje otočný knoflík pro přesné seřízení lišty hloubkového dorazu (2). Jedno otočení otočného knoflíku odpovídá přemístění lišty hloubkového dorazu (12) ve svislém směru o 1 mm.

Fréza je vybavena stupňovitým hloubkovým dorazem pro frézování (9), který umožňuje přemísťování (průnik frézy) do materiálu v sedmi polohách, které jsou od sebe stejně vzdáleny (každý stupeň činí cca 3 mm) (obr. C).

## VERTIKÁLNÍ POHYB TĚLESA FRÉZKY

- Umístěte frézu na rovný povrch.
- Odblokujte páčku pro blokování vedení tělesa (16) (obr. D).
- Oběma rukama uchopte rukojeti a stiskněte je dolů překonáním odporu pružin.
- Uvolněte přítlak, těleso frézy se pomocí pružin samočinně vrátí do výchozí polohy (horní).


## MONTÁŽ ROVNOBĚŽNÉHO PRAVÍTKA

 Rovnoběžné pravítko se používá pro udržování stejné vzdálenosti od referenční hrany.

- Pomocí dvou šroubů spojte tyčky rovnoběžného pravítka (7) s rovnoběžným pravítkem (10) (obr. E).
- Povolte otočné knoflíky pro blokování tyček rovnoběžného pravítka (6) umístěné na pracovní části frézy.
- Zasuňte tyčky rovnoběžného pravítka (7) do otvorů a nastavte požadovanou vzdálenost.
- Upevněte rovnoběžné pravítko (10) utažením otočných knoflíků pro blokování tyček rovnoběžného pravítka (6).

## PROVOZ / NASTAVENÍ

 **ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ**  
Sítové napětí musí odpovídat velikosti napětí uvedené na typovém štítku frézy.

 Fréza je vybavena tlačítkem pro blokování zapínače, které ji zajišťuje proti náhodnému spuštění.


### Zapínání

- Stiskněte tlačítko pro blokování zapínače (15).
- Stiskněte a přidržte zapínač (14).

### Vypínání

- Uvolněte stisk tlačítka zapínače (14).

## REGULACE OTÁČEK VŘETENE


 Na tělese frézy je umístěn otočný knoflík pro regulaci otáček vřetene (3). Otáčky vřetene zvolte dle potřeby (podle použité frézy, tvrdosti obráběného materiálu, druhu činnosti apod.). Otáčky vřetene lze regulovat v rozsahu od 1 do 7 (obr. F).

## FRÉZOVÁNÍ

 **Při práci držte frézu oběma rukama!**


- Namontujte vhodnou frézu (viz výše uvedené pokyny).
- Umístěte pracovní část (8) na materiál, který má být obráběn (fréza se nesmí dotýkat materiálu).
- Nastavte hloubku frézování.
- Zapněte frézu zapínačem (14) a vyčkejte, až vřeteno dosáhne nastavených otáček naprázdno.
- Začněte frézovat. Přemístujte pracovní část frézy požadovaným směrem po povrchu obráběného materiálu.

• Přemístujte frézu plynulým stejnoměrným pohybem, po celou dobu přitlačujte pracovní část k povrchu materiálu, dokud frézování nedokončíte.

 **Příliš rychlý posuv frézy při frézování má za následek nižší kvalitu obrábění a může vést k poškození frézy nebo motoru. I příliš pomalý posuv frézy může způsobit sníženou kvalitu obrábění v důsledku nadměrného zahřívání materiálu. Správná rychlost posuvu závisí na velikosti použité frézy, druhu obráběného materiálu a hloubce obrábění. Doporučuje se vyzkoušet si frézování na přebytečném materiálu před zahájením zamýšlené činnosti. Při obrábění hran se musí obráběný materiál nacházet vlevo od osy frézy (při pohledu ve směru posuvu frézy).**

**Pokud používáte pravítko pro lineární obrábění nebo ostřihování, přesvědčte se, zda je pomocné příslušenství správně uchycené.**


## MONTÁŽ PRAVÍTKA PRO PROFILOVÁNÍ

 Použití pravítka pro profilování umožňuje přesné vyřezávání vnitřních a vnějších profilů.

- Odmontujte nástavec pro výstup prachu (18) (odšroubujte upevňovací šrouby).
- Umístěte pravítko pro profilování do otvoru v pracovní části frézy.
- Namontujte nástavec pro výstup prachu (18) a utáhněte oba prvky pomocí upevňovacích šroubů (obr. G).


 **S pravítkem pro profilování lze používat pouze frézy určité velikosti.**

## SMĚR FRÉZOVÁNÍ


 Aby byly hrany rovny a aby byl výsledek frézování co nejlepší, postupujte u vnějších hran proti směru hodinových ručiček a u vnitřních hran ve směru hodinových ručiček (obr. H).

## POUŽITÍ PRVKU PRO KRUHOVÉ ŘEZÁNÍ

- Vyjměte pravítko pro rovnoběžné řezání (10) spolu s tyčkami rovnoběžného pravítka (7) z pracovní části frézy.
- Odmontujte jednu tyčku rovnoběžného pravítka (7) a připevněte k ní prvek pro kruhové řezání.
- Upevněte tyčku rovnoběžného pravítka (7) spolu s prvkem pro kruhové řezání do pracovní části (8) pomocí otočných knoflíků pro blokování tyček rovnoběžného pravítka (6) (obr. I).


 Pro stanovení poloměru frézování změřte vzdálenost od středu indikace k vnější hraně frézy.

## PÉČE A ÚDRŽBA

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

- K čištění nepoužívejte vodu ani jiné kapaliny.
- Fréza se čistí pomocí kartáče.
- Opotřebovanou frézu okamžitě vyměňte.
- Pravidelně čistěte ventilační otvory frézy, aby nedocházelo k přehřátí motoru.
- Je třeba dělat pravidelné přestávky v práci.

## 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.**

**Uhlíkové kartáče smí vyměňovat pouze kvalifikovaná osoba za použití originálních dílů.**

 Veškeré závady je nutno nechat odstranit u autorizovaného servisu výrobce.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### JMENOVITÉ ÚDAJE

Horní fréзка	
Parametr	Hodnota
Napájecí napětí	230 V AC
Napájecí kmitočet	50 Hz
Jmenovitý výkon	1200 W
Rozsah otáček při chodu naprázdno	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Průměr upínacích pouzder	Ø 6; 8 mm
Třída ochrany	II
Hmotnost	3,3 kg
Rok výroby	2018

### ÚDAJE O HLUKU A VIBRACÍCH

Hladina akustického tlaku:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Hladina akustického výkonu:  $L_{WA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Vážená hodnota zrychlení vibrací:  $a_h = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>



## OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Elektricky napájené výrobky nevyhazujte spolu s domácím odpadem, nýbrž odevzdejte je k likvidaci v příslušných závoděch 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.

SK

## PREKLAD PŮVODNÉHO NÁVODU NA POUŽITIE

### HORNÁ FRÉZKA 52G710

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

#### DETAILNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

- Používajte iba frézy so správnym priemerom stopky a také, ktoré sú primerané rýchlosti otáčania elektrického náradia.
- Niektoré druhy materiálov na báze dreva môžu spôsobovať vytváranie prachu, odporúča sa používanie masky proti prachu a zariadenia na odsávanie prachu.
- Frézku nepoužívajte na mieste, kde sa vyskytujú plyny, výpary, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu alebo v blízkosti výbušných materiálov.
- Pracovné nástroje udržiavajte v čistote. Nástroje by mali byť naberúsené.
- Nepoužívajte poškodené frézy.
- Uistite sa, či sú všetky blokujúce svorky zatisnuté.
- Upevňovacie puzdro a maticu udržiavajte v čistote.
- Používajte pracovné nástroje vhodné na prácu, ktorú plánujete vykonávať.
- V žiadnom prípade nemontujte na frézu iné pracovné nástroje, ako sú odporúčané výrobcom.
- Pri výmene frézy sa uistite, že jej stopka je upevnená do hĺbky minimálne 20 mm.
- Nie je dovolené dotýkať sa pracovných nástrojov hneď po skončení práce. Môžu byť horúce.
- Skôr, ako začnete frézovať, uistite sa, či je pod obrábaným materiálom dodržaný voľný priestor, ktorý zabráni kontaktu frézy s inými predmetmi.
- Skontrolujte plochu pracovného priestoru. Uistite sa, či sa na nej nenachádzajú cudzie predmety (klince, skrutky atď.).
- Po zapojení počkajte, kým fréza dosiahne svoju menovitú rýchlosť. Ak zaregistrujete rušivé zvuky vychádzajúce z frézy, zariadenie zastavte a nájdite ich príčinu.
- Pri práci je potrebné držať frézu za obe rukoväte.
- Nie je dovolené frézku príliš zaťažovať tak, že na ňu budete vyvíjať príliš vysoký tlak. Samotná hmotnosť zariadenia stačí na obrábanie.
- Zapnutú frézu nenechávajte bez dozoru.
- Keď s frézku nepracujete, vždy by mala byť odpojená od napájania.
- Keď s frézku nepracujete, mala by byť uskladnená na suchom mieste mimo dosahu detí.
- Skôr, ako pristúpite k výmene pracovného nástroja alebo k akejkoľvek inej činnosti súvisiacej s nastavovaním, údržbou alebo obsluhou, frézu vždy treba odpojiť od napájania.
- Vždy kontrolujte, či sú vetracie otvory priechodné.
- Používajte výhradne originálne súčiastky a príslušenstvo.
- Na čistenie frézy nie je dovolené používať žiadne rozpúšťadlá, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie súčiastok z plastických hmôt.

**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 vzniku úrazov pri práci.**

#### KONŠTRUKCIA A POUŽITIE

Horná fréza je elektrické náradie ručného typu s dvojistou izoláciou. Je poháňaná jednofázovým komutátorovým motorom. Elektrické náradia tohto typu majú široké využitie pri frézovaní dreva a materiálov na báze dreva. Rozsah ich použitia je vykonávanie stolárskych, opravárskostavebných prác, ako aj všetkých činností v rámci samostatného domáceho majstrovania.



**Elektrické náradie nepoužívajte v rozpore s jeho určením.**

#### VYSVETLVKY KU GRAFICKEJ ČASŤI

Nižšie uvedené číslovanie sa vzťahuje na súčasti zariadenia zobrazené v grafickej časti tohto návodu.

1. Hlavná rukoväť
2. Koliesko na presné nastavenie lišty zarážky hĺbky
3. Koliesko na reguláciu rýchlosti otáčania vretena
4. Aretačné tlačidlo vretena
5. Matica vretena
6. Aretačné koliesko tyčí paralelného vodidla
7. Tyč paralelného vodidla
8. Päťka
9. Zdvihová zarážka hĺbky frézovania
10. Paralelné vodidlo
12. Lišta zarážky hĺbky
13. Aretačné koliesko zarážky hĺbky
14. Spínač
15. Aretačné tlačidlo spínača
16. Aretačná páčka vodidla korpusu
17. Vodidlo korpusu frézy
18. Nátrubok na odvádzanie prachu

\* Obrázok a výrobok sa nemusia úplne zhodovať

#### VYSVETLVKY POUŽITÝCH GRAFICKÝCH ZNAČIEK



POZOR



UPOZORNENIE



MONTÁŽ/NASTAVENIA



INFORMÁCIA

#### VYBAVENIE A PRÍSLUŠENSTVO

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| 1. Nátrubok na odvádzanie prachu  | - 1 ks      |
| 2. Paralelné vodidlo              | - 1 ks      |
| 3. Tyč paralelného vodidla        | - 2 ks      |
| 4. Frézy                          | - 5 ks      |
| 5. Upevňovacie puzdro             | - 2 ks      |
| 6. Profílové vodidlo              | - 1 ks      |
| 7. Súčiastka na rezanie po obvode | - 1 ks      |
| 8. Plochý kľúč                    | - 1 ks      |
| 9. Skrutky + matice               | - 1 súprava |
| 10. Hexagonálny kľúč              | - 1 ks      |

#### PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

##### MONTÁŽ NÁTRUBKU NA ODVÁDZANIE PRACHU

**Elektrické náradie odpojte od zdroja elektrického napätia.**

Nátrubok na odvádzanie prachu (18) umožňuje odsávanie prachu a hoblín, ktoré vzniknú pri frézovaní, pomocou príslušných vákuových odsávacích zariadení alebo priemyselných vysávačov.

- Uvoľnite aretačnú páčku vodidla korpusu (16).
- Umiestnite nátrubok na odvádzanie prachu (18) do pätky (8) a upevnite pomocou skrutiek (sú súčasťou príslušenstva) (**obr. A**).

##### MONTÁŽ A DEMONTÁŽ PRACOVNÝCH NÁSTROJOV

**Elektrické náradie odpojte od zdroja elektrického napätia.**

- Uchopte maticu vretena (5) plochým kľúčom (je súčasťou príslušenstva).
- Stlačte a pridržte aretačné tlačidlo vretena (4).
- Odkrúťte maticu vretena (5) proti smeru hodinových ručičiek (**obr. B**).
- Vyberte frézu, očistite vreteno a založte novú frézu tak, aby jej stopka bola ponorená v upevňovacom puzdre do hĺbky minimálne 20 mm.
- Stlačte aretačné tlačidlo vretena (4) a utiahnite maticu vretena (5).
- Pravidelne kontrolujte, či je matica vretena dobre zaskrutkovaná (5).



Maticu vretena neťahujte príliš silno skôr, ako do nej vložíte pracovný nástroj. Vždy pri zmene frézy skontrolujte, či bolo použité správne upevňovacie puzdro.

Aretačné tlačidlo vretena slúži výhradne na upevnenie alebo zloženie frézy. Nie je dovolené používať ho ako brzdiace tlačidlo vtedy, keď sa vreteno otáča. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu frézy alebo k zraneniu obsluhujúcej osoby.

## NASTAVENIE HĽBKY PONORENIA FRÉZY DO OBRÁBANÉHO MATERIÁLU



Elektrické náradie odpojte od zdroja elektrického napätia.

- Frézu umiestnite na rovnom povrchu.
- Odblokujte aretačnú páčku vodidla korpusu (16).
- Proti odporu pružín spustíte korpus frézy, až kým sa fréza nedotkne povrchu, na ktorom je umiestnená.
- Pomocou aretačnej páčky vodidla korpusu (16) zablokujte v tejto polohe.
- Uvoľnite aretačné koliesko zarážky hĺbky (13).
- Spustíte lištu zarážky hĺbky (12), až kým sa nedotkne jednej z plôch zdvihovej zarážky hĺbky frézovania (9).
- Zdvihnite lištu zarážky hĺbky (12) na výšku zodpovedajúcu požadovanému zahĺbeniu frézy do obrábaného materiálu a zablokujte utiahnutím aretačného kolieska zarážky hĺbky (13).



Pri nastavovaní výšky umiestnenia lišty zarážky hĺbky (12) je užitočná stupnica, ktorá sa nachádza na korpuse frézy. Presné nastavenie hĺbky frézovania možno získať otáčaním kolieska na presné nastavenie lišty zarážky hĺbky (2). Jedno otočenie kolieska zodpovedá presunutiu lišty zarážky hĺbky (12) v zvislom smere o 1 mm.

Frézka má zdvihovú zarážku hĺbky frézovania (9), ktorá umožňuje presúvanie (ponáranie sa frézy) do materiálu v siedmich rovnako od seba vzdialených polohách (každý zdvih má okolo 3mm) (obr. C).

## ZVISLÝ POHYB KORPUSU FRÉZY



- Frézu umiestnite na rovnom povrchu.
- Odblokujte aretačnú páčku vodidla korpusu (16) (obr. D).
- Oboma rukami uchopte rukoväť a potlačte smerom dole proti odporu pružín.
- Uvoľnite tlak a pružiny samočinne vrátia korpus frézy do východiskovej (hornej) polohy.

## MONTÁŽ PARALELNÉHO VODIDLA



Paralelné vodidlo sa používa na získanie rovnakej vzdialenosti od vzťažnej línie.

- Pomocou dvoch skrutiek spojíte tyče paralelného vodidla (7) s paralelným vodidlom (10) (obr. E).
- Uvoľnite aretačné koliesko tyčí paralelného vodidla (6) umiestnené na pätkke frézy.
- Tyče paralelného vodidla (7) vsuňte do otvorov a nastavte požadovanú vzdialenosť.
- Paralelné vodidlo (10) upevnite tak, že utiahnete aretačné koliesko tyčí paralelného vodidla (6).

## PRÁCA / NASTAVENIA



### ZAPÍNANIE / VYPÍNANIE

Napätie v sieti musí zodpovedať hodnote el. napätia uvedenej na popisnom štítku frézy.



Frézka je vybavená tlačidlom blokovania spínača, ktoré zabraňuje jej náhodnému uvedeniu do chodu.

#### Zapínanie

- Stlačte aretačné tlačidlo spínača (15).
- Stlačte a pridržiňte spínač (14).

#### Vypínanie

- Uvoľnite tlak na tlačidlo spínača (14).



### REGULÁCIA RÝCHLOSTI OTÁČANIA VRETENA

Na korpuse frézy sa nachádza koliesko na reguláciu rýchlosti otáčania vretena (3). Rýchlosť otáčania vretena sa volí podľa potreby (v závislosti od použitej frézy, tvrdosti obrábaného materiálu, druhu práce atď.). Rozsah regulácie rýchlosti otáčania vretena je od 1 do 7 (obr. F).

### FRÉZOVANIE



Pri práci musí byť fréza držaná oboma rukami!

- Namontujte vhodnú frézu (pozri na predchádzajúcu inštrukciu).
- Pätku (8) umiestnite na materiál, ktorý má byť obrábaný (v tejto chvíli sa fréza nemôže dotýkať materiálu).
- Nastavte hĺbku frézovania.
- Frézu zapnite spínačom (14) a počkajte, kým vreteno dosiahne nastavenú rýchlosť otáčania pri pohybe naprázdno.

- Začnite obrábanie, presúvaním pätky frézy po povrchu obrábaného materiálu požadovaným smerom.
- Frézu presúvajte rovnomerným plynulým pohybom, pričom celý čas pritláčajte jej pätku k povrchu obrábaného materiálu, až kým neskončíte frézovanie.



Príliš rýchle posúvanie frézy pri frézovaní spôsobuje nízku kvalitu obrábania a môže byť príčinou poškodenia frézy alebo motora. Príliš pomalé posúvanie frézy môže takisto spôsobiť zníženie kvality obrábania, v dôsledku príliš vysokého zahrievania materiálu. Správna rýchlosť posúvania závisí od veľkosti použitej frézy, druhu obrábaného materiálu, ako aj od hĺbky frézovania. Odporúča sa vykonať na úvod skúšku frézovania odpadového materiálu pred definitívnym začatím plánovanej práce. Pri obrábaní okrajov by sa mal obrábaný materiál nachádzať z ľavej strany osi frézy (pri pohľade v smere posuvu frézy).

Ak sa používa vodidlo na priamočiare obrábanie alebo orezávanie, uistite sa, či je pomocné príslušenstvo správne namontované.

### MONTÁŽ PROFILOVÉHO VODIDLA



Použitie profilového vodidla umožňuje presné vyrezávanie vnútorných a vonkajších profilov.

- Odmontujte nátrubok na odvádzanie prachu (18) (odskrutkovaním upevňovacích skrutiek).
- Profilové vodidlo umiestnite v lôžku pätky frézy.
- Namontujte nátrubok na odvádzanie prachu (18) a obidve súčiastky utiahnite pomocou upevňovacích skrutiek (obr. G).



Použitie profilového vodidla ohraničuje veľkosť použitých fréz.

### SMER FRÉZOVANIA



Aby ste sa vyhli nerovným okrajom a dosiahli čo najlepší výsledok, frézujte pri vonkajších okrajoch proti smeru hodinových ručičiek a pri vnútorných okrajoch v smere pohybu hodinových ručičiek (obr. H).

### POUŽÍVANIE SÚČIASTKY NA REZANIE PO OBVODE



- Z pätky frézy vyberte paralelné vodidlo (10) spolu s tyčami paralelného vodidla (7).
- Odmontujte jednu tyč paralelného vodidla (7) a upevnite k nej súčiastku na rezanie po obvode.
- Pomocou aretačných koliesok tyčí paralelného vodidla (6) upevnite k pätke (8) tyč paralelného vodidla (7) (spolu so súčiastkou na rezanie po obvode) (obr. I).



Na určenie polomeru frézovania zmerajte vzdialenosť od stredu rysky k vonkajšiemu okraju frézy.

## OŠETROVANIE A ÚDRŽBA



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

- Na čistenie nepoužívajte vodu ani iné kvapaliny.
- Frézu čistite pomocou kefy.
- Opotrebovanú frézu okamžite vymeňte.
- Pravidelne čistite vetracie otvory, aby nedošlo k prehriatiu motora frézy.
- Pri práci dodržiavajte pravidelné prestávky.

### VÝMENA UHLÍKOVÝCH KEFIEK



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

Výmenu uhlíkových kefik sa odporúča zveriť výhradne kvalifikovanej osobe pri použití originálnych súčiastok.



Akékoľvek poruchy musia byť odstránené autorizovaným servisom výrobcu.

## TECHNICKÉ PARAMETRE

### MENOVITÉ ÚDAJE

Horná fréza	
Parameter	Hodnota
Napájacie napätie	230 V AC
Frekvencia napájania	50 Hz
Nominálny výkon	1200 W
Rozsah rýchlosti otáčania pri behu naprázdno	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Priemer upevňovacích svoriek	Ø 6; 8 mm
Ochranná trieda	II
Hmotnosť	3,3 kg
Rok výroby	2018

## ÚDAJE TÝKAJÚCE SA HLUČNOSTI A VIBRÁCIÍ

Hladina akustického tlaku:  $L_{pA} = 89 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Hladina akustického výkonu:  $L_{wA} = 102 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Zistená hodnota zrýchlení vibrácií:  $a_{h1} = 3,64 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Výrobky napájané elektrickým prúdom sa nesmú likvidovať spoločne s domovým odpadom, ale majú byť odovzdané na recykláciu na určenom mieste. Informáciu o užití poskytne predajca výrobku alebo miestne orgány. Opatrované 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 textu, uvedeným fotografiami, nákresom, 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. (Zbierka zákonov Poľskej republiky) 2006 č. 90 položka 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, sú prísne zakázané a môžu mať za následok občianskoprávne a trestnoprávne dôsledky.



## PREVOD IZVIRNIH NAVODIL

### NADREZKAR 52G710

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

## SPECIFIČNI VARNOSTNI PREDPISI

- Uporabljajte le rezkala s primernim premerom stebła in take, ki ustrezajo vrtilni hitrosti električnega orodja.
- Nekatero vrste lesu podobnih materialov lahko povzročijo nastajanje prahu, priporočljivo je uporaba maske proti prahu in sistemov za odsesavanje prahu.
- Uporaba nadrezkarja v okolju, kjer se nahajajo plini, eksplozivni hlapi, ali v bližini eksplozivnih materialov ni dovoljena.
- Delovno orodje je treba hraniti v čistem stanju. Orodje mora biti naostreno.
- Uporaba poškodovanih rezkal ni dovoljena.
- Prepričati se je treba, da so vse blokirne sponke pritisnjene.
- Skrbeti je treba za čistost vpenjalne tulke in matice.
- Uporabljati je treba delovno orodje, ki ustreza nameravanemu delu.
- Na rezkar nikoli ni dovoljeno montirati delovnih orodij, ki jih proizvajalec ne priporoča.
- Pri menjavi rezkala se je treba prepričati, da je njegovo steblo pritrjeno na globini najmanj 20 mm.
- Po končanju dela se ni dovoljeno dotikati delovnega orodja. To je lahko vroče.
- Pred pričetkom rezkanja se je treba prepričati, da je pod obdelovanim materialom ohranjeno prosto območje, ki zagotavlja, da rezkalo ne more priti v stik z drugimi predmeti.
- Pregledati je treba površino delovnega mesta. Prepričati se je treba, da ni neželenih tujkov (žebeljev, vijakov).
- Po vklopu je treba počakati, da rezkar doseže nazivno hitrost. Če iz rezkarja zaslišite motilne zvoke, je treba zaustaviti orodje in poiskati razloge zanje.
- Med delom je rezkar treba držati z obema rokama.
- Rezkarja ni dovoljeno prekomerno obremenjevati s prekomernim pritiskom nanj. Sama teža orodja zadošča za izvajanje obdelave.
- Delujočega rezkarja ni dovoljeno pustiti brez nadzora.
- Kadar se rezkar ne uporablja, mora biti vedno odklopljen od napajanja.
- Kadar rezkar ni v uporabi, mora biti hranjen na suhem mestu, do katerega otroci nimajo dostopa.
- Pred menjavo delovnega orodja ali kakršno koli dejavnostjo v zvezi z reguliranjem, vzdrževanjem ali oskrbo je treba rezkar vedno izklopiti iz napajanja.

- Vedno je treba kontrolirati prezačevalne odprtine, če so čiste.
- Uporabljati je treba izključno originalne dele in pribor.
- Za čiščenje rezkarja ni dovoljeno uporabljati nobenih razredčil, ki bi lahko povzročila poškodovanje delov iz umetnih mas.

**POZOR! Naprava je namenjena notranjemu delu.**

**Navkljub že v osnovi varni konstrukciji, uporabi varovalnih sredstev in dodatnih zaščitnih sredstev med delom vedno obstaja tveganje poškodbe.**

### SESTAVA IN UPORABA

Rezkar je ročno električno orodje z dvojno izoliranim ohišjem. Poganja ga enofazni komutatorski motor. Električna orodja te vrste se široko uporabljajo za opravljanje rezkanja v lesu in lesu podobnih materialih. Uporabljajo se za obnovitveno-gradbena dela, mizarska dela in za vsa dela na področju individualnega amaterskega dela (naredi si sam).

**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. Glavni ročaj
2. Gumb za natančno reguliranje letve omejevalnika globine
3. Gumb za nastavitev vrtilne hitrosti vretena
4. Tipka blokade vretena
5. Matica vretena
6. Gumb za blokado drogov paralelnega vodila
7. Drog paralelnega vodila
8. Sani
9. Stopenjski omejevalnik globine rezkanja
10. Paralelno vodilo
12. Letev omejevalnika globine
13. Gumb blokade omejevalnika globine
14. Vklonno stikalo
15. Tipka za blokado vklonnega stikala
16. Vzvod blokade vodila korpusa
17. Vodilo korpusa rezkarja
18. Izhod za prah

\* Obstajajo lahko razlike med sliko in izdelkom

### OPIS UPORABLJENIH GRAFIČNIH ZNAKOV



POZOR



OPOZORILO



NAMESTITEV/NASTAVITVE



INFORMACIJA

### OPREMA IN PRIBOR

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 1. Izhod za prah              | - 1 kos |
| 2. Paralelno vodilo           | - 1 kos |
| 3. Drog paralelnega vodila    | - 2 kos |
| 4. Rezkala                    | - 5 kos |
| 5. Vpenjalna tulka            | - 2 kos |
| 6. Vodilo za profile          | - 1 kos |
| 7. Element za obodno rezkanje | - 1 kos |
| 8. Ploščati ključ             | - 1 kos |
| 9. Vijaki + matice            | - 1 set |
| 10. Inbus ključ               | - 1 kos |

## PRIPRAVA NA UPORABO

### MONTAŽA IZHODA ZA PRAH

**Izklopite električno orodje iz napajanja.**

Izhod za prah (18) omogoča odsesavanje prahu in ostruščkov, nastalih med rezkanjem, s pomočjo ustreznih vakuumskih sesalnih naprav ali industrijskih sesalnikov.

- Sprostite vzvod za blokado vodila korpusa (16).
- Namestite izhod za prah (18) na sani (8) in pritrдите s pomočjo vijakov (priloženih) (slika A).

### MONTAŽA IN DEMONTAŽA DELOVNEGA ORODJA

**Izklopite električno orodje iz napajanja.**

- Matico vretena (5) vpnite s ploščatim ključem (priloženim).

# VERTO

- Pritisnite in držite pritisnjeno tipko blokade vretena (4).
- Odvijte matico vretena (5) v nasprotni smeri od gibanja urinega kazalca (slika B).
- Snemite rezkalo, očistite vreteno in namestite novo rezkalo tako, da je njegovo steblo poglobljeno v vpenjalno tulko najmanj 20 mm.
- Pritisnite tipko blokade vretena (4) in privijte matico vretena (5).
- Redno je treba preverjati privitje matice vretena (5).



**Matice vretena ni treba trdno priviti pred vložitev delovnega orodja. Vsakič je treba pri menjavi rezkala preveriti, ali je uporabljena ustrezna vpenjalna tulka.**

**Tipka za blokado vretena služi izključno za pritrditev ali odstranitev rezkala. Ni je dovoljeno uporabljati za zaviranje, medtem ko se vreteno vrti. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodbe rezkarja ali uporabnika.**

## NASTAVITEV VELIKOSTI POGLOBITVE REZKALA V OBDELOVANEM MATERIALU



**Izklopite električno orodje iz napajanja.**

- Rezkar namestite na ravno površino.
- Deblokirajte vzvod za blokado vodila korpusa (16).
- Spustite korpus rezkarja tako, da premagate upor vzmeti, dokler se rezkalo ne dotakne površine, na kateri je umeščen.
- V tem položaju zablokirajte s pomočjo vzvoda blokade vodila korpusa (16).
- Sprostite gumb za blokado omejevalnika globine (13).
- Spustite letev omejevalnika globine (12) do stika z eno izmed površin stopenjskega omejevalnika globine rezkanja (9).
- Dvignite letev omejevalnika globine (12) na višino, ki odgovarja zeleni poglobitvi rezkala v obdelovani material, in zablokirajte s privitjem gumba za blokado omejevalnika globine (13).



Pri nastavljanju višine položaja letve omejevalnika globine (12) je v pomoč skala, ki se nahaja na korpusu rezkalnika. Natančno nastavitev globine rezkanja je mogoče doseči z obračanjem gumba za precizno regulacijo letve omejevalnika globine (2). En obrat gumba ustreza premiku letve omejevalnika globine (12) v navpični smeri za 1 mm. Rezkar ima stopenjski omejevalnik globine rezkanja (9), ki omogoča pomik (poglobitev rezkala) v material v 7 med seboj enakomerno oddaljenih položajev (vsak skok znaša okrog 3 mm) (slika C).

## NAVPIČNO GIBANJE KORPUSA REZKARJA



- Rezkar namestite na ravno površino.
- Deblokirajte vzvod za blokado vodila korpusa (16) (slika D).
- Z obema rokama primite ročaja in pritisnite navzdol, da premagate upor vzmeti.
- Sprostite pritisk, vzmeti samodejno povzročijo povratek korpusa rezkarja v prvotni položaj (zgornji).

## MONTAŽA PARALELNEGA VODILA



- Paralelno vodilo se uporablja za pridobitev enakomerne oddaljenosti glede na rob.
- S pomočjo 2 vijakov povežite droga paralelnega vodila (7) s paralelnim vodilom (10) (slika E).
  - Sprostite gumba blokade drogov paralelnega vodila (6), nameščena na saneh rezkarja.
  - Vložite droga paralelnega vodila (7) v odprtini in nastavite zeleno razdaljo.
  - Pritrdite paralelno vodilo (10) s privitjem gumbov za blokado drogov paralelnega vodila (6).

## UPORABA / NASTAVITVE



### VKLOP / IZKLOP

**Napetost omrežja mora ustrezati vrednosti napetosti, ki je podana na označni tablici rezkarja.**



Rezkar je opremljena s tipko za blokado vklopnega stikala, ki varuje pred naključnim vklopom.

### Vklop

- Pritisnite tipko za blokado vklopnega stikala (15).
- Pritisnite in pridržite vklopno stikalo (14).

### Izklop

- Sprostite pritisk na vklopnem stikalu (14).

## REGULACIJA VRTILNE HITROSTI VRETENA



Na korpusu rezkarja se nahaja gumb za regulacijo vrtilne hitrosti vretena (3). Vrtilno hitrost vretena se izbere glede na potrebe (odvisno od uporabljenega rezkala, trdote obdelovanega materiala, vrste dela ipd.). Območje regulacije vrtilne hitrosti vretena od 1 do 7 (slika F).

## REZKANJE



**Rezkar je treba med delom držati z obema rokama!**

- Namontirajte ustrezno rezkalo (glej navodila zgoraj).

- Sani (8) postavite na obdelovani material (v tem trenutku se rezkalo ne sme stikati z materialom).
- Nastavite globino rezkanja.
- Rezkar vklopite z vklopnim stikalom (14) in počakajte, da vreteno doseže nastavljeno vrtilno hitrost brez obremenitve.
- Začnite z obdelavo, sani rezkarja pomikajte po površini obdelovanega materiala v zeleni smeri.
- Rezkar je treba pomikati z enakomernim neprekinjenim gibanjem, ves čas do zaključka rezkanja je treba pritiskati njegove sani na površino materiala.



**Prehitro pomikanje rezkarja med rezkanjem povzroča slabo kakovost obdelave in je lahko vzrok za poškodbo rezkala ali motorja. Prepočasno pomikanje rezkarja prav tako lahko povzroči znižanje kakovosti obdelave zaradi prekomernega segrevanja materiala. Ustrezna hitrost pomikanja je odvisna od velikosti uporabljenega rezkala, vrste obdelovanega materiala in globine rezkanja. Priporočljivo je opraviti testna rezkanja na odpadnem materialu pred pričetkom nameravanega dela. Pri obdelavi robov se mora obdelovani material nahajati na levi strani osi rezkala (glede na smer pomikanja rezkarja).**

**V primeru uporabe vodila za vodoravno obdelavo ali obrezovanje se je treba prepričati, da so pomožna orodja ustrezno pritrdjena.**

## MONTAŽA VODILA ZA PROFILE



Uporaba vodila za profile omogoča natančno izrezavanje notranjih in zunanjih profilov.

- Demontirajte izhod za prah (18) (z odvitjem pritrdilnih vijakov).
- Vodilo za profile namestite v ležišče sani rezkarja.
- Namestite izhod za prah (18) in privijte oba elementa s pomočjo pritrdilnih vijakov (slika G).



**Uporaba vodila za profile omejuje prilagoditev velikosti rezkal.**



## SMER REZKANJA

Da bi se izognili neravnim robovom in dosegli najboljši rezultat, je treba rezkati v nasprotni smeri od urinega kazalca pri zunanjih robovih in v smeri urinega kazalca pri notranjih robovih (slika H).

## UPORABA ELEMENTA ZA OBODNO REZKANJE



- Snemite vodilo za vzporedno rezkanje (10) skupaj z drogovo paralelnega vodila (7) s sani rezkarja.
- Demontirajte 1 drog paralelnega vodila (7) in nanj pritrdite element za obodno rezkanje.
- Pritrdite drog paralelnega vodila (7) (skupaj z elementom za obodno rezkanje) na sani (8) s pomočjo gumba blokade drogov paralelnega vodila (6) (slika I).



Za določitev radija rezkanja je treba izmeriti razdaljo od sredine označevalnika do zunanega roba rezkala.

## VZDRŽEVANJE IN HRANJENJE



**Pred vsakršnimi opravili v zvezi z montažo, regulacijo, popravilom ali oskrbo je treba odstraniti vtič napajalnega kabla iz omrežne vtičnice.**

- Za čiščenje ni dovoljeno uporabljati vode ali drugih tekočin.
- Rezkar je treba čistiti s krtačo.
- Izrabljeno rezkalo je treba takoj zamenjati.
- Redno je treba čistiti prežračevalne reže rezkarja, da se prepreči pregrevanje motorja rezkarja.
- Pri delu je treba imeti redne premore.

## 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.**

**Postopek menjave ogleh ščetk je treba zaupati izključno kvalificirani osebi, ki uporablja originalne dele.**

Vse napake mora odpraviti pooblaščen servis proizvajalca.



## TEHNIČNI PARAMETRI

### NAZIVNI PODATKI

Nadrezkar	
Parameter	Vrednost
Napetost napajanja	230 V AC
Frekvenca napajanja	50 Hz
Nazivna moč	1200 W

Območje vrtilne hitrosti v jalovem teku	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Premier vpenjalnih tulk	Ø 6; 8 mm
Razred zaščite	II
Teža	3,3 kg
Leto izdelave	2018

## PODATKI O HRUPU IN VIBRACIJAH

Stopnja zvočnega pritiska:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Stopnja zvočne moči:  $L_{wA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Stopnja vibracij:  $a_{hv} = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## VAROVANJE OKOLJA



Električno napajanih izdelkov 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 izvajanja 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.



## ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

### ΦΡΕΖΑ 52G710

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΗΣ, ΟΦΕΙΛΕΤΕ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΝΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΧΡΗΣΗ.

### ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Χρησιμοποιείτε μόνο φρέζες με την αντίστοιχη διάμετρο της ατράκτου και φρέζες οι οποίες αντιστοιχούν στην ταχύτητα περιστροφής της εργαλειομηχανής.
- Η επεξεργασία κάποιων ειδών ξύλου ενδέχεται να προκαλεί δημιουργία σκόνης, συνεπώς συνιστάται να χρησιμοποιείτε προστατευτική μάσκα και συστήματα αποβολής σκόνης από τον χώρο εργασίας.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση της εργαλειομηχανής σε χώρο όπου ενδέχεται να υπάρχουν αέρια και εύφλεκτες αναθυμιάσεις, καθώς και δίπλα από χώρους αποθήκευσης εύφλεκτων υλικών.
- Οφείλτε να διατηρείτε το εργαλείο εργασίας σε καθαρή κατάσταση. Το εργαλείο πρέπει να είναι αιχμηρό.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση ζημιωθεισών φρεζών.
- Οφείλτε να βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σφιγκτήρες ασφάλισης είναι δυνατά σφιγμένοι.
- Οφείλτε να διατηρείτε την πλήμνη και το περικόχλιο σε καθαρή κατάσταση.
- Οφείλτε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο εργασίας το οποίο είναι σχεδιασμένο αποκλειστικά για τη συγκεκριμένη εργασία που σχεδιάζετε.
- Επιτρέπεται η εγκατάσταση στην εργαλειομηχανή μόνο αυτών των εργαλείων εργασίας που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Κατά την αντικατάσταση της φρέζας, οφείλτε να βεβαιωθείτε ότι το στέλεχος της είναι συγκρατημένο σε βάθος 20 χιλιοστών κατ'ελάχιστον.
- Απαγορεύεται να ακουμπάτε το εργαλείο εργασίας κατόπιν ολοκλήρωσης της εργασίας σας. Το εργαλείο δύναται να είναι θερμό.
- Προτού ξεκινήσετε το φρεζάρισμα, οφείλτε να βεβαιωθείτε ότι κάτω από το προς επεξεργασία υλικό υπάρχει ελεύθερος χώρος, ο οποίος αποτρέπει την φρέζα από την επαφή με άλλα αντικείμενα.
- Οφείλτε να ελέγξετε την επιφάνεια του μέρους εργασίας. Οφείλτε να βεβαιωθείτε για την απουσία μη επιθυμητών ξένων αντικειμένων (καρφιών, μπουλονιών κ.λπ.).
- Ενεργοποιώντας την εργαλειομηχανή, οφείλτε να αναμένετε

για κάποιο χρονικό διάστημα έως την επίτευξη της ευνοϊκότερης ένδειξης της ταχύτητας περιστροφής. Σε περίπτωση κατά την οποία η εργαλειομηχανή παράγει ύποπτο ήχο, οφείλτε να ακινητοποιήσετε την εργαλειομηχανή και να εντοπίσετε το αίτιο του ύποπτου ήχου.

- Κατά την εργασία, οφείλτε να κρατάτε την φρέζα και από τις δυο χειρολαβές της.
- Δεν επιτρέπεται η εφαρμογή υπερβολικού φορτίου στην εργαλειομηχανή δια μέσου άσκησης μεγάλης πίεσης. Το βάρος της εργαλειομηχανής από μόνο του αρκεί για επεξεργασία υλικού με φρεζάρισμα.
- Απαγορεύεται να αφήνετε την εργαλειομηχανή ενεργοποιημένη, χωρίς εποπτεία.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε την εργαλειομηχανή, πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
- Όταν δεν χρησιμοποιείτε την εργαλειομηχανή, πρέπει να τη φυλάσσετε σε ξηρό μέρος όπου δεν έχουν πρόσβαση τα παιδιά.
- Πριν από την αντικατάσταση του εργαλείου εργασίας ή οποιοσδήποτε εργασίες συντονισμού, συντήρησης και διατήρησης της εργαλειομηχανής, καθώς και σε όποια παρόμοια περίπτωση, οφείλτε να αποσυνδέσετε την εργαλειομηχανή από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.
- Οφείλτε να ελέγχετε τακτικά τη διαπερατότητα των οπών εξαερισμού.
- Οφείλτε να τη χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά εξαρτήματα και ανταλλακτικά.
- Κατά τον καθαρισμό της φρέζας δεν επιτρέπεται η χρήση οποιονδήποτε διαλυτικών ουσιών, οι οποίες δύνανται να προκαλέσουν ζημιά στα πλαστικά εξαρτήματα της εργαλειομηχανής.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Το εργαλείο έχει σχεδιαστεί για τη λειτουργία σε κλειστούς χώρους.**

**Παρά την ασφαλή κατασκευή του εργαλείου, τα ληφθέντα μέτρα ασφαλείας και τη χρήση των μέσων προστασίας, πάντοτε υπάρχει κάποιου βαθμού ελλοχεύων κίνδυνος τραυματισμού κατά την εργασία.**

### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Η φρέζα είναι ηλεκτρικό εργαλείο χειρός με διπλή μόνωση του σώματος. Η εργαλειομηχανή κινητοποιείται με μονοφασικό κινητήρα αναστροφής. Τα ηλεκτρικά εργαλεία τέτοιου τύπου ευρέως χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των εργασιών φρεζαρίσματος ξυλείας και υλικών-παραγώγων ξύλου. Τομέας εφαρμογής τους: ξυλουργικές εργασίες, επιδιορθωτικές και οικοδομικές εργασίες, καθώς και ερασιτεχνικές ξυλουργικές εργασίες (ξυλουργικές εργασίες χειρός).



**Δεν επιτρέπεται η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου πέραν του σκοπού κατασκευής του.**

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

Η παρακάτω αριθμηση αφορά εξαρτήματα του εργαλείου, τα οποία παρουσιάζονται στις εικόνες των παρουσιών οδηγιών.

1. Οπίσθια χειρολαβή
2. Χειρολαβή ακριβούς ρύθμισης της πλάκας του περιοριστή βάθους
3. Χειρολαβή ρύθμισης ταχύτητας περιστροφής της ατράκτου
4. Κομβίο ασφάλισης της ατράκτου
5. Περικόχλιο της ατράκτου
6. Σφιγκτήρας ασφάλισης πείρων του οδηγού παραλλήλων
7. Πείρος του οδηγού παραλλήλων
8. Έδραση
9. Περιοριστής αναπηδήσεως βάθους φρεζαρίσματος
10. Οδηγός παραλλήλων
12. Πλάκα του περιοριστή βάθους
13. Σφιγκτήρας ασφάλισης του περιοριστή βάθους
14. Διακόπτης
15. Κομβίο ασφάλισης του διακόπτη
16. Μοχλός ασφάλισης του οδηγού του σώματος
17. Οδηγός του σώματος της φρέζας
18. Αποβολέας σκόνης

\* Υπάρχει η πιθανότητα διαφορών μεταξύ εξαρτημάτων της εργαλειομηχανής και της απεικόνισής της.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ



ΠΡΟΣΟΧΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ – ΚΙΝΔΥΝΟΣ!



ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ/ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΤ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| 1. Αποβολέας σκόνης           | - 1 τεμ. |
| 2. Οδηγός παραλλήλων          | - 1 τεμ. |
| 3. Πείρος οδηγού παραλλήλων   | - 2 τεμ. |
| 4. Φρέζες                     | - 5 τεμ. |
| 5. Πλήμνη                     | - 2 τεμ. |
| 6. Οδηγός κοπής περιγραμμάτων | - 1 τεμ. |
| 7. Εξάρτημα κυκλικής κοπής    | - 1 τεμ. |
| 8. Πεπλατυσμένο κλειδί        | - 1 τεμ. |
| 9. Μπουλόνια + περικόχλια     | - 1 σετ  |
| 10. Εξάγωνο κλειδί            | - 1 τεμ. |

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

#### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΒΟΛΕΑ ΣΚΟΝΗΣ



**Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.**

Ο αποβολέας σκόνης (18) παρέχει τη δυνατότητα αναρρόφησης σκόνης και ρινιδιών που δημιουργούνται κατά το φρεζάρισμα, με τη χρήση καταλλήλων συσκευών αναρρόφησης με κενό αέρος ή βιομηχανικών ηλεκτρικών σκουπών.

- Χαλαρώστε τον μοχλό ασφάλισης του οδηγού του σώματος (16).
- Εγκαταστήστε τον αποβολέα σκόνης (18) στην έδραση (8) και στερεώστε τον με τα μπουλόνια (από το σετ) (εικ.Α).

#### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



**Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.**

- Συγκρατήστε το περικόχλιο της ατράκτου (5) με το πεπλατυσμένο κλειδί (από το σετ).
- Πιέστε και κρατήστε το κομβίο ασφάλισης της ατράκτου (4).
- Ξεβιδώστε το περικόχλιο της ατράκτου (5) αριστερόστροφα (εικ. Β).
- Αφαιρέστε τη φρέζα, καθαρίστε την άτρακτο και εγκαταστήστε την καινούργια φρέζα με τέτοιο τρόπο, ώστε το στέλεχος της να εισχωρήσει εντός της πλήμνης κατά 20 χιλιοστά κατ' ελάχιστον.
- Πιέστε το κομβίο ασφάλισης της ατράκτου (4) και βιδώστε το περικόχλιο της ατράκτου (5).
- Οφείλετε να ελέγχετε τακτικά κατά πόσο αξιόπιστη είναι η στερέωση του βιδωμένου περικόχλιου της ατράκτου (5).



**Οφείλετε να μην βιδώνετε το περικόχλιο της ατράκτου με υπερβολική δύναμη, πριν από την εγκατάσταση του εργαλείου εργασίας. Κατά την αντικατάσταση της φρέζας, οφείλετε να ελέγξετε εάν χρησιμοποιείται η κατάλληλη πλήμνη.**

**Το κομβίο ασφάλισης της ατράκτου προορίζεται αποκλειστικά για στερέωση ή αφαίρεση φρέζας. Δεν επιτρέπεται η χρήση του ως κομβίο κράτησης κατά την περιστροφή της ατράκτου. Μη τήρηση της εν λόγω απαίτησης δύναται να προκαλέσει βλάβη της εργαλειομηχανής ή τραυματισμό του χειριστή.**

#### ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΑΘΟΥΣ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΛΙΚΟΥ



**Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό εργαλείο από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.**

- Τοποθετήστε την εργαλειομηχανή σε επίπεδη επιφάνεια.
- Απασφαλίστε τον μοχλό ασφάλισης του οδηγού του σώματος (16).
- Υπερνικτώντας την αντίσταση των ελατηρίων, κατεβάστε το σώμα της εργαλειομηχανής ώπου η φρέζα να έλθει σε επαφή με την επιφάνεια στην οποία εγκαταστάθηκε.
- Ασφαλίστε σε αυτή τη θέση με τη χρήση του μοχλού ασφάλισης του οδηγού του σώματος (16).
- Χαλαρώστε τον σφιγκτήρα ασφάλισης του περιοριστή βάθους (13).
- Κατεβάστε την πλάκα του περιοριστή βάθους (12) ώπου να έλθει σε επαφή με μία από τις επιφάνειες του περιοριστή αναπήδησης βάθους φρεζαρίσματος (9).
- Ανυψώστε την πλάκα του περιοριστή βάθους (12) έως την επίτευξη του ύψους που αντιστοιχεί στο επιθυμητό βάθος εισχώρησης της φρέζας στο προς επεξεργασία υλικό, και ασφαλίστε σφίγγοντας τον σφιγκτήρα ασφάλισης του περιοριστή βάθους (13).



Κατά τη ρύθμιση του ύψους τοποθέτησης της πλάκας του περιοριστή βάθους (12), δύναται να χρησιμοποιήσει η διαβάθμιση του σώματος της εργαλειομηχανής. Δύναται να ρυθμίσετε το βάθος φρεζαρίσματος με ακρίβεια με τη χρήση της χειρολαβής ακριβούς ρύθμισης της πλάκας του περιοριστή βάθους (2). Μία στροφή της χειρολαβής αναλογεί

στην κάθετη μετακίνηση της πλάκας του περιοριστή βάθους (12) κατά 1 χιλιοστό. Η εργαλειομηχανή είναι εφοδιασμένη με τον περιοριστή αναπήδησης βάθους φρεζαρίσματος (9), ο οποίος εξασφαλίζει τη μετατόπιση (εισχώρηση της φρέζας) εντός του υλικού σε επτά θέσεις με ίσες ενδιάμεσες αποστάσεις (το μήκος της έκαστης αναπήδησης ανέρχεται σε 3 χιλιοστά) (εικ. C).

#### ΚΑΘΕΤΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΗΣ



Τοποθετήστε την εργαλειομηχανή σε επίπεδη επιφάνεια.

- Απασφαλίστε τον μοχλό ασφάλισης του οδηγού του σώματος (16) (εικ. D).
- Κρατήστε τη χειρολαβή γερά, με τα δύο σας χέρια, και ωθήστε την προς τα κάτω υπερνικτώντας την αντίσταση των ελατηρίων.
- Μειώστε την πίεση, και τα ελατήρια από μόνα τους θα εξασφαλίσουν την επαναφορά του σώματος της εργαλειομηχανής στην αρχική του θέση (άνω θέση).

#### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΝ



Ο οδηγός παραλλήλων χρησιμοποιείται για εξασφάλιση της ίσης απόστασης από την ακμή συσχέτισης.

- Συνδέστε τους πείρους του οδηγού παραλλήλων (7) με τον οδηγό παραλλήλων (10) με τα 2 μπουλόνια (εικ. E).
- Χαλαρώστε τον σφιγκτήρα ασφάλισης των πείρων του οδηγού παραλλήλων (6) στην έδραση της εργαλειομηχανής.
- Εισάγετε τους πείρους του οδηγού παραλλήλων (7) στις οπές και ρυθμίστε την επιθυμητή απόσταση.
- Στερεώστε τον οδηγό παραλλήλων (10) στρέφοντας τον σφιγκτήρα ασφάλισης των πείρων του οδηγού παραλλήλων (6).

### ΧΡΗΣΗ / ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

#### ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ



**Η τάση του δικτύου παροχής ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να συμπίπτει με την αναγραφόμενη τάση λαμβανόμενου ηλεκτρικού ρεύματος στην πινακίδα τεχνικών παραμέτρων της εργαλειομηχανής.**



Η εργαλειομηχανή είναι εφοδιασμένη με το κομβίο ασφάλισης του διακόπτη, το οποίο παρέχει προστασία από τυχαία ενεργοποίηση.

#### Ενεργοποίηση

- Πιέστε το κομβίο ασφάλισης του διακόπτη (15).
- Πιέστε και κρατήστε τον διακόπτη (14).

#### Απενεργοποίηση

- Χαλαρώστε το κομβίο του διακόπτη (14).

#### ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΗΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ



Επί του σώματος της εργαλειομηχανής βρίσκεται η χειρολαβή ρύθμισης ταχύτητας περιστροφής της ατράκτου (3). Η ταχύτητα περιστροφής της ατράκτου ρυθμίζεται ανάλογα με τις ανάγκες (ανάλογα με την εν χρήσει φρέζα, τη σκληρότητα του προς επεξεργασία υλικού, το είδος εργασίας κ.λπ.). Η κλίμακα ρύθμισης της ταχύτητας περιστροφής της ατράκτου κυμαίνεται από 1 έως 7 (εικ. F).

#### ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ



**Κατά την εργασία, οφείλετε να κρατάτε την εργαλειομηχανή και με τα δύο σας χέρια!**

- Εγκαταστήστε την κατάλληλη φρέζα (βλ. τις προαναφερθείσες υποδείξεις).
- Τοποθετήστε την έδραση (8) επάνω στο προς επεξεργασία υλικό (εκείνη τη στιγμή η φρέζα δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το υλικό).
- Ρυθμίστε το βάθος φρεζαρίσματος.
- Ενεργοποιήστε την εργαλειομηχανή με τον διακόπτη (14) και αναμένετε έως την επίτευξη της απαιτούμενης ταχύτητας περιστροφής της ατράκτου χωρίς φορτίο.
- Προβείτε στην επεξεργασία μετατοπίζοντας την έδραση της εργαλειομηχανής επί της επιφάνειας του επεξεργαζόμενου υλικού στην επιθυμητή κατεύθυνση.
- Οφείλετε να μετατοπίζετε την εργαλειομηχανή με ομοίμορφες κινήσεις, πιέζοντας κάθε φορά την έδραση προς την επιφάνεια του υλικού έως την ολοκλήρωση του φρεζαρίσματος.



**Η υπερβολικά ταχεία μετατόπιση της εργαλειομηχανής κατά το φρεζάρισμα γίνεται αίτιο της χαμηλής ποιότητας της επεξεργασίας, και ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά της φρέζας ή του κινητήρα. Η υπερβολικά αργή μετατόπιση επίσης δύναται να προκαλέσει μείωση της ποιότητας της επεξεργασίας συνεπεία της υπερβολικής θέρμανσης του υλικού. Η σχετική ταχύτητα της μετατόπισης εξαρτάται από το μέγεθος της εν χρήσει φρέζας, το είδος του επεξεργαζόμενου υλικού ή το βάθος της κοπτικής επεξεργασίας. Συνιστάται να πραγματοποιείτε δοκιμές φρεζαρίσματος στα**

υποπροϊόντα του υλικού προτού προβείτε στο κύριο φρεζάρισμα. Κατά την επεξεργασία των ακμών, το επεξεργαζόμενο υλικό πρέπει να βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του άξονα του φρεζαρίσματος (κοιτώντας στην κατεύθυνση μετατόπισης της εργαλειομηχανής). Κατά τη χρήση του οδηγού για ευθύγραμμη επεξεργασία ή ξάκρισμα, οφείλτε να βεβαιωθείτε για την αξιοπιστία της στερέωσης των βοηθητικών εξαρτημάτων.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΚΟΠΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

- Η χρήση του οδηγού κοπής περιγραμμάτων εξασφαλίζει την ακριβή κοπή εσωτερικών και εξωτερικών περιγραμμάτων.
- Αφαιρέστε τον αποβολέα σκόνης (18) (ξεβιδώστε τα μπουλόνια συγκράτησης).
- Εγκαταστήστε τον οδηγό κοπής περιγραμμάτων στην υποδοχή της έδρασης της εργαλειομηχανής.
- Εγκαταστήστε τον αποβολέα σκόνης (18) και συγκρατήστε και τα δύο εξαρτήματα με τα μπουλόνια συγκράτησης (εικ. G).

Η χρήση του οδηγού κοπής περιγραμμάτων θέτει περιορισμό στο μέγεθος των εν χρήσει φρεζών.

## ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

- Προς αποφυγή δημιουργίας ανώμαλων ακμών και επίτευξη του καλύτερου αποτελέσματος, οφείλτε να εκτελείτε φρεζάρισμα στην αριστερόστροφη κατεύθυνση για εξωτερικές ακμές και στην δεξιόστροφη κατεύθυνση για εσωτερικές ακμές (εικ. H).

## ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΚΟΠΗΣ

- Αφαιρέστε τον οδηγό παραλλήλων (10) μαζί με τους πείρους (7) από την έδραση της εργαλειομηχανής.
- Αφαιρέστε τον έναν πείρο του οδηγού παραλλήλων (7) και εγκαταστήστε επί αυτού το εξάρτημα κυκλικής κοπής.
- Στερεώστε τον πείρο του οδηγού παραλλήλων (7) (μαζί με το εξάρτημα κυκλικής κοπής) επί της έδρασης (8), με τον σφιγκτήρα ασφάλισης των πείρων του οδηγού παραλλήλων (6) (εικ. I).

- Για την εξεύρεση της ακτίνας του φρεζαρίσματος, οφείλτε να μετρήσετε την απόσταση από τη μέση της διαβάθμισης έως την εξωτερική ακμή της φρέζας.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

- Προτού προβείτε σε οποιεσδήποτε εργασίες που αφορούν την εγκατάσταση, τη ρύθμιση, την επισκευή ή τη συντήρηση, οφείλτε να αφαιρέσετε τον ρευματολήπτη του καλωδίου παροχής ρεύματος από τον ρευματοδότη.

- Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε νερό ή άλλο υγρό για τον καθαρισμό της εργαλειομηχανής.
- Οφείλτε να καθαρίζετε την εργαλειομηχανή με βούρτσα.
- Η φθαρμένη φρέζα χρήζει άμεσης αντικατάστασης.
- Προς αποτροπή υπερθέρμανσης του κινητήρα της εργαλειομηχανής, οφείλτε να καθαρίζετε τις οπές εξαερισμού τακτικά.
- Οφείλτε να κάνετε τακτικά διαλείμματα στην εργασία σας.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΚΤΡΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ

- Φθαρμένες (μήκους λιγότερου από 5 χιλιοστά), καμένες ή ραγισμένες ψήκτρες άνθρακα του κινητήρα πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα. Οφείλτε πάντοτε να αντικαταστήσετε και τις δύο ψήκτρες.
- Οφείλτε να αναθέτετε την αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακα μόνο σε αρμόδιο ειδικό. Κατά την αντικατάσταση, πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά αυθεντικά ανταλλακτικά.

- Οποιοδήποτε δυσλειτουργίες πρέπει να επισκευάζονται αποκλειστικά από αρμόδιους ειδικούς του εξουσιοδοτημένου κέντρου τεχνικής υποστήριξης του κατασκευαστή.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

### ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Φρέζα	
Παράμετροι	Αξίες
Τάση λαμβανόμενου ρεύματος	230 V εναλλασσόμενου ρεύματος
Συχνότητα λαμβανόμενου ρεύματος	50 Hz
Ειδικός συντελεστής ισχύος	1200 W
Μέγιστος συντελεστής ταχύτητας περιστροφής χωρίς φορτίο	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Διάμετρος πλημών	Ø 6; 8 mm
Τύπος προστασίας	2
Βάρος	3,3 kg
Έτος κατασκευής	2018

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΥΡΒΟΥ ΚΑΙ ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ

Επίπεδο ακουστικής πίεσης:  $L_{pA} = 89 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Επίπεδο ακουστικής ισχύος:  $L_{wA} = 102 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB(A)}$

Επιτάχυνση της παλμικής κίνησης:  $a_h = 3,64 \text{ m/s}^2$   $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Οι ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά να παραδίδονται στο ειδικό τμήμα ανακύκλωσης. Τις πληροφορίες για το θέμα ανακύκλωσης μπορεί να σας τις παρέχει ο πωλητής του προϊόντος ή οι οπικές αρχές. Ηλεκτρονικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός, ο χρονικός 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 για την υγεία του ανθρώπου.

\* Διατηρούμε το δικαίωμα εισαγωγής αλλαγών.

Η εταιρεία „Grupa Torrex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa, η οποία εδρεύει στη Βαρσοβία στη διεύθυνση: Pograniczna str. 2/4 (αποκαλούμενη εφεξής η «Grupa Torrex»), 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 Torrex 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 τελευταίες μετατροπές). Αντιγραφή, αναπαραγωγή, δημοσίευση, αλλαγή των στοιχείων των οδηγιών χωρίς την έγγραφη έγκριση της εταιρείας Grupa Torrex απαγορεύεται αυστηρά και μπορεί να οδηγήσει σε έγερση ποινικών και άλλων αξιώσεων.



## PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA

## GLODALICA SA GORNJIM VRETENOM 52G710

PAŽNJA: PRE PRISTUPANJU KORIŠĆENJU ELEKTROUREĐAJA POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI DOLE DATO UPUTSTVO I PRIDRŽAVATI GA SE U DALJOJ UPOTREBI.

## OPŠTE MERE BEZBEDNOSTI

- Koristiti samo glodala sa odgovarajućim prečnikom vretena i takva koja odgovaraju brzini obrtaja elektrouređaja.
- Neke vrste materijala napravljenih od drveta mogu dovesti do pojavljivanja prašine, preporučuje se upotreba maske protiv prašine i sistema za uklanjanje prašine.
- Zabranjeno je koristiti glodalicu u sredini u kojoj se pojavljuje plin, zapaljiva isparenja ili u blizini materijala koji su lako zapaljivi.
- Radne alatke treba održavati u čistom stanju. Alatke moraju biti naoštrene.
- Zabranjeno je koristiti oštećena glodala.
- Potrebno je uveriti se da svi stezači koji blokiraju jesu pravilno stegnuti.
- Potrebno je održavati u čistom stanju pričvrсни tulac i navrtanj.
- Potrebno je koristiti radne alatke namenjene za onaj posao koji se planira.
- Zabranjeno je montirati na glodalicu drugačije radne alatke od oni koje preporučuje proizvođač.
- Prilikom promene glodala potrebno je uveriti se da je njegovo vreteno pričvršćeno na dubini od najmanje 20 mm.
- Zabranjeno je dodirivati radne alatke nakon završetka posla. Mogu biti veoma vrele.
- Pre početka glodanja potrebno je uveriti se da ispod materijala koji se obrađuje postoji slobodan prostor, koja sprečava kontakt glodala sa drugim predmetima.
- Potrebno je proveriti površinu mesta gde se obavlja posao. Potrebno je uveriti se da nema neželjenih stranih materijala (eksera, šrafova i tsl.).
- Nakon uključivanja potrebno je sačekati da glodalica dostigne značajnu brzinu. Ukoliko čujemo da glodalica pravi neobične zvuke, potrebno je isključiti uređaj i pronaći uzrok zvuka.
- Za vreme rada glodalicu treba držati za obe drške.
- Zabranjeno je opterećivati glodalicu vršeci veliki pritisak na nju. Sama težina uređaja dovoljna je za obavljanje obrade.
- Zabranjeno je ostavljati uključenu glodalicu bez nadzora.

- Za vreme kada glodalica nije uključena, uvek treba da stoji isključena iz struje.
- Za vreme kada se glodalica ne koristi potrebno je čuvati je na suvom mestu i dalje od dodira dece.
- Pre pristupanja promeni radnih alatki ili bilo koje druge operacije vezane za regulaciju, čuvanje ili upotrebu, uvek treba glodalicu isključiti iz struje.
- Uvek treba proveravati da li su ventilacioni otvori prohodni.
- Potrebno je koristiti isključivo originalni pribor i delove.
- Za čišćenje glodalice zabranjeno je koristiti bilo koje razređivače, koji mogu dovesti do oštećenja delova od plastičnih masa.

## PAŽNJA! Uređaj služi za obavljanje poslova van prostorija.

I pored posedovanja bezbednosne konstrukcije od same osnove, posedovanja sigurnosnih mera i dodatnih zaštitnih mera, uvek postoji delimičan rizik od povreda tokom obavljanja posla.

## IZRADA I NAMENA

Glodalica sa gornjim vretenom je elektrouređaj ručnog tipa, sa dvostrukom izolovanim kućištem. Puni se jednofaznim komutatorskim motorom. Elektrouređaji tog tipa su u širokoj upotrebi za operacije glodanja materijala od drveta i materijala sličnih drvetu. Upotrebljavaju se za obavljanje poslova u stolarstvu, za popravke u objektima ili raznih poslova iz oblasti samostalne amaterske delatnosti (majstorisanje).

**Zabranjeno je koristiti elektrouređaj suprotno od njegove namene.**



## OPIS GRAFIČKIH STRANA

Dole data numeracija odnosi se na elemente uređaja koji su predstavljeni na grafičkim stranicama datog uputstva.

1. Osnovna drška
2. Točkić za preciznu regulaciju graničnika debljine
3. Točkić za regulaciju brzine obrtaja vretena
4. Taster za blokadu vretena
5. Navrtanj vretena
6. Točkići za blokadu šipki paralelne vođice
7. Šipka paralelne vođice
8. Postolje
9. Skočni graničnik dubine glodanja
10. Paralelna vođica
12. Graničnik dubine
13. Poluga za blokadu graničnika dubine
14. Starter
15. Taster za blokadu startera
16. Poluga za blokadu vođice korpusa
17. Vođica korpusa glodalice
18. Crevni nastavak za odvod prašine

\* Mogu se pojaviti razlike između crteža i proizvoda

## OPIS KORIŠĆENIH GRAFIČKIH ZNAKOVA



PAŽNJA



UPOZORENJE



MONTIRANJE/PODEŠAVANJA



INFORMACIJA

## OPREMA I DODACI

1. Crevni nastavak za odvod prašine - 1 kom.
2. Paralelna vođica - 1 kom.
3. Šipka paralelne vođice - 2 kom.
4. Glodala - 5 kom.
5. Pričvrtni tulac - 2 kom.
6. Vođica za profilisanje - 1 kom.
7. Element za kružno sečenje - 1 kom.
8. Pljosnati ključ - 1 kom.
9. Šrafovi + navrtnji - 1 komplet
10. Imbus ključ - 1 kom.

## PRIPREMA ZA RAD

### MONTIRANJE CREVNOG NASTAVKA ZA ODVOD PRAŠINE

**Isključiti elektrouređaj iz struje.**

Crevni nastavak za odvod prašine (18) omogućava odvođenje prašine i iverja nastalih za vreme glodanja, uz pomoć odgovarajućih uređaja za



usisavanje ili uz pomoć industrijskih usisivača.

- Otpustiti polugu za blokadu vođice korpusa (16).
- Postaviti crevni nastavak za odvođenje prašine (18) na postolje (8) i pričvrstiti uz pomoć šrafa (u priboru) (slika A).

### MONTIRANJE I DEMONTIRANJE RADNIH ALATKI

**Isključiti elektrouređaj iz struje.**



- Uхватiti navrtanj vretena (5) pljosnatim ključem (u priboru).
- Pritisnuti i zadržati pritisak na tasteru za blokadu vretena (4).
- Odvrnuti navrtanj vretena (5) u smeru suprotnom od smera kazaljke na satu (slika B).
- Izvaditi glodalo, očistiti vreteno i postaviti novo glodalo tako da njegova drška bude postavljena u pričvrtni tulac najmanje 20mm.
- Pritisnuti taster za blokadu vretena (4) i zavrnuti navrtanj vretena (5).
- Povremeno treba proveriti pričvršćenost navrtnja vretena (5).



**Navrtanj vretena ne treba jako zatezati prilikom postavljanja radnih alatki na njega. Svaki put kada se menja glodalo potrebno je proveriti da li upotrebljen pravilan pričvrtni tulac.**

**Taster za blokadu vretena služi isključivo za pričvršćivanje ili skidanje glodala. Zabranjeno je koristiti ga kao taster za kočnicu, kada se vreteno obrće. U suprotnom, može doći do oštećenja glodalice ili do povrede korisnika.**

### POSTAVLJANJE DUBINE UDUBLJIVANJA GLODALA U MATERIJAL KOJI SE OBRADUJE

**Isključiti elektrouređaj iz struje.**



- Postaviti glodalicu na ravnu površinu.
- Odblokirati polugu za blokadu vođice korpusa (16).
- Savlađujući otpor opruge, spustiti korpus glodalice sve dok glodalo ne dođe do površine, na kojoj je postavljena glodalica.
- Zablokirati u tom položaju uz pomoć poluge za blokadu vođice korpusa (16).
- Otpustiti polugu za blokadu graničnika dubine (13).
- Spustiti graničnik dubine (12) sve dok se ne poravnava sa jednom od površina skočnog graničnika dubine glodanja (9).
- Podići graničnik dubine (12) na visinu koja odgovara željenom udubljivanju glodala u materijal koji se obrađuje i zablokirati, okrećući polugu za blokadu graničnika dubine (13).



Prilikom postavljanja visine položaja graničnika dubine (12) pomaže skala koja se nalazi na korpusu glodalice. Pravilno postavljanje dubine glodanja može se postići okretanjem točkića za preciznu regulaciju graničnika dubine (2). Jedan obrt točkića odgovara pomeranju graničnika dubine (12) u pravcu ka kljunu za 1 mm.

Glodalica poseduje skočni graničnik dubine glodanja (9) koji omogućava pomeranje (udubljivanje glodala) u materijalu u sedam ravnomerno udaljenih položaja, od sebe (svaki skok iznosi oko 3mm) (slika C).

### POMERANJE KLJUNA KORPUSA GLODALICE



- Postaviti glodalicu na ravnu površinu.
- Odblokirati polugu za blokadu vođice korpusa (16) (slika D).
- Uхватiti obema rukama drške i pritisnuti ka dole, savlađujući otpor opruge.
- Otpustiti pritisak, opruga će sama da dovede vraćanje korpusa glodalice u izlazni položaj (gornji).

### MONTIRANJE PARALELNE VOĐICE



Paralelna vođica primenjuje se za dobijanje jednake udaljenosti od krajeva.

- Uz pomoć dva šrafa povezati šipke paralelne vođice (7) sa paralelnom vođicom (10) (slika E).
- Otpustiti točkiće za blokadu šipki paralelne vođice (6) postavljene na postolju glodalice.
- Gurnuti šipke paralelne vođice (7) u otvore i postaviti željenu udaljenost.
- Pričvrstiti paralelnu vođicu (10) zavićući točkiće (9) za blokadu šipki paralelne vođice (6).

## RAD/POSTAVKE



### UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE

**Napon struje mora odgovarati visini napona koji je dat na nominalnoj tablici glodalice.**



Glodalica poseduje taster za blokadu startera, sprečavajući slučajno putanje u pogon.

#### Uključivanje

- Pritisnuti taster za blokadu startera (15).
- Pritisnuti i pridržati starter (14).

#### Isključivanje

- Otpustiti pritisak na taster startera (14).



### REGULACIJA BRZINE OBRTAJA VREtenA

**i** Na korpusu glodalice nalazi se točkić za regulaciju brzine obrtaja vretena (3). Brzina obrtaja vretena podešava se prema potrebama (u zavisnosti od upotrebjenog glodala, tvrdoće materijala koji se obrađuje, vrste posla i tsl.). Opseg regulacije brzine obrtaja vretena je od 1 do 7 (slika F).

### GLODANJE

**Za vreme rada glodalica mora da se drži sa obe ruke!**

- Montirati odgovarajuće glodalo (pogledaj uputstvo gore).
- Postaviti postolje (8) na materijal koji će se obrađivati (u tom trenutku glodalo ne sme da se opire o materijal).
- Postaviti dubinu glodanja.
- Uključiti glodalicu na starteru (14) i sačekati da vreteno dostigne postavljenu brzinu obrtaja na slobodnom hodu.
- Otpočeti obradu pomerajući postolje glodalice preko površine materijala koji se obrađuje u željenom smeru.
- Glodalicu treba prevlačiti ravnomernim stalnim pokretom, sve vreme pritiskajući njeno postolje do površine materijala, sve do završetka glodanja.

**i** Isuviše brzo pomeranje glodalice za vreme glodanja dovodi do malog stepena kvaliteta obrade i može biti uzrok oštećenja glodala ili motora. Isuviše slobodno pomeranje glodalice takođe može dovesti do smanjenog nivoa kvaliteta obrade, što može da uzrokuje prekomerno zagrevanje materijala. Odgovarajuća brzina pomeranja glodalice zavisi od veličine upotrebjenog glodala, vrste materijala koji se obrađuje ili dubine rezanja. Preporučuje se obavljanje probe operacije glodanja na otpadnom materijalu, pre nego što se otpočne sa poslom. Prilikom obrade ivica, materijal koji se obrađuje treba da se nalazi na levoj strani u odnosu na os glodala (ako se gleda u pravcu pomeranja glodalice). Ukoliko se koristi vođica za pravolinijsku obradu ili opsecanja, potrebno je uveriti se da je pomoćni pribor pravilno pričvršćen.

### MONTIRANJE VOĐICE ZA PROFILISANJE

- Upotreba vođice za profilisanje omogućava precizno sečenje unutrašnjih i spoljašnjih profila.
- Demontirati crevni nastavak za odvođenje prašine (18) (odvrćući pričvrstne navrtne).
- Postaviti vođicu za profilisanje u гнездо postolja glodalice.
- Montirati crevni nastavak za odvođenje prašine (18) i zavrnuti oba elementa uz pomoć pričvrstnih navrtanja (slika G).

**i** Upotreba vođice za profilisanje ograničava upotrebu glodala različitih veličina.

### PRAVAC GLODANJA

**i** Kako bi se izbegli neravni krajevi i postigao najbolji rezultat potrebno je glodati u pravcu suprotnim od kretanja skazaljki na satu za spoljašnje ivice i u pravcu skazaljki na satu za unutrašnje ivice (slika H).

### UPOTREBA ELEMENATA ZA SEČENJE PO KRUŽNOJ LINIJI

- Izvaditi vođicu za paralelno sečenje (10) zajedno sa šipkama paralelne vođice (7) iz postolja glodalice.
- Demontirati jednu šipku paralelne vođice (7) i pričvrstiti na nju element za sečenje po kružnoj liniji.
- Pričvrstiti šipku paralelne vođice (7) (zajedno sa elementom za sečenje po kružnoj liniji) na postolje (8) uz pomoć točkića za blokadu šipki paralelne vođice (6) (slika I).

**i** Kako bi se obeležio talas glodanja potrebno je izmeriti udaljenost od sredine markera do spoljne ivice glodala.

## RUKOVANJE I ODRŽAVANJE

**i** Pre pristupanja bilo kakvim operacijama vezanim za instaliranje, podešavanje, popravku ili korišćenje, potrebno je isključiti utikač kabla iz strujne utičnice.

- Za čišćenje ne treba koristiti vodu ili druge tečnosti.
- Glodalica se čisti uz pomoć četke.
- Iskorišćeno glodalo potrebno je odmah zameniti.
- Redovno treba čistiti ventilacione otvore, kako ne bi došlo do pregrevanja motora glodalice.
- Povremeno praviti pauze u toku rada.

### PROMENA UGLJENIH ČETKI

**i** Iskorišćene (kraće od 5 mm), spaljene ili napukle ugljene četke motora potrebno je odmah zameniti. Uvek se istovremeno menjaju obe četke.

Operaciju promene ugljenih četki treba poveriti kvalifikovanoj osobi, koristeći isključivo originalne delove.

**i** Sve vrste popravki dužan je da obavi ovlašćeni servis proizvođača.

### NOMINALNI PODACI

Glodalica sa gornjim vretenom	
Parametar	Vrednost
Napon struje	230 V AC
Frekvencija struje	50 Hz
Nominalna snaga	1200 W
Opseg brzine obrtaja na praznom hodu	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Prečnik tulaca stezača	Ø 6; 8 mm
Klasa bezbednosti	II
Masa	3,3 kg
Godina proizvodnje	2018


### PODACI VEZANI ZA BUKU I PODRHTAVANJE

Nivo akustičnog pritiska:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Nivo akustične snage:  $L_{wA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Izmerena vrednost brzine podrhtavanja:  $a_{1v} = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## ZAŠTITA SREDINE

 Proizvode koji se napajaju strujom ne treba baciti 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 izmene.

„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 Grupa 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.

**HR**

## PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA

### VERTIKALNA GLODALICA 52G710

POZOR: PRIJE POČETKA KORIŠTENJA ELEKTRIČNOG ALATA TREBA PAŽLJIVO PROČITATI UPUTE ZA UPOTREBU I SPREMITI IH ZA DALJNJE KORIŠTENJE.

## POSEBNI PROPISI O SIGURNOSTI

- Koristite samo ona glodala koja imaju odgovarajući promjer osi, te ona koja odgovaraju okretnoj brzini električnog uređaja.
- Neke vrste materijala sličnih drvu mogu dovesti do nastanka prašine, preporuča se uporaba zaštitne maske i sustava za usisavanje prašine.
- Glodalicom se ne smijete koristiti u sredinama u kojima se pojavljuju plinovi, isparavanja koja mogu dovesti do eksplozije, ili u blizini materijala koji mogu eksplodirati.
- Radni alat treba održavati čist. Alat treba biti oštar.
- Ne smijete koristiti oštećena glodala.
- Uvijek provjeravajte jesu li svi stezni elementi za blokadu dobro pritisnuti.
- Stezni tuljac i matica uvijek moraju biti čisti.
- Koristite onakvo sredstvo za rad koje najbolje odgovara poslu koji namjeravate uraditi.
- Nikad na glodalicu ne stavljajte ona sredstva za rad koja ne preporuča proizvođač.
- Kod promjene glodala obavezno se uvjerite jeli njegov donji dio dobro pričvršćen u dubini, a najmanje 20 mm.
- Netom nakon završetka posla ne smijete dirati sredstvo za rad. Ono može biti vruće.
- Prije početka rada glodalicom obavezno provjerite jeli pod materijalom koji obrađujete ostalo dovoljno slobodnog prostora, što će spriječiti dodir glodala s ostalim predmetima.

- Prekontrolirajte površinu mjesta na kome ćete raditi. Provjerite nema li neželjenih stranih materijala kao što su čavli, vijci i sl.
- Nakon što uključite uređaj pričekajte dok glodalica ne postigne nazivnu brzinu.
- Ako čujete uznemiravajuće zvukove koji dolaze iz glodalice, zaustavite uređaj i pronađite njihov uzrok.
- Za vrijeme rada glodalicu treba držati za obje ručke.
- Glodalicu ne smijete prekomjerno opterećivati tako da na nju vršite prevelik pritisak. Samo masa uređaja dovoljna je za obradu uratka.
- Glodalicu ne smijete ostavljati uključenu bez nadzora
- U vrijeme kad glodalicu ne koristite, uvijek ju treba isključiti od napajanja.
- U vrijeme kad glodalicu ne koristite, tada ju treba čuvati na suhom mjestu i sigurnom od dohvata djece.
- Prije nego pristupite promjeni sredstva za rad ili bilo kojoj aktivnosti vezanoj uz regulaciju, održavanje ili popravak uvijek glodalicu isključite od napajanja.
- Obavezno kontrolirajte ventilacijske otvore, jesu li protočni.
- Koristite isključivo originalne dijelove i dodatnu opremu.
- Za čišćenje glodalice ne smijete koristiti nikakve razrjeđivače, jer oni mogu dovesti do oštećenja dijelova izrađenih od umjetnih materijala.

### 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.**

### KONSTRUKCIJA I NAMJENA

Glodalica s gornjim vretenom je ručni električni alat sa dvostruko izoliranim kućištem. Uređaj pokreće jednofazni komutatorski motor. Alati tog tipa se koriste za izvođenje glodanja u drvu i drvu sličnim materijalima. Područja njihove primjene su: građevinarstvo, stolarija te svi radovi u okviru neprofesionalne upotrebe (sam svoj majstor).



**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 stranicama dotičnih uputa.

1. Osnovna drška
2. Vijak za preciznu regulaciju graničnika dubine
3. Vijak za regulaciju brzine okretaja vretena
4. Gumb blokade vretena
5. Matica vretena
6. Vijci blokade pruta paralelne vodilice
7. Prut paralelne vodilice
8. Stopa
9. Stupnjevani graničnik dubine glodanja
10. Paralelna vodilica
12. Graničnik dubine
13. Vijak blokade graničnika dubine
14. Prekidač
15. Gumb blokade prekidača
16. Poluga blokade vodilice tijela
17. Vodilica tijela glodalice
18. Nastavak za odvod prašine

\*Moguće su male razlike između crteža i proizvoda

### OPIS KORIŠTENIH GRAFIČKIH ZNAKOVA



POZOR



UPOZORENJE



MONTAŽA/POSTAVKE



INFORMACIJA

### DIJELOVI I DODATNA OPREMA

1. Nastavak za odvod prašine - 1 kom.
2. Paralelna vodilica - 1 kom.
3. Prut paralelne vodilice - 2 kom.
4. Glodala - 5 kom.
5. Stezni tuljac - 2 kom.
6. Vodilica za profile - 1 kom.
7. Element za rezanje po krugu - 1 kom.

8. Plosnati ključ - 1 kom.
9. Vijci + matice - 1 set
10. Šesterokutni ključ - 1 kom.

## PRIPREMA ZA RAD

### MONTAŽA NASTAVKA ZA ODVOD PRAŠINE



#### Uređaj isključite iz mreže.

Nastavak za odvod prašine (18) omogućava usisavanje prašine i strugotina koji nastaju tijekom glodanja uz pomoć vakumskih uređaja za usisavanje ili industrijskih usisavača.

- Popustite polugu blokade vodilice tijela (16).
- Nastavak za odvod prašine (18) namjestite u stopu (8) i pričvrstite uz pomoć vijaka (u isporuci) (crtež A).

### MONTAŽA I DEMONTAŽA RADNOG ALATA



#### Uređaj isključite iz mreže.

- Maticu vretena (5) prihvatite uz pomoć plosnatog ključa (u isporuci).
- Stisnite i pridržite gumb blokade vretena (4).
- Odvinite maticu vretena (5) u smjeru suprotnom od kazaljki na satu (crtež B).
- Izvadite glodalo, očistite vreteno i namjestite novo glodalo tako da se njegov nastavak nađe udubljen u stezni tuljac, najmanje 20mm.
- Stisnite gumb blokade vretena (4) i stegnite maticu vretena (5).
- Povremeno provjeravajte je li matica vretena (5) dobro stegnuta.



**Nemojte prejako stezati maticu vretena prije nego stavite u nju radni alat. Svaki put kod zamjene glodala provjerite jeste li upotrijebili odgovarajući stezni tuljac.**

**Gumb blokade vretena služi isključivo za stavljanje ili skidanje glodala i ne smije se koristiti kao kočnica za vrijeme okretanja vretena, jer može doći do oštećenja glodalice ili ozljeda operatera.**

### POSTAVLJANJE VRIJEDNOSTI DUBINE GLODANJA U OBRAĐIVANOM MATERIJALU



#### Uređaj isključite iz mreže.

- Glodalicu stavite na ravnu površinu.
- Odblokirajte polugu blokade vodilice tijela (16).
- Savladavajući otpor opruga spustite tijelo glodalice sve dok se glodalo ne dodirne sa površinom na koju je stavljena.
- Blokiranje u tom položaju uz pomoć poluge blokade vodilice tijela (16).
- Popustite vijak blokade graničnika dubine (13).
- Spustite graničnik dubine (12) dok se ne dodirne s jednom od površina stupnjevanog graničnika dubine glodanja (9).
- Podignite graničnik dubine (12) do visine koja odgovara željenom udubljenju glodala u izradak i blokiranje stežući vijak blokade graničnika dubine (13).



Kod određivanja visine položaja graničnika dubine (12) pomaže skala koja se nalazi na tijelu glodalice. Vrlo precizno namještanje dubine glodanja moguće je dobiti okrećući gumb (kotačić) za preciznu regulaciju graničnika dubine (2). Jedan okretaj gumba odgovara pomaku graničnika dubine (12) u okomitom smjeru za 1 mm. Glodalica posjeduje stupnjevani graničnik dubine glodanja (9), koji omogućava pomicanje (produbljivanje glodanja) na materijal u sedam pozicija koje su jednako od sebe udaljene (svaki pomak – stupanj iznosi oko 3 mm) (crtež C).

### OKOMITI POMAK TIJELA GLODALICE



- Glodalicu stavite na ravnu površinu.
- Odblokirajte polugu blokade vodilice tijela (16) (crtež D).
- S obje ruke primite rukohvate i stisnite prema dolje savladavajući otpor opruga.
- Popustite pritisak, opruge će samostalno dovesti do povrata korpusa glodalice u polazni položaj (gornji).

### MONTAŽA PARALELNE VODILICE



Paralelna vodilica koristi se za postizanje ravne udaljenosti od ruba odnosnika.

- Uz pomoć dva vijka spojite palice paralelne vodilice (7) i paralelnu vodilicu (10) (crtež E).
- Popustite vijke blokade palica paralelne vodilice (6) koje se nalaze na stopi glodalice.
- Stavite palice paralelne vodilice (7) u otvore i namjestite željenu udaljenost.
- Pričvrstite paralelnu vodilicu (10) stežući kotačiće za blokadu palica paralelne vodilice (6).

## RAD / POSTAVKE



### UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE

**Napon mreže mora odgovarati veličini napona koji je napisan na nazivnoj tablici glodalice.**



Glodalica ima gumb za blokadu prekidača koji osigurava od nehotičnog pokretanja uređaja

#### Uključivanje

- Stisnite gumb blokade prekidača (15).
- Stisnite i pridržite prekidač (14).

#### Isključivanje

- Oslobodite pritisak na gumb prekidača (14).

### REGULACIJA BRZINE OKRETAJA VRETENA



Na tijelu glodalice nalazi se vijak za regulaciju brzine okretaja vretena (3). Brzinu okretaja vretena odaberite ovisno o potrebama (ovisno o korištenom glodalju, tvrdoći izratka, vrsti rada i slično). Opseg regulacije brzine okretaja vretena je od 1 do 7 (crtež F).

### GLODANJE



**Tijekom rada glodalicu držite s obje ruke!**

- Montirajte odgovarajuće glodalo (vidi gornje upute).
- Namjestite stopu(8) na materijal, koji mislite obrađivati (u tom trenutku glodalo ne smije dodirivati materijal).
- Namjestite dubinu glodanje.
- Uključite glodalicu prekidačem (14) i pričekajte dok će vreteno postići namještenu brzinu okretaja kod praznog hoda.
- Započnite obradu, pomičući stopu glodalice po površini materijala koji obrađujete u željenom smjeru.
- Glodalicu pomičite ravnomjernim stalnim pokretom, pritišćući cijelo vrijeme njenu stopu na površinu materijala, sve do završetka procesa glodanja.



**Prebrz pomak glodalice za vrijeme glodanja dovodi do niske kvalitete uratka, a može biti i uzrok oštećenja glodala ili motora. Prespor pomak glodalice također može dovesti do niske kvalitete uratka, kao posljedica prekomjernog grijanja materijala. Odgovarajuća brzina pomaka ovisi o veličini korištenog glodala, vrsti materijala koji obrađujete, te o dubini obrade. Preporučeno je da najprije izvedete probna glodanja otpadnog materijala prije nego započnete izvoditi posao koji ste namjeravali. Prilikom obrade ruba obrađivani materijal se treba nalaziti s lijeve strane osi glodala (gledajući u smjeru pomaka glodalice). Ako koristite vodilicu za ravnu obradu ili rubove obavezno provjerite jeli dodatna oprema dobro pričvršćena.**

### MONTAŽA VODILICE ZA PROFILE



Upotreba vodilice za profile omogućava precizno izrezivanje unutarnjih i vanjskih profila.

- Demontirajte nastavak za odvod prašine (18) (odvinite vijke za pričvršćivanje).
- Namjestite vodilicu za profile u ležište stope glodalice.
- Montirajte nastavak za odvod prašine (18) i stegnite oba elementa uz pomoć vijaka za pričvršćivanje (crtež G).



**Upotreba vodilice za profile ograničava upotrebu veličine glodala.**

### SMJER GLODANJA



Kako biste izbjegli neravne rubove i postigli najbolji rezultat glodati treba u smjeru suprotnom od kazaljki na satu za vanjske rubove i u smjeru kazaljki na satu za unutarnje rubove (crtež H).

### UPOTREBA ELEMENTA ZA REZANJE PO KRUGU



- Izvadite vodilicu za paralelno rezanje (10) zajedno s palicama paralelne vodilice (7) iz stope glodalice.
- Demontirajte jednu palicu paralelne vodilice (7) i stavite na nju element za rezanje po krugu.
- Pričvrstite palicu paralelne vodilice (7) (zajedno sa elementom za rezanje po krugu) na stopu (8) uz pomoć vijaka za blokadu palica paralelne vodilice (6) (crtež I).



Kako biste odredili prostor glodanja, treba izmjeriti udaljenost od sredine oznake do vanjskog ruba glodala.

## RUKOVANJE I ODRŽAVANJE



**Prije početka svih radova na instaliranju, podešavanju, rukovanju ili popravljaju uređaja izvadite utikač iz mrežne utičnice.**

- Za čišćenje ne koristite vodu niti druge tekućine.
- Glodalicu čistite uz pomoć četke.
- Istrošeno glodalo odmah zamijenite.
- Redovito čistite otvore za ventilaciju kako ne bi došlo do pregrijavanja glodalice.
- Povremeno prekidajte rad.



### ZAMJENA UGLJENIH ČETKICA

**Istrošene (kraće od 5 mm), spaljene ili puknute ugljene motorne četkice odmah zamijenite. Uvijek mijenjajte istovremeno obje četkice.**

**Radnju zamjene ugljenih četkica treba povjeriti isključivo kvalificiranoj osobi, a pri tome koristiti isključivo originalne dijelove.**



Sve smetnje trebaju uklanjati ovlaštteni serviseri proizvođača.

## TEHNIČKI PARAMETRI

### NAZIVNI PODACI

Vertikalna glodalica	
Parametar	Vrijednost
Napon napajanja	230 V AC
Frekvencija napajanja	50 Hz
Nazivna snaga	1200 W
Opseg brzine okretaja kod praznog hoda	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Promjer steznih tuljaca	Ø 6; 8 mm
Klasa zaštite	II
Težina	3,3 kg
Godina proizvodnje	2018

### PODACI VEZANI UZ BUKU I TITRAJE

Razina akustičkog pritiska  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Razina akustičke snage  $L_{wA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Vrijednost ubrzanja titraja:  $a_n = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## 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

„Društvo s ograničenom odgovornošću Grupa Topex” d.o.o. 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.



## TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

### FRESADORA DE SUPERFICIE 52G710

ATENCIÓN: ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA ELÉCTRICA ES NECESARIO LEER LAS INSTRUCCIONES Y GUARDARLAS PARA LAS FUTURAS CONSULTAS.

## NORMAS DE SEGURIDAD DETALLADAS

- Utilice únicamente fresas con diámetro de vástago adecuado y apropiadas para las revoluciones de la herramienta eléctrica.
- Algunos tipos de materiales de madera pueden producir polvo. Es aconsejable utilizar mascarilla y sistemas de extracción de polvo.
- No utilice la fresadora en un entorno donde haya gases o atmósfera explosiva o cuando haya explosivos cerca.
- La herramienta debe mantenerse limpia. La herramienta debe ser afilada.
- No utilice fresas dañadas.
- Asegúrese de que todas las abrazaderas de fijación estén apretadas.
- El casquillo de ajuste y la tuerca deben mantenerse limpios.
- Use la herramienta adecuada para el trabajo ejecutado.
- Nunca instale en la fresadora útiles otros que los recomendados por el fabricante.
- Al sustituir la fresa debe asegurarse de que el vástago este fijo en una profundidad de al menos 20 mm.

- No debe tocar los útiles después de su uso. Pueden estar calientes.
- Antes de empezar a fresar, asegúrese de que haya espacio debajo del material trabajado para evitar el contacto de la fresa con otros objetos.
- Debe revisar el área del trabajo. Debe asegurarse de que no haya introducidos materiales no deseados (clavos, tornillos, etc.).
- Después de la puesta en marcha, espere hasta que la fresadora alcance la velocidad nominal. Si escucha ruidos extraños producidos por la fresadora, debe parar la herramienta y encontrar la causa.
- Durante la operación sujete la fresadora por ambas empuñaduras.
- No debe sobrecargar la fresadora ejerciendo demasiada presión. El peso propio de la herramienta es suficiente para realizar el tratamiento.
- No deje la fresadora encendida sin vigilancia.
- Mientras que no use la fresadora, siempre debe desconectarla de la fuente de alimentación.
- Cuando la fresadora no está en uso, debe estar almacenada en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.
- Antes de sustituir los útiles o cualquier actividad relacionada con el ajuste, mantenimiento o reparación, desconecte la fresadora.
- Compruebe siempre de que las rejillas de ventilación no estén obstruidas.
- Utilice solamente los accesorios y las piezas originales.
- Para limpiar la fresadora no debe utilizar ningún disolvente que pueda dañar las piezas de plástico.

**¡ATENCIÓN! La herramienta sirve para trabajar en los interiores.**

**A pesar de que la estructura de esta herramienta es segura y aunque se apliquen medios de seguridad y protecciones adicionales, siempre existe el riesgo mínimo de sufrir lesiones durante el trabajo.**

## ESTRUCTURA Y APLICACIÓN

La fresadora de superficie es una herramienta eléctrica manual con carcasa de doble aislamiento. La propulsión es de motor monofásico conmutador. Este tipo de herramientas tienen aplicación para trabajo de fresado de madera y materiales similares. Esta herramienta tiene aplicación en trabajos de carpintería, remodelación y obras, así como cualquier tipo de trabajos de aficionado (bricolaje).



**Se prohíbe el uso de la herramienta eléctrica para usos diferentes de los aquí indicados.**

## DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS GRÁFICAS

La lista de componentes se refiere a las piezas de la herramienta mostradas en la imagen al inicio del folleto.

1. Empuñadura principal
2. Rueda de ajuste preciso del tope de profundidad
3. Rueda de ajuste de las revoluciones del husillo
4. Bloqueo de husillo
5. Tuerca del husillo
6. Rueda de bloqueo de la palanca de la guía paralela
7. Palanca de la guía paralela
8. Placa base
9. Tope de profundidad de fresado
10. Guía paralela
12. Tope de profundidad
13. Rueda de bloqueo del tope de profundidad
14. Interruptor
15. Bloqueo de interruptor
16. Palanca de bloqueo de la guía de la carcasa
17. Guía de la carcasa
18. Boquilla de salida de polvo

\* Puede haber diferencias entre la imagen y el producto.

## DESCRIPCIÓN DE ICONOS UTILIZADOS



ATENCIÓN



ADVERTENCIA



MONTAJE / CONFIGURACIONES



INFORMACIÓN

## ÚTILES Y ACCESORIOS

1. Salida de polvo - 1 ud.
2. Guía paralela - 1 ud.
3. Palanca de la guía paralela - 2 uds.
4. Fresas - 5 uds.

5. Casquillo de ajuste - 2 uds.
6. Guía para perfiles - 1 ud.
7. Elemento para cortar en círculo - 1 ud.
8. Llave plana - 1 ud.
9. Tornillos + tuercas - 1 juego
10. Llave hexagonal - 1 ud.

## PREPARACIÓN PARA TRABAJAR

### MONTAJE DE LA SALIDA DE POLVO

#### Desenchufe la herramienta de la corriente.

La boquilla de salida de polvo (18) permite la extracción de polvo y virutas producidas durante fresado con los dispositivos de aspiración en vacío apropiados o aspiradores industriales.

- Afloje la palanca de bloqueo de la carcasa (16).
- Coloque la boquilla de salida de polvo (18) en la placa base (8) y asegúrela con los tornillos (suministrados) (imagen A).

### MONTAJE Y DESMONTAJE DE ÚTILES

#### Desenchufe la herramienta de la corriente.

- Sujete la tuerca de husillo (5) con la llave plana (incluida).
- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (4).
- Desenrosque la tuerca de husillo (5) en la dirección opuesta a las agujas de reloj (imagen B).
- Retire la fresa, limpie el husillo e inserte una fresa nueva de manera que el vástago esté introducido en el casquillo de ajuste al menos 20 mm.
- Pulse el botón de bloqueo del husillo (4) y apriete la tuerca del husillo (5).
- Revise periódicamente el ajuste de la tuerca del husillo (5).

**No apriete la tuerca con firmeza antes de insertar el útil. Cada vez que sustituya una fresa debe comprobar que se haya utilizado un casquillo de ajuste adecuado.**

**El bloqueo del husillo se utiliza solamente para fijar o retirar la fresa. No lo use como un botón de frenado cuando el husillo gira. De lo contrario puede provocar daños en la herramienta o lesionar al usuario.**

### AJUSTE DE LA PERFORACIÓN DE LA FRESA EN EL MATERIAL TRABAJADO

#### Desenchufe la herramienta de la corriente.

- Coloque la fresadora sobre una superficie plana.
- Desbloquee la palanca de bloqueo de la carcasa (16).
- Superando la resistencia de los muelles baje la carcasa de la fresadora hasta que la fresa toque la superficie sobre la que está colocada.
- Bloquee esta posición con la palanca de bloqueo de la guía de la carcasa (16).
- Afloje la rueda de bloqueo del tope de profundidad (13).
- Gire la rueda de ajuste del tope de profundidad (12) hasta que toque con la superficie del tope de la profundidad de fresado (9).
- Gire la rueda de ajuste del tope de profundidad (12) hacia arriba hasta conseguir la altura correspondiente a la penetración deseada de la fresa en el material trabajado y bloquee la posición con la rueda de bloqueo del tope de profundidad (13).

A la hora de elegir la altura de la posición del tope de la profundidad (12) es útil la escala sobre la carcasa de la fresadora. Un ajuste preciso de la profundidad de fresado se puede conseguir girando la rueda de ajuste preciso del tope de profundidad (2). Un giro de la rueda corresponde al movimiento del tope de profundidad (12) 1 mm en vertical.

La fresadora está equipada con tope de profundidad de fresado (9) que permite mover (perforar con la fresa) en el material en siete posiciones igualmente espaciadas (cada carrera es de unos 3 mm) (imagen C).

### MOVIMIENTO VERTICAL DE LA CARCASA DE LA FRESADORA

- Coloque la fresadora sobre una superficie plana.
- Desbloquee la palanca de bloqueo de la guía de la carcasa (16) (imagen D).
- Sujete con las dos manos la empuñadura y presione hacia abajo superando la resistencia de los muelles.
- Suelte la presión. Los muelles devolverán la carcasa de la fresadora a su posición principal (superior).

### MONTAJE DE LA GUÍA PARALELA

La guía paralela se utiliza para obtener la misma distancia del borde de referencia.

- Con dos tornillos de bloqueo se juntan las barras de la guía paralela (7) con la guía paralela (imagen E).
- Afloje el bloqueo de las barras de la guía paralela (6) situados en la base de la fresadora.

- Introduzca las barras de la guía paralela (7) en los orificios y configure la distancia deseada.
- Fije la guía paralela (10) apretando la rueda de bloqueo de las barras de la guía paralela (6).

## TRABAJO / CONFIGURACIÓN



### PUESTA EN MARCHA / DESCONEXIÓN

La tensión en red debe coincidir con las indicaciones en la placa de características técnicas de la fresadora.



La fresadora está equipada con bloqueo del interruptor que protege de una puesta en marcha incontrolada.

#### Puesta en marcha

- Pulse el botón de bloqueo del interruptor (15).
- Pulse y sujete el interruptor (14).

#### Desconexión

- Suelte el interruptor (14).

### AJUSTE DE LAS REVOLUCIONES DEL HUSILLO



Sobre la carcasa de la fresadora se encuentra la rueda de ajuste de las revoluciones del husillo (3). La velocidad del husillo se selecciona de acuerdo a las necesidades (según la fresa, la dureza del material, el tipo de trabajo, etc.) El rango de revoluciones del husillo es de 1 a 7 (imagen F).

### FRESADO



¡Durante la operación la fresadora debe sujetarse con las dos manos!

- Instale la fresa adecuada (véase las instrucciones anteriores).
- Coloque la placa base (8) sobre el material a trabajar (en ese punto la fresa no puede entrar en contacto con el material).
- Ajuste la profundidad de fresado.
- Encienda el interruptor de la fresadora (14) y espere hasta que el husillo alcance las revoluciones en vacío configuradas.
- Empiece el procesamiento, deslizando la base de la fresadora sobre la superficie del material en la dirección deseada.
- La fresadora debe deslizarse con un movimiento uniforme continuo, al mismo tiempo aplicando presión a la superficie de la placa base hasta terminar el fresado.



Un deslizamiento demasiado rápido de la fresadora durante el fresado provoca una calidad de tratamiento baja y puede provocar daños en la fresadora o el motor. Un deslizamiento demasiado lento de la fresadora también puede disminuir la calidad del tratamiento, debido a un calentamiento excesivo del material. La velocidad de deslizamiento apropiada dependerá del tamaño de la fresa utilizada, el tipo de material y la profundidad de fresado. Se recomienda llevar a cabo pruebas de fresado sobre el material de desecho antes de empezar los trabajos previstos. Al tratar los bordes, el material trabajado debe estar en el lado izquierdo del eje de la fresa (mirando en la dirección de desplazamiento de la fresadora).

Si utiliza la guía para el tratamiento en línea o recorte, asegúrese de que los accesorios auxiliares estén bien montados.

### MONTAJE DE LA GUÍA PARA PERFILES



La aplicación de la guía para perfiles permite un corte preciso de perfiles internos y externos.

- Zdemontować końcówkę wylotową pyłu (18) (odkręcając śruby mocujące).
- Umieścić prowadnicę do profili w gnieździe stopy frezarki.
- Zamontować końcówkę wylotową pyłu (18) i dokręcić oba elementy za pomocą śrub mocujących (rys. G).



El uso de la guía para perfiles limita el tamaño de las fresas.

### DIRECCIÓN DEL FRESADO



Para evitar los bordes irregulares y conseguir el mejor resultado debe fresar en la dirección opuesta a la dirección de las agujas del reloj para los bordes exteriores y en la dirección de las agujas del reloj para los bordes interiores (imagen H).

### USO DEL ELEMENTO PARA CORTES EN CÍRCULO



- Retire la guía de corte paralelo (10), junto con las barras de la guía paralela (7) de la placa base de la fresadora.
- Retire una barra de la guía paralela (7) y monte el elemento para cortar en círculo.
- Acople la barra de la guía paralela (7) (junto con el elemento para cortar en círculo) a la base (8) con las ruedas de bloqueo de las barras de la guía paralela (6) (imagen I).



Para determinar el radio de fresado, debe medir la distancia desde el centro hasta el borde exterior de la fresa.

## USO Y MANTENIMIENTO



Antes de instalar, ajustar, reparar o usar la herramienta es necesario desenchufarla de la toma de corriente.

- Para limpiar nunca utilice agua, ni otros líquidos.
- La fresadora debe limpiarse con un cepillo.
- Una fresa desgastada debe cambiarse inmediatamente.
- Debe limpiar los orificios de ventilación para evitar sobrecalentamiento del motor de la fresadora.
- Es necesario interrumpir el trabajo de vez en cuando.



### 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.

El cambio de cepillos de carbón debe realizarse únicamente por personas cualificadas que utilicen piezas originales.



Cualquier avería debe subsanarse en un punto de servicio técnico autorizado por el fabricante.

## PARAMETROS TÉCNICOS

### DATOS NOMINALES

Fresadora de superficie	
Parámetro técnico	Valor
Voltaje	230 V AC
Frecuencia	50 Hz
Potencia nominal	1200 W
Velocidad de giro en vacío	11500 – 30000 min <sup>-1</sup>
Diámetro del casquillo de ajuste	Ø 6; 8 mm
Clase de protección	II
Peso	3,3 kg
Año de fabricación	2018

### INFORMACIÓN SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES

Nivel de presión acústica:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Nivel de potencia acústica:  $L_{WA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Valor de aceleración de las vibraciones:  $a_{h1} = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## PROTECCIÓN DE MEDIOAMBIENTE / CE



Los dispositivos eléctricos no se deben echar a la basura junto con los residuos tradicionales, sino ser llevados para su reutilización a las plantas de reciclaje específicas. 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.



## TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

### FRESATRICE VERTICALE

#### 52G710

ATTENZIONE: PRIMA DI UTILIZZARE L'ELETTROUTENSILE LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE, CHE VA CONSERVATO CON CURA PER UTILIZZI FUTURI.

## NORME PARTICOLARI DI SICUREZZA

- Utilizzare solo fresse con opportuno diametro del gambo di attacco, adatte alla velocità di rotazione dell'elettrotensile

- Alcuni materiali simili al legno possono produrre polveri durante la lavorazione. Si consiglia l'utilizzo di maschere antipolvere e di sistemi di aspirazione delle polveri.
- È vietato utilizzare la fresatrice in ambienti dove sono presenti gas e vapori esplosivi, o in prossimità di materiali esplosivi.
- Gli utensili di lavoro vanno mantenuti puliti e devono essere affilati.
- È vietato utilizzare frese danneggiate.
- Bisogna assicurarsi che tutti i fermi siano stati serrati.
- Bisogna mantenere puliti la pinza portautensili e il suo dado.
- Bisogna utilizzare utensili di lavoro adatti al lavoro che si intende eseguire.
- È vietato montare sulla fresatrice utensili di lavoro diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Sostituendo la fresa bisogna assicurarsi che il gambo di attacco sia infilato per una profondità di almeno 20 mm.
- È vietato toccare l'utensile di lavoro subito dopo il termine del lavoro. Può essere surriscaldato.
- Prima di iniziare la fresatura bisogna assicurarsi che sotto al materiale in lavorazione vi sia uno spazio libero, per prevenire il contatto della fresa con oggetti estranei.
- Bisogna controllare la superficie che si intende lavorare. Bisogna assicurarsi che non vi siano corpi estranei indesiderati (chiodi, viti, ecc.).
- Dopo l'accensione attendere che la fresatrice raggiunga la velocità nominale. Se la fresatrice emette rumori anomali, bisogna fermare l'elettro utensile e trovare la causa di tali rumori.
- Durante il lavoro bisogna tenere la fresatrice con entrambe le impugnature.
- È vietato sovraccaricare la fresatrice esercitando su di essa una pressione eccessiva. Il peso stesso dell'elettro utensile è sufficiente per eseguire la lavorazione.
- È vietato lasciare la fresatrice accesa senza sorveglianza.
- Quando la fresatrice non è utilizzata deve sempre essere scollegata dall'alimentazione.
- Quando la fresatrice non è utilizzata deve essere conservata in un posto asciutto, fuori dalla portata dei bambini.
- Prima di sostituire l'utensile di lavoro e prima di ogni operazione di regolazione, manutenzione o servizio, bisogna sempre scollegare la fresatrice dall'alimentazione.
- Bisogna sempre controllare che le feritoie di ventilazione siano aperte.
- Bisogna utilizzare accessori e parti di ricambio originali.
- È vietato utilizzare solventi per pulire la fresatrice, in quanto potrebbero danneggiare le parti in plastica.

**ATTENZIONE! L'elettro utensile non deve essere utilizzato per lavori all'esterno.**

**Nonostante la progettazione sicura dell'elettro utensile, l'utilizzo di sistemi di protezione e di misure di protezione supplementari, vi è sempre un rischio residuo di lesioni durante il lavoro.**

## CARATTERISTICHE E APPLICAZIONI

La fresatrice verticale è un elettro utensile manuale con corpo a doppio isolamento. È azionata da un motore a spazzole monofase. Questo tipo di elettro utensili sono largamente utilizzati per fresare il legno e i materiali simili. I suoi settori di utilizzo sono i lavori edili, di falegnameria, e tutti i lavori nell'ambito dell'attività amatoriale (hobbistica).

**È vietato utilizzare l'elettro utensile in modo non conforme alla sua destinazione d'uso!**

## DESCRIZIONE DELLE PAGINE DEI DISEGNI

La numerazione che segue si riferisce agli elementi dell'elettro utensile presentati nelle pagine dei disegni del presente manuale.

1. Impugnatura principale
2. Manopola di regolazione di precisione del limitatore di profondità
3. Manopola di regolazione della velocità
4. Pulsante di blocco dell'alberino
5. Dado della pinza portautensili
6. Manopola di blocco delle barre della guida parallela
7. Barra della guida parallela
8. Piastra
9. Limitatore a passi della profondità di fresatura
10. Guida parallela
12. Listello del limitatore di profondità
13. Manopola di blocco del limitatore di profondità
14. Interruttore
15. Pulsante di blocco dell'interruttore
16. Leva di blocco delle guide verticali
17. Guida verticale
18. Condotto di asportazione della polvere

\* Possono presentarsi differenze tra il disegno e il prodotto

## DESCRIZIONE DEI SIMBOLI GRAFICI UTILIZZATI



ATTENZIONE



AVVERTENZA



MONTAGGIO/REGOLAZIONE



INFORMAZIONE

## EQUIPAGGIAMENTO E ACCESSORI

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Condotto di asportazione della polvere | - 1 pezzo    |
| 2. Guida parallela                        | - 1 pezzo    |
| 3. Barra della guida parallela            | - 2 pezzi    |
| 4. Fresa                                  | - 5 pezzi    |
| 5. Pinza portautensili                    | - 2 pezzi    |
| 6. Guida per profili                      | - 1 pezzo    |
| 7. Elemento per tagli circolari           | - 1 pezzo    |
| 8. Chiave piatta                          | - 1 pezzo    |
| 9. Viti + dadi                            | - 1 completo |
| 10. Chiave a brugola                      | - 1 pezzo    |

## PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO

### MONTAGGIO DEL CONDOTTO DI ASPORTAZIONE DELLA POLVERE

**Scollegare l'elettro utensile dall'alimentazione.**

Il condotto di asportazione della polvere (18) permette di aspirare la polvere e i trucioli prodotti durante la fresatura, mediante un adatto dispositivo aspirante o un aspirapolvere industriale.

- Allentare la leva di blocco delle guide verticali (16).
- Inserire il condotto di asportazione della polvere (18) nella piastra (8) e fissarla con le viti (fornite) (dis. A).

### MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELL'UTENSILE DI LAVORO

**Scollegare l'elettro utensile dall'alimentazione.**

- Afferrare il dado della pinza portautensili (5) con la chiave piatta (fornita).
- Premere e mantenere premuto il pulsante di blocco dell'alberino (4).
- Svitare il dado della pinza (5) ruotandolo il senso antiorario (dis. B).
- Estrarre la fresa, pulire l'alberino e inserire la nuova fresa, inserendo il gambo di attacco nella pinza portautensili per almeno 20mm.
- Premere il pulsante di blocco dell'alberino (4) e serrare il dado della pinza (5).
- Periodicamente controllare il serraggio del dado della pinza portautensili (5).

**Il dado della pinza portautensili non deve essere serrato a fondo prima di inserire l'utensile di lavoro. Ad ogni cambio di fresa controllare che sia stata utilizzata la pinza portautensili adatta.**

**Il pulsante di blocco dell'alberino serve solamente per il fissaggio o l'estrazione della fresa. Non va utilizzato come pulsante di freno mentre l'alberino è in rotazione. In caso contrario la fresatrice può venire danneggiata e l'utilizzatore può ferirsi.**

### REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI FRESATURA

**Scollegare l'elettro utensile dall'alimentazione.**

- Appoggiare la fresatrice su una superficie piana.
- Sbloccare la leva di blocco delle guide verticali (16).
- Vincendo la resistenza delle molle, abbassare il corpo della fresatrice finché la fresa tocchi la superficie da lavorare.
- Bloccarla in questa posizione con la leva di blocco delle guide verticali (16).
- Allentare la manopola di blocco del limitatore di profondità (13).
- Abbassare il listello del limitatore di profondità (12) fino a toccare uno degli intagli del limitatore a passi della profondità di fresatura (9).
- Sollevare il listello del limitatore di profondità (12) ad un'altezza corrispondente alla profondità di fresatura desiderata, e bloccarlo serrando la manopola di blocco del limitatore di profondità (13).

Per regolare la posizione del listello del limitatore di profondità (12) è utile la scala graduata posta sul corpo della fresatrice. La regolazione precisa della profondità di fresatura può essere ottenuta ruotando la manopola della regolazione di precisione del limitatore di profondità (2). Una rotazione completa della manopola corrisponde ad uno spostamento verticale di 1 mm del listello del limitatore di profondità (12).

La fresatrice possiede un limitatore a passi della profondità di fresatura (9), che permette un abbassamento della fresa nel materiale a sette profondità diverse (a passi di circa 3mm) (dis. C).



## MOVIMENTO VERTICALE DEL CORPO DELLA FRESATRICE

- Appoggiare la fresatrice su una superficie piana.
- Sbloccare la leva di blocco delle guide verticali (16) (dis. D).
- Afferrare le impugnature con entrambe le mani e premere verso il basso, vincendo la resistenza delle molle.
- Diminuendo la pressione, le molle provocano il ritorno automatico del corpo della fresatrice alla posizione originaria (superiore).

## MONTAGGIO DELLA GUIDA PARALLELA

- La guida parallela è utilizzata per fresare ad una distanza costante dal bordo di riferimento.
- Mediante due viti fissare le barre della guida parallela (7) alla guida parallela (10) (dis. E).
- Allentare le manopole di blocco delle barre della guida parallela (6) poste sulla piastra della fresatrice.
- Inserire le barre della guida parallela (7) nei fori e regolare la distanza desiderata.
- Fissare la guida parallela (10) serrando le manopole di blocco delle barre della guida parallela (6).

## FUNZIONAMENTO / REGOLAZIONI

### ACCENSIONE / SPENNIMENTO

**La tensione di rete deve corrispondere al valore di tensione indicato sulla targhetta nominale della fresatrice.**

La fresatrice possiede un pulsante di blocco dell'interruttore, che protegge da avviamenti accidentali.

#### Accensione

- Premere il pulsante di blocco dell'interruttore (15).
- Premere l'interruttore e mantenerlo premuto (14).

#### Spegnimento

- Rilasciare il pulsante dell'interruttore (14).

### REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ

Sul corpo della fresatrice si trova la manopola di regolazione della velocità (3). La velocità viene scelta a seconda delle necessità (a seconda della fresa utilizzata, della durezza del materiale in lavorazione, del tipo di lavorazione, ecc.). La gamma di regolazione della velocità è da 1 a 7 (dis. F).

### FRESATURA

**Durante il lavoro la fresatrice deve essere tenuta con entrambe le mani!**

- Montare la fresa adatta (vedere le istruzioni di montaggio).
- Appoggiare la piastra (8) sul materiale che deve essere lavorato (in questo momento la fresa non deve essere a contatto con il materiale).
- Regolare la profondità di fresatura.
- Accendere la fresatrice con l'interruttore (14) e attendere che raggiunga la velocità regolata senza carico.
- Iniziare la lavorazione, facendo scorrere la piastra della fresatrice lungo la superficie del materiale in lavorazione, nella direzione desiderata.
- La fresatrice va fatta scorrere con un movimento continuo e uniforme, premendo costantemente la piastra sulla superficie del materiale, fino al termine della fresatura.

**Un avanzamento troppo rapido della fresatrice durante la fresatura provoca una lavorazione di bassa qualità e può essere causa di danneggiamento della fresa o del motore. Anche un avanzamento troppo lento della fresatrice può provocare un calo di qualità della lavorazione, a causa dell'eccessivo surriscaldamento del materiale. La velocità di avanzamento adatta dipende dalla dimensione della fresa utilizzata, dal tipo di materiale in lavorazione e dalla profondità di fresatura. Si consiglia di eseguire delle prove preliminari di fresatura su scarti di materiale prima di eseguire le lavorazioni desiderate. Nella lavorazione dei bordi il materiale in lavorazione si deve trovare a sinistra dell'asse della fresa (guardando nella direzione di avanzamento della fresatrice).**

**Se viene utilizzata una guida per lavorazione rettilinea o sbavatura bisogna assicurarsi che tutti gli accessori siano correttamente fissati.**

### MONTAGGIO DELLA GUIDA PER PROFILI

L'utilizzo della guida per profili permette di tagliare con precisione profili interni ed esterni.

- Smontare il condotto di aspirazione della polvere (18) (svitando le viti di fissaggio).
- Inserire la guida per profili nella sede della piastra della fresatrice
- Rimontare il condotto di aspirazione della polvere (18) e serrare entrambi gli elementi con le viti di fissaggio (dis. G).

**L'utilizzo della guida per profili limita la dimensione delle frese utilizzabili.**

### DIREZIONE DI FRESATURA

Durante la lavorazione, per ottenere bordi uniformi e per ottenere i migliori risultati, bisogna fresare in verso antiorario lavorando i bordi esterni, e in verso orario lavorando i bordi interni (dis. H).

### UTILIZZO DELL'ELEMENTO PER IL TAGLIO CIRCOLARE

- Estrarre la guida parallela (10) insieme alle barre della guida parallela (7) dalla piastra della fresatrice.
- Smontare una barra della guida parallela (7) e fissarvi l'elemento per il taglio circolare.
- Fissare la barra della guida parallela (7) (insieme all'elemento per il taglio circolare) alla piastra (8) con le manopole di blocco delle barre della guida parallela (6) (dis. I).

Per stabilire il raggio di fresatura bisogna misurare la distanza tra il centro dell'indicatore e il bordo esterno della fresa.

## SERVIZIO E MANUTENZIONE

**Prima di eseguire qualsiasi operazione di installazione, regolazione, riparazione o manutenzione bisogna estrarre la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete.**

- Per pulire è vietato utilizzare acqua o altri liquidi.
- La fresatrice va pulita con una spazzola.
- Le frese consumate vanno immediatamente sostituite.
- Bisogna pulire regolarmente le fessure di ventilazione, per evitare il surriscaldamento del motore della fresatrice.
- Effettuare delle pause periodiche durante il funzionamento.

### SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE IN GRAFITE

**Le spazzole in grafite del motore consumate (più corte di 5 mm), bruciate o spaccate vanno immediatamente sostituite. Entrambe le spazzole vanno sostituite allo stesso tempo.**

**La sostituzione delle spazzole in grafite deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, utilizzando ricambi originali.**

Ogni tipo di difetto deve essere eliminato da un punto autorizzato di assistenza tecnica del produttore.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### DATI NOMINALI

Fresatrice verticale		Valore
Parametro		
Tensione di alimentazione		230 V AC
Frequenza di alimentazione		50 Hz
Potenza nominale		1200 W
Velocità a vuoto		11500 - 30000 min <sup>-1</sup>
Diametro interno della pinza portautensili		Ø 6; 8 mm
Classe di isolamento		II
Peso		3,3 kg
Anno di produzione		2018

### DATI RIGUARDANTI RUMORE E VIBRAZIONI

Livello di pressione acustica:  $L_{pA} = 89$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Livello di potenza acustica:  $L_{WA} = 102$  dB(A)  $K = 3$  dB(A)

Accelerazione ponderata in frequenza delle vibrazioni:  $a_{h1} = 3,64$  m/s<sup>2</sup>  
 $K = 1,5$  m/s<sup>2</sup>

## PROTEZIONE DELL'AMBIENTE / CE



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 si riserva 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 e 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.

