

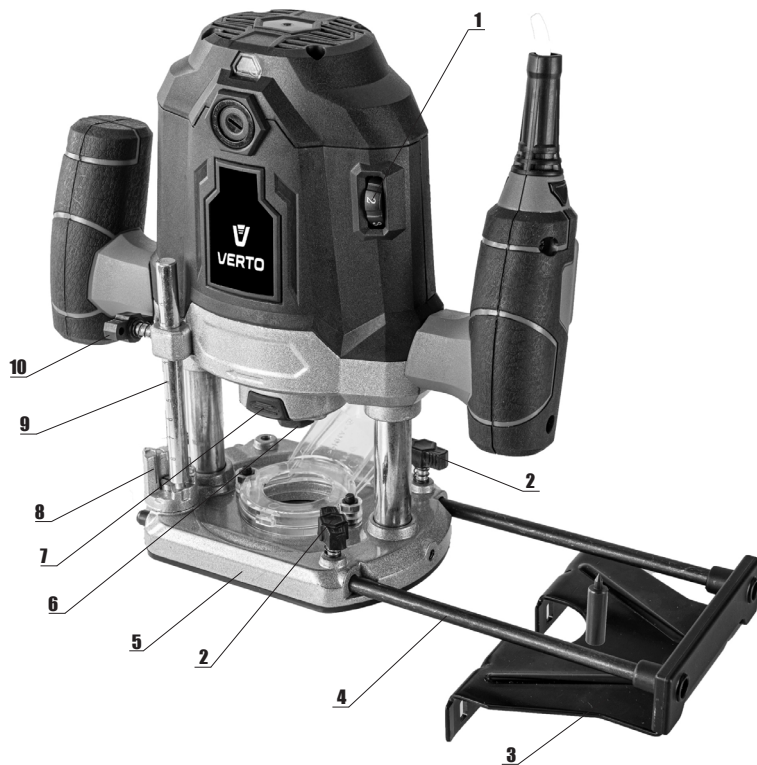
VERTO

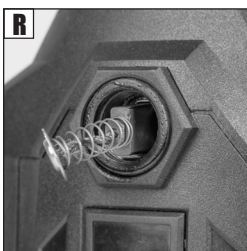
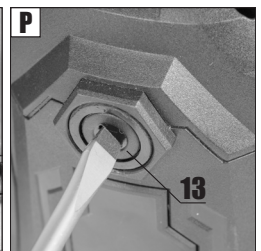
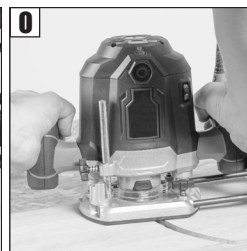
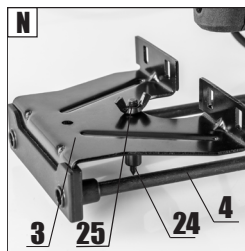
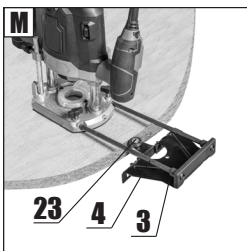
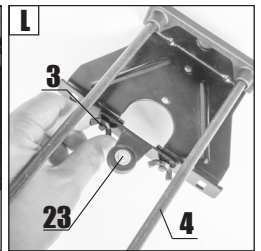
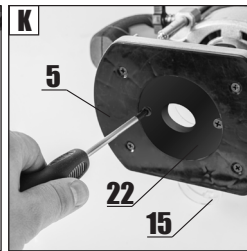
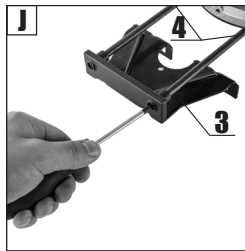
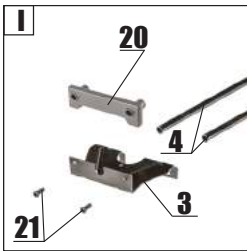
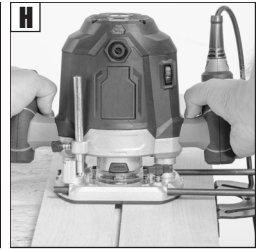
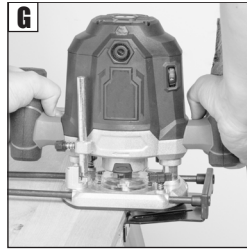
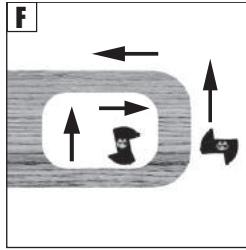
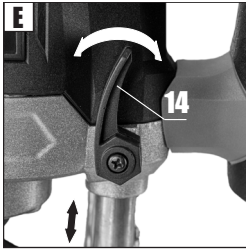
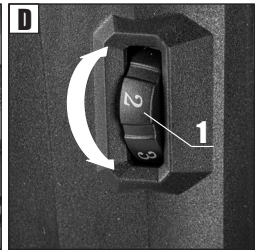
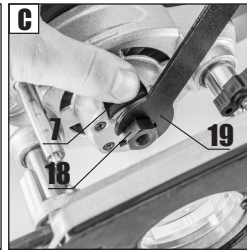
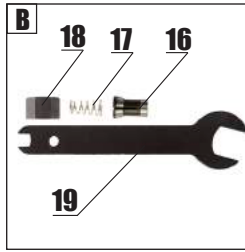
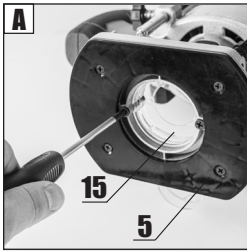


- Ⓟ *FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA*
- Ⓒ *ROUTER*
- Ⓓ *OBFRÄSE*
- Ⓡ *ФРЕЗЕРНАЯ МАШИНА С ВЕРХНИМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ШПИНДЕЛЯ*
- Ⓤ *ВЕРСТАТ ФРЕЗЕРУВАЛЬНИЙ ВЕРТИКАЛЬНИЙ*
- Ⓜ *FELSŐMARÓ*
- Ⓡ *MASINA DE FREZAT CU AX SUPERIOR*
- Ⓒ *HORNÍ FRÉZKA*
- Ⓚ *HORNÁ FRÉZKA*
- Ⓢ *NADREZKAR*
- Ⓛ *VERTIKALI FREZA*
- Ⓛ *VIRSFREZE*
- Ⓔ *ÜLAFREES*
- Ⓑ *ФРЕЗА С ГОРНО РАЗПОЛОЖЕНИЕ НА ВРЕТЕНТО*
- Ⓡ *GLODALICA S GORNJIM VREtenOM*
- Ⓡ *GLODALICA S GORNJIM VREtenOM*
- Ⓖ *ФРЕЗА ΜΕ ΑΝΩ ΑΤΡΑΚΤΟ*
- Ⓔ *FRESADORA DE SUPERFICIE*
- Ⓡ *FRESATRICE VERTICALE*
- Ⓕ *FRAISEUSE DÉFONCEUSE*
- Ⓝ *BOVENFREESMACHINE*



52G713





PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI.....	5
GB	INSTRUCTION MANUAL	10
DE	BETRIEBSANLEITUNG.....	13
RU	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	17
UA	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	21
HU	HASZNÁLATI UTASÍTÁS.....	25
RO	INSTRUCTIUNI DE DESERVIRE	28
CZ	INSTRUKCE K OBSLUZE	32
SK	NÁVOD NA OBSLUHU.....	35
SI	NAVODILA ZA UPORABO	39
LT	APTARNAVIMO INSTRUKCIJA	42
LV	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA.....	46
EE	KASUTUSJUHEND	49
BG	ИНСТРУКЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ	52
HR	UPUTE ZA UPOTREBU	56
SR	UPUTSTVO ZA UPOTREBU	60
GR	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ	63
ES	INSTRUCCIONES DE USO.....	67
IT	MANUALE PER L'USO.....	71
FR	MANUEL D'INSTRUCTION.....	74
NL	GEBRUIKSAANWIJZING	78

FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA 52G713

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

SZCZEGÓŁOWE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

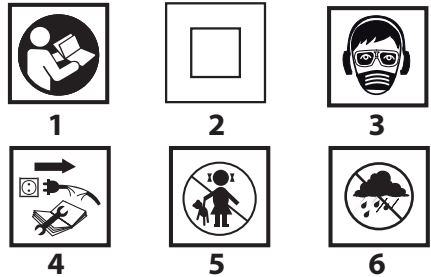
- **Elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie rękojeści, gdyż frez mógłby natrafić na własny przewód sieciowy.** Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe urządzenia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- **Materiał przeznaczony do obróbki należy zamocować na stabilnym podłożu i zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą zacisków lub w inny sposób.** Jeżeli obrabiany element przetrzymywany jest ręką lub przyciskany do ciała, pozostaje on niestabilny, co może skutkować utratą nad nim kontroli.
- **Frezy muszą dokładnie pasować do zacisku użytkowanego elektronarzędzia.** Niedopasowane narzędzie robocze do uchwytu elektronarzędzia, obraca się nierównomiernie, silnie wibruje i może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **Prędkość obrotowa stosowanych narzędzi roboczych nie może być mniejsza od podanej na elektronarzędziu maksymalnej prędkości obrotowej.** Obracający się z większą prędkością obrotową osprzęt, może ulec uszkodzeniu.
- **Podczas pracy należy trzymać frezarkę za obie rękojeści i zadbać o stabilną pozycję pracy.** Elektronarzędzie trzymane oburącz jest bezpieczniejsze.
- **Nie należy dotykać obracającego się freza ani zbliżać rąk w pole jego zasięgu.** Drugą ręką należy trzymać uchwyt dodatkowy. Prowadzenie urządzenia oburącz zmniejsza ryzyko skaleczenia rąk przez narzędzie robocze.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną, gogle, okulary ochronne oraz ochronniki słuchu.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maski przeciwpyłowa zapewnia ochronę dróg oddechowych i musi filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres, może doprowadzić do utraty słuchu.
- **Pyły niektórych gatunków drewna mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia.** Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu. Pyły drzewiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (impregnaty do drewna). W związku z tym zaleca się, stosowanie maski przeciwpyłowej, systemów do odciągania pyłu i odpowiedniej wentylacji.
- **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu może spowodować zagrożenie elektryczne. Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować ich zapłon.
- **Nie należy używać uszkodzonych i nie naostrzonych frezów.** Tępe lub uszkodzone frezy zwiększają tarcie, mogą się zablokować jak również obniżają jakość obróbki materiału.
- **Nie należy dotykać frezu lub tuż po zakończeniu pracy.** Element ten może być silnie rozgrzany i może spowodować oparzenie.
- **Elektronarzędzia należy uruchamiać przed zetknięciem freza z materiałem obrabianym.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo odrzutu, gdyż użyte narzędzie zablokuje się obrabianym przedmiotem.
- Należy upewnić się, że wszystkie zaciski blokujące są zaciśnięte.
- Nigdy nie wolno montować do elektronarzędzia narzędzi roboczych innych niż zalecane przez producenta.
- Przy wymianie frezu należy upewnić się, że jego trzonek jest umocowany na głębokości, co najmniej 20 mm.
- 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, wkretów itp.).
- Nie wolno pozostawiać włączonej frezarki bez nadzoru.

- W czasie, gdy elektronarzędzie nie jest użytkowane, zawsze powinno pozostawać odłączone od zasilania i przechowywane w miejscu zabezpieczonym przed dostępem dzieci.
- Przed przystąpieniem do wymiany narzędzia roboczego czy jakiegokolwiek czynności związanej z regulacją, konserwacją lub obsługą, zawsze należy elektronarzędzie odłączyć od zasilania.
- Do czyszczenia elektronarzędzia 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 szcztątkowe doznania urazów podczas pracy.

Objaśnienie zastosowanych piktogramów.



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

BUDOWA I ZASTOSOWANIE

Frezarka górnoprzeczońska jest elektronarzędziem ręcznym, w drugiej klasie ochronności. Jest ona napędzana jednofazowym silnikiem komutatorowym zamontowanym pionowo w stosunku do obrabianej powierzchni. Tego typu elektronarzędzia są szeroko stosowane do wykonywania frezowania w drewnie i materiałach drewnopochodnych. Obszary ich użytkowania to wykonawstwo prac stolarskich, parkieciarskich, dekoratorskich czy remontowo-budowlanych.



Nie wolno stosować urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

OPIS STRON GRAFICZNYCH

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

1. Pokrętło regulacji prędkości obrotowej
2. Pokrętło blokady prętów prowadnicy równoległej
3. Prowadnica równoległa
4. Pręt prowadnicy równoległej
5. Stopa
6. Wrzeciono
7. Przycisk blokady wrzeciona
8. Skokowy odbojnik ogranicznika głębokości
9. Ogranicznik głębokości
10. Pokrętło blokady ogranicznika głębokości
11. Przycisk blokady włącznika
12. Włącznik
13. Pokrywa szczotki węglowej
14. Dźwignia blokady prowadnicy korpusu
15. Adapter do odciążu pyłu
16. Tuleja zaciskowa
17. Sprężyna wrzeciona
18. Nakrętka mocująca
19. Klucz płaski
20. Nakładka prowadnicy

21. Śruby prowadnicy
22. Tuleja prowadząca
23. Rolka prowadząca
24. Szpikulec
25. Nakrętka motylkowa szpikulca

* Mogą występować różnice między rysunkiem a wyrobem.

OPIS UŻYTYCH ZNAKÓW GRAFICZNYCH



UWAGA



OSTRZEŻENIE



MONTAŻ/USTAWIENIA



INFORMACJA

WYPOSAŻENIE I AKCESORIA

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| 1. Prowadnica równoległa | - 1 szt. |
| 2. Szpikulec do frezowania po okręgu | - 1 szt. |
| 3. Tuleja prowadząca | - 1 szt. |
| 4. Adapter do odsysania pyłów | - 1 szt. |
| 5. Śruby do mocowania adaptera | - 1 kpl. |
| 6. Tuleja zaciskowa | - 1 szt. |
| 7. Śruby + nakrętki motylkowe | - 1 kpl. |
| 8. Element do cięcia po okręgu | - 1 szt. |
| 9. Prowadnica do profili | - 1 szt. |
| 10. Pręt prowadnicy równoległej | - 2 szt. |
| 11. Nakładka prowadnicy równoległej | - 1 szt. |
| 12. Prowadnica równoległa | - 1 szt. |
| 13. Śruby mocowania prętów prowadnicy | - 2 szt. |
| 14. Klucz płaski | - 1 szt. |

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

MONTAŻ ADAPTERA DO ODCIĄGU PYŁU I

! Dla zabezpieczenia przed pyłem należy stosować maskę przeciwpyłową oraz odpowiednie urządzenie do odciągu pyłu.



Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.

Przed montażem adaptera do odciągu pyłu (15) należy zdemontować narzędzie robocze



- Poluzować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (14) aby ustawić wrzeciono frezarki w górnym położeniu.
- Umieścić adapter do odciągu pyłu (15) w stopie (5) i zamocować za pomocą śrub do mocowania adaptera (rys. A), wkręcając je od spodu.
- Do adaptera do odciągu pyłu (15) należy podłączyć wąż odciągu pyłu bezpośrednio lub poprzez złączkę redukcyjną w zależności od średnicy przyłączeniowej węża.

MONTAŻ NARZĘDZI ROBOCZYCH



Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.

Użyć rękawic ochronnych podczas montażu i demontażu narzędzi roboczych.



- Wcisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona (7). W razie potrzeby obrócić ręcznie wrzeciono (6) do momentu zadziałania blokady. W zależności od średnicy trzonka narzędzia roboczego należy użyć odpowiedniej tulei zaciskowej (16) pamiętając o współpracującej z nią sprężynie (17). Przy zmianie tulei zaciskowej najpierw do środka wrzeciona należy włożyć sprężynę (17), następnie odpowiedniego rozmiaru tuleję zaciskową (16) i zablokować je na miejscu poprzez zamontowanie nakrętki mocującej (18) (rys. B).
- Do wrzeciona należy wsunąć trzonek narzędzia roboczego na głębokość minimum 20 mm.
- Dokręcić nakrętkę mocującą (18) przy użyciu klucza płaskiego (19) (rys. C).
- Zwolnić przycisk blokady wrzeciona (7).



Nakrętkę mocującą można dokręcać kluczem płaskim tylko po zainstalowaniu narzędzia roboczego wewnątrz wrzeciona. W innym wypadku nakrętką mocującą należy operować delikatnie i raczej tylko przy użyciu ręki, aby nie uszkodzić tulei zaciskowej.



Przycisk blokady wrzeciona służy wyłącznie do zamocowania lub zdemontowania narzędzia roboczego. Nie wolno używać go w charakterze przycisku hamującego w czasie, gdy obraca się wrzeciono. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia elektronarzędzia lub zranienia użytkownika.



Nie należy silnie dokręcać nakrętki wrzeciona przed włożeniem do niego narzędzia roboczego, takie działanie może uszkodzić tuleję zaciskową. Każdorazowo przy wymianie narzędzia roboczego należy sprawdzić, czy została użyta odpowiednia tuleja zaciskowa.



Wybór narzędzia roboczego uzależniony jest od obrabianego materiału oraz rodzaju pracy do wykonania. Frezy ze stali szybkoobrotowej (HSS) nadają się do obróbki miękkich materiałów, takich jak tworzywa sztuczne lub miękkie drewno. Frezy z krawędziami tnącymi z węgla spiekanego (HM) mają zastosowanie przy obróbce twardszych materiałów np. twardego gatunku drewna, płyt wiórowych czy nawet aluminium, jeśli producent freza to przewidział.



Należy stosować tylko takie narzędzia robocze, których dopuszczalna prędkość obrotowa jest wyższa lub równa maksymalnej prędkości elektronarzędzia bez obciążenia.

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 (11).
- Wcisnąć i przytrzymać włącznik (12).

Wyłączanie

- Zwolnić nacisk na przycisk włącznika (12).



REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ WRZECIONA

Na korpusie frezarki znajduje się pokrętło regulacji prędkości obrotowej (1). 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 6 (rys. D).

W tabeli poniżej zebrano przykładowe nastawy jako wskazówkę dla użytkownika.

Materiał	Rozmiar frezu	Ustawienie pokrętła regulacji prędkości
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Tworzywa sztuczne	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Płyta wiórowa	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Drewno miękkie np.: sosna, świerk	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Drewno twarde: np. dąb, buk	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Doboru nastawy należy jednak dokonać po wykonaniu próby praktycznej. Zaleca się więc przeprowadzenie prób wstępnych frezowania materiału odpadowego przed ostatecznym podjęciem zamierzonej pracy w materiale właściwym.



W przypadku pracy z niską prędkością obrotową zaleca się po długotrwałej pracy wychłodzenie urządzenia. Należy to zrobić poprzez uruchomienie elektronarzędzia bez obciążenia z pełną prędkością na około 1 minutę.

RUCH PIONOWY KORPUSU FREZARKI



- Umieścić frezarkę na równej powierzchni.

- Odblokować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (14) (rys. E).
- Uchwycić obiema rękami rękojeści i nacisnąć w dół pokonując opór sprężyn.
- Zwolnić nacisk, sprężyny samoczynnie spowodują powrót korpusu frezarki do pozycji wyjściowej (górnej).

- Zamocować prowadnicę równoległą (3) dokręcając pokrętła blokady prętów prowadnicy równoległej (2).

USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI FREZOWANIA



Odłączyć elektronarzędzie od zasilania.



- Umieścić frezarkę na równej powierzchni.
- Odblokować dźwignię blokady prowadnicy korpusu (14).
- 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 (14).
- Poluzować pokrętło blokady ogranicznika głębokości (10).
- Opuścić ogranicznik głębokości (9) do zetknięcia się z jedną z powierzchni skokowego odbojnika ogranicznika głębokości (8).
- Unieść ogranicznik głębokości (9) na wysokość odpowiadającą pożądanemu zagłębieniu frezu w obrabiany materiał i zablokować dokręcając pokrętło blokady ogranicznika głębokości (10).



Frezarka posiada skokowy odbojnik ogranicznika głębokości frezowa (8), który umożliwia przesuwanie (zwiększanie się frezu) w materiał w sześciu równo oddalonych od siebie pozycjach (każdy skok wynosi około 3mm).

FREZOWANIE



Podczas pracy frezarka musi być trzymana oburącz!

- Zamontować odpowiedni frez (patrz instrukcja powyżej).
- Ustawić stopę (5) na materiale, który ma być obrabiany (w tym momencie frez nie może stykać się z materiałem).
- Ustawić głębokość frezowania.
- Włączyć frezarkę i odczekać, aż wrzeczono osiągnie ustaloną prędkość obrotową na luzie.
- Rozpocząć obróbkę, przesuwać 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.

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. F). Aby mieć lepszą kontrolę nad materiałem, ale i urządzeniem, obróbka powinna więc zawsze odbywać się w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

MONTAŻ PROWADNICY RÓWNOLEGŁEJ



- Prowadnica równoległa stosowana jest do uzyskania równej odległości od krawędzi odniesienia. Dzięki specjalnej konstrukcji może ona być wykorzystana do obróbki krawędzi (rys. G) lub frezowania w oddaleniu, równoległe do krawędzi (rys. H).
- Nałożyć nakładkę prowadnicy (20) na prowadnicę (3) (rys. I).
- Za pomocą śrub (21) połączyć pręty prowadnicy równoległej (4) z prowadnicą równoległą (3) (rys. J).
- Poluzować pokrętła blokady prętów prowadnicy równoległej (2) umieszczone na stopie frezarki.
- Wsunąć pręty prowadnicy równoległej (4) w otwory i ustawić pożądaną odległość.



MONTAŻ TULEI PROWADZĄCEJ

Zastosowanie tulei prowadzącej umożliwia precyzyjne prowadzenie frezarki wzdłuż krawędzi szablonu i dokładne odwzorowanie jego kształtu.

- Zdemonstrować adapter do odciążu pyłu (15) odkręcając śruby mocowania adaptera.
- Umieścić tuleję prowadzącą (22) w gnieździe stopy (5) frezarki.
- Zamontować adapter do odciążu pyłu (15) i dokręcić oba elementy za pomocą śrub mocowania adaptera (rys. K).



Zastosowanie tulei prowadzącej ogranicza zastosowanie wielkości frezów.



Odległość pomiędzy krawędzią tnącą freza a zewnętrzną krawędzią pierścienia tulei prowadzącej (22) określa różnicę w wymiarach pomiędzy szablonem a jego odwzorowaniem po frezowaniu przy użyciu tulei kopiującej. Zmiana średnicy roboczej freza spowoduje zmianę tej różnicy. Tuleja kopiująca (22) może być używana z szablonami o grubości minimum 8 mm.



ZASTOSOWANIE ROLKI PROWADZĄCEJ

Rolka prowadząca ułatwia frezowanie po łuku z zachowaniem wybranej odległości.

- Wykorzystując śruby przykręcić rolkę prowadzącą (23) do prowadnicy równoległej (3) (rys. L).
- Zamontować pręty prowadnicy równoległej (4) w stopie frezarki (ustalając głębokość) (rys. M)



FREZOWANIE PO OKRĘGU

- Zamontować szpikulec (24) w otworze w prowadnicy równoległej (3) dokręcając nakrętką motylkową szpikulca (25).
 - Wyjąć prowadnicę równoległą (3) ze stopy frezarki, jeśli była zamontowana do frezowania równoległego.
 - Wsunąć prowadnicę równoległą (3) w pozycję odwróconej, ze szpikulcem (24) skierowanym do dołu (rys. N).
 - Ustawić promień frezowania i zablokować pokrętła blokady prętów prowadnicy równoległej (2).
 - Po wbiciu szpikulca (24) w materiał można frezować po okręgu (rys. O).
- Aby określić promień frezowania należy zmierzyć odległość od środka znacznika do zewnętrznej krawędzi frezu.

OBSŁUGA I KONSERWACJA



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



KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

- Zaleca się czyszczenie urządzenia bezpośrednio po każdorazowym użyciu.
- Do czyszczenia nie należy stosować wody lub innych cieczy.
- Urządzenie należy czyścić za pomocą szczotki lub przedmuchać sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu.
- Nie używać żadnych środków czyszczących ani rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić części wykonane z tworzywa sztucznego.
- Regularnie należy czyścić szczeliny wentylacyjne w obudowie silnika, aby nie dopuścić do przegrzania urządzenia.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, należy go wymienić na przewód o takich samych parametrach. Czynność tą należy powierzyć wykwalifikowanemu specjalście lub oddać urządzenie do serwisu.
- W przypadku występowania nadmiernego iskrzenia na komutatorze zlecić sprawdzenie stanu szczotek węglowych silnika osobie wykwalifikowanej.
- Urządzenie zawsze należy przechowywać w miejscu suchym, niedostępnym dla dzieci.

WYMIANA SZCZOTEK WĘGLOWYCH



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

- Odkręcić pokrywy szczotek węglowych (13) (rys. P).
- Wyjąć zużyte szczotki węglowe.
- Usunąć ewentualny pył węglowy, za pomocą sprężonego powietrza.
- Włożyć nowe szczotki węglowe (rys. R) (szczotki powinny swobodnie sunąć się do szczotko trzymaczy).
- Zamontować pokrywy szczotek węglowych (13).



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



Wszelkiego rodzaju usterki powinny być usuwane przez autoryzowany serwis producenta.

PARAMETRY TECHNICZNE

DANE ZNAMIONOWE

Frezarka górnorzecionowa 52G713	
Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	230 V AC
Częstotliwość zasilania	50 Hz
Moc znamionowa	1200 W
Zakres prędkości obrotowej bez obciążenia	11500–34000 min ⁻¹
Skok korpusu frezarki	55 mm
Średnica tulei zaciskowych	Ø 6; 8 mm
Klasa ochronności	II
Masa	3,2 kg
Rok produkcji	2019
52G713 oznacza zarówno typ oraz określenie maszyny	

DANE DOTYCZĄCE HAŁASU I DRGAŃ

Poziom ciśnienia akustycznego	$L_{p_a} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Poziom mocy akustycznej	$L_{w_a} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Wartość przyspieszeń drgań	$a_w = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informacje na temat hałasu i wibracji

Poziom emitowanego hałasu przez urządzenie opisano poprzez: poziom emitowanego ciśnienia akustycznego L_{p_a} oraz poziom mocy akustycznej L_{w_a} (gdzie K oznacza niepewność pomiaru). Drgania emitowane przez urządzenie opisano poprzez wartość przyspieszeń drgań a_w (gdzie K oznacza niepewność pomiaru).

Podane w niniejszej instrukcji: poziom emitowanego ciśnienia akustycznego L_{p_a} , poziom mocy akustycznej L_{w_a} oraz wartość przyspieszeń drgań a_w zostały zmierzone zgodnie z EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Podany poziom drgań a_w może zostać użyty do porównywania urządzeń oraz do wstępnej oceny ekspozycji na drgania.

Podany poziom drgań jest reprezentatywny jedynie dla podstawowych zastosowań urządzenia. Jeżeli urządzenie zostanie użyte do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, poziom drgań może ulec zmianie. Na wyższy poziom drgań będzie wpływać niewystarczająca czy zbyt rzadka konserwacja urządzenia. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować zwiększenie ekspozycji na drgania podczas całego okresu pracy.

Aby dokładnie oszacować ekspozycję na drgania, należy uwzględnić okresy kiedy urządzenie jest wyłączone lub kiedy jest włączone ale nie jest używane do pracy. Po dokładnym oszacowaniu wszystkich czynników łączna ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.

W celu ochrony użytkownika przed skutkami drgań należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, takie jak: cykliczna konserwacja urządzenia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk oraz właściwa organizacja pracy.

OCHRONA ŚRODOWISKA



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

* Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

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

GWARANCJA I SERWIS



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

Serwis Centralny
 GTX Service tel. +48 22 573 03 85, fax. +48 22 573 03 83
 Ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa
 e-mail service@gtxservice.pl

Sieć Punktów Serwisowych do napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostępna na platformie internetowej gtxservice.pl

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

Pełna oferta części i usług na gtxservice.pl. Zeskanuj kod QR i wejdź:

GTX SERVICE





Deklaracja Zgodności WE
 /EC Declaration of Conformity/
 /Megfelelőségi Nyilatkozat EK/
 /ES vyhlášení o zhode/

PL EN HU SK

Producent /Manufacturer//Gyártó//Výrobca/	Grupa Topex Sp. z o.o. Sp.k. ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa
Wyrób /Product/ /Termék/ /Produkt/	Frezarka /Electric router/ /Felsőmaro/ /Elektrický router/
Model /Model//Modell//Model/	52G713
Numer seryjny /Serial number//Sorszám//Poradové číslo/	00001 ÷ 99999

Opisany wyżej wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

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

/A fent jelzett termék megfelel az alábbi irányelveknek:/

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

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE /Machinery Directive 2006/42/EC/ /2006/42/EK Gépek/ /Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2006/42/ES/	Dyrektywa o Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE /EMC Directive 2014/30/EU/ /2014/30/EU Elektromágnéses összeférhetőség/ /EMC Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2014/30/EÚ/
Dyrektywa o RoHS 2011/65/UE /RoHS Directive 2011/65/EU/ /RoHS irányelv 2011/65/EU/ /RoHS Smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2011/65/EÚ/	

oraz spełnia wymagania norm:

/and fulfils requirements of the following Standards:/

/valamint megfelel az alábbi szabványoknak:/

/a splnía požiadavky:/

EN 60745-1:2009/A11:2010; 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;
 IEC 62321:2008

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

No. 0905; INTERTEK DEUTSCHLAND GMBH Stangenstraße 1 70771 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN Germany

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

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

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

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

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

Paweł Kowalski
 Pełnomocnik ds. jakości firmy GRUPA TOPEX
 /GRUPA TOPEX Quality Agent/
 /A GRUPA TOPEX Minőségügyi meghatalmazott képviselője/
 /Splnomocnenc Kvalita TOPEX GROUP/
 Warszawa, 2019-01-07

TRANSLATION OF ORIGINAL MANUAL

PLUNGE ROUTER 52G713

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

DETAILED SAFETY REGULATIONS

- **The cutter bit can hit the tool's power cord, therefore hold the power tool only by insulated handle areas.** Contact with power supply line may transfer voltage to metal parts of the device and cause electric shock.
- **Fix processed material to stable surface and secure with clamps or with any other sufficient means to eliminate shifting.** When you hold processed piece in hand or press against your body, the piece is unstable, which may cause loss of control.
- **Cutter bits must match exactly to the holder of the power tool.** Mismatch of the working tool and the power tool holder causes irregular rotation, strong vibrations and may cause loss of control over the power tool.
- **Rotary speed of working tools must not be lower than maximum rotary speed specified for the power tool.** Equipment subjected to greater rotary speed may get damaged.
- **Hold the plunge router by both handles during operation, keep stable body position.** Power tool is safer when held with two hands.
- **Do not touch rotating cutter bit or put hands in area of the bit operation.** Keep your second hand on the additional handle. Guiding the device with both hands reduces risk of cutting hands with the working tool.
- **Wear personal protection equipment.** Depending on type of work, wear protective mask, goggles, protective glasses and hearing protectors. Protect eyes from particles produced at work and floating in the air. Anti-dust mask provides protection of respiratory tract and must filter out dust produced at work. Prolonged exposure to noise may lead to hearing loss.
- **Dust of certain wood types may be dangerous to health.** Direct physical contact with dusts may cause allergic reaction and/or respiratory system diseases of operator or bystanders. Dusts of oak and beech are considered carcinogenic, especially in connection with wood processing substances (wood impregnants). Therefore use of anti-dust mask, dust extraction systems and appropriate ventilation is recommended.
- **Clean ventilation holes of the power tool on regular basis.** Motor blower sucks dust into casing and large depositions of dust may cause electric hazards. Do not use power tool in proximity of flammable materials. Sparks can cause ignition.
- **Do not use damaged or blunt cutter bits.** Blunt or damaged cutter bits increase friction, can cause jamming and reduce material processing quality.
- **Do not touch the cutter bit immediately after the work has been finished.** This element may be hot and may cause burns.
- **Start the power tool before the cutter bit gets into contact with the processed piece.** Otherwise there is a risk of kick back, because used tool can jam in the processed piece.
- Ensure all locking clamps are tightened.
- Never attach working tools other than recommended by the manufacturer to the power tool.
- When changing the cutter bit, make sure its shank is held by at least 20 mm of its length.
- Prior to cutting ensure that there is enough free space under processed material to prevent contact of the cutter bit and other objects.
- Check surface of the working area. Make sure there are no unwanted objects (nails, screws etc.).
- Do not leave the router unattended when switched on.
- When the power tool is not in use, always keep it disconnected from the power supply and stored in a place beyond reach of children.
- Always disconnect the power tool from power supply prior to commencing any activity related to its adjustment, maintenance or operation.
- When cleaning the power tool do not use any solvent that might damage plastic parts.

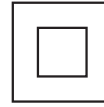
CAUTION! This device is designed to operate indoors.

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

Explanation of used symbols



1



2



3



4



5



6

1. Read instruction manual, observe warnings and safety conditions therein.
2. Protection class 2.
3. Use personal protection measures (protective goggles, earmuff protectors, anti-dust mask).
4. Disconnect the power cord before starting maintenance or repair.
5. Keep the tool away from children.
6. Protect against rain.

CONSTRUCTION AND USE

Plunge router is a hand-held power tool with protection class 2. It is driven by a single phase commutator motor installed vertically related to processed surface. Power tools of this type are widely used for cutting in wood and wood-based materials. Range of use covers woodworking, wood flooring, decoration or renovation and construction tasks.



Use the power tool in accordance with 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. Wheel for rotational speed control
2. Locking knobs for edge guide bars
3. Edge guide
4. Edge guide bar
5. Base
6. Spindle
7. Spindle lock button
8. Depth gauge stepped bumper
9. Depth gauge
10. Depth gauge locking knob
11. Switch lock button
12. Switch
13. Carbon brush cover
14. Plunge guide locking lever
15. Dust extraction adapter
16. Collet sleeve
17. Spindle spring
18. Fixing nut
19. Flat spanner
20. Guide plate
21. Guide screws
22. Guide sleeve
23. Guiding roller
24. Spike
25. Butterfly nut of the spike

* Differences may appear between the product and drawing.

MEANING OF SYMBOLS



CAUTION



WARNING



ASSEMBLY / SETTINGS




INFORMATION

EQUIPMENT AND ACCESSORIES


- | | | |
|-----|------------------------------|---------|
| 1. | Edge guide | – 1 pce |
| 2. | Spike for cutting along arcs | – 1 pce |
| 3. | Guide sleeve | – 1 pce |
| 4. | Dust extraction adapter | – 1 pce |
| 5. | Adapter fixing screws | – 1 set |
| 6. | Collet sleeve | – 2 pcs |
| 7. | Bolts + butterfly nuts | – 1 set |
| 8. | Part for round cutting | – 1 pce |
| 9. | Profile guide | – 1 pce |
| 10. | Edge guide bar | – 2 pcs |
| 11. | Edge guide plate | – 1 pce |
| 12. | Edge guide | – 1 pce |
| 13. | Guide bar fixing screws | – 2 pcs |
| 14. | Flat spanner | – 1 pce |

PREPARATION FOR OPERATION

INSTALLATION OF THE DUST EXTRACTION ADAPTER

 **You can protect yourself from dust by using anti-dust mask and appropriate device for dust extraction.**


 **Disconnect the power tool from power supply. Remove working tool before installing dust extraction adapter (15).**


-  Loosen the plunge guide locking lever (14) to set the router spindle in upper position.
- Place the dust extraction adapter (15) in the base (5) and fix with the adapter fixing screws (fig. A) by driving them from below.
- Connect dust extraction hose to the dust extraction adapter (15) either directly or use reducing connector, depending on the connector diameter of the hose.


INSTALLATION OF WORK TOOLS


 **Disconnect the power tool from power supply. Use protective gloves for installation and removal of working tools.**

- Press and hold the spindle lock button (7). If necessary, turn the spindle (6) by hand until the lock engages. Depending on the working tool shaft diameter, use appropriate collect sleeve (16). Bear in mind the spring (17) that operates with it. When replacing the collet sleeve, start with putting the spring (17) into the spindle, then collet sleeve (16) of appropriate size. Then lock them in place by installing the fixing nut (18) (fig. B).
- Slide the working tool shank into the spindle to at least 20 mm depth.
- Tighten the fixing nut (18) with the flat spanner (19) (fig. C).
- Release the spindle lock button (7).

 **Tighten the fixing nut with the flat key only when there is a working tool inside the spindle. Otherwise handle the fixing nut gently and only by hand, to avoid damage to the collet sleeve.**

 **Spindle lock button can be used only for working tool installation or removal. It cannot be used as a brake-button when the spindle is rotating. Otherwise the power tool may be damaged or the user may be injured.**

 **Do not tighten the spindle nut strongly before inserting a working tool, this can damage the collet sleeve. Make sure that appropriate collet sleeve is used each time the working tool is replaced.**

 **Choice of working tool depends on processed material and type of planned task. Cutter bits made of high speed steel (HSS) are designed for processing soft materials, like plastics or soft wood. Cutter bits made of sintered carbide (HM) are designed for processing harder materials, e.g. hard woods, chipboards, or even aluminium if allowed by the cutter bit manufacturer.**



Use only working tools whose allowable rotary speed is higher or equal to maximum power tool speed with no load.

OPERATION / SETTINGS

SWITCHING ON / 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 (11).
- Press and hold the switch button (12).

Switching off

- Release pressure on the switch button (12).



ADJUSTMENT OF SPINDLE ROTATIONAL SPEED

Wheel for rotational speed control (1) is located on the router body. Select spindle speed depending on your needs (depending on the cutter bit used, hardness of processed material, type of work etc.). Spindle speed adjustment range is 1 to 6 (fig. D).

The below table is a user's guideline and shows exemplary settings.

Material	Cutter size	Setting of speed adjustment wheel
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plastics	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Chipboard	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Soft wood, e.g. pine, spruce	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Hard wood, e.g. oak, beech	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Select setting after performing practical test. It is recommended to do a few initial try cuts on waste material before commencing the planned work with the target material.



When working with low rotational speed for a long time it is recommended to cool down the device. To do that, start the power tool with no load and keep it going at full speed for approximately 1 minute.



ROUTER PLUNGING

- Place the router on even surface.
- Unlock the plunge guide locking lever (14) (fig. E).
- 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.

SETTING THE CUTTING DEPTH



Disconnect the power tool from power supply.



- Place the router on even surface.
- Unlock the plunge guide locking lever (14).
- Overcome the spring resistance and bring down the router body, so the cutter bit touches surface the router is placed on.
- Lock the tool in the position with the plunge guide locking lever (14).
- Loosen the depth gauge locking knob (10).
- Pull down the depth gauge (9) so it contacts one of surfaces of the depth gauge stepped bumper (8).
- Lift the depth gauge (9) up to the height of desired plunging of cutter into the processed material. Tighten the depth gauge locking knob (10) to lock it in position



The router features depth gauge stepped bumper (8), that allows to move (plunge) the cutter bit into material to one of six equally spaced positions (each pitch equals to approximately 3 mm)

ROUTING



Hold the router with both hands during operation!

- Install appropriate cutter bit (see above instructions).
- Put the base (5) on material that you plan to process (the cutter bit must not touch the material at this time).
- Set routing depth.
- Switch on the router 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 cutter 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 cutter bit in use, type of processed material and processing 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 cutter 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



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. F). Having better control over the material and the tool itself requires processing in the direction that is opposite to the direction of the working tool



INSTALLATION OF THE EDGE GUIDE

Edge guide is used for cutting at even distance from an edge of reference. Special design allows for use at processing edges (fig. G) or routing at a constant distance, parallel to an edge (fig. H).

- Put the guide plate (20) onto the edge guide (3) (fig. I).
- Use the screws (21) to join the edge guide bars (4) with the edge guide (3) (fig. J).
- Loosen the locking knobs for edge guide bars (2) located in the router base.
- Slide the edge guide bars (4) into the holes and set appropriate distance.
- Tighten the locking knobs for edge guide bars (2) to fix the edge guide (3).



INSTALLATION OF GUIDE SLEEVE

Guide sleeve allows for precise run of the router along a template edge and precise copying of its shape.

- Undo the adapter fixing screws to remove the dust extraction adapter (15).
- Place the guide sleeve (22) in the router base (5) seating.
- Install the dust extraction adapter (15) and tighten two parts with the adapter fixing screws (fig. K)



Using guide sleeve puts a limit to allowable cutter bit size.



Distance from the cutter bit edge and outer edge of the guide sleeve collar (22) defines difference in dimensions of the template and its reproduction after routing with the copying sleeve. Change of working diameter of the cutter bit will change this difference. The copying sleeve (22) can be used with templates of at least 8 mm thickness.



USE OF GUIDING ROLLER

Guiding roller facilitates arc routing, while maintaining defined distance.

- Use screws to attach the guiding roller (23) to the edge guide (3) (fig. L).
- Install the edge guide bars (4) in the router base (define depth) (fig. M).



ROUTING ALONG AN ARC

- Tighten the butterfly nut of the spike (25) to install the spike (24) in the edge guide hole (3).
- Remove the edge guide (3) from the router base if installed for edge routing.

- Slide the edge guide (3) in upside down position, with the spike (24) pointing down (fig. N).
- Set the routing radius and fix the locking knobs for edge guide bars (2).
- Drive the spike (24) into material and then you can start routing along an arc (fig. O)



To define routing radius, measure distance from the centre marker to the outer edge of the cutter bit

OPERATION AND MAINTENANCE



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

MAINTENANCE AND STORAGE



- Cleaning the device after each use is recommended.
- Do not use water or any other liquid for cleaning.
- Clean the tool with a brush or blow through with compressed air at low pressure.
- Do not use any cleaning agents or solvents, since they may damage plastic parts.
- Clean ventilation holes in the motor casing regularly to prevent device overheating.
- In case of power cord damage replace it with a cord with the same specification. Entrust the repair to a qualified specialist or return the tool to a service point.
- In case of excessive commutator sparking, have the technical condition of carbon brushes of the motor checked by a qualified person.
- Always store the tool in a dry place, beyond reach of children.

REPLACEMENT OF CARBON BRUSHES



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

- Unscrew and remove the carbon brush covers (13) (fig. P).
- Remove worn out carbon brushes.
- Remove any carbon dust with compressed air.
- Insert new carbon brushes (fig. R) (brushes should easily move into brush-holders).
- Fix carbon brush covers (13).



After replacement of carbon brushes, start the tool with no load and wait 1–2 minutes until the carbon brushes fit to the motor commutator. Entrust replacement of carbon brushes only to a qualified person. Use only original parts.



All defects should be repaired by service workshop authorized by the manufacturer.

TECHNICAL PARAMETERS

RATED PARAMETERS

Plunge Router 52G713	
Parameter	Value
Supply voltage	230 V AC
Power supply frequency	50 Hz
Rated power	1200 W
Range of spindle rotational speed without load	11500–34000 min ⁻¹
Router body pitch	55 mm
Collet sleeve diameters	Ø 6; 8 mm
Protection class	II
Weight	3,2 kg
Year of production	2019
52G713 defines type and indication of the device	

NOISE LEVEL AND VIBRATION PARAMETERS

Sound pressure	$L_{p_A} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Sound power	$L_{w_A} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Vibration acceleration	$a_w = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Noise and vibration information

Noise produced by the device is defined with: level of produced sound pressure L_{p_A} and level of sound power L_{w_A} (where K is measurement uncertainty). Vibrations produced by the device are defined with

vibration acceleration value a_v (where K is measurement uncertainty). Sound pressure $L_{p,A}$, sound power $L_{w,A}$ and vibration acceleration a_v specified in this manual have been measured in accordance with the standard EN 60335-1:2012. Specified vibration level a_v can be used to compare tools and for initial evaluation of exposure to vibrations. Specified vibration level is representative for main applications of the device. When the device is used for other purposes or with different working tools, the vibration level may change. Insufficient or too rare maintenance may increase vibration level. The abovementioned factors may lead to higher exposure to vibrations during whole working time.

To precisely define exposure to vibrations, include periods when the device is switched off and when it is switched on but not used for working. Once all factors have been carefully considered, total exposition to vibrations may be significantly lower.

To protect the user from results of exposure to vibrations, use additional safety measures such as: device and working tool periodic maintenance, proper hand temperature conditions, good work organisation.

ENVIRONMENT PROTECTION



Do not dispose of electrically powered products with household wastes, they should be utilized in proper plants. Obtain information on waste 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 according 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.

DE

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

OBERFRÄSMASCHINE 52G713

HINWEIS: LESEN SIE DIE VORLIEGENDE BETRIEBSANLEITUNG VOR DER INBETRIEBNAHME DIESES ELEKTROWERKZEUGS SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE DIESE FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUF.

SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- **Das Elektrowerkzeug an isolierten Griffflächen festhalten, da der Fräser auf sein eigenes Netzwerkkabel treffen könnte.** Die Berührung der Versorgungsleitung kann zur Übertragung der Spannung auf metallische Teile des Gerätes führen, was den Stromschlag verursachen könnte.
- **Das Werkstück auf einer festen Oberfläche montieren und gegen Verschieben mit Klammern o.ä. sichern.** Wenn das Werkstück mit der Hand festgehalten oder an den Körper gedrückt wird, bleibt es instabil, was zum Verlust der Kontrolle über es führen kann.
- **Die Fräser müssen an die Klemme des eingesetzten Elektrowerkzeugs genau angepasst werden.** Nicht genau an die Aufnahme des Elektrowerkzeugs angepasstes Arbeitswerkzeug rotiert nicht gleichmäßig, vibriert stark und kann zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.
- **Die Drehzahl des eingesetzten Arbeitswerkzeugs darf nicht kleiner als die auf dem Elektrogerät angegebene max. Drehzahl sein.** Das mit einer höheren Drehzahl rotierende Anbaugerät kann beschädigt werden.
- **Beim Betrieb die Fräsmaschine mit beiden Händen festhalten und auf stabile Körperhaltung achten.** Das mit beiden Händen gehaltene Elektrogerät ist sicherer.
- **Den rotierenden Fräser nicht berühren bzw. Hände in seine Reichweite nicht nähern.** Den Zusatzgriff mit der zweiten Hand

festhalten. Das mit beiden Händen festgehaltene Gerät reduziert das Risiko von Verletzungen durch das Arbeitswerkzeug.

- **Persönliche Schutzausrüstung tragen.** Je nach der Art der Arbeiten sind Gesichtsmaske, Schutzbrille und Gehörschutz zu tragen. Augen vor Fremdkörper in der Luft während des Einsatzes schützen. Die Staubmaske sorgt für den Schutz der Atemwege und filtert den bei der Arbeit entstehenden Staub. Eine dauerhafte Lärmbelastung kann zum Verlust des Hörvermögens führen.
- **Eichen- bzw. Buchenholz oder asbesthaltige Stoffe können gesundheitsschädlich sein.** Direkter physischer Kontakt mit Stäuben kann allergische Reaktionen und/oder Erkrankungen der Atemwege beim Bediener oder bei den sich in der Nähe befindenden Personen verursachen. Stäube vom Eichen- bzw. Buchenholz gelten als krebserregend, insbesondere in Kombination mit Substanzen zur Holzbearbeitung (Holzschutzmittel). Daher wird es empfohlen, eine Staubmaske und ein Staubabsaugsystem und eine entsprechende Lüftung einzusetzen.
- **Die Lüftungsschlitze des Elektrowerkzeugs sind regelmäßig zu reinigen.** Von der Motorgebläse wird der Staub in das Gehäuse angesaugt und eine große Staubsammlung kann zur elektrischen Gefährdung führen. Das Elektrowerkzeug nie in der Nähe von leicht entzündlichen Stoffen betreiben. Die Funkenbildung kann zu deren Zündung führen.
- **Beschädigte und nicht scharfe Fräse nicht verwenden.** Stumpfe oder beschädigte Fräser können erhöhen die Reibung, können stehen bleiben und reduzieren die Verarbeitungsqualität.
- **Deb Fräser unmittelbar nach der beendeten Arbeit nicht berühren.** Dieses Element kann stark erhitzt ein und Verbrennungen verursachen.
- **Das Elektrowerkzeug soll vor dem Anlegen des Fräsers an das Werkstück gestartet werden.** Ansonsten besteht die Rückstoßgefahr, da das eingesetzte Werkzeug im Werkstück stecken bleibt.
- Sicherstellen, dass alle Arretierungsklemmen geklemmt sind.
- Keine anderen Arbeitswerkzeuge als die vom Hersteller empfohlenen im Elektrowerkzeug spannen.
- Beim Austausch des Fräsers ist sicherzustellen, dass der Fräserdorn mindestens 20 mm tief gespannt ist.
- 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.
- Lassen Sie das eingeschaltete Elektrowerkzeug nie ohne Aufsicht.
- Wird das Elektrowerkzeug nicht gebraucht, so ist es stets von der Spannung zu trennen und an einem Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.
- Vor dem Austausch des Arbeitswerkzeugs oder jedem Vorgang, der mit der Einstellung, Wartung oder dem Service zusammenhängt, ist das Elektrowerkzeug von der Spannung zu trennen.
- Zum Reinigen des Elektrowerkzeugs keine Lösungsmittel verwenden, die Kunststoffelemente beschädigen könnten.

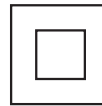
ACHTUNG! Das Gerät ist für den Betrieb in Innenräumen bestimmt.

Obwohl eine sichere Konstruktion, Sicherheitseinrichtungen und zusätzliche Schutzeinrichtungen eingesetzt werden, besteht stets das Restrisiko einer Verletzung beim Betrieb der Vorrichtung.

Erklärung der verwendeten Piktogramme



1



2



3



4



5



6

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

AUFBAU UND VERWENDUNG

Die Oberfräsmaschine ist ein manuelles Elektrowerkzeug zweiter Schutzklasse. Das Gerät wird mit einem einphasigen Kommutatormotor, der senkrecht zur verarbeiteten Oberfläche verbaut ist, betrieben. Diese Art von Elektrogeräten wird breit zum Fräsen von Holz und Holzwerkstoffen verwendet. Ihre Anwendungsbereiche umfassen die Ausführung von Tischler-, Parkettlegeungs-, Einrichtungs- bzw. Bau- und Sanierungsarbeiten.



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. Drehzahleinstellung
2. Drehknöpfe zur Verriegelung der Parallelführungsstäbe
3. Parallele Führung
4. Parallelführungsstab
5. Gestell
6. Spindel
7. Taste der Spindelarretierung
8. Hubpuffer des Tiefenanschlags
9. Tiefenanschlag
10. Einstellung für die Verriegelung des Tiefenanschlags
11. Taste für Schalterverriegelung
12. Hauptschalter
13. Abdeckung der Kohlebürste
14. Hebel für Verriegelung der Gestellführung
15. Adapter für Staubabsaugung
16. Spannhülse
17. Spindelfeder
18. Spannmutter
19. Schraubenschlüssel
20. Aufsatz der Führung
21. Schrauben der Führung
22. Führungsbüchse
23. Führungsrolle
24. Spicknadel
25. Flügelmutter der Spicknadel.

* Es kann Unterschiede zwischen der Zeichnung und dem Artikel geben.

EINE BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN PIKTOGRAMME



ACHTUNG



WARNUNG



MONTAGE/EINSTELLUNGEN



INFORMATION

AUSRÜSTUNG UND ZUBEHÖR

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Parallele Führung | – 1 St. |
| 2. Spicknadel zum Kreisfräsen | – 1 St. |
| 3. Führungsbüchse | – 1 St. |
| 4. Adapter zur Staubabsaugung | – 1 St. |
| 5. Befestigungsschrauben für Adapter | – 1 Satz |
| 6. Spannhülse | – 2 St. |
| 7. Schrauben + Flügelmutter | – 1 Satz |
| 8. Element zum Kreisschneiden | – 1 St. |
| 9. Profiführung | – 1 St. |
| 10. Parallelführungsstab | – 2 St. |
| 11. Aufsatz der parallelen Führung | – 1 St. |
| 12. Parallele Führung | – 1 St. |

- | | |
|---|---------|
| 13. Befestigungsschrauben für Parallelführungsstäbe | – 2 St. |
| 14. Schraubenschlüssel | – 1 St. |

VORBEREITUNG AUF DIE ARBEIT

ADAPTER ZUR STAUBABSUGUNG MONTIEREN



Zum Schutz gegen Staub eine Staubmaske und ein passendes Gerät zur Staubabsaugung verwenden.



Das Elektrowerkzeug von der Versorgung trennen.

Vor der Montage des Adapters zur Staubabsaugung (15) das Arbeitswerkzeug demontieren.



- Den Hebel für Verriegelung der Grundkörperführung (14) lösen, um die Spindel der Fräsmaschine in die obere Stellung bringen.
- Den Adapter zur Staubabsaugung (15) in die Fußplatte (5) legen und mit Befestigungsschrauben (Abb. A) von unten montieren.
- An den Adapter zur Staubabsaugung (15) den Staubabsaugungsschlauch direkt oder über ein Reduktionstück je nach dem Anschlussdurchmesser des Schlauches anschließen.

MONTAGE VON BETRIEBSWERKZEUGEN



Das Elektrowerkzeug von der Versorgung trennen.

Während der Montage und Demontage der Arbeitswerkzeuge Schutzhandschuhe verwenden.



- Die Taste der Spindelarretierung (7) drücken und gedrückt halten. Bei Bedarf die Spindel (6) mit der Hand drehen bis die Arretierung einrasten wird. Je nach dem Durchmesser des Arbeitswerkzeugschafes die entsprechende Spannhülse (16) verwenden, dabei die mit ihr zusammenwirkenden Feder (17) beachten. Beim Wechsel der Spannhülse in die Mitte der Spindel zunächst die Feder (17), dann die Spannhülse entsprechender Größe (16) einsetzen und sie durch den Einbau der Spannmutter (18) (Abb. B) verriegeln.
- Den Schaft des Arbeitswerkzeugs in die Spindel bis auf die Mindesttiefe von 20 mm einführen.
- Die Spannmutter (18) mit dem Schraubenschlüssel (19) (Abb. C) anziehen.
- Die Taste der Spindelarretierung (7) loslassen



Die Spannmutter kann mit dem Schraubenschlüssel nur nach dem Einbau des Arbeitswerkzeugs in der Spindel angezogen werden. Ansonsten darf die Spannmutter feinfühlig eher nur manuell gehandhabt werden, um die Spannhülse nicht beschädigen.



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



Die Spindelmutter nicht allzu stark vor dem Spannen des Arbeitswerkzeugs anziehen – dadurch kann die Spannhülse beschädigt werden. Bei jedem Austausch des Arbeitswerkzeugs überprüfen, dass eine geeignete Klemmhülse eingesetzt worden ist.



Die Auswahl des Arbeitswerkzeugs hängt vom Werkstück und die Art der auszuführenden Arbeit. Die HSS-Fräser sind für die Verarbeitung weicher Materialien, wie Kunststoffe oder weiches Holz, geeignet. Die Fräser mit Schneiden aus Hartmetall (HM) werden für härtere Materialien wie z. B. Hartholz, Spanplatten oder sogar Aluminium eingesetzt, wenn es vom Frähersteller vorgesehen worden ist.



Nur solche Arbeitswerkzeuge verwenden, deren zulässige Drehzahl höher oder gleich groß ist wie die max. Geschwindigkeit des Elektrowerkzeugs im Leerlauf

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 (11) drücken.
- Den Hauptschalter (12) drücken und gedrückt halten.

Ausschalten

- Den Hauptschalter (12) freigeben.

DREHZAHL DER SPINDEL REGULIEREN

Am Grundkörper der Fräsmaschine befindet sich der Drehzahleinstellung (1). Die Drehzahl der Spindel wird je nach Bedarf ausgewählt (abhängig von dem eingesetzten Fräser, der Härte des Werkstücks, Art der Bearbeitung usw.).

Die Einstufen der Drehzahl der Spindel betragen von 1 bis 6 (Abb. D).

Material	Fräsergröße	Einstellung des Drehzahleinstellrings
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Kunststoffe	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Spanplatte	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
Weiches Holz, z.B. Kiefer, Fichte	12-20 mm	1-3
	22-40 mm	1-3
Hartholz, z.B. Eiche, Buche	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	3-4
		1-2

Die Auswahl der Einstellungen sollte jedoch nach dem Probenlauf erfolgen. Vor dem Beginn der Bearbeitung des Werkstücks empfehlen wir, ein Abfallstück probeweise zu fräsen.

Bei der Bearbeitung mit niedriger Drehzahl wird es empfohlen, nach dem andauernden Betrieb das Gerät kühlen zu lassen. Dazu das Elektrowerkzeug im Leerlauf mit voller Geschwindigkeit für ca. 1 Minute laufen lassen.

SENKRECHTE BEWEGUNG DES GRUNDKÖRPERS DER FRÄSMASCHINE

- Die Fräsmaschine auf einer ebenen Oberfläche aufstellen.
- Den Hebel der parallelen Führung des Gestells (14) (Abb. E) entriegeln.
- Mit beiden Händen den Haltegriff erfassen und nach unten gegen die Federkraft drücken.
- Freigeben, die Federn werden selbsttätig die Rückkehr des Grundkörpers der Fräsmaschine in die Ausgangsposition (oben) veranlassen.

FRÄSTIEFE EINSTELLEN

Das Elektrowerkzeug von der Versorgung trennen.

- Die Fräsmaschine auf einer ebenen Oberfläche aufstellen.
- Den Hebel für Verriegelung der Grundkörperführung (14) entriegeln.
- Gegen die Federkraft das Gestell der Fräsmaschine herunterlassen bis der Fräser die Oberfläche berührt.
- In dieser Stellung mit dem Hebel für Verriegelung der Grundkörperführung (14) verriegeln.
- Einstellring für die Verriegelung des Tiefenanschlags (10) lösen.
- Den Tiefenanschlag (9) herunterlassen, bis er mit einer der Oberflächen des Hubpuffers des Tiefenanschlags (8) in Berührung kommt.
- Den Tiefenanschlag (9) bis zur Höhe, die der gewünschten Vertiefung des Fräasers im Werkstück entspricht und durch Zudrehen des Einstellrings für die Verriegelung des Tiefenanschlags (10) verriegeln.

Die Fräsmaschine verfügt über einen Hubpuffer des Tiefenanschlags (8), der die Verschiebung (Vertiefung des Fräasers) im Werkstück in sechs gleichmäßig voneinander entfernten Positionen (jeder Hub beträgt ca. 3 mm) ermöglicht.

FRÄSEN

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

- Den geeigneten Fräser spannen (siehe Anweisung oben).

- Den Fuß (5) auf das Werkstück aufstellen (in diesem Moment darf der Fräser das Werkstück nicht berühren).
- Die Frästiefe einstellen.
- Die Fräsmaschine 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.
- Die Fräsmaschine gleichmäßig, kontinuierlich verschieben, dabei den Fuß stets an die Oberfläche des Werkstücks bis zum Abschluss der Bearbeitung anpreßen.

Allzu schneller Vorschub der Fräsmaschine beim Fräsen verursacht geringe Qualität der Bearbeitung und kann zur Beschädigung des Fräasers oder des Motors führen. Allzu 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.

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. F) fräsen. Um bessere Kontrolle über das Material und das Gerät zu haben, sollte die Bearbeitung immer in der der Drehrichtung des Werkzeugs entgegengesetzten Richtung erfolgen.

PARALLELE FÜHRUNG MONTIEREN

Die Parallelführung wird zum Erreichen einer gleichmäßigen Entfernung von der Bezugskante verwendet. Dank ihrer besonderen Bauweise kann sie zur Kantenbearbeitung (Abb. G) bzw. zum Fräsen mit einem Abstand, parallel zur Kante (Abb. H) verwendet werden.

- Den Aufsatz der Führung (20) auf die Führung (3) aufsetzen (Abb. I).
- Mit Schrauben (21) die Parallelführungsstäbe (4) mit der parallelen Führung (3) verbinden (Abb. J).
- Die Regler der Verriegelung der Parallelführungsstäbe (2) am Fuß der Fräsmaschine lösen.
- Die Parallelführungsstäbe (4) in die Öffnungen einschieben und die gewünschte Entfernung einstellen.
- Die parallele Führung (3) durch Zudrehen des Reglers der Verriegelung der Parallelführungsstäbe (2) anbringen.

FÜHRUNGSBÜCHSE MONTIEREN

Mit der Führungsbüchse kann die Fräsmaschine entlang der Vorlagenkante präzise geführt werden und somit kann die Vorlagenform genau abgebildet werden.

- Den Adapter für Staubabsaugung (15) abbauen- dazu die Befestigungsschrauben entfernen.
- Die Führungsbüchse (22) in der Fußplatte (5) der Fräsmaschine bringen.
- Den Adapter für Staubabsaugung (15) anbringen und die beiden Elemente mit den Befestigungsschrauben (Abb. K) festziehen.

Durch die Verwendung der Führungsbüchse wird Einsatz von Fräsergrößen eingeschränkt.

Die Entfernung zwischen der Schneide des Fräasers und der Außenkante des Ringes der Führungsbüchse (22) bestimmt die Differenz in den Abmessungen zwischen der Vorlage und deren Abbildung nach dem Fräsen mit der Führungsbüchse. Die Änderung des Arbeitsdurchmessers des Fräasers verursacht die Änderung dieser Differenz. Die Führungsbüchse (22) kann mit den mind. 8 mm starken Vorlagen verwendet werden.

FÜHRUNGSROLLE VERWENDEN

Die Führungsrolle erleichtert das Bogenfräsen mit der Einhaltung des angewählten Abstands.

- Mit den Schrauben die Führungsrolle (23) an der parallelen Führung anschrauben (3) (Abb. L).
- Die Parallelführungsstäbe (4) am Fuß der Fräsmaschine (dabei Tiefe bestimmen) (Abb. M) montieren.

KREISFRÄSEN

- Die Spicknadel (24) in der Öffnung der parallelen Führung (3) mit der Flügelmutter der Spicknadel (25) montieren.
- Die Parallelführung (3) aus der Fußplatte der Fräsmaschine herausnehmen, falls die Fräsmaschine zum Parallelläufen montiert worden war.
- Die Parallelführung (3) in der umgewendeten Position mit der Spicknadel (24) nach unten einführen (Abb. N).
- Den Fräseradius einstellen und die Drehknöpfe zur Verriegelung der Parallelführungsstäbe (2) verriegeln.
- Nach dem Einschlagen der Spicknadel (24) ins Werkstück kann das Kreisfräsen (Abb. O) angefangen werden.

- Um den Fräseradius zu bestimmen, ist der Abstand von der Mitte der Anreißnadel bis zur Außenkante des Fräsers zu messen.

HANDHABUNG UND WARTUNG

- Vor allen Montage-, Einstell-, Reparatur- oder Bedienungsarbeiten trennen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Netzsteckdose.

WARTUNG UND AUFBEWAHRUNG

- Es wird empfohlen, das Gerät direkt nach jedem Gebrauch zu reinigen.
- Zum Reinigen kein Wasser oder keine anderen Flüssigkeiten verwenden.
- Das Gerät mit einer Bürste reinigen oder mit Druckluft mit niedrigem Druckwert durchblasen.
- Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden, denn sie können die Kunststoffteile beschädigen.
- Die Lüftungsschlitze der Motorstichsäge regelmäßig reinigen, um die Überhitzung des Motors zu vermeiden.
- Bei einer Beschädigung der Versorgungsleitung tauschen Sie sie gegen eine neue mit den gleichen Parametern aus. Damit einen qualifizierten Fachelektriker oder eine Servicestelle beauftragen.
- Beim übermäßigen Funken am Kommutator ist eine Fachkraft mit der Prüfung des Zustandes der Motor-Kohlebürsten zu beauftragen.
- Das Gerät in einem trockenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren

KOHLBÜRSTEN AUSTAUSCHEN

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

- Die Bürstenabdeckungen (13) (Abb. P) abschrauben.
- Abgenutzte Kohlebürsten abnehmen.
- Mit Druckluft den eventuellen Kohlenstaub entfernen.
- Neue Kohlebürsten (Abb. R) einsetzen (die Kohlebürsten sollen sich frei in die Bürstenaufnahmen einschieben lassen).
- Die Bürstenabdeckungen (13) wieder montieren

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

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

TECHNISCHE PARAMETER

NENNDATEN

Oberfräsmaschine 52G713	
Parameter	Wert
Versorgungsspannung	230 V AC
Versorgungsfrequenz	50 Hz
Nennleistung	1200 W
Bereich der Drehzahl ohne Belastung	11500- 34000 min ⁻¹
Hub des Grundkörpers der Fräsmaschine	55 mm
Durchmesser von Klemmhülsen	Ø 6; 8 mm
Schutzklasse	II
Masse	3,2 kg
Baujahr	2019
52G713 bedeutet sowohl den Maschinentyp, als auch die Maschinenbezeichnung	

LÄRM- UND SCHWINGUNGSANGABEN

Schallpegel	$L_{p_A} = 96$ dB(A) $K = 3$ dB(A)
Schalleistungspegel	$L_{W_A} = 107$ dB(A) $K = 3$ dB(A)
Wert der Schwingungsbeschleunigung	$a_{h_n} = 2,68$ m/s ² $K = 1,5$ m/s ²

Informationen zu Lärm und Vibrationen

Der Lärmpegel wird anhand des Schalldruckpegels L_{p_A} und des Schalleistungspegels L_{W_A} beschrieben (wo K für die Messunsicherheit steht). Die vom Gerät emittierten Schwingungen werden anhand des Wertes der Schwingungsbeschleunigung a_h beschrieben (wo K für die Messunsicherheit steht).

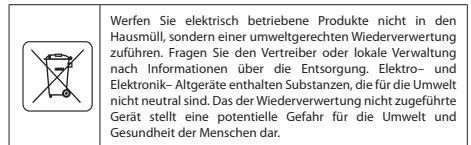
Die in dieser Anleitung angegebenen Werte der Schalldruckpegel L_{p_A} , der Schalleistungspegel L_{W_A} und der Wert der Schwingungsbeschleunigung a_h sind nach EN EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744 gemessen worden. Der angegebene Wert der Schwingungsbeschleunigung a_h kann zum Vergleich der Geräte und zur vorläufigen Beurteilung der Schwingungsbelastung verwendet werden.

Der angegebene Schwingungspegel ist repräsentativ nur für standardmäßige Anwendungen des Gerätes. Wird das Gerät für andere Anwendungen oder mit anderen Arbeitswerkzeugen verwendet, kann sich der Schwingungspegel ändern. Einen höheren Schwingungspegel beeinflusst eine nicht ausreichende bzw. zu seltene Wartung. Die oben genannten Gründe können zu einer erhöhten Exposition gegenüber Vibrationen während der gesamten Arbeitszeit führen.

Um genau die Vibrationsbelastung einzuschätzen, sind Perioden, in den das Gerät abgeschaltet ist oder eingeschaltet ist, aber nicht gebraucht, ebenfalls zu berücksichtigen. Nach einer genaueren Einschätzung aller Faktoren kann sich die gesamte Schwingungsbelastung als viel niedriger erweisen.

Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen wie zyklische Wartung des Gerätes und Arbeitswerkzeuge, die Sicherung der richtigen Temperatur der Hände, die richtige Arbeitsorganisation, vornehmen, um den Benutzer vor den Auswirkungen von Vibrationen zu schützen

UMWELTSCHUTZ



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

* Änderungen vorbehalten.

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

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФРЕЗЕРОВАЛЬНАЯ МАШИНА С ВЕРХНИМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ШПИНДЕЛЯ 52G713

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ РУЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ И СОХРАНИТЬ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

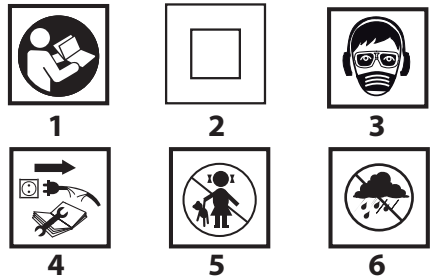
- Держите ручную электрическую машину за изолированные поверхности рукояток, так как режущий инструмент может касаться собственного кабеля. Повреждение токоведущего кабеля фрезой может привести к тому, что доступные металлические части окажутся под напряжением с риском поражения оператора электрическим током.
- Используйте струбины или иные подходящие средства для гарантированного крепления обрабатываемой детали на устойчивом основании. Удержание во время работы обрабатываемой детали рукой или ее упор в туповище не обеспечивают постоянства и ведут к потере управления.
- Фрезы должны иметь диаметр хвостовика, на который рассчитана зажимная цапга. Использование рабочего инструмента, неподходящего по диаметру к цапге электрической машины, который вращается неравномерно и сильно вибрирует, может привести к потере контроля над электрической машиной.
- Частота вращения рабочего инструмента должна быть не меньше максимальной частоты вращения, указанной на маркировке ручной электрической машины. Рабочие инструменты, вращающиеся с большой частотой, могут повредиться.
- Во время работы уверенно держите фрезеровальную машину в руках, примите рабочую позу, обеспечивающую стабильность. Ручная электрическая машина, удерживаемая двумя руками, более безопасна.
- Не следует прикасаться к вращающейся фрезе, а также приближать руки в зону работы фрезы. Держитесь второй рукой за дополнительную рукоятку. При ведении машины двумя руками они будут защищены от повреждения рабочим инструментом.
- Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы пользуйтесь защитным лицевым щитком, защитными очками закрытого или открытого типа и средствами защиты органов слуха. Средства защиты органов зрения должны быть способны задерживать разлетающиеся частицы, образующиеся при производстве различных работ. Пылезаститная маска защищает дыхательные пути и должна фильтровать частицы, образующиеся при производстве работ. Длительное воздействие шума высокого уровня может вызвать потерю слуха.
- Пыль некоторых пород древесины может быть опасна для здоровья. Прямой физический контакт с пылью может вызвать аллергическую реакцию и (или) заболевание дыхательной системы у оператора либо находящихся поблизости людей. Древесная пыль дуба и бука считается канцерогенной, в особенности, в сочетании со средствами для обработки древесины (средствами для пропитки древесины). В связи с этим рекомендуется пользоваться пылезаститной маской, системами отвода пыли, а также позаботиться о соответствующей вентиляции.
- Регулярно очищайте вентиляционные отверстия ручной электрической машины. Вентилятор электродвигателя затягивает пыль внутрь корпуса, чрезмерное скопление пыли может привести к опасности поражения электрическим током. Строго запрещена работа электрической ручной машиной вблизи легковоспламеняющихся материалов. Эти материалы могут воспламениться от искр.
- Не следует пользоваться поврежденными или незаточенными фрезами. Тупые или поврежденные фрезы увеличивают трение, могут застопориться, и кроме того, снижают качество обработки материала.

- Запрещается прикасаться к фрезе во время работы или сразу после завершения работы. Фрезы могут сильно нагреться и вызвать ожоги.
- Ручную электрическую машину следует включать прежде, чем фреза соприкоснется с обрабатываемым материалом. В противном случае это может привести к отскоку, поскольку рабочий инструмент заблокируется в обрабатываемом предмете.
- Убедитесь, что все зажимы зажаты.
- Запрещается вставлять в ручную электрическую машину рабочие инструменты, непредусмотренные для работы с ней производителем.
- При замене фрезы убедитесь, что ее хвостовик вставлен на глубину не менее 20 мм.
- Перед началом работы убедитесь, что под обрабатываемым материалом имеется необходимое свободное пространство для предотвращения контакта фрезы с другими предметами.
- Проверьте поверхность рабочего места. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов (гвоздей, шурупов и т.п.)
- Запрещается оставлять работающую фрезеровальную машину без присмотра.
- Если ручная электрическая машина не используется, отключайте ее от сети и храните в местах, недоступных для детей.
- Приступая к замене рабочих принадлежностей или каким-либо действиям, связанным с настройкой, консервацией или обслуживанием, отключите ручную электрическую машину от сети.
- Запрещается использовать для чистки ручной электрической машины какие-либо растворители, которые могут повредить ее пластмассовые элементы.

ВНИМАНИЕ! Ручная электрическая машина служит для работы внутри помещений.

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

Расшифровка пиктограмм



1. Прочитайте инструкцию по эксплуатации, соблюдайте указания и правила техники безопасности, приведенные в инструкции.
2. Второй класс защиты.
3. Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты (закрытыми защитными очками, наушниками, пылезаститной маской).
4. Отключите шнур питания перед ремонтными или наладочными работами.
5. Не разрешайте детям прикасаться к ручной электрической машине.
6. Берегите от дождя.

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

Фрезеровальная машина с верхним расположением шпинделя – это ручная электрическая машина II класса безопасности. Машина приводится в движение однофазным коллекторным двигателем, установленным вертикально по отношению обрабатываемой поверхности. Ручные электрические машины данного типа широко применяются для фрезеровки древесины и материалов на ее основе. Сфера применения фрезеровальных машин – столярные, паркетные, декорационные и ремонтно-строительные работы.



Запрещается применять электрооборудование не по назначению.

ОПИСАНИЕ К ГРАФИЧЕСКИМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ

Перечисленная ниже нумерация касается элементов ручной электрической машины, представленных на страницах с графическими изображениями.

1. Регулятор частоты вращения
2. Винты стопорения штанг параллельного упора
3. Параллельный упор
4. Штанга параллельного упора
5. Подошва
6. Шпindelь
7. Кнопка блокировки шпинделя
8. Ступенчатый упор ограничителя глубины погружения
9. Ограничитель глубины погружения
10. Винт стопорения ограничителя глубины
11. Блокатор кнопки включения
12. Кнопка включения
13. Крышка угольной щетки
14. Рычаг блокировки направляющей корпуса
15. Адаптер для вытяжки пыли
16. Зажимная цанга
17. Пружина шпинделя
18. Крепежная гайка
19. Ключ рожковый
20. ладка направляющей
21. Винты направляющей
22. Направляющая втулка
23. Направляющий ролик
24. Приспособление для фрезерования по окружности
25. Барашковая гайка приспособления для фрезерования по окружности

* Внешний вид приобретенного электрооборудования может незначительно отличаться от изображенного на рисунке

РАСШИФРОВКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЗНАКОВ



ВНИМАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



СБОРКА / НАСТРОЙКА



ИНФОРМАЦИЯ

ОСНАЩЕНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- | | |
|--|------------|
| 1. Параллельный упор | – 1 шт. |
| 2. Приспособление для фрезерования по окружности | – 1 шт. |
| 3. Направляющая втулка | – 1 шт. |
| 4. Адаптер для вытяжки пыли | – 1 шт. |
| 5. Крепежные винты адаптера | – 1 компл. |
| 6. Зажимная цанга | – 2 шт. |
| 7. Винты + барашковые гайки | – 1 компл. |
| 8. Приспособление для фрезерования по окружности | – 1 шт. |
| 9. Направляющая для профилей | – 1 шт. |
| 10. Штанга параллельного упора | – 2 шт. |
| 11. Накладка параллельного упора | – 1 шт. |
| 12. Параллельный упор | – 1 шт. |
| 13. Крепежные винты штанг параллельного упора | – 2 шт. |
| 14. Ключ гаечный | – 1 шт. |

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

МОНТАЖ АДАПТЕРА ДЛЯ ВЫТЯЖКИ ПЫЛИ



Для защиты от пыли пользуйтесь пылезащитной маской и соответствующей пылевыважной системой.



Отключите ручную электрическую машину от сети.

Перед установкой адаптера для вытяжки пыли (15) следует снять рабочий инструмент.



- Ослабьте рычаг блокировки направляющей корпуса (14), чтобы установить шпindelь фрезеральной машины в верхнем положении.
- Вставьте адаптер для вытяжки пыли (15) в основание (5) и закрепите с помощью крепежных винтов адаптера (рис. А), ввинчивая их снизу.
- К адаптеру (15) подключите шланг для вытяжки пыли напрямую, либо используя переходник – в зависимости от диаметра шланга.

МОНТАЖ РАБОЧИХ ИНСТРУМЕНТОВ



Отключите ручную электрическую машину от сети.

Во время монтажа и демонтажа рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками.



- Нажмите и придержите кнопку фиксации шпинделя (7). Если требуется, проверните шпindelь вручную (6), чтобы фиксатор сработал. Возьмите соответствующую цангу – в зависимости от диаметра хвостовика рабочего инструмента (16), не забывая о подходящей для цанги пружине (17). При замене зажимной цанги сначала внутрь шпинделя вставьте пружину (17), затем зажимную цангу соответствующего размера (16) и заблокируйте с помощью крепежной гайки (18) (рис. В).
- Хвостовик рабочего инструмента следует вставить в шпindelь на глубину не менее 20 мм.
- Затяните крепежную гайку (18) с помощью рожкового ключа (19) (рис. С).
- Отпустите кнопку фиксации шпинделя (7).



Крепежную гайку можно затянуть рожковым ключом только после того, как рабочий инструмент будет вставлен в шпindelь. В противном случае будьте осторожны при обращении с крепежной гайкой, закручивайте ее рукой, чтобы не повредить зажимную гайку.



Кнопка фиксации шпинделя служит только для монтажа или демонтажа рабочего инструмента. Запрещается использовать кнопку фиксации в качестве кнопки торможения шпинделя при его вращении. В противном случае это может привести к повреждению ручной электрической машины или причинить телесные повреждения оператору.



Не следует слишком сильно закручивать гайку шпинделя перед установкой рабочего инструмента, это может вызвать повреждение зажимной цанги. Каждый раз при замене рабочего инструмента следует убедиться, что используется соответствующая зажимная цанга.



Выбор рабочего инструмента зависит от обрабатываемого материала, а также типа планируемой работы. Фрезы из быстрорежущей стали (HSS) подходят для обработки мягких материалов, таких, как пластмасса или мягкая древесина. Твердосплавные фрезы (HM) применяются для обработки более твердых материалов, например, твердых сортов древесины, древесностружечных плит, и даже алюминия, если производителем фрезы это предусмотрено.



Следует применять рабочий инструмент, предельная частота вращения которого больше или равна максимальной частоте вращения ручной электрической машины при работе без нагрузки.

РАБОТА / НАСТРОЙКА



Напряжение сети должно соответствовать напряжению, указанному в паспортной табличке машины.

ВКЛЮЧЕНИЕ – ВЫКЛЮЧЕНИЕ



Напряжение сети должно соответствовать напряжению, указанному в паспортной табличке фрезеральной машины.

Фрезеральная машина оснащена блокиратором кнопки включения, который предохраняет от случайного включения.

ВКЛЮЧЕНИЕ

- Нажмите блокиратор кнопки включения (11).
- Нажмите и придержите кнопку включения (12).

ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Отпустите кнопку включения (12).

НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ

На корпусе фрезеровальной машины расположен винт регулировки частоты вращения (1). Частоту вращения фрезеровальной машины следует подбирать в зависимости от нужд (в зависимости от используемой фрезы, твердости обрабатываемого материала, типа работы и т.п.). Диапазон регулировки частоты вращения шпинделя составляет от 1 до 6 (рис. D). В таблице ниже приведены настройки – в качестве примера для пользователя.

Материал	Размер фрезы	Положение винта регулировки частоты вращения
Алюминий	4-15 мм	1-2
	14-40 мм	1
Пластмасса	4-15 мм	2-3
	16-40 мм	1-2
Древесностружечная плита	4-10 мм	3-6
	12-20 мм	2-4
	22-40 мм	1-3
Мягкая древесина, например: сосна, ель	4-10 мм	5-6
	12-20 мм	3-6
	22-40 мм	1-3
Твердая древесина: например, дуб, бук	4-10 мм	5-6
	12-20 мм	3-4
	22-40 мм	1-2

Задавать частоту вращения следует после проведения практических тестов. Перед началом работы с предназначенным для обработки материалом рекомендуется провести пробное фрезерование с использованием ненужного материала.

В случае длительной работы с низкой частотой вращения рекомендуется дать машине остыть. Для этого включите фрезеровальную машину на 1 минуту без нагрузки с полной скоростью вращения.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ КОРПУСА ФРЕЗЕРОВАЛЬНОЙ МАШИНЫ

- Поставьте фрезеровальную машину на ровной поверхности.
- Разблокируйте рычаг блокировки направляющей корпуса (14) (рис. E).
- Ухватитесь двумя руками за рукоятки и потяните вниз, преодолевая сопротивление пружин.
- Ослабьте нажим, пружины автоматически вернут корпус фрезеровальной машины в исходное положение (вверх).

НАСТРОЙКА ГЛУБИНЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Отключите ручную электрическую машину от сети.

- Поставьте фрезеровальную машину на ровной поверхности.
- Разблокируйте рычаг блокировки направляющей корпуса (14).
- Преодолевая сопротивление пружин, опустите корпус фрезеровальной машины, чтобы фреза соприкоснулась с поверхностью, на которой установлена.
- Заблокируйте в этом положении с помощью рычага блокировки направляющей корпуса (14).
- Ослабьте винт стопорения ограничителя глубины погружения (10).
- Опустите ограничитель глубины погружения (9), чтобы он соприкоснулся с одной из поверхностей ступенчатого упора ограничителя глубины погружения (8).
- Поднимите ограничитель глубины погружения (9) на высоту, соответствующую требуемой глубине погружения фрезы в обрабатываемый материал и заблокируйте, затягивая винт стопорения ограничителя глубины погружения (10).

Фрезеровальная машина оборудована ступенчатым упором ограничителя глубины погружения фрезы (8), который позволяет фрезе перемещаться (погружаться) в материал в шести позициях, расположенных друг от друга на одинаковом расстоянии (каждый шаг равен ок. 3 мм).

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

Во время работы с фрезеровальной машиной держите ее двумя руками!

- Вставьте соответствующую фрезу (инструкцию по установке см. выше).
- Поставьте основание машины (5) на материал, которые предназначен для обработки (на данном этапе фреза не должна соприкасаться с материалом).
- Настройте глубину фрезерования.
- Включите фрезеровальную машину и дайте шпинделю набрать заданную скорость вращения на холостом ходу.
- Приступите к работе, перемещая основание фрезеровальной машины по поверхности обрабатываемого материала в нужном направлении.
- Перемещайте фрезеровальную машину непрерывным и равномерным движением, постоянно прижимая ее основание к поверхности материала, до самого окончания фрезерования.

Слишком быстрое перемещение фрезеровальной машины при фрезеровании приводит к низкому качеству обработки и может стать причиной повреждения фрезы или двигателя. Слишком медленное перемещение фрезерной машины также может привести к снижению качества 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 кромок обрабатываемый материал должен располагаться с левой стороны от оси фрезерования (если смотреть в направлении движения фрезеровальной машины). При использовании направляющей для прямолинейной обработки или для обрезки, необходимо убедиться в надежности крепления вспомогательных приспособлений.

НАПРАВЛЕНИЕ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Во избежание образования неровных краев и для достижения наилучшего результата необходимо выполнять фрезерование в направлении против часовой стрелки в случае наружных кромок и по часовой стрелке в случае внутренних кромок (рис. F). Для того чтобы лучше контролировать материал и фрезеровальную машину, обработку следует вести в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента.

МОНТАЖ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО УПОРА

- Параллельный упор обеспечивает прямолинейное движение относительно базовой поверхности. Благодаря специальной конструкции его можно использовать для обработки кромок (рис. G) или фрезерования на определенном расстоянии, параллельно кромке (рис. H).
- Наденьте накладку направляющей (20) на направляющую (3) (рис. I).
- С помощью винтов (21) соедините штанги параллельного упора (4) с параллельным упором (3) (рис. J).
- Ослабьте винты стопорения штанг параллельного упора (2), расположенные на основании фрезеровальной машины.
- Вставьте штанги параллельного упора (4) в отверстия и задайте нужное расстояние.
- Закрепите параллельный упор (3) с помощью винта фиксации штанг параллельного упора (2).

МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВТУЛКИ

- Направляющая втулка обеспечивает точное ведение фрезеровальной машины вдоль кромок шаблона и точное копирование его формы.
- Снимите адаптер для вытяжки пыли (15), отвинчивая крепежные винты адаптера.
- Вставьте направляющую втулку (22) в гнездо в основании (5) фрезеровальной машины.
- Установите адаптер для вытяжки пыли (15), закрепляя оба элемента с помощью крепежных винтов адаптера (рис. K).

Возможность применения направляющей втулки ограничена размером фрез.

- i** Расстояние между режущей кромкой фрезы и наружной кромкой кольца направляющей втулки (22) определяет разницу между размером шаблона и размером его копии после фрезерования с помощью направляющей втулки. Изменение диаметра рабочей фрезы повлияет на эту разницу. Направляющую втулку (22) можно использовать с шаблонами толщиной не менее 8 мм.

РАБОТА С НАПРАВЛЯЮЩИМ РОЛИКОМ

- W** Направляющий ролик облегчает фрезерование по дуге с сохранением выбранного расстояния
- Прикрепите направляющий ролик, используя для этого винты (23), к параллельному упору (3) (рис. L).
 - Установите штанги параллельного упора (4) в отверстия фрезера (задайте нужную глубину) (рис. M)

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО ОКРУЖНОСТИ

- W**
- Вставьте приспособление для фрезерования по окружности (24) в отверстие в параллельном упоре (3) и затяните барашковую гайку для фрезерования по окружности (25).
 - Выньте параллельный упор (3) из основания фрезеральной машины, если он был установлен для параллельного фрезерования.
 - Вставьте параллельный упор (3) наоборот, с приспособлением для фрезерования по окружности (24), направленным вниз (рис. N).
 - Задайте радиус фрезерования и заблокируйте винты стопорения штанг параллельного упора (2).
 - После погружения приспособления (24) в материал можно приступить к фрезерованию по окружности (рис. O).

- i** Для определения радиуса фрезерования следует отмерить расстояние от центра метки до наружного края фрезы

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- W** Приступая к каким-либо действиям, связанным со сборкой, настройкой, ремонтом или техническим обслуживанием, выньте вилку шнура питания из розетки.

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД И ХРАНЕНИЕ

- i**
- Рекомендуется чистить ручную электрическую машину после каждого использования.
 - Для чистки запрещается использовать воду и прочие жидкости.
 - Чистите ручную электрическую машину щеточкой или сжатым воздухом под небольшим давлением.
 - Запрещается использовать для чистки чистящие средства и растворители, так как они могут повредить пластмассовые элементы ручной электрической машины.
 - Систематически очищайте вентиляционные отверстия, чтобы не допустить перегрева ручной электрической машины.
 - При повреждении шнура питания замените его шнуром питания с аналогичными параметрами. Замену шнура питания поручите квалифицированному специалисту, либо передайте ручную электрическую машину в сервисную мастерскую.
 - В случае сильного искрения на коллекторе поручите специалисту проверить состояние угольных щеток двигателя.
 - Храните ручную электрическую машину в сухом и недоступном для детей месте.

ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК

- W** Изношенные угольные щетки двигателя (длиной менее 5 мм), щетки с обгоревшей поверхностью или царапинами следует немедленно заменить. Заменить следует обе щетки одновременно.

- Отвинтите крышки угольных щеток (13) (рис. P).
- Выньте изношенные угольные щетки.
- Если требуется, удалите угольную пыль сжатым воздухом.
- Вставьте новые угольные щетки (рис. R) (щетки должны свободно входить в щеткодержатели).
- Закрепите крышки угольных щеток (13)

- W** После замены угольных щеток включите ручную электрическую машину и дайте ей поработать без нагрузки в течение 1-2 минут для подгонки щеток к коллектору двигателя. Замену угольных щеток поручайте квалифицированному специалисту, используйте только оригинальные запасные части

- i** Все неполадки должны устраняться авторизованной сервисной службой производителя.

НОМИНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Фрезерная машина с верхним расположением шпинделя 52G713	
Параметр	Величина
Напряжение питания	230 В АС
Частота сети	50 Гц
Номинальная мощность	1200 Вт
Диапазон частоты вращения, без нагрузки	11500–34000 мин ⁻¹
Шаг корпуса фрезера	55 мм
Диаметр зажимных цанг	Ø 6; 8 мм
Класс защиты	II
Масса	3,2 кг
Год выпуска	2019
52G713 означает как тип, так и артикул машины	

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УРОВНЕ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Уровень звукового давления	$L_{p,0} = 96$ дБ(А) K= 3 дБ(А)
Уровень звуковой мощности	$L_{w,0} = 107$ дБ(А) K= 3 дБ(А)
Виброускорение	$a_{0,0} = 2,68$ м/с ² K= 1,5 м/с ²

Информация об уровне шума и вибрации


Уровень шума, генерируемый ручной электрической машиной, описан с помощью: уровня звукового давления $L_{p,0}$ и уровня звуковой мощности $L_{w,0}$ (где K означает значение неопределенности измерения). Уровень вибрации, генерируемый ручной электрической машиной, описан с помощью виброускорения $a_{0,0}$ (где K означает значение неопределенности измерения).

Указанные в данной инструкции: уровень генерируемого звукового давления $L_{p,0}$, уровень звуковой мощности $L_{w,0}$ и виброускорение $a_{0,0}$ измерены в соответствии с требованиями стандарта 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Указанный уровень вибрации $a_{0,0}$ можно использовать для сравнения ручных электрических машин, а также для предварительной оценки вибрационной экспозиции. Заявленная вибрационная характеристика представительная для основных рабочих заданий ручной электрической машины. Вибрационная характеристика может измениться, если ручная электрическая машина будет использоваться для других целей. На вибрационную характеристику может повлиять недостаточный или слишком редко осуществляемый технический уход. Приведенные выше причины могут вызвать увеличение длительности вибрационной экспозиции за период работы.

Для точной оценки вибрационной экспозиции следует учесть время, в течение которого ручная электрическая машина находится в отключенном состоянии, либо во включенном, но не работает. После точной оценки всех факторов значение полной вибрации может быть значительно ниже.

Для защиты оператора от вредного воздействия вибрации необходимо применять дополнительные меры безопасности, а именно: обеспечивать технический уход за ручной электрической машиной и рабочими принадлежностями, поддерживать температуру рук на приемлемом уровне, соблюдать режим труда.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

	<p>Электроприборы не следует выбрасывать вместе с домашними отходами, их следует передать в специальный пункт утилизации. Информация на тему утилизации может предоставить продавец изделия или местные власти. Электронное и электрическое оборудование, обработавшее свой срок эксплуатации, содержит опасные для окружающей среды вещества. Оборудование, не подвергнутое процессу вторичной переработки, является потенциально опасным для окружающей среды и здоровья человека.</p>
---	--

* 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 RP № 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:

2XXXXYU****

где

2XXX– год изготовления,

YU– 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 ПОЛЬСЬКОГО ОРИГІНАЛУ

ВЕРСТАТ ВЕРТИКАЛЬНОФРЕЗЕРУВАЛЬНИЙ РУЧНИЙ 52G713

УВАГА! ПЕРШ НІЖ ПРИСТАТИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТУ, СЛІД УВАЖНО ОЗНАЙОМИТИСЯ З ЦЬЮ ІНСТРУКЦІЄЮ І ЗБЕРЕГТИ ЇЇ У ДОСТУПНОМУ МІСЦІ

СПЕЦІАЛЬНІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС КОРИСТУВАННЯ УСТАТКУВАННЯМ

- Устаткування слід тримати за ізольовані поверхні руків'я, на випадок якщо фреза стикнеться з мережевим шнуром устаткування. Контакт із дротом під напругою здатен спричинити проведення струму на металеві частини електроінструмента і, як наслідок, викликати поразку електричним струмом.
- Матеріал, призначений для обробки, слід закріпити на стійкій основі та забезпечити від зсування за допомогою лежачих або інших засобів. У випадку якщо оброблюваний елемент притримується рукою або притиснутий до тіла, він є нестабільним, що може призвести до втрати контролю над ним.
- Фрези повинні точно пасувати до патрону (затискача) устаткування, що використовується. Робочий інструмент, що не пасує повністю до патрона електроінструмента, обертається нерівномірно, з сильним биттям та може спричинитися до втрати контролю над електроінструментом.
- Швидкість обертання використаного робочого інструмента не повинна бути меншою, ніж максимальна швидкість обертання, що вказана на електроінструменті. Робочий або різальний інструмент, що обертається, може пошкодитися.
- Під час праці верстат слід ціпко тримати за обидва руків'я та дбати про стійку позицію тіла. Електроінструмент, якщо його тримати обома руками, є більш безпечним.
- Не допускається торкатися фрези, яка обертається, або наближати руки до радіусу його обертання. Іншою рукою слід тримати устаткування за додаткове руків'я. Тримання устаткування обіруч скорочує ризик травми рук робочим інструментом.
- Слід використовувати засоби особистої безпеки. Залежно від виду робіт слід вдягати захисну піvmаску, захисні окуляри та засоби захисту слуху. Слід берегти очі від сторонніх тіл, що утворюються під час праці та здіймаються в повітря. Протипилюва маска забезпечує захист дихальних шляхів шляхом відфільтрування пилю, що утворюється під час праці. Тривала дія галасу здатна спричинитися до втрати слуху.

- Пил деяких гатунків дерева може становити загрозу для здоров'я. Безпосередній контакт із такими пилами здатен викликати алергічну реакцію та/або захворювання дихальної системи оператора або осіб, які знаходяться поблизу. Пили дуба та буку вважаються канцерогенними, особливо у сполученні з речовинами для обробки деревини (імпрегнації до деревини). У зв'язку з цим рекомендується використовувати респіратори, системи відсмоктування пилу та відповідні засоби вентиляції.
- Слід регулярно очищати вентиляційні щілини електроінструмента. Вентилятор двигуна всисає пил до корпусу, а надмірне нагромадження пилу може становити ризик поразки електричним струмом. Забороняється використовувати устаткування поблизу легкозаймистих речовин. Іскри можуть запалити такі речовини.
- Не допускається використовувати пошкоджені фрези. Тупі або пошкоджені фрези утворюють підвищене тертя, здатні заблокуватися у матеріалі, а також не дозволяють якісно обробити матеріал.
- Не допускається торкатися фрези або поверхню, що обробляється, одразу ж після закінчення праці. Вони можуть бути розгрітими, і торкання до них загрожують опіком.
- Устаткування слід ввімкнути до його контакту з матеріалом, що обробляється. У протилежному випадку існує ризик відбиття, оскільки використаний робочий інструмент заблокується в оброблюваній поверхні.
- Слід упевнитися, що всі затиски затиснуті.
- Забороняється застосувати устаткування різальний інструмент, який не рекомендований виробником.
- Під час заміни фрези, слід упевнитися, що його хвостовик щонайменш на 20 мм увійшов у патрон.
- Перш ніж розпочати фрезування, слід переконатися, що під матеріалом, що його обробляють, залишилося достатньо місця, яке забезпечить фрезу від контакту з іншими предметами.
- Слід перевірити поверхню деталі, що обробляється. В ній не повинно бути сторонніх предметів, наприклад, цвяхи, шрубці тощо.
- Не допускається залишати ввімкнене устаткування без нагляду.
- Устаткування, що ним не користуються, слід відключити від мережі живлення та зберігати у місці, недоступному для дітей.
- Перш ніж регулювати, ремонтувати устаткування, проводити регламентні роботи чи замінити різальний інструмент, устаткування слід відімкнути від мережі живлення.
- Не допускається використовувати до чищення устаткування розчинники чи детергенти, що могли б пошкодити його пластикові частини.

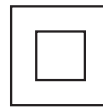
УВАГА! Устаткування призначене для експлуатації у приміщеннях і не призначене для праці назовні.

Незважаючи на застосування безпечної конструкції, заходи безпеки і додаткові засоби особистої безпеки, завжди існує залишковий ризик травматизму під час праці.

Умовні позначки



1



2



3



4



5



6

1. Прочитайте інструкцію, дотримуйтесь правил техніки безпеки, що містяться в ній!
2. II клас з електроізоляції
3. Слід обов'язково застосовувати засоби індивідуального захисту як, наприклад, захисні окуляри, навушники, протипилюва маску.

- Від'єднайте мережевий шнур, перш ніж заходитися обслуговувати чи ремонтувати.
- Зберігайте у недоступному для дітей місці!
- Боїться дощу!

БУДОВА І ПРИЗНАЧЕННЯ

Верстат фрезерувальний вертикальний являє собою ручний електроінструмент класу електробезпеки II. Устаткування приводиться у дію однофазним електромотором колекторного типу, встановленим вертикально відносно оброблюваної поверхні. Даний електроінструмент призначений до фрезерування по дереву та дереволохідних матеріалах. Галузі його застосування – столярні, теслярські, паркетні, опоряджувальні та ремонтно-будівельні роботи.



Не допускається використовувати електроінструмент не за призначенням

ОПИС МАЛЮНКІВ

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

- Ручка регулювання швидкості обертів мотору
- Ручка блокування рейок паралельної напрямної
- Напрямна для паралельного різання
- Рейка паралельної напрямної
- Рамка опірна
- Шпindelь
- Кнопка блокування шпindelя
- Кривий бампер обмежувача глибини
- Обмежувач глибини
- Ручка блокування глибини фрезерування
- Кнопка блокування кнопки ввімкнення
- Кнопка ввімкнення
- Кришка з-над відсіку з вугільними щіточками
- Важіль блокування напрямної корпусу
- Адаптер для відсмоктування пилу
- Втулка затискна
- Пружина шпindelя
- Накрутка кріпильна
- Ключ ріжковий
- Накладка напрямної
- Гвинти напрямної
- Втулка напрямна
- Ролик повідний
- Шило
- Накрутка баранчикова до шила

* 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. Напрямна для паралельного різання | – 1 шт. |
| 2. Шило до фрезерування по колу | – 1 шт. |
| 3. Втулка напрямна | – 1 шт. |
| 4. Адаптер для відсмоктування пилу | – 1 шт. |
| 5. Гвинти для кріплення адаптера | – 1 компл. |
| 6. Втулка затискна | – 2 шт. |
| 7. Гвинти + накрутки баранчикові | – 1 компл. |
| 8. Елемент до різання по колу | – 1 шт. |
| 9. Напрямна для профільованих деталей | – 1 шт. |
| 10. Рейка паралельної напрямної | – 2 шт. |
| 11. Накладка паралельної напрямної | – 1 шт. |
| 12. Напрямна для паралельного різання | – 1 шт. |
| 13. Гвинти кріпильні рейок напрямної | – 2 шт. |
| 14. Ключ ріжковий | – 1 шт. |

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ



МОНТАЖ АДАПТЕРА ДЛЯ ВІДСМОКТУВАННЯ ПИЛУ
Для захисту від пилу слід використовувати респіратор і відповідний пристрій для відсмоктування пилу.



Вимкніть електроінструмент і витягніть виделку з розетки.

Перед монтажем адаптера для відсмоктування пилу (15) слід вийняти робочий інструмент.



- Послабте важіль блокування салазок корпусу (14), щоб вивести шпindelь фрезерувального верстату у верхнє положення.
- Для цього слід вставити адаптер для відсмоктування пилу (15) в опірний рампці (5) та закріпити за допомогою гвинтів кріплення адаптера (мал. А), загвинчуючи їх знизу.
- До адаптера для відсмоктування пилу (15) слід підключити шланг пиლოსосу безпосередньо або через редуктор залежно від пряднувального діаметра шлангу.

ЗАМІНА РОБОЧОГО ІНСТРУМЕНТУ



Вимкніть електроінструмент і витягніть виделку з розетки.

Під час монтажу-демонтажу робочих інструментів вдягайте захисні рукавиці.



- Натисніть і притримайте натиснутою кнопку блокування шпindelя (7). В разі необхідності перевірте шпindelь (6) вручну до моменту заблокування фіксатора. Залежно від діаметра хвостовика робочого інструменту слід використати відповідну затискну муфту (16), пам'ятаючи про пружину (17), яка спів діє з нею. У випадку зміни затискної втулки слід, передусім, вкласти пружину (17) всередину шпindelя, після чого відповідного розміру затискну втулку (16) і заблокувати її шляхом закріплення кріпильної накрутки (18) (мал. В).
- До шпindelя слід вставити хвостовик робочого інструмента на глибину мінімум 20 мм.
- Притягніть кріпильну накрутку (18) за допомогою ріжкового ключа (19) (мал. С).
- Відпустіть кнопку блокування шпindelя (7).



Кріпильну накрутку допускється притягнути ріжковим ключем тільки після того, як робочий інструмент було встановлено всередині шпindelя. В іншому випадку треба дуже обережно закручувати кріпильну накрутку й тільки рукою, щоб не пошкодити затискну втулку.



Кнопка блокування шпindelя призначена виключно для гарантування безпеки оператора під час демонтажу та встановлення робочого інструмента. Не допускається використання її для гальмування шпindelя під час обертання останнього. Недотримання до цієї настанови здатне привести до пошкодження електроінструмента чи травмування оператора.



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



Вибір робочого інструменту залежить від характеристик оброблюваного матеріалу та виду обробки. Фрези зі швидкорізальної сталі (HSS) придатні до обробки м'яких матеріалів, таких як пластик або м'яка деревина. Фрези з твердосплавними різальними окрайками (HM) використовуються для обробки твердших матеріалів, напр., твердих ґатунків дерева, ДСП або алюмінію, якщо передбачено виробником таких фрез.




Допускається використовувати тільки такий робочий інструмент, допустима швидкість обертання якого є вищою або дорівнює максимальній швидкості електроінструмента без навантаження.

ПОРЯДОК РОБОТИ/РОБОЧІ НАЛАШТУВАННЯ

ВМІКАННЯ-ВИМКАННЯ



Напряга живлення у мережі повинна відповідати напрузі, вказаній у таблиці на устаткуванні.

 Вертикально-фрезерувальний ручний верстат обладнано кнопкою блокування кнопки ввімкнення, що призначена для запобігання самочинному ввімкненню електроінструмента.


Ввімкнення

- Натиснути кнопку блокування кнопки ввімкнення (11).
- Натиснути й утримувати натиснутою кнопку ввімкнення (12).


Вимкнення


- Відпустити кнопку ввімкнення (12).

РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ ШПИНДЕЛЯ

 На корпусі устаткування знаходиться ручка регулювання швидкості обертання шпинделя (1). Встановлювана швидкість обертання шпинделя залежатиме від параметрів обробки (використання фрези, щільності поверхні, що оброблюється, типу обробки тощо). Діапазон швидкостей обертання шпинделя становить від 1 до 6 (мал. D).

Матеріал	Розмір фрези	Налаштування ручки регулювання швидкості
Алюміній	4-15 мм	1-2
	14-40 мм	1
Пластмаси	4-15 мм	2-3
	16-40 мм	1-2
ДСП	4-10 мм	3-6
	12-20 мм	2-4
	22-40 мм	1-3
М'яка деревина, напр.: сосна, ялина	4-10 мм	5-6
	12-20 мм	3-6
	22-40 мм	1-3
Тверда деревина: напр., дуб, бук	4-10 мм	5-6
	12-20 мм	3-4
	22-40 мм	1-2

 Однак, точні налаштування добираються шляхом проб. Тому рекомендується потренуватися на шматках непотрібного матеріалу ідентичного типу перш ніж фрезувати начисто.

 У випадку роботи за низької швидкості обертання рекомендується охолоджувати устаткування після тривалої роботи. Для цього слід ввімкнути устаткування без навантаження на повній швидкості протягом 1 хвилини.


ВЕРТИКАЛЬНИЙ РУХ КОРПУСУ ФРЕЗЕРНОГО ВЕРСТАТУ

- Помістіть верстат на рівній поверхні.
- Розблокувати важіль блокування полозок корпусу (14) (мал. E).
- Взятися обома руками за руків'я і натиснути дотолу, долаючи опір пружини.
- Послабте тиск, і пружини самочинно повернуть корпус верстату в вихідне положення (верхнє).


РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ ФРЕЗЕРУВАННЯ

 Вимкніть електроінструмент і витягніть виделку з розетки.


- Помістіть верстат на рівній поверхні.
- Розблокуйте важіль блокування напрямної корпусу (14).
- Долаючи опір пружин опустіть корпус верстату, доки фреза не торкнеться поверхні, на якій розташовано верстат.
- Заблокуйте у цьому положенні за допомогою важеля блокування полозок (14).
- Послабте ручку блокування глибини фрезерування (10).
- Опустіть обмежувач глибини (9) до моменту зіткнення її з однією з поверхонь крокового бампера глибини фрезерування (8).
- Підніміть обмежувач глибини (9) доторки до висоту, що відповідає бажаній глибині проникнення фрези у матеріал, що його обробляють, і заблокуйте, дотягнувши ручку блокування обмежувача глибини фрезерування (10).

 Фрезерувальний верстат посідає кроковий бампер обмежувача глибини фрезерування (8), який уможливорює пересування (заглиблення фрези) у матеріал на шість рівновіддалених позицій (кожен крок складає прибл. 3 мм).

ФРЕЗЕРУВАННЯ


 Під час праці верстат вертикальнофрезерувальний ручний слід цітко тримати обома руками.

- Встановіть фрезу відповідного типу (див. інструкцію вище).
- Встановіть опірну рамку (5) на матеріалі, що підлягає обробці (в цей момент допускається, щоб фреза торкалася матеріалу).
- Відрегулюйте глибину фрезерування.
- Ввімкніть верстат і зачекайте, доки шпиндель не досягне максимальної швидкості обертання на яловому ході.
- Розпочніть обробку, пересуваючи рамку фрезерувального верстата по поверхні матеріалу, що оброблюється, у потрібному напрямку.
- Верстат слід пересувати рівномірним безперервним рухом, увесь час дотискаючи його рамкою до поверхні матеріалу, поки фрезерування не буде завершено.


 Зашвидке просування верстату під час фрезерування спричиняється до низької якості обробки й здатне спричинити пошкодження фрези чи двигуна. Заповільне просування верстату під час фрезерування також спричиняється до зниженої якості обробки, оскільки матеріал перегрівается. Швидкість просування верстату добирається залежно від розміру фрези, типу матеріалу, що обробляється, та глибини зняття фасок. Рекомендується потренуватися на шматках непотрібного матеріалу ідентичного типу перш ніж фрезерувати начисто. Під час обробки крайок матеріалу вони повинні знаходитися зліва від вісі фрези (відносно вісі руху верстату).

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

НАПРЯМОК ФРЕЗЕРУВАННЯ


 З метою уникнення нерівності в обробці крайок й отримання оптимальних результатів слід виконувати фрезерування в напрямку проти годинникової стрілки на зовнішніх поверхнях, і за годинниковою стрілкою на внутрішніх поверхнях (мал. F). З метою покращення контролю над матеріалом і устаткуванням обробка матеріалу повинна завжди відбуватися у напрямку протилежному до напрямку обертання робочого інструмента.

МОНТАЖ НАПРЯМНОЇ ДО ПАРАЛЕЛЬНОГО СТРУГАННЯ

 Паралельна напрямна використовується для отримання рівної відстані від референтної крайки. Завдяки спеціальній конструкції така напрямна може використовуватися для обробки крайки (мал. G) або фрезерування на відстані від неї, паралельно крайці (мал. H).


- Помістіть накладку напрямної (20) на напрямну (3) (мал. I).
- За допомогою гвинтів (21) з'єднайте рейки паралельної напрямної (4) з власне паралельною напрямною (3) (мал. J).
- Послабте ручки блокування рейок паралельної напрямної (2), що розташовані на опірній пластині верстату.
- Вкладіть рейки паралельної напрямної (4) в отвори й налаштувати на бажану відстань.
- Закріпіть паралельну напрямну (3) за допомогою ручки блокування рейок паралельної напрямної (2).

МОНТАЖ НАПРЯМНОЇ ВТУЛКИ

 Застосування напрямної втулки уможливорює прецизійне переміщення фрезерувального верстату вздовж крайки шаблону і точне повторення його форми.

- Змініть адаптер для відсмоктування пилу (15), відкритишши гвинти кріплення адаптера.
- Вставте напрямну втулку (22) до гнізда у рамці (5) верстату.
- Вставте адаптер для відсмоктування пилу (15) та закріпіть обидва елементи за допомогою гвинтів кріплення адаптера (мал. K).

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

 Відстань між різальною крайкою фрези та зовнішньою крайкою кільця напрямної втулки (22) характеризує різницю у розмірах між шаблоном і його відтворенням після фрезерування з використанням копіювальної втулки. Зміна діаметра робочої фрези зумовлює цю різницю. Копіювальна втулка (22) може використовуватися разом із шаблонами товщиною мінімум 8 мм.

ЗАСТОСУВАННЯ НАПРЯМНОГО РОЛИКУ

- Напрямний ролик полегшує процес фрезерування по дузі з zachованням визначеної відстані.
- За допомогою гвинтів закріпіть напрямний ролик (23) до паралельної напрямної (3) (мал. L).
- Закріпіть рейки паралельної напрямної (4) у рамці верстату (визначаючи глибину) (мал. M).

ФРЕЗЕРУВАННЯ ПО КОЛУ

- Встановіть шило (24) в отвір у паралельній напрямній (3), притягуючи баранчикovou гайку шила (25).
- Вийміть паралельну напрямну (3) з рамки фрезерувального верстату, якщо така була встановлена для паралельного фрезерування.
- Вставте напрямну до паралельного різання (3) у зворотному напрямку з шилом (24), спрямованим донизу (мал. N).
- Налаштуйте радіус фрезерування та притягніть ручки блокування напрямних паралельної напрямної (2).
- Втикніть шило (24) у матеріал і розпочніть фрезерування по колу (мал. O).

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

ЗБЕРІГАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Перш ніж регулювати, ремонтувати устаткування або виконувати регламентні роботи з ним, його слід вимкнути кнопкою ввімкнення й витягти виделку з розетки.

ДОГЛЯД І ЗБЕРІГАННЯ

- Рекомендується чистити устаткування щоразу після використання.
- Не допускається чищення устаткування за допомогою води чи іншої рідини.
- Устаткування допускається чистити виключно за допомогою сухої ганчірки, пензля або струменем стисненого повітря низького тиску.
- Не допускається використовувати при цьому ані мийні засоби, ані розчинники, оскільки вони здатні пошкодити пластикові елементи електроінструменту.
- Вентиляційні щілини у корпусі двигуна належить утримувати у чистоті, щоб запобігти перегріванню електроінструменту.
- У разі пошкодження мережевого шнуру його слід замінити на один з аналогічних характеристиками. Будь-які сервісні та ремонтні роботи слід виконувати виключно в авторизованому сервісному центрі.
- У разі появи надмірного іскрення комутатора електроінструмент слід передати кваліфікованому спеціалісту на перевірку стану вугільних щіточок двигуна.
- Електроінструмент зберігають у сухому місці, недоступному для дітей.

ЗАМІНА ВУГІЛЬНИХ ЩІТОК

- Вугільні щітки у двигуні, що зносилися (тобто коротші за 5 мм), спалені чи тріснуті, слід негайно замінити. Завжди слід замінити обидві щітки одночасно.
- Вигвинтіть кришки з-над щіточок (13) (мал. P).
- Витягніть зужити щітки.
- Слід усунути вугільний пил за допомогою стисненого повітря.
- Вставте нові вугільні щітки (мал. R) (щітки повинні вільно пересуватися в щіткоутримувачах).
- Встановіть кришки відсіку вугільних щіточок (13).

- Після заміни щіток слід вимкнути електроінструмент на яловому ході й зачекати прилб. 1-2 хвилини, поки щітки допосують до колектору електромотору. Заміну вугільних щіточок завжди слід доручати кваліфікованим спеціалістам і використовувати виключно оригінальні запчастини.

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМІНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верстат фрезерувальний вертикальний 59G713	
Характеристика	Вартість
Напруга живлення	230 В зм.стр.
Частота струму	50 Гц
Потужність номінальна	1200 Вт
Швидкість обертів без навантаження, діапазон	11500–34000 хв ⁻¹
Крок корпусу верстату	55 мм
Діаметр патрону	Ø 6; 8 мм
Клас електроізоляції	II
Маса	3,2 кг
Рік виготовлення	2019
52G713 є позначкою типу та опису устаткування	

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РІВЕНЬ ШУМУ І КОЛИВАНЬ

Рівень тиску галасу	$L_p = 96$ дБ(A) $K = 3$ дБ(A)
Рівень акустичної потужності	$L_w = 107$ дБ(A) $K = 3$ дБ(A)
Значення вібрації (прискорення коливань):	$a_h = 2,68$ м/с ² $K = 1,5$ м/с ²

Інформація щодо галасу та вібрації

Рівень галасу, який утворюється устаткуванням, описаний шляхом: визначення рівня тиску галасу L_p та рівня акустичної потужності L_w (де K означає невпевненість вимірювання). Коливання, які утворюються устаткуванням, виражені значенням прискорення коливань a_h (де K означає невпевненість вимірювання).


Вказані у цій інструкції: рівень утвореного тиску галасу L_p , рівень акустичної потужності L_w та значення прискорення коливань a_h виміряні згідно з нормою EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Вказаний рівень коливань a_h може використовуватися до порівняльної характеристики пристроїв і до попередньої оцінки експозиції на коливання.

Вказаний рівень коливань є репрезентативним виключно для основних функцій експлуатації електроінструменту. Якщо електроінструмент експлуатується з іншою метою або з іншими робочими інструментами, рівень коливань може відрізнятися. Рівень коливань може збільшитися у випадку недостатніх або нерегулярних регламентних робіт із устаткуванням. Вищезгадані причини можуть викликати підвищену експозицію вібрації протягом усього періоду експлуатації.

Для ретельного визначення експозиції вібрації слід взяти до уваги періоди, коли устаткування вимкнене або коли воно ввімкнене, але не використовується у роботі. Таким чином, після ретельного аналізу всіх факторів сумарна експозиція вібрації може виявитися суттєво нижчою.

З метою захисту користувача від наслідків вібрації слід впровадити додаткові заходи безпеки, такі як: регулярний догляд за устаткуванням і робочим інструментом, забезпечення відповідної температури рук, належна організація праці.

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 світлинні, схематичні рисунки, креслення, а також розташування текстових і графічних елементів належать виключно до Grupa Torhex і застережені відповідно до Закону від 4 лютого 1994 року «Про авторське право й споріднені права» (див. орган держдрук 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 кримінальну відповідальність.

FELSŐMARÓ 52G713

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

RÉSZLETES BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- **Az elektromos szerszámot tartsa a szigetelt markolatánál fogva, mert a marófeje a saját feszültségkábelébe vághat bele.** Az érintkezés hálózati vezetékkel feszültség alá helyezné a berendezés fém alkatrészeit, ez pedig áramütéses balesetet okozhat.
- **A megmunkálendő anyagot stabil aljzatra kell helyezni és az elmozdulás elkerülése érdekében befogókkal, vagy satuban, vagy egyéb módon kell rögzíteni kell.** Amennyiben a munkadarabot kézzel fogja, vagy a testéhez szorítja, az instabil marad, ami az felette való uralom elvesztéséhez vezethet.
- **A marófejeknek illeniük kell az alkalmazott elektromos szerszám befogójába.** Az elektromos szerszám befogójába nem illő munkaszerszám nem forog egyenletesen, erőteljesen rezeg és az elektromos szerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethet.
- **A használt munkaszerszámok megengedett fordulatszáma nem lehet kisebb, mint az elektromos szerszám megadott legmagasabb fordulatszáma.** A nagyobb fordulatszámmal forgó felszerelés megsejülhet.
- **Marás közben tartsa a szerszámot mindkét markolatánál fogva és ügyeljen a stabil testtartásra.** Az elektromos szerszám két kézben tartása biztonságosabb.
- **Nem szabad a forgásban levő marófejhez nyúlni, valamint a hatótávolságához közelíteni a kezeket.** A másik kezével fogja meg a segédmarkolatot. A berendezés két élvezeti történő vezetése csökkenti a kezek munkaszerszám általi megsértésének kockázatát.
- **A személyes védőeszközök használata kötelező.** A munka fajtájának megfelelően arcmaszkot, védőszemüveget, hallásvédőt kell viselni. Védeni kell a szemeket munka közben a levegőben röpködő részecskéktől. A porvédő álcát védi a légutakat és ki kell zárni a munka közben keletkező port. A hosszabb ideig ható erős zaj tartós halláskárosodást okozhat.
- **Bizonyos fajták fűrészelése során keletkező por az egészségre ártalmas.** A porokkal való közvetlen kapcsolat allergiás reakciót, és/vagy légúti megbetegedést válthat ki a operátornál, vagy a közelben tartózkodó személyeknél. A tölgy és a bükk pora rákkeltő, főképpen fa megmunkáló (impregnáló) szerekkel összekapcsolva. Ebből kifolyólag alkalmazzon arcmaszkot, porelszívó berendezést és megfelelő szellőzést.
- **Tisztítsa ki rendszeresen az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor hűtőventilátora beszívja a port a szerszám házába, ahol nagyobb mennyiségű por felgyülemleése zárlatveszélyt idézhet elő. Ne használja az elektromos szerszámot könnyen éghető anyagok közelében. A szikrák a meggyulladását okozhatják.
- **Nem szabad sérült vagy éleetlen marófejeket használni.** Az éleetlen vagy sérült marófejek növelik a súrlódást és elakadhatnak, valamint csökkentik a fém megmunkálásának minőségét.
- **Tilos a marófejet megfogni, közvetlenül a munka befejezése után is.** Ez az alkatrész erőteljesen felmelegedhet és megégést okozhat.
- **Az elektromos szerszámot a marófejjel történő érintkezés előtt kapcsolja be.** Ellenkező esetben fennáll a visszarúgás veszélye, mert az elhasznált szerszám elakadhat a munkadarabban.
- Ellenőrizze, hogy az összes reteszelő befogó meg van húzva.
- Tilos az elektromos szerszámot a gyártói ajánlásoktól eltérő anyagok vágására használni.
- A marófeje cseréjekor ellenőrizze, hogy szára legalább 20 mm mélységben rögzítésre került.
- A marás elkezdése előtt ellenőrizze, hogy a megmunkált anyag alatt szabad terület marad, ami megakadályozza a marófeje egyéb tárgyakkal történő ütközését.
- A munkahely felületét ellenőrizni kell. Ellenőrizze, hogy nincs nem kívánatos idegen anyag (szög, csavar, stb.)
- Ne hagyja a bekapcsolt marót felügyelet nélkül.
- Amikor az elektromos szerszám használaton kívül van, a hálózatról lecsatlakoztatott állapotban, gyermekek által nem hozzáférhető helyen kell tárolni.

- A munkaszerszám kicserélésnek, vagy a szabályozással, karbantartással vagy kezeléssel kapcsolat bármilyen tevékenység elkezdése előtt az elektromos szerszámot mindenkor csatlakoztassa le a hálózatról.
- Az elektromos szerszám tisztításához tilos oldószert használni, ami a műanyag részek megrongálódását eredményezheti.

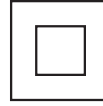
FIGYELEM! A berendezés beltéri alkalmazásra szolgál.

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

Az alkalmazott jelzések magyarázata.



1



2



3



4



5



6

1. Olvassa el a használati utasítást, tartsa be a benne található figyelmeztetéseket és biztonsági szabályokat!
2. II. érintésvédelmi osztály
3. Alkalmazza az egyéni védőeszközöket (védőszemüveget, hallásvédő eszközt, arcmaszkot)
4. Karbantartás, javítás megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót az aljzatról.
5. Ne engedje a gyerekeket a szerszámhoz.
6. Óvja az esőtől.

FELÉPÍTÉSE ÉS RENDELTEZÉSE

A felsőmaró II érintésvédelmi osztályú elektromos kéziszerszám. A megmunkált felülethez viszonyítva függőlegesen felszerelt egyfázisú, kommutátoros elektromotor hajtja meg. Az ilyen típusú elektromos szerszámokat széles körben alkalmazzák fa és fa származású anyagok marására. Felhasználási területük kiterjed az asztalos, parkettázó, dekoratív, valamint építési és felújítási munkákra.



Tilos az elektromos szerszámot rendeltetésétől eltérő célra használni.

AZ ÁBRÁK LEÍRÁSA

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

1. Fordulatszám szabályozó gomb
2. Párhuzamos vezetősín rúd rögzítő csavar
3. Párhuzamos vezetősín
4. Párhuzamos vezetősín vezető rúd
5. Talp
6. Orsó
7. Orsózárg gomb
8. Lépcsős fogamélység határoló
9. Mélység-határoló
10. Párhuzamos vezetősín rögzítő szabályozó gomb
11. Kapcsoló blokad gomb
12. Indítókapcsoló
13. Szénkefetartó fedél
14. Törzs vezető reteszelő kar
15. Porelszívó adapter
16. Rögzítő hüvely
17. Orsó rugó
18. Rögzítő anya
19. Villás kulcs
20. Vezetősín feltét
21. Vezetősín csavarok
22. Vezető hüvely
23. Vezető görög

24. Tüske

25. Tüske pillangó anyacsavar

* Előfordulhatnak különbségek a termék és az ábrák között.

AZ ALKALMAZOTT PIKTOGRAMOK LEÍRÁSA



FIGYELEM



FIGYELMEZTETÉS



ÖSSZESZERELÉS / BEÁLLÍTÁS



TÁJÉKOZTATÓ

FELSZERELÉSEK ÉS TARTOZÉKOK

1.	Párhuzamos vezetősín	- 1 db
2.	Körívmaró feltét	- 1 db
3.	Vezető hüvely	- 1 db
4.	Adapter a porelszívóhoz	- 1 db
5.	Adapter rögzítő csavarok	- 1 szett
6.	Szorító hüvely	- 2 db
7.	Csavarok + szárnyas anyák	- 1 szett
8.	Körívmaró feltét	- 1 db
9.	Profil vezetősín	- 1 db
10.	Párhuzamos vezetősín rúd	- 2 db
11.	Párhuzamos vezetősín feltét	- 1 db
12.	Párhuzamos vezetősín	- 1 db
13.	Párhuzamos vezetősín rúd rögzítő csavarok	- 2 db
14.	Villás kulcs	- 1 db

A MUNKA ELŐKÉSZÍTÉSE

A PORELSZÍVÓ ADAPTER FELSZERELÉSE

! A por elleni védelem érdekében alkalmazzon arcmaszkot és megfelelő porelszívó berendezést.



Csatlakoztassa le az elektromos szerszámot a hálózatról. A porelszívó adapter (15) felszerelése előtt szerelje le a munkaszerszámot.



- Engedje fel a motortartó oszlop rögzítőkarját (14) és állítsa a maró orsót a felső állásba.
- Helyezze be a porelszívó adaptert (15) a talpba (5) és rögzítse az adapter rögzítő csavarokkal (A ábra), alulról becsavarozva.
- A porelszívó adapterhez (15) csatlakoztassa a porelszívó tömlőt közvetlenül, vagy szűkítőn keresztül, a csatlakozó csőkiégő átmérője függvényében.

A MUNKASZERSZÁM BESZERELÉSE



Csatlakoztassa le az elektromos szerszámot a hálózatról.

Használjon védőkesztyűt a munkaszerszámok fel- és leszerelésékor.



- Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsó reteszt (7). Szükség esetén csavarja el a kézzel az orsót (6) a retesz bekattanásáig. A munkaszerszám szára keresztmetszetének függvényében használja a megfelelő befogó hüvelyt (16), emlékezve a hozzá tartozó rugóra (17). A befogó hüvely cseréjénél először tegye be az orsó közepére a rugót (17), majd tegye be a megfelelő méretű befogó hüvelyt (16) és rögzítse a helyén a rögzítő anyacsavart (18) segítségével. (B ábra).
- Tolja be az orsóba a munkaszerszám szárát minimum 20 mm mélységre.
- Húzza meg a rögzítő anyát (18) villáskulcs segítségével. (C ábra).
- Engedje fel az orsózár (7) reteszt.



A rögzítő anyagcsavart a munkaszerszám orsóba szerelése után villáskulccsal húzza meg. Egyéb esetben a rögzítő anyával óvatosan kell bánni, inkább kézzel meghúzza, hogy a befogó hüvely ne sérüljön meg.



Az orsózár gombja kizárólag a munkaszerszám rögzítésére vagy kivételére szolgál. Tilos fékezéskor gombkánt használni, amikor az orsó forgásban van. Ellenkező esetben ez az elektromos szerszám károsodásához, vagy a kezelő megsérüléséhez vezethet.



Tilos az orsó anyacsavarját a munkaszerszám befogása előtt erősen meghúzni, ez a lépés megsérülhet a szorító hüvelyt. A munkafaj cseréjénél minden esetben győződjön meg arról, hogy a megfelelő befogóhüvelyt használja.



A munkaszerszám megválasztása a megmunkált anyagtól és az elvégzendő munka fajtájától függ. A gyorsvágóacél (HSS) marók puha anyagok, például műanyag és puha fa anyagok megmunkálásához alkalmasak. A vidiabetéses (HM) szelű marók keményebb anyagok, pl. kemény fafajták, farostlemezek vagy akár alumínium megmunkálását szolgálják, amennyiben a marógép gyártója így tervezte.



! Csak olyan szerszámot szabad használni, amelyiknek megengedett fordulatszáma nagyobb vagy egyenlő az elektromos szerszám maximális, terhelés nélküli fordulatszámával.

MUNKAVÉGZÉS / BEÁLLÍTÁSOK

BE- ÉS KIKAPCSOLÁS



! A hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a maró gyári adattábláján feltüntetett feszültséggel.



A maró a véletlen elindítás ellen védő biztonsági kapcsolóval rendelkezik.

Bekapcsolás

- Nyomja meg a kapcsoló biztonsági reteszt (11).
- Nyomja meg és tartsa lenyomva az indítókapcsolót (12).

Kikapcsolás

- Engedje fel az indítókapcsoló gombját (12).



AZ ORSÓ FORDULATSZÁMÁNAK BEÁLLÍTÁSA

A maró törzsén található a fordulatszám szabályozó gomb (1). Az orsó fordulatszámát a szükség szerint kell beállítani (az alkalmazott maró, a megmunkált anyag keménysége, a munka fajtája, stb. szerint).

Az orsó fordulatszám terjedelme 1–6 között szabályozható (D ábra).

Az alábbi táblázatban a felhasználó számára példa beállítások kerültek egybejuttatás

Anyag	A marófej mérete	Sebesség szabályozó gomb beállítása
Alumínium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Műanyag	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Faforgácslap	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Puha fa, pl.: fenyő, lucfenyő	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Kemény fa: pl. tölgy, bükk	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



A beállítást a gyakorlati próba elvégzése után kell elvégezni. Ezért ajánlott hulladék anyagon marási próbákat elvégezni a tényleges anyagon végzendő munka elkezdése előtt.



Alacsony fordulatszámon végzett munka esetén ajánlott a hosszantartó munka után a berendezést lehűteni. Ezt az elektromos szerszám terhelés nélküli elindításával kell elérni, körülbelül 1 perc járatással.



A MOTORTARTÓ SÍN FÜGGŐLEGES MOZGÁSA

- Helyezze a marógépet egyenes felületre.
- Engedje fel a motortartó oszlop rögzítőkarját (14) (E 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 sín.

MARÁS MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA



Csatlakoztassa le az elektromos szerszámot a hálózatról.



- Helyezze a marógépet egyenes felületre.
- Lazítsa meg a motortartó oszlop (14) rögzítőkarját.

- A rugók ellenében nyomja le a motortartó sínt a motorral, míg a marófej a munkalapot meg nem érinti.
- Rögzítse ebben a helyzetben a motortartó oszlop (14) rögzítőkarral.
- Lazítsa meg a (10) fogásmélység rögzítő forgatógombot.
- A fogásmélységet szabályozó (9) forgatógombot addig forgassa, míg meg nem érinti a lépcsős fogásmélység határoló (8) egyik felületét.
- Emelje fel a mélység határolót (9), és állítsa be az megmunkálandó anyagba történő bemarás kívánt mélységének magasságára és rögzítse a mélységátárolót blokkoló forgatógomb (10) meghúzásával.

i A marógép rendelkezik egy lépésekben állítható mélységátároló útközével (8), ami hat, egymástól egyenlő távolságban lévő pozícióban teszi lehetővé az elmozdulást (a marás bemélyítését) az anyagban (minden lépés kb. 3mm).

MARÁS

- Munkavégzés közben tartsa két kézzel a marógépet!
- Fogassa be a megfelelő marófejet (lásd a fenti útmutatót).
- Állítsa a talpat (5) a munkadarabra (ekkor a marófej még nem érintkezik a munkadarabbal).
- Állítsa be a marás mélységet.
- Indítsa el a marógépet és várja meg, míg az orsó eléri a beállított sebességet üresjáratban.
- Kezdje el a megmunkálást a marógép megfelelő irányú eltolásával a munkadarab felületén.
- A marógépet vezesse egyenes folyamatos mozgással, talpát állandóan a munkadarabra nyomva, míg be nem fejezi a marási műveletet.

i 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. Ezért ajánlott hulladék anyagon marási próbákat elvégezni a tényleges munka elkezdése előtt. 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 MARÁS IRÁNYA

i A szélek egyenletlenségének elkerülése, a lehető legjobb eredmény elérésének érdekében a marást a külső peremeknél az óramutató járásával ellentétes irányban, a belső peremeknél pedig az óramutató járásával megegyező irányban kell végezni (F. ábra). Az anyag és a berendezés feletti jobb uralom érdekében, a megmunkálást mindenkor a munkaszerszám forgásával szembeni irányban kell végezni.

A PÁRHUZAMOS VEZETŐSÍN FELSZERELÉSE

- A párhuzamos vezetősínt arra lehet használni, hogy a viszonyítási szélről egyenlő távolságot lehessen elérni. A speciális konstrukciónak köszönhetően felhasználható a szélek megmunkálására (G ábra), vagy távolabbi, a széllel párhuzamos maráshoz (H ábra).
- Helyezze fel a vezetősín feltétjét (20) a vezetősínre (3) (I ábra).
- A csavarok (21) segítségével kösse össze a párhuzamos vezetősín rúdjaikat (4) a párhuzamos vezetősínrel (3) (J ábra).
- Lazítsa ki a párhuzamos megvezető pálcái rögzítésének a marógép talpán található forgatógombját (2).
- Tolja be a párhuzamos vezetősín rúdjaikat (4) a furatokba és állítsa be a kívánt távolságot.
- Rögzítse a párhuzamos vezetősín (3) a párhuzamos vezetősín rúdjaikat rögzítő csavarok (2) meghúzásával.

A VEZETŐ HÜVELY BESZERELÉSE

- A vezető hüvely használata lehetővé teszi, hogy a marógépet a sablon pereme mentén lehessen vezetni, és pontosan vissza lehessen adni annak alakját.
- Szerelje le a porszivó adaptert (15), kicsavarozva az adapter tartó csavarokat.
- Helyezze fel a vezető hüvelyt (22) a marógép talpának (5) felszéke.
- Szerelje fel a porszivó adaptert (15), és csavarozza be mind a két elemet az adapter rögzítő csavarral (K ábra).



A vezető hüvely használata korlátozza az alkalmazható marókések méretét.

A marókés vágóéle és a hüvely gyűrűjének külső éle (36) (C ábra) közötti távolság meghatározza a sablon és a másoló hüvely (22) használatával történő leképezése közötti méretkülönbséget. A marófej munkaátmérőjének változása okozza ennek a különbségnek a változását. A másoló hüvelyt (22) legalább 8 mm vastag sablonokkal lehet használni.



A VEZETŐGÖRGŐ ALKALMAZÁSA

A vezetőgörgő megkönnyíti a köríves marást a kiválasztott távolság betartásával.

- A csavarok segítségével csavarozza rá a vezetőgörgőt (23) a párhuzamos vezetősínre (3) (L ábra).
- Szerelje fel a vezetősín rúdjaikat (4) a maró talpára (beállítva a mélységet) (M ábra).



A KÖRÍVMARÓ FELTÉLT ALKALMAZÁSA

- Szerelje be a tuskét (24) a párhuzamos vezetősín furatába (3) és húzza meg a túske pillangócsavarjával (25).
- Szerelje le a párhuzamos vezető léceket (3) a maró talpáról, ha a párhuzamos maráshoz fel volt szerelve.
- Tolja be a párhuzamos vezetőt (3) fordított pozícióban, lefelé fordított tuskével (24) (N ábra).
- Állítsa be a marás ívét és rögzítse a párhuzamos vezetősín rúd rögzítő csavarját (2).
- A túske (24) beütése után az anyagot körívben lehet marni (O ábra).



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

KEZELÉSE ÉS KARBANTARTÁSA



A telepítéssel, szabályozással, javítással vagy kezeléssel kapcsolatos bármilyen tevékenység megkezdése előtt húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.



KARBANTARTÁSA ÉS TÁROLÁSA

- Minden esetben ajánlott a használat befejeztével azonnal megtisztítani a szerszámot.
- A tisztításához ne használjon vizet vagy egyéb folyadékot.
- A berendezést esetleg vagy alacsony nyomású sűrített levegővel kell tisztítani.
- Ne használjon tisztítószert vagy oldószert, mert megrongálhatják a műanyagból készült alkatrészeket.
- Rendszeresen tisztítsa ki a motor házának szellőzőnyílásait, hogy megelőzze ezzel a berendezés esetleges túlmelegedését.
- Amennyiben a hálózati kábel megsérül, vigye a berendezést szervizbe azonos paraméterű kábelre való cserélés érdekében. Ezt a műveletet szakképzett szakemberre kell bízni, vagy a berendezést szervizbe kell vinni.
- Amennyiben a kommutátor túlzott mértékben szikrázik, szakképzett személyel ellenőriztesse a motor szénkéfének állapotát.
- A berendezés mindenkor száraz, gyermekektől elzárt helyen tárolandó.



A SZÉNKEFÉK CSERÉJE

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

- Csavarozza le a szénkefetartó fedelét (13) (P ábra).
- Vegye ki az elhasználódott szénkéféket.
- Fúvassa ki az esetleg felgyülemlt grafitport sűrített levegővel.
- Helyezze be az új szénkéféket (R ábra) (a szénkéféknek lazán kell becsúszniuk a szénkefetartókba).
- Szerelje vissza a szénkefetartókat (13) fedeleit.



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



Bármiféle felmerülő meghibásodás javítását bizza a gyártó márkaszervizére.

NÉVLEGES ADATOK

Felsőmaró 52G713	
Paraméter	Érték
Tápfeszültség	230 V AC
Hálózati frekvencia	50 Hz
Névleges teljesítmény	1200 W
Forgási sebesség terjedelem terhelés nélkül	11500- 34000 min ⁻¹
Maró test hossz	55 mm
Befogó hüvely ármérő	Ø 6; 8 mm
Érintésvédelmi osztály	II
Tömege	3,2 kg
Gyártás éve	2019
A 52G713 mind a gép típusát, mind meghatározását jelenti	

ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI ADATOK

Hangnyomás-szint	$L_{p_a} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítmény-szint	$L_{w_a} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Rezgésgyorsulás	$a_{a_e} = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Zajjal és vibrációval kapcsolatos információk

A berendezés által kibocsátott zajja a kibocsátott hangnyomás-szinttel L_{p_a} és a hangerő-szinttel L_{w_a} került leírásra, (ahol a K mérési bizonytalanság).

A berendezés által gerjesztett rezgés az a_{a_e} rezgésgyorsulással került leírásra (ahol a K a mérési pontatlanság).

A jelen útmutatóban megadott: kibocsátott hangnyomás-szint L_{p_a} , hangerő-szint L_{w_a} , valamint a rezgésgyorsulás a_{a_e} az EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. irányelv szerint került megmérésre. Az a_{a_e} rezgésgyorsulás a berendezések összehasonlításához és a rezgés előzetes kiértékeléséhez használható fel.

A megadott rezgési szint egyedül a berendezés alapvető alkalmazásaira vonatkozik. Amennyiben a berendezés egyéb alkalmazásokra vagy egyéb munkaszerszámokkal kerül felhasználásra, a rezgés szintje módosulhat. A berendezés nem elegendő, vagy túl ritka karbantartása magasabb rezgést fog kiváltani. A fent megadott okok növelhetik a rezgés mértékét a munkavégzés folyamata alatt.

A rezgés mértékének felbecsüléséhez vegye figyelembe azokat az időszakokat, amikor a berendezés ki van kapcsolva, vagy amikor be van kapcsolva, de nincs használatban. Az összes tényező pontos felbecsülése után az összes rezgés mértéke lényegesen kisebb lehet.

A felhasználói rezgés hatása elleni védelme érdekében további biztonsági intézkedéseket kell megtenni: a berendezés és a munkaszerszámok ciklikus karbantartása, a kezek megfelelő hőmértéklete és a megfelelő munkaszervezés.

KÖRNYEZETVÉDELME



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

* A változtatás joga fenntartva!

A „Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa (székhelye: Varsó, ul. Pograniczna 2/4) (a továbbiakban: „Grupa Topex”) kijelenti, hogy a jelen használati utasítás (továbbiakban „Használati Utasítás”) tartalmával ideértve többek között annak szövegével, a felhasznált fényképekkel, vázlatokkal, rajzokkal, valamint a formai megjelenéssel- kapcsolatos összes szerzői jog a Grupa Topex kizárólagos tulajdonát képezi és mint ilyenek jogi védelem alatt állnak, az 1994. február 4-1, a szerzői és ahhoz hasonló jogokról szóló törvényben foglaltak szerint (Dz.U. (Törvényközlöny) 2006. évf. 90. szám 631. tétele, a későbbi változásokkal). A Használati Utasítás egészének vagy bármely részletének hasznoszerzés céljából történő másolása, feldolgozása, közzététele, megváltoztatása a Grupa Topex írásos engedélye nélkül polgárjogi és büntetőjogi felelősségre vonás terhe mellett szigorúan tilos.



TRADUCEREA INSTRUCȚIEI ORIGINALE

MAȘINĂ DE FREZAT CU AX SUPERIOR 52G713

ATENȚIE: ÎNAINTE DE PRIMA FOLOSIRRE A SCULEI ELECTRICE, CITIȚII CU ATENȚIE ACESTE INSTRUCȚIUNI ȘI PĂSTRAȚI-LE PENTRU UTILIZAREA LOR ULTERIOARĂ

PREVEDERI DETALIAȚE DE SECURITATE

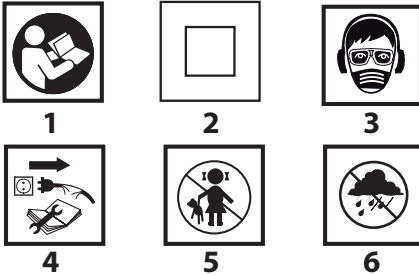
- **Apucați scula electrică de suprafețele izolate ale mânerului, deoarece frezul poate nimerii propriul cablu de alimentare.** Contactul cu cablul de alimentare poate cauza transfer de tensiune pe piesele metalice ale dispozitivului, ceea ce ar putea provoca un șoc electric.
- **Materialul care urmează să fie prelucrat trebuie fixat pe un suport stabil și asigurați împotriva deplasării prin intermediul unor clipuri sau în alt mod.** Dacă piesa de prelucrat este ținută cu mâna sau apăsată la corp, ea rămâne instabilă, ceea ce poate duce la pierderea controlului asupra acesteia.
- **Frezele trebuie să se potrivească exact la clema de prindere a sculei electrice folosite.** Un instrument de lucru nepotrivit pentru mânerul sculei electrice se rotește neuniform, vibrează puternic și poate duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Viteza de rotație a sculelor de lucru utilizate nu poate fi mai mică decât viteza maximă specificată pe scula electrică.** Accesorii care se rotește cu viteza mai mari pot suferi deteriorări.
- **În timpul lucrului, țineți mașina de frezat cu ambele mâner și asigurați o poziție de lucru stabilă.** Scula electrică ținută cu ambele mâini este mai sigură.
- **Nu atingeți freza în timpul rotirii și nu apropiați mâinile de raza de contact a acesteia.** Cu cealaltă mână țineți mânerul suplimentar. Conducerea dispozitivului cu ambele mâini reduce riscul de rănire a mâinilor de către scula de lucru.
- **Trebuie să purtați echipament de protecție personală.** În funcție de tipul de lucru, purtați o mască de față, ochelari de protecție, gogle, ochelari de protecție și protecția auditivă. Protejați-vă ochii împotriva corpurilor străine din aer care apar în timpul muncii. Maska de praf asigură protecția căilor respiratorii și trebuie să filtreze praful produs în timpul funcționării. Impactul zgomotului pe o perioadă mai lungă de timp poate duce la pierderea auzului.
- **Pulberile de la anumite tipuri de lemn pot prezenta un pericol pentru sănătate.** Contactul fizic direct cu praful poate provoca reacții alergice și / sau afecțiuni respiratorii ale operatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Praful de stejar sau de fag este considerat carcinogen, în special în combinație cu substanțele de tratare a lemnului (impregnarea lemnului). În legătură cu aceasta, se recomandă utilizarea unei măști de praf, a unor sisteme de aspirare a prafului și o ventilație adecvată.
- **Curățați în mod regulat sloturile de ventilare a sculei electrice.** Sufianta motorului aspiră praful în carcasă, iar o acumulare mare de praf poate cauza pericol electric. Nu utilizați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile. Scânteele le pot aprinde.
- **Nu folosiți freze deteriorate și neascuțite.** Frezele tocite sau deteriorate măresc frecarea, se pot bloca și, de asemenea, pot reduce calitatea prelucrării materialelor.
- **Nu atingeți freza imediat după terminarea lucrului.** Acest element poate fi foarte fierbinte și poate provoca arsuri.
- **Sculele electrice trebuie pornite înainte ca freza să pătrundă în materialul de prelucrat.** În caz contrar, există un pericol de recul, deoarece instrumentul utilizat se va bloca pe piesa prelucrată.
- Asigurați-vă că toate clemele de blocare sunt strânse.
- Nu atșați niciodată la scula electrică alte unelte de lucru decât cele recomandate de producător.
- La schimbarea frezei, asigurați-vă că piciorul acesteia său este fixat la o adâncime de cel puțin 20 mm.
- Înainte de frezare, asigurați-vă că există un spațiu liber sub piesa de prelucrat pentru a preveni contactul frezei cu alte obiecte.
- Verificați suprafața locului de lucru. Trebuie să vă asigurați că nu există materiale străine nedorite (cuie, suruburi etc.)
- Nu lăsați mașina de frezat pornită fără supraveghere.

- Când scula electrică nu este utilizată, aceasta trebuie să fie întotdeauna deconectată de la sursa de alimentare și depozitată într-un loc protejat de accesul copiilor.
- Înainte de a schimba o unealtă de lucru sau orice operație de ajustare, întreținere sau operare, deconectați întotdeauna scula electrică de la sursa de alimentare.
- Pentru curățarea sculei electrice nu utilizați nici un fel de solvenți care ar putea deteriora părțile din plastic.

NOTĂ! Dispozitivul este destinat pentru lucrări de interior.

Cu toate că încă din faza de concepție au fost luate măsuri de siguranță și folosite măsuri suplimentare de protecție, există întotdeauna riscul unor leziuni reziduale în timpul muncii.


Explicarea pictogramelor utilizate



1. Citiți instrucțiunile, respectați avertismentele și condițiile de siguranță cuprinse în acestea.
2. Clasa a doua de protecție.
3. Folosiți echipament personal de protecție (gogle de protecție, protecție pentru auz, mască de praf).
4. Deconectați cablul de alimentare înainte de a efectua lucrări de service sau de reparații.
5. Interziceți accesul copiilor la dispozitiv.
6. Protejați de ploaie.

CONSTRUCȚIA ȘI UTILIZAREA

Mașina de frezat cu ax superior este o sculă electrică de mână cu clasa a doua de protecție. Este acționată de un motor cu comutator monofazat, montat vertical față de suprafața prelucrată. Aceste tipuri de scule electrice sunt utilizate pe scară largă pentru frezarea lemnului și a materialelor asemănătoare cu lemnul. Domeniile de utilizare a acestora sunt lucrările de tâmplărie, parchete, decorative sau renovare-construcție.

 **Se interzice utilizarea sculei electrice în alte scopuri decât cele prevăzute.**

DESCREREA PAGINILOR GRAFICE





Următoarea numerotare se referă la componentele dispozitivului afișate pe paginile grafice ale acestor instrucțiuni.

1. Butonul de reglare al vitezei de rotație
2. Butoane de blocare a tijelor de ghidare paralele
3. Ghidajul paralel
4. Tijă ghidajului paralel
5. Picior
6. Ax
7. Butonul de blocare a axului
8. Opritor cu pași de limitare a adâncimii
9. Limitator de adâncime
10. Butonul blocării limitatorului de adâncime
11. Butonul de blocare al comutatorului
12. Comutator
13. Capacul periei de carbon
14. Părghia de blocare a ghidajului carcasei
15. Adaptor pentru extractorul de praf
16. Bucșă de prindere
17. Arcul axului
18. Piuliță de fixare
19. Cheie plată
20. Eclisa ghidajului
21. Șuruburi pentru ghidaj

22. Bucșă de ghidare
23. Cilindru de ghidare
24. Vârf
25. Piuliță fluture pentru vârf

* Pot exista deosebiri între figură și produs.

DESCRIEREA SIMBOLURILOR GRAFICE UTILIZATE



-  ATENȚIE
-  AVERIZARE
-  MONTAJ/SETĂRI
-  INFORMAȚIE

ECHIPAMENTE ȘI ACCESORII


- | | |
|---|----------|
| 1. Ghidaj paralel | - 1 buc. |
| 2. Vîrf pentru frezat în cerc | - 1 buc. |
| 3. Tijă de ghidare | - 1 buc. |
| 4. Adaptor pentru extragere prafului | - 1 buc. |
| 5. Șuruburi pentru montat adaptorul | - 1 set |
| 6. Bucșă de strângere | - 2 buc. |
| 7. Șuruburi + piulițe fluture | - 1 set |
| 8. Element de tăiere în cerc | - 1 buc. |
| 9. Ghidaj pentru profile | - 1 bu. |
| 10. Tijă ghidaj paralel | - 2 buc. |
| 11. Eclisa ghidajului paralel | - 1 buc. |
| 12. Ghidaj paralel | - 1 buc. |
| 13. Șuruburi pentru montarea tijelor ghidajului | - 2 buc. |
| 14. Cheie plată | - 1 buc. |

PREGĂTIREA PENTRU LUCRU

MONTAREA ADAPTORULUI LA EXTRACTORUL DE PRAF


-  **Pentru a proteja împotriva prafului, utilizați o mască de praf și un dispozitiv adecvat de aspirare a prafului.**
-  **Deconectați scula electrică de la sursa de alimentare.**


Înainte de asamblarea adaptorului de aspirare a prafului (15), trebuie demontată unealta de lucru.

-  Slăbiți părghia de blocare a ghidajului carcasei (14) pentru a potrivi axul frezei în poziția superioară.
- Așezați adaptorul în extractorul de praf (15) în picior (5) și fixați-l cu șuruburile pentru fixarea adaptorului (fig. A) prin înșurubarea acestora dedesubt.
- La adaptorul de aspirare a prafului (15), conectați furtunul de aspirare a prafului direct sau prin mufa de reducere, în funcție de diametrul racordului la furtun.

MONTAREA UNELTELOR DE LUCRU

-  **Deconectați scula electrică de la sursa de alimentare. Utilizați mănuși de protecție în timpul montării și demontării uneltelor de lucru.**

-  Apăsăți și țineți apăsat butonul de blocare a axului (7). Dacă este necesar, rotiți axul (6) cu mâna până când blocarea este activată. În funcție de diametrul cozii sculei de lucru, utilizați bucșă de prindere (16) adecvat, având în vedere arcul (17) care cooperează cu acesta. Când schimbați bucșă de prindere, introduceți mai întâi arcul (17) în arbore, apoi bucșă de prindere (16) de dimensiune corespunzătoare și fixați-l prin montarea piuliței de strângere (18) (fig. B).
- În arbore introduceți coada sculei de lucru la o adâncime de cel puțin 20 mm.
- Strângeți piulița de fixare (18) folosind o cheie plată (19) (fig. C).
- Eliberați butonul de blocare a axului (7).

-  **Piulița de fixare poate fi strânsă cu o cheie plată numai după instalarea unelei de lucru în interiorul axului. În caz contrar, piulița de prindere trebuie să funcționeze ușor și, de preferință, numai cu folosirea mâinii, pentru a nu deteriora bucșă de prindere.**



Butonul de blocare a axului servește numai pentru fixarea sau demontarea unelei de lucru. Nu poate fi folosit ca buton de oprire în timp ce axul se rotește. În caz contrar, scula electrică de poate deteriora sau utilizatorul poate fi rănit.



Nu strângeți puternic piulița axului înainte de a introduce scula de lucru în ea, o astfel de acțiune poate deteriora bușca de prindere. De fiecare dată când înlocuiți unealta de lucru, verificați dacă a fost folosit o bușca de prindere adecvată.



Alegerea unelei de lucru depinde de materialul prelucrat și de tipul de lucrare care trebuie efectuată. Frezele de oțel cu viteză de tăiere mare (HSS) sunt potrivite pentru prelucrarea materialelor moi, cum ar fi materialele plastice sau lemnul moale. Frezele cu muchii de tăiere din aliaje dure (HM) sunt utilizate pentru prelucrarea materialelor mai dure, de exemplu esențe de lemn dur, plăci aglomerate sau chiar aluminiu, dacă producătorul mașinii de frezat le-a prevăzut.



Trebuie utilizate numai unelte de lucru a căror viteză de rotație admisă este mai mare sau egală cu viteza maximă a sculei electrice fără sarcină.

LUCRU / SETĂRI

CONECTARE ȘI DECONECTARE



Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă tensiunii specificate pe plăcuța de fabricație a mașinii de frezat.



Mașina de frezat este echipată cu un buton de blocare a comutatorului, împiedicând pornirea accidentală.

Conectare

- Apăsăți butonul de blocare a comutatorului (11).
- Apăsăți și țineți apăsat butonul (12).

Deconectare

- Eliberați apăsarea pe butonul comutatorului (12).

REGLAJEA VITEZII DE rotație A AXULUI



Pe carcasa mașinii de frezat se află butonul de reglare a vitezei de rotație (1). Viteza de rotație a mandrinei este aleasă în funcție de necesități (în funcție de tipul frezei folosite, duritatea piesei de lucru, tipul de lucrare etc.).

Domeniul de reglare a vitezei de rotație a mandrinei de la 1 la 6 (fig. D).

Tabelul de mai jos prezintă exemple de setări ca sugestie pentru utilizator.

Material	Dimensiunea de frezare	Setarea butonului de reglare a vitezei
Aluminiu	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Mase plastice	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Plăci aglomerate	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Lemn moale de ex.: Drewno miękkie np.: pin, molid	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Lemn tare: de ex.: stejar, fag	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Cu toate acestea, selecția setării trebuie făcută după testul practic. Prin urmare, se recomandă să se efectueze teste preliminare de frezare a deșeurilor înainte de a începe în cele din urmă munca plănuită în materialul corespunzător.



În cazul lucrului cu viteză de rotație redusă, se recomandă răcirea dispozitivului după o funcționare îndelungată. Acest lucru trebuie făcut prin punerea în funcțiune a sculei electrice fără sarcină la viteză maximă timp de aproximativ 1 minut.

MIȘCAREA PE VERTICALĂ A CARCASEI MAȘINII DE FREZAT



- Așezați mașina de frezat pe o suprafață plană.
- Deblocați pâghia de blocare a ghidajului carcasei (14) (fig. E).

- Prindeți mânerul cu ambele mâini și apăsați în jos pentru a învinge rezistența arcurilor.
- Eliberați presiunea, arcurile readuc în mod automat carcasa mașinii de frezat morii înapoi în poziția de pornire (superioară).

SETAREA ADÂNCIMII DE FREZARE



Deconectați scula electrică de la sursa de alimentare.



- Așezați mașina de frezat pe o suprafață plană.
- Deblocați pâghia de blocare a ghidajului carcasei (14).
- Depășind rezistența arcurilor, coborâți carcasa mașinii de frezat până când freza atinge suprafața pe care a fost așezată.
- Blocați în această poziție folosind cu ajutorul pâghiei de blocare a ghidajului carcasei (14).
- Slăbiți butonul de blocare a opritorului de adâncime (10).
- Coborâți opritorul de adâncime (9) până atinge una din suprafețele limitatorului cu pași al opritorului de adâncime (8).
- Ridicați opritorul de adâncime (9) la înălțimea corespunzătoare adâncimii dorite a tăieturii din piesa de prelucrat și blocați-l prin strângerea butonului de blocare a opritorului de adâncime (10).



Mașina de frezat are un limitator cu pași al opritorului de adâncime de frezare (8), care permite deplasarea (adâncire tăierii) în material în șase poziții cu distanțe uniforme între ele (fiecare pas este de aproximativ 3 mm).

FREZARE



În timpul funcționării, mașina de frezat trebuie să fie ținută cu ambele mâini!

- Montați freza adecvată (consultați instrucțiunile de mai sus).
- Puneți piciorul (5) pe materialul de procesat (în acest moment freza nu trebuie să atingă materialul).
- Setăți adâncimea de frezare.
- Porniți mașina de frezat și așteptați până când axul atinge viteza de rotație setată în gol.
- Ncepeți prelucrarea prin deplasarea piciorului mașinii de frezat pe suprafața piesei de prelucrat în direcția dorită.
- Mașina de frezat trebuie să fie mișcată cu mișcare uniformă continuă, apăsând tot timpul piciorul pe suprafața materialului până la sfârșitul frezării.



Deplasarea prea rapidă a mașinii de frezat în timpul frezării duce la o calitate slabă a prelucrării și poate provoca deteriorarea frezei sau a motorului. O mișcare prea lentă a mașinii de frezat poate, de asemenea, duce la scăderea calității prelucrării din cauza încălzirii excesive a materialului. Viteza de deplasare adecvată depinde de dimensiunea frezei folosite, de tipul materialului care trebuie prelucrat și de adâncimea de tăiere. Se recomandă efectuarea testelor preliminare de frezare a deșeurilor înainte de începerea lucrării. La prelucrarea marginilor, piesa de prelucrat trebuie să fie situată în partea stângă a axei frezei (privind în direcția de frezare). Dacă se utilizează un ghidaj pentru prelucrarea sau debavurarea în linie dreaptă, asigurați-vă că accesoriile auxiliare sunt fixate corespunzător.

DIRECȚIA DE FREZARE



Pentru a evita marginile neuniforme și a obține cele mai bune rezultate, trebuie să frezați în sens invers acelor de ceasornic pentru marginile exterioare și în direcția acelor de ceasornic pentru marginile interioare (fig. F). Pentru a avea un control mai bun asupra materialului și a dispozitivului, prelucrarea trebuie să aibă loc întotdeauna în direcția opusă direcției de rotație a sculei de lucru.

MONTAREA GHIDAJULUI PARALEL



Ghidajul paralel este folosit pentru a obține o distanță uniformă față de marginea de referință. Datorită unei construcții speciale, aceasta poate fi folosită pentru prelucrarea muchiilor (fig. G) sau pentru frezarea la distanță, paralelă cu marginea (fig. H).

- Puneți etrierul ghidajului (20) pe ghidajul (3) (fig. I).
- Folosind șuruburile (21), conectați tijele ghidajului paralel (4) la ghidajul paralel (3) (fig. J).
- Slăbiți butoanele de blocare ale tijelor ghidajului paralel (2) așezate pe piciorul mașinii de frezat.
- Introduceți barele ghidajului paralel (4) în orificii și setați distanța dorită.
- Fixați ghidajul paralel (3) prin strângerea butoanelor de blocare de pe tijele ghidajului paralel (2).



MONTAREA BUCȘEI DE GHIDARE

Utilizarea unei bucușe de ghidare permite o conducere precisă a mașinii de frezat de-a lungul marginii șablonului și reproducerea exactă a formei acestuia.

- Demontați adaptorul de extracție a prafului (15) deșurubând șuruburile de fixare ale adaptorului.
- Așezați bucușă de ghidare (22) în mufa piciorului (5) mașinii de frezat.
- Montați adaptorul de aspirare a prafului (15) și strângeți ambele elemente folosind șuruburile de fixare a adaptorului (fig. K).



Utilizarea bucușei de ghidare limitează utilizarea mărimii frezelor.

Distanța dintre muchia de tăiere a frezei și marginea exterioară a inelului bucușei de ghidare (22) determină diferența de dimensiuni între șablon și cartografierea lui după frezare utilizând o bucușă de copiere. Schimbarea diametrului de lucru al frezei va modifica această diferență. Bucușă de copiere (22) poate fi utilizat cu șabloane cu o grosime minimă de 8 mm.



UTILIZAREA CILINDRULUI DE GHIDARE

Cilindrul de ghidare facilitează frezarea în curbă cu păstrarea distanței selectate.

- Folosind șuruburile, înșurubați cilindrul de ghidare (23) la ghidajul paralel (3) (fig. L).
- Montați tijele ghidajului paralel (4) pe piciorul mașinii de frezat (stabilind adâncimea) (fig. M)

FREZARE ÎN CERC



- Montați țeapa (24) în orificiul ghidajului paralel (3) prin strângerea piuliței flutur a vârfului (25).
- Scoateți ghidajul paralel (3) din piciorul mașinii de frezat dacă a fost montat pentru frezarea paralelă.
- Introduceți ghidajul paralel (3) în poziția inversă cu țeapa (24) îndreptat în jos (fig. N).
- Reglați raza de frezare și blocați butoanele de oprire ale tijelor ghidajului paralel (2).
- După introducerea vârfului (24) în material, se poate freza în jurul cercului (fig. O).



Pentru a determina raza de frezare, măsurați distanța de la centrul marcajului la marginea exterioară a frezei.

OPERARE ȘI ÎNȚEȚINERE



Înainte de a întreprinde orice activități legate de instalare, reglare, reparație sau întreținere, scoateți cablul de alimentare din priză.



CONSERVARE ȘI DEPOZITARE

- Se recomandă curățarea dispozitivului direct după fiecare utilizare.
- Nu folosiți apă sau alte lichide pentru curățare.
- Aparatul trebuie curățat cu o perie sau suflat cu aer comprimat la presiune scăzută.
- Nu utilizați niciun fel de agenți de curățare sau solvenți deoarece pot deteriora părțile din plastic.
- Curățați regulat fantele de ventilație din carcasa motorului pentru a preveni supraîncălzirea dispozitivului.
- În cazul deteriorării cablului de alimentare, acesta trebuie înlocuit cu un cablu cu aceiași parametri. Această operațiune trebuie să fie încredințată unui specialist calificat sau se predă dispozitivul la un service.
- În cazul unei scănteieri excesive a comutatorului, comandați controlul perilor de carbon unei persoane calificate.
- Păstrați întotdeauna dispozitivul într-un loc uscat și inaccesibil copiilor.



ÎNLOCUIREA PERIILOR DE CARBON

Periile de carbon (mai scurte de 5 mm), arse sau sparte trebuie imediat înlocuite. Întotdeauna se înlocuiesc împreună ambele peri de carbon.

- Deșurubați capacele periilor de carbon (13) (fig. P).
- Scoateți periile de carbon uzate.
- Îndepărtați eventualul praf de cărbune cu aer comprimat.
- Introduceți perii noi de carbon (fig. R) (periile trebuie să alunece liber în suportul periilor).
- Montați capacele periilor de carbon (13).



După terminarea înlocuirii periilor de carbon, porniți dispozitivul fără sarcină și așteptați 1-2 minute, până când periile de carbon se adaptează la comutatorul motorului. Înlocuirea periilor de carbon trebuie efectuată numai de către o persoană calificată care utilizează piese originale.



Oate tipurile de defecte trebuie eliminate de către service'ul autorizat al producătorului.

PARAMETRII TEHNICI

DATE NOMINALE

Mașină de frezat cu ax superior 52G713	
Parametru	Valoarea
Tensiune de alimentare	230 V AC
Frecvența de alimentare	50 Hz
Putere nominală	1200 W
Intervalul vitezei de rotație fără sarcină	11500– 34000 min ⁻¹
Pașul carcasei mașinii de rotație	55 mm
Diametrul bucușelor de strângere	Ø 6; 8 mm
Clasa de protecție	II
Masa	3,2 kg
Anul producției	2019
52G713 înseamnă atât tipul, cât și definiția mașinii	

DATE PRIVIND ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE

Nivelul presiunii acustice	$L_{p_s} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Nivelul puterii acustice	$L_{w_s} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Valoarea accelerațiilor	$a_s = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informații privind zgomotul și vibrațiile

Nivelul de zgomot emis de dispozitiv este descris de: nivelul presiunii acustice emise L_{p_s} și nivelul de putere acustică L_{w_s} (unde K reprezintă incertitudinea de măsurare). Vibrațiile emise de dispozitiv sunt descrise de valoarea accelerațiilor de vibrații a_s (unde K este incertitudinea de măsurare).

Nivelele presiunii acustice L_{p_s} emise, nivelul de putere acustică L_{w_s} și accelerația vibrațiilor a_s indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate în conformitate cu standardul EN 60745-1: 2009 + A11: 2010; EN ISO 3744. Nivelul de vibrații a_s poate fi utilizat pentru compararea dispozitivelor și pentru pre-evaluarea expunerii la vibrații.

Nivelul de vibrații specificat este reprezentativ numai pentru aplicațiile de bază ale dispozitivului. Dacă dispozitivul este utilizat pentru alte aplicații sau cu alte unelte de lucru, nivelul vibrațiilor se poate schimba. Nivelurile mai ridicate ale vibrațiilor vor fi afectate de întreținerea insuficientă sau prea rară a dispozitivului. Motivele prezentate mai sus pot provoca o expunere crescută la vibrații pe toată perioada de lucru.

Pentru a estima cu exactitate expunerea la vibrații, trebuie să se țină seama de perioadele când dispozitivul este oprit sau când acesta este pornit, dar nu este folosit. După o estimare precisă a tuturor factorilor, expunerea totală la vibrații poate fi semnificativ mai mică.

Pentru a proteja utilizatorul de efectele vibrațiilor, trebuie introduse măsuri de siguranță suplimentare, cum ar fi: întreținerea periodică a dispozitivului și a uneltelor de lucru, protejarea temperaturii mâinilor drepte și organizarea corespunzătoare a muncii.

PROTECȚIA MEDIULUI

	<p>Produsele acționate electric nu pot fi aruncate la gunoii menajer, trebuie date la reciclare de către întreprinderile corespunzătoare. Informații referitor la reciclare poate da vânzătorul produsului respectiv sau organele locale. Utilajele electrice și electronice uzate conțin substanțe dăunătoare mediului natural. Utilajele ne uzate supuse reciclării sunt foarte periculoase pentru mediu și pentru sănătatea oamenilor.</p>
--	---

* Rezervăm dreptul la introducerea schimbărilor

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

HORNÍ FRÉZKA S2G713

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

PODROBNĚ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- **Držte elektrické nářadí výhradně za izolované povrchy rukojeti, jelikož frézka by mohla narazit na vlastní elektrický kabel.** Kontakt s kabelem napájecí sítě může zapříčinit předání napětí na kovové části zařízení, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Upevněte materiál určený k obrábění na stabilním povrchu a zajistěte proti přesunutí pomocí svorek, svěráku nebo jiným způsobem.** Je-li obrobek přidržován ručně nebo přitlačován k tělu, je nestabilní, což může mít za následek ztrátu kontroly nad ním.
- **Frézky musí být přesně uzpůsobené upínadlu používaného elektrického nářadí.** Pracovní nářadí neuzpůsobené sklíčidlu elektrického nářadí se otáčí nerovnoměrně, silně vibruje a může mít za následek ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Otáčky používaného pracovního nářadí neměly být nižší než uvedené na elektrickém nářadí maximální otáčky.** Vybavení otáčející se s vyšší rychlostí může být poškozeno.
- **Při práci držte frézku za obě rukojeti a zaujměte stabilní postavení.** Elektrické nářadí drženo oběma rukama je bezpečnější.
- **Nedotýkejte se rotující frény a nepřibližujte ruce do oblastí jejího dosahu.** Druhou rukou uchopte dodatečný držák. Vedení zařízení oběma rukama snižuje riziko poranění rukou pracovním nářadím.
- **Používejte osobní ochranné prostředky.** Podle druhu práce noste ochrannou masku, uzavřené brýle, ochranné brýle a chrániče sluchu. Chraňte oči před unášeujícími se ve vzduchu cizími tělesy vzniklými během práce. Protiprachová maska zajišťuje ochranu dýchacích cest a musí filtrovat vznikající během práce prach. Působení hluku po delší dobu může vést ke ztrátě sluchu.
- **Prach některých druhů dřeva může být hrozbou pro zdraví.** Přímý fyzický kontakt s prachem může způsobit alergické reakce a/ nebo vyvolat respirační onemocnění osoby obsluhující nářadí nebo osob v okolí. Prach z bukového nebo dubového dřeva je považován za karcinogenní, zvláště v kombinaci s látkami pro ošetření dřeva (impregnační nátěry na dřevo). Proto je doporučeno používat protiprachovou masku, systémy odsávání prachu a vhodnou ventilaci.
- **Pravidelně čistěte ventilační štěrby elektrického nářadí.** Dmýchadlo motoru vtahuje prach do krytu a velké nahromadění prachu může způsobit elektrické nebezpečí. Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry mohou způsobit jejich zapálení.
- **Nepoužívejte poškozené a nenabroušené frény.** Tupé nebo poškozené frény zvyšují tření, mohou se zablokovat a také snižují kvalitu obrábění materiálů.
- **Nedotýkejte se frény bezprostředně po dokončení práce.** Tento prvek může být silně zahřátý a může způsobit popáleniny.
- **Elektrické nářadí spouštějte před kontaktem s obráběným materiálem.** Jinak hrozí nebezpečí zpětného rázu, jelikož použité nářadí se zablokuje v obrobku.
- Přesvědčte se, zda jsou všechny zajišťovací svěrky upnuté.
- Do elektrického nářadí směte montovat pouze pracovní nářadí doporučené výrobcem.
- Při výměně frény se přesvědčte, zda je její dírk upevněn v hloubce minimálně 20 mm.
- Před zahájením frézování se přesvědčte, zda je pod obráběným materiálem volný prostor, který zabraňuje kontaktu frény s jinými předměty.
- Zkontrolujte povrch pracovní plochy. Ujistěte se, zda se na něm nenacházejí nežádoucí cizí předměty (hřebíky, vruty apod.)
- Nenechávejte zapnutou frézku bez dozoru.
- V době, kdy se elektrické nářadí nepoužívá, by mělo být vždy odpojeno od napájení a uloženo na místě zabezpečeném před přístupem dětí.
- Před provedením výměny pracovního nástroje či jakýchkoli činností spojených se seřizováním, údržbou nebo obsluhou vždy odpojte elektrické nářadí od napájení.

- K čištění elektrického nářadí nepoužívejte žádná rozpouštědla, která by mohla poškodit plastové součásti.

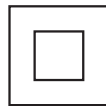
POZOR! Zařízení je určeno k práci uvnitř místnosti.

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

Vysvětlivky k použitým piktogramům.



1



2



3



4



5



6

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

KONSTRUKCE A POUŽITÍ

Horní frézka je elektrické nářadí ručního typu, s třídou ochrany dvě. Je poháněna jednofázovým komutátorovým motorem namontovaným svleke k obráběnému povrchu. Elektrická nářadí tohoto typu mají široké využití při frézování dřeva a materiálů na bázi dřeva. Oblasti jejich použití je provádění tesařských, podlahářských, dekorativních nebo opravářských a stavebních prací.

Elektrické zařízení je nutné používat v souladu s jeho určením.

POPIS STRAN S VYOBRAZENÍMI

Níže uvedené číselníky se vztahují k prvkům zařízení znázorněným na vyobrazeních v tomto návodu.

1. Otočný ovladač pro regulaci otáček
2. Otočný ovladač pro blokování tyčí rovnoběžného pravítka
3. Rovnoběžné pravítko
4. Tyč rovnoběžného pravítka
5. Patka
6. Vřeteno
7. Tlačítko pro blokování vřetene
8. Stupňovitý doraz omezovače hloubky řezu
9. Omezovač hloubky řezu
10. Otočný knoflík pro blokování hloubky řezu
11. Tlačítko pro blokování spínače
12. Spínač
13. Kryt uhlíkového kartáče
14. Páčka pro blokování vedení tělesa
15. Adaptér pro odsávání prachu
16. Upínací pouzdro
17. Pružina vřetene
18. Upevňující matice
19. Plochý klíč
20. Krytka pravítka
21. Šrouby pravítka
22. Vodicí pouzdro
23. Vodicí váleček
24. Hrot
25. Křídlová matice hrotu

* Skutečný výrobek se může lišit od vyobrazení.

POPIS POUŽITÝCH GRAFICKÝCH OZNAČENÍ



POZOR



VÝSTRAHA



MONTÁŽ / NASTAVENÍ



INFORMACE

VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

1. Rovnoběžné pravitko – 1 ks
2. Hrot pro kruhové frézování – 1 ks
3. Vodicí pouzdro – 1 ks
4. Adaptér pro odsávání prachu – 1 ks
5. Šrouby pro upevnění adaptéru – 1 sada
6. Upínací pouzdro – 2 ks
7. Šrouby + křídlové matice – 1 sada
8. Prvek pro kruhové řezání – 1 ks
9. Pravitko pro profily – 1 ks
10. Tyč rovnoběžného pravitka – 2 ks
11. Krytka rovnoběžného pravitka – 1 ks
12. Rovnoběžné pravitko – 1 ks
13. Upevňovací šrouby tyčí pravitka – 2 ks
14. Plochý klíč – 1 ks

PŘÍPRAVA K PRÁCI

MONTÁŽ ADAPTÉRU K ODVODU PRACHU



Pro ochranu proti prachu používejte masku proti prachu a vhodné zařízení pro odvod prachu.



Odpojte elektrické nářadí od napájení.

Před montáží adaptéru k odvodu prachu (15) demontujte pracovní nástroj.



- Uvolněte páčku blokování vedení tělesa (14) pro nastavení vřetene frézy v horní poloze.
- Umístěte adaptér pro odvod prachu (15) v patce (5) a namontujte pomocí šroubů pro upevnění adaptéru (obr. A), jejich zašroubováním odspodu.
- K adaptéru pro odsávání prachu (15) připojte přímo nebo prostřednictvím redukční spojky hadiči pro odsávání prachu podle průměru spojovací hadice.

MONTÁŽ PRACOVNÍCH NÁSTROJŮ



Odpojte elektrické nářadí od napájení.

Používejte ochranné rukavice při montáži a demontáži pracovních nástrojů.



- Stiskněte a podržte tlačítko pro blokování vřetene (7). Je-li to nezbytné, otočte vřeteno ručně (6), až do aktivace blokování. Podle průměru rukojeti pracovního nástroje použijte odpovídající upínací pouzdro (16) a pamatujte na spolupracující s ním pružinu (17). Při změně upínacího pouzdra vložte do středu vřetene pružinu (17), pak odpovídající velikosti upínací pouzdro (16) a zablokujte je na místě namontováním upínací matice (18) (obr. B).
- Zasuňte do vřetene dílek pracovního nástroje do hloubky minimálně 20 mm.
- Utáhněte upínací matici (18) plochým klíčem (19) (obr. C).
- Uvolněte tlačítko pro blokování vřetene (7).



Upínací matici můžete utáhnout plochým klíčem pouze po nainstalování pracovního nástroje uvnitř vřetene. V opačném případě postupujte s upínací maticí opatrně, a spíše jen pomocí ruky, aby nedošlo k poškození upínacího pouzdra.



Tlačítko pro blokování vřetene slouží výhradně k upínání nebo demontování pracovního nástroje. Nesmí se používat jako brzdné tlačítko, když se vřeteno otáčí. V opačném případě může dojít k poškození elektrického nářadí nebo k poranění uživatele.



Matici vřetene před vložením do ní nástroje silně neutahujte, může to poškodit upínací pouzdro. Při každé výměně pracovního nástroje zkontrolujte, zda bylo použito vhodné upínací pouzdro.



Výběr pracovního nástroje závisí na obráběném materiálu a druhu práce, kterou je třeba provést. HSS frézy (HSS) jsou vhodné pro obrábění měkkých materiálů, jako jsou plasty nebo měkké dřevo. Frézy s řeznými hranami ze slitutého karbidu (HM) se používají pro obrábění tvrdších materiálů, např. tvrdého dřeva, dřevotřísky nebo i hliníku, pokud výrobce frézy takto určil.



Používejte pouze takové pracovní nástroje, jejichž přípustná rychlost otáčení je vyšší nebo stejná jako maximální rychlost elektrického nářadí bez zatížení.

PROVOZ / NASTAVENÍ

ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ



Sítové napětí musí odpovídat velikosti napětí uvedené na typovém štítku frézy.



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

Zapínání

- Stiskněte tlačítko pro blokování spínače (11).
- Stisknete a přidržíte spínač (12).

Vypínání

- Uvolněte stisk tlačítka spínače (12).

REGULACE OTÁČEK VŘETENE



Na tělese frézy je umístěn otočný knoflík pro regulaci otáček (1). Otáčky vřetene zvolte dle potřeby (podle použité frézy, tvrdosti obráběného materiálu, druhu činnosti apod.).

Otáčky vřetene lze regulovat v rozsahu od 1 do 6 (obr. D).

Niže uvedená tabulka znázorňuje ukázková nastavení jako návodů pro uživatele.

Materiál	Velikost frézy	Nastavení otočného knoflíku pro regulaci rychlosti
Hliník	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plasty	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Dřevotříska	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Měkké dřevo, např.: smrk, borovice	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Tvrdé dřevo, např. dub, buk	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Výběr nastavení proveďte po provedení zkoušky. Doporučuje se vyzkoušet si frézování na odpadním materiálu před definitivním zahájením zamýšlené činnosti na zvoleném materiálu.



Pokud pracujete s nízkými otáčkami je doporučeno po dlouhodobé práci nechat zařízení vychladnout. Toto se provádí spuštěním elektrického nářadí bez zátěže při plné rychlosti po dobu asi 1 minuty.



VERTIKÁLNÍ POHYB TĚLESA FRÉZY

- Umístěte frézu na rovném povrchu.
- Odblokujte páčku pro blokování vedení tělesa (14) (obr. E).
- Oběma rukama uchopte rukojeti a přitlačte je směrem dolů překonáním odporu pružin.
- Uvolněte přítlak, těleso frézy se pomocí pružin samočinně vrátí do výchozí polohy (horní).



NASTAVENÍ HLOUBKY FRÉZOVÁNÍ

Odpojte elektrické nářadí od napájení.



- Umístěte frézu na rovném povrchu.
- Odblokujte páčku pro blokování vedení tělesa (14).
- Překonáním odporu pružin spusťte těleso frézy dolů tak, aby se fréza dotkla povrchu, na kterém je umístěna.

- Zajistěte ji v této poloze páčkou pro blokování vedení tělesa (14).
- Povolte otočný knoflík pro blokování hloubkového dorazu (10).
- Spusťte omezovač hloubky řezu (9), aby se dotkl jedné z plošek stupňovitého dorazu omezovače hloubky řezu (8).
- Nadzvedněte omezovač hloubky řezu (9) na výšku odpovídající požadovanému průniku frézy do obráběného materiálu a zajistěte otočením otočného knoflíku pro blokování hloubky řezu (10).



Frézka je vybavena stupňovitým dorazem omezovače hloubky řezu (8), která umožňuje posouvání (průnik frézy) do materiálu v šesti polohách, které jsou od sebe stejně vzdáleny (každý stupeň činí cca 3 mm).

FRÉZOVÁNÍ



Při práci držte frézu oběma rukama!

- Namontujte vhodnou frézu (viz výše uvedené pokyny).
- Umístěte pracovní část (5) na materiál, který má být obráběn (fréza se nesmí v tomto okamžiku dotýkat materiálu).
- Nastavte hloubku frézování.
- Zapněte frézu a vyčkejte, až vráteno dosáhne nastavené otáčky naprázdno.
- Začněte frézovat. Přemísťujte patku frézy požadovaným směrem po povrchu obráběného materiálu.
- Přemísťujte frézu plynulým rovnoměrným 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 odpadovém materiálu před zahájením zamýšlené činnosti. Při obrábění hran se musí obráběný materiál nacházet vlevo od osy frézy (při pohledu ve směru posuvu frézy).

Podk používáte pravítko pro lineární obrábění nebo ořezávání, přesvědčte se, zda je doplňkové příslušenství správně uchycené.

SMĚR FRÉZOVÁNÍ



Aby byly hrany rovny a aby byl výsledek frézování co nejlepší, frézujte u vnějších hran proti směru hodinových ručiček a u vnitřních hran ve směru hodinových ručiček (obr. F). Chcete-li mít lepší kontrolu nad materiálem a také zařízením, obrábění by mělo vždy probíhat opačným směrem k otáčení pracovního nářadí.



MONTÁŽ ROVNOBĚŽNÉHO PRAVÍTKA

- Rovnoběžné pravítko se používá pro získání stejné vzdálenosti od referenční hrany. Díky speciální konstrukci může být použito k obrábění hrany (obr. G) nebo frézování ve vzdálenosti, rovnoběžně s okrajem (obr. H).
- Nasadte krytku pravítka (20) na pravítko (3) (obr. I).
- Pomocí šroubů (21) spojte tyče rovnoběžného pravítka (4) s rovnoběžným pravítkem (3) (obr. J).
- Povolte otočné knoflíky pro blokování tyčí rovnoběžného pravítka (2) umístěné na patce frézy.
- Zasuňte tyče rovnoběžného pravítka (4) do otvorů a nastavte požadovanou vzdálenost.
- Upevněte rovnoběžné pravítko (3) utažením otočných knoflíků pro blokování tyčí rovnoběžného pravítka (2).



MONTÁŽ VODICÍHO POUZDRA

- Použití vodicího pouzdra umožňuje přesné vedení frézy podél okraje šablony a přesné kopírování jejího tvaru.
- Odmontujte adaptér pro odvod prachu (15) odšroubováním šroubů pro upevnění adaptéru.
- Umístěte vodicí pouzdro (22) v patce (5) frézy.
- Namontujte adaptér pro odvod prachu (15) a utáhněte oba prvky pomocí šroubů pro upevnění adaptéru (obr. K).



Použití vodicího pouzdra omezuje použití rozměrů frézy.



Vzdálenost mezi řezy hranou frézy a vnější hranou kroužku vodicího pouzdra (22) určuje rozdíl v rozměrech mezi šablonou a její nápodobou po frézování s použitím kopírovacího pouzdra. Změna pracovního průměru frézy tento rozdíl změní. Kopírovací pouzdro (22) lze použít se šablonami o tloušťce minimálně 8 mm.



POUŽITÍ VODICÍCH KOLEČEK

Vodicí kolečko usnadňuje obloukové frézování se zachováním zvolené vzdálenosti.

- Pomocí šroubů přišroubujte vodicí kolečko (23) k rovnoběžnému pravítku (3) (obr. L).
- Namontujte tyče rovnoběžného pravítka (4) do patky frézy (nastavení hloubky) (obr. M).

KRUHOVÉ FRÉZOVÁNÍ



- Namontujte hrot (24) do otvoru v rovnoběžném pravítku (3) utažením křídlouvou maticí hrotu (25).
- Vyměte rovnoběžné pravítko (3) z patky frézy, byla-li namontována pro rovnoběžné frézování.
- Zasuňte rovnoběžné pravítko (3) v odvrácené poloze, s hrotem (24) namířeným dolů (obr. N).
- Nastavte poloměr frézování a zablokujte otočné knoflíky tyčí rovnoběžného pravítka (2).
- Po zaražení hrotu (24) do materiálu můžete provést kruhové frézování (obr. O).



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

PEČE A ÚDRŽBA



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



ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

- Doporučuje se čistit zařízení ihned po každém použití.
- K čištění nepoužívejte vodu ani jiné kapaliny.
- Čistěte zařízení pomocí kartáče nebo profoukněte proudem stlačeného vzduchu s nízkým tlakem.
- Nepoužívejte žádné čisticí prostředky ani rozpouštědla, jelikož může dojít k poškození plastových součástí.
- Pravidelně čistěte ventilací otvory v krytu motoru, aby nedocházelo k přehřátí zařízení.
- V případě poškození napájecího kabelu je třeba jej vyměnit za kabel se stejnými parametry. Touto činností pověřte kvalifikovaného odborníka nebo zařízení odnesete do servisu.
- Vyskytuje-li se na komutátoru nadměrné jiskření, nechte zkontrolovat stav uhlíkových kartáčů motoru osobou s příslušnými kvalifikacemi.
- Skladujte zařízení vždy na suchém místě mimo dosah dětí.

VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ



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

- Odšroubujte kryty uhlíkových kartáčů (13) (obr. P).
- Vyměňte opotřebené uhlíkové kartáče.
- Pomocí stlačeného vzduchu odstraňte případný uhlíkový prach.
- Vložte nové uhlíkové kartáče (obr. R) (kartáče by se měly volně zasunout do držáků kartáčů).
- Namontujte kryty uhlíkových kartáčů (13).



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



Veškeré závady je nutné nechat odstranit v autorizovaném servisu výrobce.

TECHNICKÉ PARAMETRY

JMENOVITÉ ÚDAJE

Horní fréza 52G713	
Parametr	Hodnota
Napájecí napětí	230 V AC
Napájecí kmitočet	50 Hz
Jmenovitý výkon	1200 W
Rozsah otáček bez zatížení	11500 – 34000 min ⁻¹
Zdvih tělesa frézy	55 mm
Průměr upínacích pouzder	Ø 6,8 mm
Třída ochrany	II
Hmotnost	3,2 kg
Rok výroby	2019

HORNÁ FRÉZKA 52G713

UPOZORNENIE: SKŔOR, AKO PRISTŪPITE K POUŽIVANIU ELEKTRICKÉHO NÁRÁDIA, POZORNE SI PREČITAJTE TENTO NÁVOD A USCHOVAJTE HO NA NESKŔORŠIE POUŽITIE.

DETAILNÉ BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

- **Elektrické náradie je potrebné držať za izolovaný povrch rukoväte, pretože fréza by mohla naraziť na sieťový kábel.** Kontakt s vodičom napájacej siete môže mať za následok odovzdanie napätia kovovými časťami zariadenia, čo by mohlo spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
- **Materiál určený na obrábanie upevnite na stabilnom podklade a zabezpečte pred presunutím pomocou svoriek alebo iným spôsobom.** Ak je obrábaný predmet pridržiavaný rukou alebo prítlačaný k telu, zostáva nestabilný, čo môže mať za následok stratu kontroly nad ním.
- **Frézy musia presne zapadať do skľučovadla používaného elektrického náradia.** Pracovný nástroj, ktorý presne nezapadne do skľučovadla elektrického náradia, sa otáča nerovnomerne, silne vibruje a môže spôsobiť stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- **Rýchlosť otáčania používaných pracovných nástrojov nemôže byť nižšia, ako je maximálna rýchlosť otáčania uvedená na elektrickom náradí.** Príslušenstvo otáčajúce sa s väčšou rýchlosťou otáčania môže byť poškodené.
- **Počas práce je potrebné držať frézku za obidve rukoväte a dbať na stabilnú pracovnú polohu.** Elektrické náradie držané obidvomi rukami je bezpečnejšie.
- **Nie je dovolené dotýkať sa otáčajúcej sa frézy ani približovať ruky do poľa jej dosahu.** Druhou rukou je potrebné držať dodatočnú rukoväť. Vedenie zariadenia obidvomi rukami znižuje riziko zranenia rúk pracovným nástrojom.
- **Pri práci používajte osobné ochranné pomôcky.** V závislosti od druhu práce je potrebné používať ochrannú masku, chrániče očí, ochranné okuliare a chrániče sluchu. Chráňte si oči pred cudzími časticami vo vzduchu, ktoré vznikajú pri práci. Masky proti prachu zaručujú ochranu dýchacích ciest a musí filtrovať prach, ktorý vzniká pri práci. Hluk pôsobiaci dlhšiu dobu môže viesť k strate sluchu.
- **Prášok niektorých druhov dreva alebo niektorých druhov kovov môže byť zdraviu nebezpečný.** Priamy fyzický kontakt s prachom môže vyvolať alergické reakcie a/alebo choroby dýchacích ciest obsluhujúcej osoby alebo osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti. Prášok z dubového alebo bukového dreva sa považuje za karcinogénny, najmä v spojení s látkami na obrábanie dreva (impregnáty na drevo). V súvislosti s tým sa odporúča používanie masky proti prachu, odsávacích systémov a primerané vetranie.
- **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.** Dúchadlo motora vtáhuje prach do plášťa a veľké nahromadenie prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo. Elektrické náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov. Iskry môžu spôsobiť vznietenie.
- **Nie je dovolené používať poškodené a nenabrúsené frézy.** Tupé alebo poškodené frézy zvyšujú trenie, môžu sa zablokovať a tiež znižujú kvalitu obrábania materiálu.
- **Nedotýkajte sa frézy hneď po ukončení práce.** Táto súčiastka môže byť veľmi nahriata a môže spôsobiť popálenie.
- **Elektrické náradia je potrebné spustiť predtým, ako sa fréza dotkne obrábaného materiálu.** V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo spätného odrazu, kedy sa použité náradie zablokuje v obrábanom predmete.
- Je potrebné sa uistiť, či sú všetky blokovacie svorky zatlačené.
- V žiadnom prípade nie je dovolené montovať do elektrického náradia iné pracovné nástroje ako odporúčané výrobcom.
- Pri výmene frézy je potrebné sa uistiť, že jej stopka je upevnená v hĺbke minimálne 20 mm.
- Skôr, ako začnete frézovanie, je potrebné sa uistiť, či je pod obrábaným materiálom dodržaný voľný priestor, ktorý zabráni kontaktu frézy s inými predmetmi.
- Skontrolujte povrch miesta práce. Uistite sa, či sa na ňom nenachádzajú nežiaduce cudzie materiály (klinec, skrutky atď.)
- Nie je dovolené nechávať zapnutú frézku bez dozoru.

52G713 znamená typ a určenie stroja

ÚDAJE O HLUKU A VIBRACIÁCH

Hladina akustického tlaku	$L_{p_1} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{w_1} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Hodnota zrýchlení	$a_{11} = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informace týkající se hluku a vibra

Hladina emise hluku zařízení byla popsána: úroveň emise akustického tlaku L_{p_A} a úrovní akustického výkonu L_{w_A} (kde K je nejistota měření). Vibrace, které zařízení vysílá, byly popsány hodnotou zrýchlení vibrací a_{11} (kde K je nejistota měření).

Uvedené v tomto návodu: hladina emise akustického tlaku L_{p_A} , úroveň akustického výkonu L_{w_A} a hodnoty zrýchlení vibrací a_{11} byly naměřeny v souladu s normou EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Uvedená úroveň vibrací a_{11} může být použita ke srovnání zařízení a prvotnímu posouzení expozice vibracím.

Uvedená hladina vibrací je reprezentativní pro základní použití zařízení. Je-li zařízení používáno pro jiné práce nebo s jinými pracovními nástroji, může být úroveň vibrací jiná. Na vyšší vibrace může mít vliv nedostatečná nebo prováděná nepřítlačná údržba zařízení. Výše uvedené příčiny mohou způsobit navýšení expozice vibracím během celé doby provozu.

Pro přesné zhodnocení expozice vibracím je potřeba zohlednit období, kdy je zařízení vypnuto nebo kdy je zapnuto, ale nepoužíváno k práci. Po důkladném zhodnocení všech faktorů může být celková expozice vibracím mnohem nižší.

K ochraně uživatele proti účinkům vibrací, je nutné zavést další bezpečnostní opatření, jako například: cyklická údržba zařízení a pracovních nástrojů, zajištění teploty rukou a vhodná organizace práce.

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.

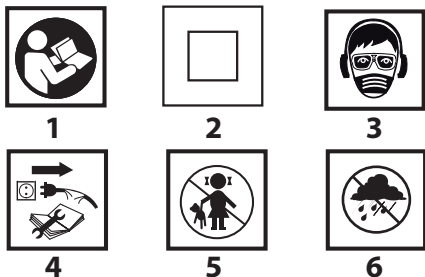
„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa se sídlem ve Varšavě, na ul. Pograniczna 2/4 (dále jen: „Grupa Topex“) informuje, že veškerá autorská práva k obsahu tohoto návodu (dále jen: „návod“), včetně m.j. textu, použitých fotografií, schémat, výkresů a také jeho uspořádání, 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 61 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.

- Keď elektrické náradie nie je používané, vždy by malo byť odpojené od napájania a odložené na mieste chránenom pred prístupom detí.
- Skôr, ako prístupíte k výmene pracovného nástroja alebo akejkoľvek činnosti súvisiacej s nastavovaním, údržbou alebo obsluhou, vždy je potrebné elektrické náradie odpojiť od napájania.
- Na čistenie elektrického náradia nie je dovolené používať žiadne riedidlá, ktoré by mohli poškodiť plastové diely.

POZOR! Zariadenie slúži na prácu v interiéri.

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

Vysvetlenie použitých piktogramov.



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

KONŠTRUKCIA A POUŽITIE

Horná fréza je elektrické náradie ručného typu, druhej ochrannej triedy. Je poháňaná jednofázovým komutátorovým motorom namontovaným zvislo vzhľadom na obrábaný povrch. Elektrické náradia tohto typu majú široké využitie pri frézovaní dreva a materiálov na báze dreva. Rozsah ich použitia je vykonávanie stolárskych, parketárskych, dekoratívnych či opravársko-stavebných prác.



Elektrické náradie nepoužívajte v rozpore s jeho určením.

VYSVETLIVKY KU GRAFICKEJ ČASTI

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

1. Kolesko na reguláciu rýchlosti otáčania
2. Aretačné kolesko tyčí paralelného vodidla
3. Paralelné vodidlo
4. Tyč paralelného vodidla
5. Pátka
6. Vreteno
7. Aretačné tlačidlo vretena
8. Zdvihový nárazník zarážky hĺbky
9. Zarážka hĺbky
10. Aretačné kolesko zarážky hĺbky
11. Aretačné tlačidlo spínača
12. Spínač
13. Kryt uhlíkovej kefy
14. Aretačná páčka vodidla korpusu
15. Adaptér na odsávanie prachu
16. Upevňovacie puzdro
17. Pružina vretena
18. Upevňovacia matica
19. Plochý kľúč
20. Doštička vodiacej lišty
21. Skrutky vodiacej lišty
22. Vodiace puzdro
23. Vodiaci valček

24. Hrot
25. Krídellová matica hrotu

* Obrázok s výrobkom sa nemusia zhodovať.

VYSVETLIVKY POUŽITÝCH GRAFICKÝCH ZNAČIEK



UPOZORNENIE



VÝSTRAHA



MONTÁŽ/NASTAVENIA



INFORMÁCIA

VYBAVENIE A PRÍSLUŠENSTVO

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Paralelné vodidlo | - 1 ks |
| 2. Hrot na frézovanie po obvode | - 1 ks |
| 3. Vodiace puzdro | - 1 ks |
| 4. Adaptér na odsávanie prachu | - 1 ks |
| 5. Skrutky na upevnenie adaptéra | - 1 súprava |
| 6. Upevňovacie puzdro | - 2 ks |
| 7. Skrutky + krídellové matice | - 1 súprava |
| 8. Súčiastka na rezania po obvode | - 1 ks |
| 9. Vodidlo na profily | - 1 ks |
| 10. Tyč paralelného vodidla | - 2 ks |
| 11. Doštička paralelného vodidla | - 1 ks |
| 12. Paralelné vodidlo | - 1 ks |
| 13. Skrutky upevňovania tyčí vodidla | - 2 ks |
| 14. Plochý kľúč | - 1 ks |

PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

MONTÁŽ ADAPTÉRA NA ODSÁVANIE PRACHU



Na ochranu proti prachu je potrebné použiť masku proti prachu a vhodné zariadenie na odsávanie prachu.



Elektrické náradie odpojte od napájania.

Pred montážou adaptéra na odsávanie prachu (15) je potrebné odmontovať pracovný nástroj.



• Pre nastavenie vretena frézy v hornej polohe uvoľnite aretačnú páčku vodidla korpusu (14).

• Adaptér na odsávanie prachu (15) umiestnite v pátke (5) a upevnite ho pomocou skrutiek na upevnenie adaptéra (obr. A) ich zaskrutkovaním zospodu.

• K adaptéru na odsávanie prachu (15) pripojte hadicu na odsávanie prachu buď priamo alebo prostredníctvom redukčnej prípojky v závislosti od pripájacieho priemeru hadice.

MONTÁŽ PRACOVNÝCH NÁSTROJOV



Elektrické náradie odpojte od napájania.

Pri montáži a demontáži pracovných nástrojov použite ochranné rukavice.



• Stlačte a podržte aretačné tlačidlo vretena (7). V prípade potreby ručne otočte vreteno (6), až kým sa neaktivuje blokovanie. V závislosti od priemeru stopky pracovného náradia je potrebné použiť vhodné upevňovacie puzdro (16) a nezabudnúť na s ním spolupracujúcu pružinu (17). Pri zmene upevňovacieho puzdra je do vnútra vretena potrebné najprv vložiť pružinu (17), následne upevňovacie puzdro vhodnej veľkosti (16) a zablokovat ho na mieste namontovaním upevňovacej matice (18) (obr. B).

• Do vretena je potrebné zasunúť stopku pracovného nástroja na hĺbku minimálne 20 mm.

• Pomocou plochého kľúča (19) utiahnite upevňovaciu maticu (18) (obr. C).

• Uvoľnite aretačné tlačidlo vretena (7).



Upevňovaciu maticu je možné utiahnuť plochým kľúčom len po nainštalovaní pracovného nástroja vo vnútri vretena. V opačnom prípade je s upevňovacou maticou potrebné manipulovať opatrne a skôr len ručne, aby sa nepoškodilo upevňovacie puzdro.



Aretačné tlačidlo vretena slúži výhradne na upevnenie alebo demontáž pracovného nástroja. Nie je dovolené používať ho vo funkcii brzdiaceho tlačidla vtedy, keď sa vreteno otáča. V opačnom

práca môže dôjsť k poškodeniu elektrického náradia alebo zraneniu obsluhujúcej osoby.



Maticu vretena neotáčajte príliš silno skôr, ako do nej vložíte pracovný nástroj, taketo konanie môže poškodiť upevňovacie puzdro. Vždy pri výmene pracovného nástroja treba skontrolovať, či bolo použité vhodné upevňovacie puzdro.



Výber pracovného nástroja závisí od obrábaného materiálu a druhu práce, ktorá má byť vykonávaná. Frézy z rýchloreznej ocele (HSS) sú vhodné na obrábanie mäkkých materiálov ako napríklad plastov alebo mäkkého dreva. Frézy s reznými okrajmi zo spekaného karbidu (HM) možno použiť pri obrábaní tvrdších materiálov, napr. tvrdých druhov dreva, drevotriekových dosiek alebo dokonca hliníka, ak to tak určil výrobca frézy.



Používajte len také pracovné nástroje, ktorých prípustná rýchlosť otáčania je vyššia alebo rovná maximálnej rýchlosti elektrického náradia naprázdno

PRÁCA / NASTAVENIA

ZAPÍNANIE / VYPÍNANIE



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



Frézka je vybavená aretačným tlačidlom spínača, ktoré zabráňuje náhodnému uvedeniu do chodu.

Zapínanie

- Stlačte aretačné tlačidlo spínača (11).
- Stlačte a podržte spínač (12).

Vypínanie

- Uvoľnite tlak na tlačidlo spínača (12).



REGULÁCIA RÝCHLOSTI OTÁČANIA VRETIENA

Na korpuse frézy sa nachádza koliesko na reguláciu rýchlosti otáčania (1). Rýchlosť otáčania vretena sa volí podľa potreby (v závislosti od použitej frézy, tvrdosti obrábaného materiálu, druhu práce atď.).

Rozsah nastavenia otáčok vretena od 1 do 6 (obr. D)

V nasledujúcej tabuľke sú zhrnuté názorné sady ako vodidlo pre používateľa.

Materiál	Rozmer frézy	Nastavenie kolieska na nastavenie rýchlosti
Hliník	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plasty	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Drevotrieková doska	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Mäkké drevo, napr.: borovica, smrek	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Tvrdé drevo, napr.: dub, buk	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Volbu nastavenia je však potrebné vykonať po praktickej skúške. Odporúča sa teda vykonať predbežné skúšky frézovania na odpadovom materiáli pred definitívnym začatím plánovanej práce na vlastnom materiáli.



V prípade práce pri nízkej rýchlosti otáčania sa po dlhšie trvajúcej práci odporúča nechať zariadenie vychladnúť. Je potrebné to urobiť spustením elektrického náradia naprázdno pri plnej rýchlosti na približne 1 minútu.



ZVISLÝ POHYB KORPUSU FRÉZKY

- Frézku umiestnite na rovný povrch.
- Odblokujte aretačnú páčku vodidla korpusu (14) (obr. E).
- Obidvomi rukami uchopte rukoväť a zatačte smerom dole proti odporu pružín.
- Uvoľnite tlak, pružiny automaticky vrátia korpus frézy do východiskovej (hornej) polohy.



NASTAVENIE HLĚBKY FRÉZOVANIA



Elektrické náradie odpoje od napájania.

- Frézku umiestnite na rovný povrch.
- Odblokujte aretačnú páčku vodidla korpusu (14).
- Proti odporu pružín spustite korpus frézy, až kým sa fréza nedotkne povrchu, na ktorom bola umiestnená.
- V tejto polohe zablokujte pomocou aretačnej páčky vodidla korpusu (14).
- Aretačné koliesko zarážky hlĺbky (10) uvoľnite.
- Spustite zarážku hlĺbky (9), až kým sa nedotkne jedného z povrchov zdvihového nárazníka zarážky hlĺbky (8).
- Zdvihnite zarážku hlĺbky (9) na výšku zodpovedajúcu požadovanému zahĺbniu frézy do obrábaného materiálu a zablokujte utiahnutím aretačného kolieska zarážky hlĺbky (10).



Frézka má zdvihový nárazník zarážky hlĺbky frézovania (8), ktorý umožňuje presúvanie (zahĺbovanie frézy) do materiálu v šiestich rovnako od seba vzdialených polohách (každý zdvih predstavuje asi 3 mm).



FRÉZOVANIE

Počas práce je frézku potrebné držať obidvomi rukami!

- Namontujte vhodnú frézu (pozri predchádzajúci návod).
- Pätku (5) umiestnite na materiáli, ktorý plánujete obrábať (v tejto chvíli sa fréza nemôže dotýkať materiálu).
- Nastavte hlĺbku frézovania.
- Zapnite frézku a počkajte, kým vreteno dosiahne nastavenú rýchlosť otáčania naprázdno.
- Začnite obrábanie a presúvajte pätku frézy po povrchu obrábaného materiálu požadovaným smerom.
- Frézku presúvajte rovnomerným plynulým pohybom, pričom stále pritláčajte jej pätku k povrchu materiálu, až kým nezakončíte frézovanie.



Príliš rýchle presúvanie frézy počas frézovania má za následok nízku kvalitu obrábania a môže spôsobiť poškodenie frézy alebo motora. Príliš pomalé presúvanie frézy môže tiež znížiť kvalitu obrábania v dôsledku nadmerného nahrievania materiálu. Primeraná rýchlosť presúvania závisí od veľkosti použitej frézy, druhu obrábaného materiálu a hlĺbky rezania. Odporúča sa vykonať predbežné skúšky frézovania na odpadovom materiáli pred definitívnym začatím plánovanej práce. Pri obrábaní okrajov by sa obrábaný materiál mal nachádzať z ľavej strany osi frézy (pri pohľade v smere pohybu frézy).

Ak sa používa vodidlo na priamočiare obrábanie alebo orezvanie, je potrebné sa uistiť, či sú pomocné nástroje riadne upevnené.



SMER FRÉZOVANIA

Aby ste zabránili nerovným okrajom a dosiahli ideálny výsledok, je potrebné frézovať proti smeru hodinových ručičiek v prípade vonkajších okrajov a v smere hodinových ručičiek v prípade vnútorných okrajov (obr. F). Ak chcete mať lepšiu kontrolu nad materiálom, ale aj zariadením, obrábanie by malo vždy prebiehať proti smeru otáčania pracovného nástroja.



MONTÁŽ PARELELNÉHO VODIDLA

Paralelné vodidlo sa používa na dosiahnutie rovnakej vzdialenosti od referenčného okraja. Vďaka špeciálnej konštrukcii môže byť použité na obrábanie okrajov (obr. G) alebo vzdialené frézovanie, paralelne s okrajmi (obr. H).

- Doštičku vodiacej lišty (20) nasadte na vodiacu listu (3) (obr. I).
- Pomocou skrutiek (21) spojte tyče paralelného vodidla (4) s paralelným vodidlom (3) (obr. J).
- Uvoľnite aretačné kolieska tyčí paralelného vodidla (2) umiestnené na pätke frézy.
- Tyče paralelného vodidla (4) zasuňte do otvorov a nastavte do požadovanej vzdialenosti.
- Paralelné vodidlo (3) upevnite zaskrutkovaním aretačného kolieska tyčí paralelného vodidla (2).



MONTÁŽ VODIACEHO PUZDRA

Použitie vodiaceho puzdra umožňuje presné vedenie frézy pozdĺž okraja šablóny a presné zobrazenie jeho tvaru.

- Adaptér na odsávanie prachu (15) odmontujte odskrutkovaním skrutiek na upevnenie adaptéra.
- Vodiace puzdro (22) vložte do otvoru pätky (5) frézy.
- Namontujte adaptér na odsávanie prachu (15) a obidve súčiastky utiahnite pomocou skrutiek na upevnenie adaptéra (obr. K).



Použitie vodiaceho puzdra obmedzuje použitie veľkosti fréz.



Vzdialenosť medzi rezným okrajom frézy a vonkajším okrajom krúžku vodiaceho puzdra (22) určuje rozdiel v rozmeroch medzi šablónou a jej zobrazením po frézovaní pri použití kopírujúceho puzdra. Zmena pracovného priemeru frézy má za následok zmenu tohto rozdielu. Kopírujúce puzdro (22) možno používať so šablónami s hrúbkou minimálne 8 mm.



POUŽITIE VODIACEHO VALČEKA

Vodiaci valček uľahčuje frézovanie po oblúku pri dodržaní zvolenej vzdialenosti.

- Pomocou skrutiek priskrutkujte vodiaci valček (23) k paralelnému vodidlu (3) (obr. L).
- Tyče paralelného vodidla (4) namontujte do pätky frézy (určíte hĺbku) (obr. M)



FRÉZOVANIE PO OBVODE

- Hrot (24) namontujte do otvoru v paralelnom vodidle (3) utiahnutím krídellovej matice hrotu (25).
- Ak bolo paralelné vodidlo (3) namontované na paralelné frézovanie, vyberte ho z pätky frézy.
- Paralelné vodidlo (3) zasuňte v opačnej polohe, s hrotom (24) nasmerovaným smerom dole (obr. N).
- Nastavte polomer frézovania a zablokujte aretačné kolieska tyčí paralelného vodidla (2).
- Po zasunutí hrotu (24) do materiálu je možné frézovať po okraji (obr. O).



Na určenie polomeru frézovania je potrebné zmerať vzdialenosť od stredu indikátora k vonkajšiemu okraju frézy.

OŠETROVANIE A ÚDRŽBA



Skôr, ako začnete akúkoľvek činnosť súvisiacu s inštaláciou, nastavením, opravou alebo údržbou, vyberte kolík napájacieho kábla zo zásuvky elektrického prúdu.



ÚDRŽBA A SKLADOVANIE

- Zariadenie sa odporúča čistiť hneď po každom jeho použití.
- Na čistenie nepoužívajte vodu ani iné kvapaliny.
- Zariadenie čistite pomocou kefy alebo ho prefúkajte vzduchom stlačeným pod nízkym tlakom.
- Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá, pretože môžu poškodiť súčiastky vyrobené z plastu.
- Pravidelne čistite vetracie otvory v plášti motora, aby nedošlo k prehriatiu zariadenia.
- V prípade poškodenia vodiča elektrického napájania ho vymeňte za vodič s takými istými parametrami. Túto činnosť zverte kvalifikovanému odborníkovi alebo zariadenie odovzdajte do servisu.
- V prípade, že dochádza k nadmernému iskreniu v komutátore, kontrolu stavu uhlíkových kefiel motora zverte kvalifikovanej osobe.
- Zariadenie vždy odkladajte na suchom mieste mimo dosahu detí.

VÝMENA UHLÍKOVÝCH KEFIK

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

- Odskrutkujte kryty uhlíkových kefiel (13) (obr. P).
- Opatrebované uhlíkové kefy vyberte.
- Pomocou stlačeného vzduchu odstráňte prípadný uhlíkový prach.
- Založte nové uhlíkové kefy (obr. R) (kefy by sa mali voľne zasunúť na držiaky).
- Založte kryty uhlíkových kefiel (13).



Po dokončení výmeny uhlíkových kefiel uveďte zariadenie do pohybu naprázdno a počkajte 1-2 min, kým sa uhlíkové kefy prispôbia komutátoru motora. Výmenu uhlíkových kefiel zverte výhradne kvalifikovanej osobe pri použití výhradne originálnych súčiastok.



Akékoľvek poruchy musia byť odstránené autorizovaným servisom výrobcu

TECHNICKÉ PARAMETRE

MENOVITÉ ÚDAJE

Horná fréзка 52G713	
Parameter	Hodnota
Napájacie napätie	230 V AC
Frekvencia napájania	50 Hz
Nominálny výkon	1200 W
Rozsah rýchlosti otáčania naprázdno	11500–34000 min ⁻¹
Zdvih korpusu frézy	55 mm
Priemer upevňovacích puzdier	Ø 6; 8 mm
Ochranná trieda	II
Hmotnosť	3,2 kg
Rok výroby	2019
52G713 označuje tak typ, ako aj označenie stroja	

ÚDAJE TÝKAJÚCE SA HLUČNOSTI A VIBRÁCIÍ

Hladina akustického tlaku	$L_{p_e} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Hladina akustického výkonu	$L_{w_e} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Hodnota zrýchlení	$a_h = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informácie o hluku a vibráciách

Hladina hluku emitovaného zariadením je určená: hladinou akustického tlaku L_{p_e} , a hladinou akustického výkonu L_{w_e} (kde K označuje neistotu merania). Vibrovanie zariadenia je určené hodnotou zrýchlení vibrácií a_h (kde K označuje neistotu merania).

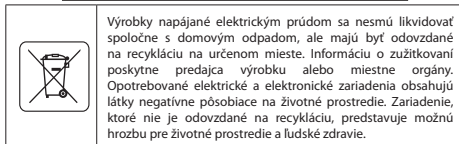
V tomto návode uvedené: hladina akustického tlaku $L_{p_{A'}}$, hladina akustického výkonu L_{w_e} a hodnota zrýchlení vibrácií a_h boli namerané v súlade s normou EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Uvedenú hladinu vibrácií a_h možno použiť na porovnávanie zariadení a na predbežné posúdenie expozície vibráciám.

Uvedená hladina vibrácií je reprezentatívna len pre základné použitie zariadenia. Ak sa zariadenie bude používať na iné účely alebo s inými pracovnými nástrojmi, hladina vibrácií sa môže zmeniť. Na vyššiu hladinu vibrácií bude mať vplyv nedostatková alebo zriedkavo vykonávaná údržba zariadenia. Vyššie uvedené príčiny môžu spôsobiť zvýšenie expozície vibráciám počas celej doby práce.

Na presné ohodnotenie expozície vibráciám treba vziať do úvahy obdobia, keď je zariadenie vypnuté alebo keď je zapnuté, ale nepracuje sa s ním. Po dôkladnom vyhodnotení všetkých činiteľov môže byť celková expozícia vibráciám omnoho nižšia.

Na ochranu obsluhujúcej osoby pred následkami vibrácií je potrebné zaviesť dodatočné bezpečnostné opatrenia ako: pravidelná údržba zariadenia a pracovných nástrojov, zabezpečenie primeranej teploty rúk a správna organizácia práce.

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



* Právo na zmenu je vyhradené.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa se sidlem we Varšave, na ul. Pograniczna 2/4 (ďalej jen: „Grupa Topex“) informuje, že veškerá autorská práva k obsahu tohoto návodu (ďalej jen: „návod“), včetně m.j. textu, použitých fotografií, schém, výkresů a také jeho uspořádání, náležejí 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.



PREVOD IZVIRNIH NAVODIL

PREZRAČEVALNIK / RAHLJALNIK 52G530

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

SPECIFIČNI VARNOSTNI PREDPISI

- **Električno orodje držite za izolirane površine ročaja, saj lahko nadrezkar naleti na svoj napajalni kabel.** Stik z napajalnim kablom lahko povzroči prenos napetosti na kovinske dele naprave, kar lahko povzroči električni udar.
- **Material, ki bo obdelan, je treba pričvrstiti na stabilni podlagi in zavarovati pred premikanjem s pomočjo sponk ali na drug način.** Če obdelovani material držite z roko ali ga naslanjate na telo, je nestabilen, kar lahko povzroči izgubo nadzora nad njim.
- **Rezkala se morajo točno ujemati s čeljustmi električnega orodja, ki ga uporabljate.** Delovno orodje, ki ne ustreza vpenjalju električnega orodja, se obrača neenakomerno, močno vibrira in lahko povzroči izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- **Vrtlina hitrost uporabljenega delovnega orodja ne sme biti manjša od največje vrtljne hitrosti, podane na električnem orodju.** Orodje, ki se vrti z večjo vrtlino hitrostjo, se lahko poškoduje.
- **Med delom je rezkar treba držati z obema rokama in skrbeti za stabilen delovni položaj.** Električno orodje, ki ga držite z obema rokama, je varnejše.
- **Ne dotikajte se vrtečih rezkal in ne približujte rok v njihovo delovno območje.** Z drugo roko držite dodatni ročaj. Uporaba naprave z obema rokama zmanjša tveganje poškodovanja rok z delovnim orodjem.
- **Treba je uporabljati osebno varnostno zaščito.** Glede na vrsto dela je treba nositi zaščitno masko, zaščitna očala in nausnike proti hrupu. Oči je treba varovati pred tujki, nastalimi v času dela, ki se dvigajo v zraku. Masko proti prahu zagotavlja zaščito dihalnih poti in mora filtrirati prah, ki nastaja med delom. Dolgotrajni hrup lahko povzroči izgubo sluha.
- **Prašni delci nekaterih vrst lesa lahko predstavljajo nevarnost za zdravje.** Neposredni fizični stik s prašnimi delci lahko povzroči alergično reakcijo in/ali obolenje dihalnega sistema operaterja in oseb v bližini. Prašni delci hrasta in bukke so rakotvorni, posebej v povezavi s snovmi za obdelavo lesa (impregnanti za les). V zvezi s tem priporočamo uporabo maske proti prahu, sistemov za odvajanje prahu in ustreznega prezračevanja.
- **Redno je treba čistiti prezračevalne reže električnega orodja.** Pihalnik motorja vsesava prah v ohišje, veliko nakopičenje prahu pa lahko povzroči električno nevarnost. Električnega motorja ni dovoljeno uporabljati blizu lahkovnetljivih materialov. Iskre lahko povzročijo njihovo vnetje.
- **Ne uporabljajte poškodovanih in topih rezkal.** Topa ali poškodovana rezkala povečujejo trenje, lahko se zataknejo in hkrati zmanjšajo kakovost obdelave materiala.
- **Takoj po končanem delu se ni dovoljeno dotikati rezkala.** Ta element je lahko zelo vroč in lahko povzroči opekline.
- **Zaženite električno orodje pred stikom rezkala z obdelovanim materialom.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost povratnega udarca, saj se uporabljeno orodje zatakne v obdelovanem predmetu.
- Prepričati se je treba, da so vse blokirne sponke pritisnjene.
- Na električno orodje nikoli ni dovoljeno montirati delovnih orodij, ki jih proizvajalec ne priporoča.
- Pri menjavi rezkala se je treba prepričati, da je njegovo steblo pritrjeno na globlini najmanj 20 mm.
- Pred pričetkom rezkanja se je treba prepričati, da je pod obdelovanim materialom 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 ne zelenih tujkov (željave, vijakov ipd.)
- Delujočega nadrezkarja ni dovoljeno pustiti brez nadzora.
- Kadar ne uporabljate električnega orodja, ga morate vedno izklopiti iz omrežja in hraniti na mestu, do katerega otroci nimajo dostopa.
- Pred menjavo delovnega orodja ali kakršno koli dejavnostjo v zvezi z reguliranjem, vzdrževanjem ali oskrbo je treba električno orodje vedno izklopiti iz napajanja.

- Za čiščenje električnega orodja ni dovoljeno uporabljati razredčil, ki bi lahko povzročila poškodovanje delov iz umetnih mas.

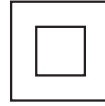
POZOR: Naprava je namenjena delu v zaprtih prostorih.

Navkljub uporabi varne konstrukcije, varovalnih sredstev in dodatnih zaščitnih sredstev vedno obstaja nevarnost poškodb med delom.

Pojasnilo uporabljenih simbolov.



1



2



3



4



5



6

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

ZGRADBA IN UPORABA

Nadrezkar je električno orodje ročnega tipa, drugega razreda zaščite. Poganja ga enofazni komutatorski motor, ki je nameščen navpično glede na obdelovano površino. Električna orodja te vrste se široko uporabljajo za rezkanje v lesu in lesnih materialih. Uporabljajo se za tesarska, parketerska, dekorativna ali obnovitveno-gradbena dela.



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 teh navodil.

1. Gumb za nastavitev vrtljne hitrosti
2. Gumbi za blokado droga paralelnega vodila
3. Paralelno vodilo
4. Palica paralelnega vodila
5. Sani
6. Vreteno
7. Tipka blokade vretena
8. Stopenjski blažilnik omejevalnika globine
9. Omejevalnik globine
10. Gumb blokade omejevalnika globine
11. Tipka za blokado stikala
12. Stikalo
13. Pokrov oglene ščetke
14. Vzvod blokade vodila korpusa
15. Adapter za odsesavanje prahu
16. Vpenjalna tulka
17. Vzmet vretena
18. Pritrdilna matica
19. Viličasti ključ
20. Pokrov vodila
21. Vijaka vodila
22. Vodilna tulka
23. Vodilni valj
24. Konica
25. Matica konice

* Obstajajo lahko razlike med sliko in izdelkom.

OPIS UPORABLJENIH GRAFIČNIH ZNAKOV



POZORI!



OPOZORILO!



MONTAŽA/NASTAVITVE



INFORMACIJA

OPREMA IN PRIBOR

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Vzporedno vodilo | – 1 kos. |
| 2. Konica za rezkanje po loku | – 1 kos |
| 3. Vodilna tulka | – 1 kos |
| 4. Adapter za sesanje okruškov | – 1 kos |
| 5. Vijaka za pritrnitev adapterja | – 1 set |
| 6. Vpenjalna tulka | – 2 kos |
| 7. Vijaki + matice | – 1 set |
| 8. Element za rezanje po loku | – 1 kos |
| 9. Vodilo za profile | – 1 kos. |
| 10. Letev vzporednega vodila | – 2 kos |
| 11. Pokrov vzporednega vodila | – 1 kos |
| 12. Vzporedno vodilo | – 1 kos |
| 13. Vijak za pritrnitev letev vodila | – 2 kos |
| 14. Viličasti ključ | – 1 kos. |

PRIPRAVA NA UPORABO

MONTAŽA ADAPTERJA ODSEAVANJA PRAHU



Da bi se zavarovali pred prahom, morate uporabljati zaščitno masko proti prahu in ustrezno napravo za odvajanje prahu.



Izklopite električno orodje iz napajanja.

Pred montažo adapterja za odseavanje prahu (15) morate odstraniti delovno orodje.



- Sprostite vzvod blokade vodila korpusa (14), da bi vreteno nadrezkarja postavili v zgornji položaj.
- Adapter za odseavanje prahu (15) namestite v sani (5) in pritrдите s pomočjo vijakov za pritrnitev adapterja (slika A), tako da ju privijete s spodnje strani.
- Na adapter za odseavanje prahu (15) priključite cev za odvajanje prahu, in sicer neposredno ali z reduciranim adapterjem, odvisno od priključnega premera cevi.



NAMESTITEV DELOVNEGA ORODJA

Izklopite električno orodje iz napajanja.

Med montažo in odstranjevanjem delovnih orodij uporabljajte zaščitne rokavice.



- Pritisnite in pridržite tipko blokade vretena (7). Po potrebi z roko obrnite vreteno (6), dokler se ne vklopi blokada. Uporabite ustrezno vpenjalno tulko (16) glede na premer držala delovnega orodja ob upoštevanju z njo delujoče vzmeti (17). V primeru spremembe vpenjalne tulke je treba v notranjost vretena najprej vložiti vzmet (17), nato vpenjalno tulko (16) ustrezne velikosti in jo učvrstiti na mestu s pritrtilno matico (18) (slika B).
- V vreteno potisnite držalo delovnega orodja na globino najmanj 20 mm.
- Privijte matico (18) s pomočjo viličastega ključa (19) (slika C).
- Sprostite pritisk na tipki blokade vretena (7).



Pritrdilno matico je mogoče priviti z viličastim ključem šele po namestitvi delovnega orodja v vreteno. V nasprotnem primeru je treba pritrtilno matico uporabljati nežno in po možnosti samo z roko, da se ne poškoduje vpenjalne tulke.



Tipka blokade vretena služi izključno pritrditvi ali odstranitvi delovnega orodja. Ni je dovoljeno uporabljati za zaviranje, medtem ko se vreteno vrti. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodbe električnega orodja ali uporabnika.



Matice vretena ne privijte močno pred vložitvijo delovnega orodja, saj to lahko poškoduje vpenjalno tulko. Med menjavo rezkala je treba vedno preveriti, da je uporabljena ustrezna vpenjalna tulka.



Izbira delovnega orodja je odvisna od obdelovanega materiala in vrste dela. Rezkala iz hitroreznega jekla HSS so primerna za obdelavo mehkih materialov, kot so plastika ali mehak les. Rezkala z rezalnimi robovi iz volframovega karbida (HM) se uporabljajo za obdelavo trših materialov, npr. trdega lesa, iverne plošče ali celo aluminija, če je proizvajalec rezkalnih strojev to predvidel.



Uporabljati je treba le takšna delovna orodja, katerih dovoljena vrtilna hitrost je višja ali enaka največji hitrosti električnega orodja brez obremenitve.

UPORABA / NASTAVITVE

VKLOP / IZKLOP



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



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

Vklop

- Pritisnite tipko za blokado stikala (11).
- Pritisnite in pridržite stikalo (12).

Izklop

- Sprostite pritisk na stikalo (12).



REGULACIJA VRTILNE HITROSTI VRETENA

Na ohlaju rezkarja se nahaja gumb za regulacijo vrtilne hitrosti (1). Vrtilna hitrost vretena se izbere glede na potrebo (odvisno od uporabljenega rezkala, trdote obdelovanega materiala, vrste dela ipd.). Območje regulacije vrtilne hitrosti vretena od 1 do 6 (slika D).

Spodnja tabela prikazuje vzorčne nastavitve kot smernice za uporabnika.

Material	Velikost rezkala	Nastavitev preklonpika regulacije hitrosti
Aluminij	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Umetna snov	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Iverna plošča	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Mehak les, npr.: bor, smreka	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Trd les: npr. hrast, bukev	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Vendar nastavitve izberite po izvedbi praktičnega preskusa. Zato pred pričetkom dela v predvidenem materialu priporočamo izvedbo testnih rezkanj na odpadnem materialu.



Priporočamo, da po dolgotrajnem delu z nizko vrtilno hitrostjo ohladite napravo. To storite z zagonom električnega orodja brez obremenitve s polno hitrostjo za okrog 1 minuto.



NAVPIČNO GIBANJE KORPUSA REZKARJA

- Rezkar namestite na ravno površino.
- Sprostite vzvod za blokado vodila korpusa (14) (slika E).
- Z obema rokama primite ročaja in pritisnite navzdol, da premagate upor vzmeti.
- Sprostite pritisk, vzmeti samodejno povzročijo povratek korpusa rezkarja v prvotni položaj (zgornji).



NASTAVITEV GLOBINE REZKANJA

Izklopite električno orodje iz napajanja.



- Rezkar namestite na ravno površino.
- Sprostite vzvod za blokado vodila korpusa (14).
- 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 (14).
- Sprostite gumb blokade omejevalnika globine (10).
- Spustite omejevalnik globine (9) do stika z eno izmed površin stopenjskega blažilnika omejevalnika globine (8).

- Dvignite omejevalnik globine (9) na višino, ki odgovarja želeni poglobitvi rezkala v obdelovani material, in zablokirajte s privitjem preklopnika blokade omejevalnika globine (10).

i Rezarar ima stopenjski blažilnik omejevalnika globine rezkanja (8), ki omogoča premik (poglobitev rezkala) v material v šestih med seboj enakomerno oddaljenih položajih (vsak skok znaša okrog 3 mm).

REZKANJE

Rezarar je treba med delom držati z obema rokama!

- Namestite ustrezno rezkalo (glej navodila zgoraj).
- Sani (5) umestite na material, ki bo obdelan (v tem trenutku se rezkalo ne sme stikati z materialom).
- Nastavite globino rezkanja.
- Vključite rezarar in počakajte, da vreteno doseže nastavljeno vrtilno hitrost brez obremenitve.
- Začnite z obdelavo, sani rezkarja pomikajte po površini obdelovanega materiala v želeni smeri.
- Rezarar 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 segretja 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 pritrjena.

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 F). Za boljši nadzor nad materialom in napravo mora obdelava vedno potekati v nasprotni smeri obračanja delovnega orodja.

MONTAŽA PARALELNEGA VODILA

- Paralelno vodilo se uporablja za pridobitev enakomerne oddaljenosti glede na rob. Zaradi posebne konstrukcije se lahko uporablja za obdelavo robov (slika G) ali rezkanje na daljavo, vzporedno z robom (slika H).
- Pokrov vodila (20) namestite na vodilo (3) (slika I).
- Z uporabo vijakov (21) povežite palici paralelnega vodila (4) s paralelnim vodilom (3) (slika J).
- Sprostite gumba blokade palic paralelnega vodila (2), nameščena na saneh rezkarja.
- Potisnite palici paralelnega vodila (4) v odprtino in nastavite želeno razdaljo.
- Pritrдите paralelno vodilo (3) s privitjem gumba za blokado palic paralelnega vodila (2).

MONTAŽA VODILNE TULKE

- Uporaba vodilne tulke omogoča natančno vedenje rezkarja vzdolž roba šablone in natančno reprodukcijo njene oblike.
- Odstranite adapter za odsesavanje prahu (15), tako da odvijete vijake za pritržitev adapterja.
- Vodilno tulko (22) namestite v podnožje sani (5) rezkarja.
- Namestite adapter za odsesavanje prahu (15) in privijte oba elementa s pomočjo pritržilnih vijakov (slika K).

Uporaba vodilne tulke omeji uporabo velikosti rezkal.

i Razdalja med rezalnim robom rezkala in zunanjim robom obroča vodilne tulke (22) določa razliko v dimenzijah med šablono in njeno reprodukcijo po rezkanju z uporabo kopirne tulke. Sprememba delovnega premera spremeni to razliko. Vodilna tulka (22) se lahko uporablja s šablonami debeline najmanj 8 mm.

UPORABA VODILNEGA VALJA

- Vodilni valj olajša rezkanje po loku z ohranitvijo izbrane razdalje.
- Z uporabo vijaka privijte vodilni valj (23) k paralelnemu vodilu (3) (slika L).

- Namestite palici paralelnega vodila (4) v saneh rezkarja (z nastavitvijo globine) (slika M).

REZKANJE PO LOKU

- Konico (24) namestite v odprtino paralelnega vodila (3), tako da privijete matico konice (25).
- Iz sani rezkarja odstranite paralelno vodilo (3), če je bilo to nameščeno za paralelno rezkanje.
- Paralelno vodilo (3) vstavite v obrnjenem položaju, s konico (24) obrnjeno navzdol (slika N).
- Prilagodite polmer rezkanja in zaklenite gumba blokade palic vzporedne vodila (2).
- Po vstavitvi konice (24) v material je mogoče rezkati po loku (slika O). Za določitev radija rezkanja je treba izmeriti razdaljo od sredine znamenja do zunanje robu rezkala.

OSKRBA IN HRAMBA

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

VZDRŽEVANJE IN HRAMBA

- Priporoča se čiščenje orodja neposredno po vsaki uporabi.
- Za čiščenje ni dovoljeno uporabljati vode ali drugih tekočin.
- Napravo je treba čistiti s pomočjo krtačke ali preprihati s komprimiranim zrakom z nizkim pritiskom.
- Ne uporabljajte čistilnih sredstev ali razredčil, saj ta lahko škodujejo delom iz umetnih mas.
- Redno je treba čistiti prezračevalne reže v ohišju motorja, da se prepreči pregrevanje orodja.
- V primeru poškodbe napajalnega kabla ga je treba zamenjati s kablom z enakimi parametri. To opravilo je treba zaupati kvalificiranemu strokovnjaku ali pa servisu.
- V primeru, da pride do prekomernega iskenja na komutatorju, je treba preverjanje stanja oglenih ščetk motorja zaupati kvalificirani osebi.
- Napravo je treba hraniti na suhem mestu in zunaj dosega otrok.

MENJAVA OGLENIH ŠČETK

Dotrajane (krajše od 5 mm), zažgane ali počene oglene ščetke motorja je treba takoj zamenjati. Vedno je treba hkrati opraviti menjavo obeh oglenih ščetk.

- Odvijte pokrov oglenih ščetk (13) (slika P).
- Izvlecite izrabljene oglene ščetke.
- S komprimiranim zrakom odstranite morebitni ogleni prah.
- Vložite nove oglene ščetke (slika R) (ščetke se morajo prosto pomakniti do držal ščetk).
- Namestite pokrov oglenih ščetk (13).

Po menjavi oglenih ščetk je treba zagnati napravo brez obremenitve in malo počakati 1-2 min, da se oglene ščetke prilagodijo na komutator motorja. Postopek menjave oglenih ščetk je treba zaupati izključno kvalificirani osebi, ki uporablja originalne dele.

Vse napake mora opraviti pooblaščen servis proizvajalca

TEHNIČNI PARAMETRI

MENOVITÉ ÚDAJE

Nadrezkar 52G713	
Parameter	Vrednost
Napetost napajanja	230 V AC
Frekvenca napajanja	50 Hz
Nazivna moč	1200 W
Območje vrtilne hitrosti brez obremenitve	11500–34000 min ⁻¹
Hod korpusa rezkarja	55 mm
Premer vpenjalnih tulc	Ø 6; 8 mm
Razred zaščite	II
Masa	3,2 kg
Leto izdelave	2019
52G713 pomeni tako tip kot naziv naprave	

PODATKI O HRUPU IN VIBRACIJAH

Stopnja zvočnega pritiska	$Lp_A = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Stopnja zvočne moči	$Lw_A = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Stopnja vibracij	$a_w = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informacije o hrupu in vibracijah

Stopnja oddajane hrupa naprave je opredeljena s: stopnjo oddajane zvočne tlaka Lp_A in stopnjo zvočne moči Lw_A (kjer K pomeni negotovost meritve). Vibriranje naprave je opredeljeno z vrednostjo pospeška vibracij a_w (kjer K pomeni pogrešek meritve).

Navedeno v teh navodilih: stopnja oddajane zvočne tlaka Lp_A , stopnja zvočne moči: Lw_A in vrednost pospeška vibracij a_w , so izmerjene v skladu s standardom EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Navedena stopnja vibracij a_w se lahko uporablja za primerjavo naprav in uvodno oceno izpostavljenosti na vibracije.

Navedena stopnja vibracij je reprezentativna samo za osnovno uporabo naprave. Če se naprava uporablja za druge namene ali z drugimi delovnimi orodji, se lahko stopnja vibracij spremeni. Na višjo stopnjo vibracij vpliva nezadostno ali preredko vzdrževanje naprave. Zgoraj navedeni vzroki so lahko razlog za povečanje izpostavljenosti na vibracije med celotnim delovnim obdobjem.

Za natančno oceno izpostavljenosti na vibracije je treba upoštevati obdobja, ko je električno orodje izklopljeno oziroma je vključeno, vendar se ne uporablja. Po natančni oceni vseh dejavnikov je lahko skupna izpostavljenost na vibracije veliko nižja.

Da bi zaščitili uporabnika pred delovanjem vibracij, je treba uvesti dodatne varnostne ukrepe, kot so: redno vzdrževanje naprave in delovnih orodij, zagotovitev ustrezne temperature rok in pravilna organizacija dela.

VAROVANJE OKOLJA



Električno napajanih izdelkov ni dovoljeno mešati z gospodinjstskimi odpadki, ampak jih morajo odstraniti ustrezne službe. Podatki o službah za odstranitev odpadkov so na voljo pri prodajalcu ali lokalnih oblasteh. Izrabljeno električno in elektronsko orodje vsebuje okolju škodljive snovi. Orodje, ki ni oddano v reciklažo, predstavlja potencialno nevarnost za okolje in zdravje ljudi.

* Pridržana pravica do sprememb.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa s sedežem v Varšavi, ul. Pograniczna 2/4 (v nadaljevanju „Grupa Topex“), sporoča, da so vse avtorske pravice v zvezi z vsebino teh navodil (v nadaljevanju „Navodila“) med drugim v zvezi z besedili, shemami, risbami, kakor tudi sestavo, izključna last Grupa Topex in so predmet zakonske zaščite v skladu z zakonom z dne 4. februarja 1994 o avtorskih pravicah in intelektualni lastnini (Ur. l. 2006 št. 90/631 s kasnejšimi spremembami). Kopiranje, obdelava, objava in spreminjanje Navodil v komercialne namene, kot tudi njihovih posameznih elementov, je brez pisne odobritve Grupa Topex strogo prepovedano in lahko privede do civilne in kazenske odgovornosti.

LT

ORIGINALIOS INSTRUKCIJOS VERTIMAS

VERTIKALUS FREZERIS 52G713

DĖMESIO: PRIEŠ PRADĖDAMI NAUDOTIS ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ ĮDĖMIAI PERSKAITYKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ IR IŠSAUGOKITE JĄ TOLIMESNIAM NAUDOJIMUI.

PAGRINDINĖS DARBO SAUGOS TAISYKLĖS

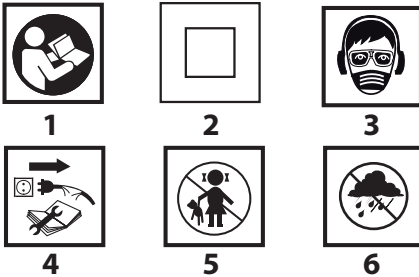
- **Elektrinį įrankį laikykite už tik už izoliuoto rankenos paviršiaus, kadangi freza, atsitiktinai galite pažeisti paties įrankio laidą.** Dėl kontakto su elektros laidu, įtampa gali tekėti metalinėmis įrankio detalėmis, dėl to kyla elektros smūgio pavojus.
- **Medžiagą, kurią numatėte apdoroti, būtina pritvirtinkite prie stabilaus paviršiaus ir apsaugokite nuo slydimo naudodami spastukus arba kita būdu.** Tuot atveju, kai ruošinys laikomas ranka arba prispaudžiamas prie kūno, jis išlieka nestabilus, dėl šios priežasties galite nesuvaldyti įrankio.
- **Frezos turi idealiai tikti naudojamo elektrinio įrankio priedų tvirtinimo griebtuvui.** Įrankio griebtuve pritvirtintas, netinkamų matmenų darbinis priedas netolygiai sukasi, stipriai vibruoja ir dėl to kyla pavojus nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **Naudojamo darbinio priedo leidžiamas apsuokų skaičius turi būti bent jau lygus maksimaliam greičiui, nurodytam ant elektrinio įrankio.** Darbiniai priedai, sukdamiesi didesniu greičiu nei leistinas, gali sulūžti.
- **Darbo metu frezerį laikykite abejomis rankomis, už abejų rankenu, pasirinkite stabilią kūno padėtį.** Elektrinį įrankį laikyti abejomis rankomis yra saugiau.
- **Nelieskite besisukancios frezos, nelaiykite rankų arti darbinės srities, kad neužkabintų.** Kita ranka suimkite ir laikykite papildomą rankeną. Įrankio valdymas abejomis rankomis sumažina pavojų susižeisti darbinio priedu.
- **Naudokite asmenines apsaugos priemones.** Atsižvelgdami į darbo rūšį, užsidėkite visą veidą dengiančią kaukę, akių apsaugos priemones arba apsauginius akinius bei apsaugines ausines. Saugokite akis nuo šlifavimo proceso metu skriejančių svetimkūnių. Kaukė nuo dulkių ir apsauginė kvėpavimo takų kaukė turi filtruoti darbo metu kylančias dulkes. Ilgai būnant triuksmingoje aplinkoje gali sutrikti klausos.
- **Kai kurių rūšių medienos dulksė gali būti pavojingos sveikatai.** Tiesioginis fizinis kontaktas su dulksėmis gali sukelti alergines reakcijas ir/ arba tapti kvėpavimo takų susirgimų priežastimi paties vartotojo bei šalia būnančių asmenų. Ažuolo arba buko mediena kelia onkologinių ligų pavojų, ypatingai šios medienos ir kai kurių medienos apdorojimo medžiagų junginys (medienos impregnavimo medžiagos). Dėl to patariame, užsidėkite apsauginę kaukę, nuo dulkių, prijunkite dulkių nusiurbimo sistemą ir pasirūpinkite, kad patalpa būtų gerai vėdinama.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio aušinimo angas.** Per variklio aušinimo angas, į įrankio korpusą įtraukiamos dulksės, o gausios metalo dulkių sankaupos gali pakenkti elektros įrangai (trumpo jungimosi pavojus). Nenaudokite elektrinio įrankio arti degių medžiagų. Dėl žiežirbų jos gali užsidegti.
- **Nenaudokite apgadintų arba bukų frezų.** Bukos arba pažeistos frezos padidina trintį, gali įstrigti taip pat tokios frezos sumažina medžiagos apdorojimo kokybę.
- **Nelieskite frezos tuoj pat, tik pabaigę darbą.** Šis darbinis elementas gali būti labai įkaitęs, dėl to galite nudegti.
- **Elektrinį įrankį įjunkite prieš dėdami jį ant apdorojamo ruošinio.** Priešingu atveju kyla atgalinio smūgio pavojus, kadangi naudojamas darbinis priedas įstringa apdorojamame ruošinyje.
- Patikrinkite ar visi tvirtinimo spastukai yra užveržti.
- Niekada frezeryje netvirtinkite kitų darbinio priedų, išskyrus rekomenduojamus gamintojo.
- Pakeitę frezą įsitikinkite, kad jos kotas įstatytas ir įtvirtintas mažiausiai 20 mm gylyje.
- Prieš pradėdami frezuoti, būtina įsitikinkite, kad po apdorojama medžiaga, tarp jos ir pagrindo yra užtektinai vietos, taip išvengsite frezos kontakto su kitais daiktais.
- Patikrinkite darbatalio paviršių. Įsitikinkite, kad jame nėra nepageidaujamų, pašalinių daiktų (vinių, sriegių ir pan.).
- Nepalikite be priežiūros jungto frezerio.

- Nenaudojamą frezerį visada išjunkite iš elektros įtampos tinklo lizdo ir laikykite jį vaikams neprieinamoje vietoje.
- Prieš keisdami darbinį priedą arba prieš pradėdami bet kokius reguliavimo, profilaktinės priežiūros arba aptarnavimo darbus, visada išjunkite frezerį iš elektros įtampos tinklo lizdo.
- Frezeriui valyti nenaudokite jokių tirpiklių, kurie galėtų pažeisti plastmasines detales.

DĖMESIO! Įrankis skirtas darbu patalpų viduje.

Nepaisant saugios įrankio konstrukcijos, apsauginių elementų ir papildomų apsaugos priemonių naudojimo, darbo metu išlieka pavojus susižeisti

Naudojamų simbolių ženklių paaiškinimas.



1. Perskaitykite šią aptarnavimo instrukciją, laikykitės joje esančių darbo saugos įspėjimų ir nuorodų!
2. Antra apsaugos klasė.
3. Naudokite asmenines apsaugos priemones (apsauginius akinius, ausines).
4. Išjunkite iš elektros įtampos šaltinio, prieš atlikdami remonto arba aptarnavimo darbus.
5. Neleiskite prie įrankio vaikų.
6. Saugokite nuo lietaus

KONSTRUKCIJA IR PASKIRTIS

Vertikalus frezeris yra rankinis, elektrinis įrankis, turintis antrą apsaugos klasę. Jis varomas vienfaziu varikliu, įmontuotu vertikaliai apdorojamos medžiagos atžvilgiu. Šio modelio elektriniai įrankiai dažniausiai naudojami medienos ir jos gaminių frezavimui. Jie naudojami staliaus, remonto, statybos bei kitiems mėgėjieskiems darbams atlikti (meistravimui).

Nenaudokite įrankio ne pagal paskirtį.

GRAFINIŲ PUSLAPIŲ APRĄŠYMAS

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

1. Sukimosi greičio reguliavimo rankenėlė
2. Lygiagrečios kreipiančiosios blokavimo rankenėlės
3. Lygiagreti kreipiančioji
4. Lygiagrečios kreipiančiosios strypas
5. Padas
6. Suklys
7. Suklio blokavimo mygtukas
8. Gylio ribotuvo judesio atrama
9. Gylio ribotuvas
10. Gylio ribotuvo blokavimo rankenėlė
11. Jungiklio blokavimo mygtukas
12. Jungiklis
13. Anglinių šepetėlių dangtis
14. Korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtis
15. Dulkių nusiurbimo jungtis
16. Užspaudimo įvorė
17. Suklio spyruoklė
18. Tvirtinimo veržlė
19. Plokščias raktas
20. Kreipiančiosios dangtelis
21. Kreipiančiosios varžtai
22. Kreipiančioji įvorė
23. Kreipiantysis ritinėlis
24. Iešmas

25. Iešmo varžtas su sparneliais

* Tarp pavelsklo ir gaminio galimas nedidelis skirtumas

PANAUDOTŲ GRAFINIŲ ŽENKLŲ APRĄŠYMAS

- DĖMESIO
- PERSPĖJIMAS
- MONTAVIMAS IR NUSTATYMAI
- INFORMACIJA

KOMPLEKTAVIMAS IR PRIEDAI

1. Lygiagreti kreipiančioji – 1 vnt.
2. Iešmas frezavimui apskritimu – 1 vnt.
3. Kreipiančioji įvorė – 1 vnt.
4. Dulkių nusiurbimo jungtis – 1 vnt.
5. Varžtai jungties tvirtinimui – 1 kompl.
6. Užspaudimo įvorė – 2 vnt.
7. Varžtai + sparnuotos veržlės – 1 kompl.
8. Elementas pjūviui apskritimu – 1 vnt.
9. Kreipiančioji profiliams – 1 vnt.
10. Lygiagrečios kreipiančiosios strypas – 2 vnt.
11. Lygiagrečios kreipiančiosios dangtelis – 1 vnt.
12. Lygiagreti kreipiančioji – 1 vnt.
13. Varžtai kreipiančiosios strypų tvirtinimui – 2 vnt.
14. Plokščias raktas – 1 vnt.

PASIRUOŠIMAS DARBUI

DULKIŲ ŠALINIMO JUNGTIES TVIRTINIMAS

- Siekdami apsisaugoti nuo dulkių, naudokite apsauginę kaukę nuo dulkių bei tinkamą dulkių nusiurbimo įrenginį.**

- Elektrinį įrankį išjunkite iš elektros įtampos šaltinio. Prieš pritvirtindami dulkių nusiurbimo jungtį (15) išimkite darbinį priedą.**

- Atlaisvinkite korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtį (14), kad galėtumėte pakelti frezerio suklij iki pat viršaus.
- Įstatykite dulkių nusiurbimo jungtį (15) į padą (5) ir pritvirtinkite dulkių nusiurbimo jungties tvirtinimo varžtais (pav. A), varžtus sukite iš apačios.
- Prie dulkių nusiurbimo jungties (15) tiesiogiai arba naudodami redukcine jungtį, priklausomai nuo prijungimo žarnos skersmens, prijunkite dulkių nusiurbimo žarną.

DARBINIŲ PRIEDŲ TVIRTINIMAS

- Elektrinį įrankį išjunkite iš elektros įtampos tinklo lizdo. Išimdami ir įdėdami darbinio priedus, užsidėkite apsaugines pirštines.**

- Paspauskite ir laikykite įspaustą suklio blokavimo mygtuką (7). Prireikus, suklij (6) sukite ranka tol, kol blokavimas suveiks. Atsižvelgdami į darbinio priedo koto skersmenį, naudokite atitinkamą užspaudimo įvorę (16), nepamiršdami kartu veikiančios jos spyruoklės (17). Prieš keisdami užspaudimo įvorę, visų pirma į suklio vidurį įstatykite spyruoklę (17), tik vėliau tinkamo dydžio užspaudimo įvorę (16) ir užblokuokite jai skirtoje vietoje, prisukdami tvirtinimo varžtą (18) (pav. B).
- Į suklij įstatykite frezos kotą, įstumkite mažiausiai 20 mm gyliu.
- Plokščiu raktu (19) prisukite tvirtinimo veržlę (18) (pav. C).
- Paleiskite suklio blokavimo mygtuką (7).

- Tvirtinimo veržlę, plokščiu raktu, galima prisukti tik tuomet, kai darbinio priedo kotas įstatytas į suklio vidų. Kitais atvejais, tvirtinimo varžtą reikia sukli labai atsargiai, patariame, geriau sukite ranka, kad nesugadintumėte užspaudimo įvorės.**

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



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



Darbinį priedą rinkitės atsižvelgdami į apdorojamos medžiagos rūšį bei pasirinktą darbo techniką. Gretapjovio plieno (HSS) frezas patariau rinktis apdorojant minkštas medžiagas, pavyzdžiui plastmasę, minkštą medieną. Frezos su pjaunančiomis briaunomis, dengtomis karbidu (HM) naudojami kietų medžiagų apdorojimui, pvz., kietos rūšies medienai, presuotoms plokštėms ir net aliuminiui, jeigu frezerio gamintojas tai yra numatęs.



Naudokite tik tokius darbinis priedus, kurių leidžiamas sukimosi greitis yra didesnis arba bent jau lygus maksimaliam elektrinio įrankio darbo greičiui, veikiant be apkrovos.

DARBAS IR REGULIAVIMAS

JUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS



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



Frezeris turi jungiklio blokavimo mygtuką, apsaugantį nuo atsitiktinio išjungimo.

Jungimas

- Paspauskite jungiklio blokavimo mygtuką (11).
- Paspauskite jungiklį (12) ir jį laikykite.

Išjungimas

- Atleiskite jungiklio mygtuką (12).



SUKLIO SUKIMOSI GREIČIO REGULIAVIMAS

Ant frezerio korpuso yra suklio sukimosi greičio reguliavimo rankenėlė (1). Reikiamas suklio sukimosi greitis pasirenkamas atsižvelgiant į naudojamą frežą, apdorojamos medžiagos kietumą, numatyto darbo pobūdį ir pan.

Greičio reguliavimo riba yra nuo 1 iki 6 (pav. D).

Žemiau esančioje lentelėje pateikiami pagrindiniai reguliavimo pavyzdžiai, tai pagalba vartotojui.

Medžiaga	Frezos matmenys	Greičio reguliavimo rankenėlės padėtis
Aliuminis	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plastmasė	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Presuotų pjuvenų plokštė	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Minkšta mediena, pvz.,: pušis, eglė	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Kietą medieną: pvz., ąžuolas, bukas	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Tačiau pasirinktus nustatymus patikrinkite išbandydami praktiškai. Patariame, visų pirma pabandyti frezuoti pasirinktos medžiagos atliekamą gabalėlį, tik tuomet frezuokite gerąjį ruošinį.



Jeigu dirbate žemais sūkiams, po tam tikro laiko tarpo patariame atvesinti įrankį. Tai atlikite sekanciai, įjunkite įrankį ir leiskite jam veikti didžiausiu greičiu, be apkrovos, apytikriai 1 minutę.



VERTIKALUS FREZERIO KORPUSO JUDESIS

- Padėkite frezerį ant lygaus paviršiaus.
- Atblokuokite korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtį (14) (pav. E).
- Abejomis rankomis suimkite už rankenos ir spauskite žemyn, įveikdami spyruoklės pasipriešinimą.
- Atleiskite, kai spyruoklė nespaudžiama, frezerio korpusas pats grįžta į pradinę padėtį (pakyla į viršų).

FREZAVIMO GYLIO REGULIAVIMAS



Elektrinį įrankį išjunkite iš elektros įtampos šaltinio.



- Padėkite frezerį ant lygaus paviršiaus.
- Atblokuokite korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtį (14).
- Įveikdami spyruoklės pasipriešinimą, frezerio korpusą leiskite žemyn tol, kol freza atsirems į paviršų, ant kurio pastatytas frezeris.
- Korpuso kreipiančiosios blokavimo svirtimi (14) užblokuokite kreipiančiąją šia padėtimi.
- Atsukite gylio ribotuvo blokavimo rankenėlę (10).
- Gylio ribotuvą (9) stumkite žemyn tol, kol jis atsirems į vieną iš frezavimo gylio ribotuvo (8) judesio atramų.
- Pakelkite gylio ribotuvą (9) tokiu aukščiu, kuris atitinka reikiamą frezos įgilinimą į apdorojamą medžiagą, ir sudkami gylio ribotuvo blokavimo rankenėlę (10), ją užblokuokite.



Frezeris turi pakopinio frezavimo gylio ribotuvą (8), dėl kurio frezos judesys (įgilinimas) į medžiagą yra galimas šešiomis, vienodu atstumu viena nuo kitos nutuliosiomis padėtimis (kiekvieno žingsnio apytikris ilgis yra 3mm).

FREZAVIMAS



Darbo metu frezerį laikykite abejomis rankomis!

- Pritvirtinkite tinkamą frežą (skaitykite aukščiau pateiktus nurodymus).
- Padą (5) uždėkite ant apdoroti numatytos medžiagos (šiuo metu freza neturi remtis į medžiagą).
- Nustatykite frezavimo gylį.
- Frezerį įjunkite jungikliu 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 nebaigsite 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 tiesias linijoms arba apipjovimui skirtą kreipiančiąją, išitinkinkite, kad pagalbiniai priedai pritvirtinti teisingai.

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. F). Norint veiksmingiau valdyti medžiagą bei įrankį, apdorojimas visada turi būti atliekamas kryptimi, priešinga darbinio priedo sukimosi krypti.

LYGIAGREČIOS KREIPIANČIOSIOS NAUDOJIMAS IR PRITVIRTINIMAS



- Lygiagrečiai kreipiančioji naudojama lygaus atstumu, nuo atskaitos taško, nustatymui. Dėl savo specialios konstrukcijos ji gali būti naudojama pakraščiu apdorojimui (pav. G) arba frezavimui atstumu, lygiagrečiai krašto (pav. H).
- Uždėkite kreipiančiosios dangtelį (20) ant kreipiančiosios (3) (pav. I).
- Naudodami varžtus (21), lygiagrečios kreipiančiosios strypus (4) prisukite prie lygiagrečios kreipiančiosios (3) (pav. J).
- Atsukite lygiagrečios kreipiančiosios strypų blokavimo rankenėles (2), kurios yra ant frezerio pado.
- Įstatykite lygiagrečios kreipiančiosios strypus (4) į angas ir nustatykite reikiamą atstumą.
- Pritvirtinkite lygiagrečią kreipiančiąją (3), sudkami lygiagrečios kreipiančiosios strypų blokavimo rankenėles (2).



KREIPIANČIOSIOS ĮVORĖS PRITVIRTINIMAS

- Dėl pritvirtintos kreipiančiosios įvorės, yra galimybė tiksliau kreipti frezavimo įrankį išilgai šablono krašto taip pat tiksliai atkurti jo formą.
- Atsukite dulkių nusiurbimo jungties tvirtinimo varžtus ir nuimkite dulkių nusiurbimo jungtį (15).

- Įstatykite kreipiančiąją įvorę (22) į frezerio padę esantį tvirtinimą (5).
- Uždėkite dulkių nusiurbimo jungtį (15) ir abu elementus prisukite jungties tvirtinimo varžtais (pav. K).



Dėl kreipiančiosios įvorės naudojimo, frezų dydis yra ribojamas.



Atstumas tarp frezos pjauniančiosios briaunos ir išorinės, kreipiančiosios įvorės žiedo briaunos (22) išorinio krašto nurodo matmenų skirtumą tarp šablono ir jo modelio po frezavimo, kai naudojama kopijavimo įvorė. Pakeitus frezos darbinį skersmenį, šis skirtumas taip pat pasikeis. Kopijavimo įvorę (22) galima naudoti su šablonais, kurių storis ne mažesnis nei 8 mm.

KREIPIANČIOJO RITINĖLIO NAUDOJIMAS



- Kreipiantysis ritinėlis palengvina frezavimą lanku ir išsaugo pasirinktą atstumą.
- Varžtais, kreipiantįjį ritinėlį (23) prisukite prie lygiagrečios kreipiančiosios (3) (pav. L).
- Į frezerio padą, įstatykite lygiagrečios kreipiančiosios strypus (4) (nustatykite gyli) (pav. M)

FREZAVIMAS APSKRITIMU



- Įstatykite iešmą (24) į lygiagrečioje kreipiančiojoje (3) esančią angą ir prisukite jį sparnuota veržle (25).
- Iš frezerio pado išimkite lygiagrečią kreipiančiąją (3), jeigu ji buvo naudojama lygiagrečiam frezavimui.
- Įdėkite lygiagrečią kreipiančiąją (3), su žemyn nukreiptu iešmu (24) į padą, atvirkščia padėtimi (pav. N).
- Nustatykite frezavimo spindulį ir užblokuokite lygiagrečios kreipiančiosios iešmų blokovimo varžtais (2).
- Po to, kai iešmas (24) įsminga į medžiagą, jau galite frezuoti apskritimu (pav. O).



Norėdami nustatyti frezavimo spindulį, išmatuokite atstumą nuo žymeklio centro iki frezos išorinio krašto

APTARNAVIMAS IR PRIEŽIŪRA



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



APTARNAVIMAS IR PRIEŽIŪRA

- Patariame įrankį išvalyti po kiekvieno naudojimosi juo.
- Valymui nenaudokite vandens arba kitokių skysčių.
- Įrankį valykite sausu audiniu arba prapūskite suslėgto, žemo slėgio oro srautu.
- Nenaudokite jokių švaros priemonių nei skiediklių, jie gali apgadinti iš dirbinių medžiagų pagamintas detales.
- Reguliariai valykite variklio korpusė esančias ausinimo angas, taip apsaugosite įrankį nuo perkaitimo.
- Jeigu įrankio elektros laidas sugadinamas, jį reikia pakeisti nauju laidu, kurio techniniai duomenys yra tokie patys. Šį remonto darbą galima patikėti tik kvalifikuotam specialistui arba specializuotos remonto dirbtuvės personalui.
- Jeigu skirstytuve pernelyg kibirkščiuoja, kreipkitės į kvalifikuotą specialistą, kad patikrintų variklio anglinių šepetėlių būklę.
- Visada, įrankį laikykite sausoje, vaikams neprieinamoje vietoje.

ANGLINIŲ ŠEPETĖLIŲ KEITIMAS



Susidėvėjusius (trumpesnius nei 5 mm.), sudegusius arba įtrūkusius anglinius šepetėlius, reikia nedelsiant pakeisti. Visada keičiami iškart abu angliniai šepetėliai.

- Atsukite anglinių šepetėlių dangtelius (13) (pav. P).
- Išimkite susidėvėjusius anglinius šepetėlius.
- Suslėgto oro srautu, pašalinkite susikaupusias anglies dulkes.
- Įstatykite naujus anglinius šepetėlius (pav. R). Angliniai šepetėliai į laikiklius turi įsistatyti lengvai.
- Uždėkite anglinių šepetėlių dangtelius (13).



Pakeitę anglinius šepetėlius, įjunkite frezerį ir leiskite jam 1-2 minutes veikti be apkrovos, kol angliniai šepetėliai pritas prie variklio rotoriaus. Anglinius šepetėlius gali pakeisti tik originalias detales naudojantis kvalifikuotas asmuo.



Visų rūšių gedimai turi būti šalinami autorizuotose gamintojo remonto dirbtuvėse

NOMINALŪS DUOMENYS

Vertikalus frezeris 52G713	
Dydis	Vertė
Įtampa tinkle	230 V AC
Įtamos dažnis	50 Hz
Nominali galia	1200 W
Sukimosi greičio ribos, veikiant be apkrovos	11500- 34000 min ⁻¹
Frezerio korpuso eiga	55 mm
Užspaudimo įvorės skersmuo	Ø 6; 8 mm
Apsaugos klasė	II
Svoris	3,2 kg
Pagamavimo metai	2019
52G713 pomeni tako tip kot naziv naprave	

INFORMACIJA APIE TRIUKŠMĄ IR VIBRACIJĄ

Garso slėgio lygis	$L_{pA} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Garso galios lygis	$L_{WA} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Išmatuota vibracijos pagreičio vertė	$a_n = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Įrenginio skleidžiamo triukšmo lygis apibūdinamas sekančiais: L_{pA} skleidžiamo garso slėgio lygis ir garso galios lygis L_{WA} (kur K reikiama matavimo paklaida). Įrenginio skleidžiama vibracija yra apibūdinama pagal vibracijos pagreičio a_n vertę (kur K yra matavimo paklaida). Šioje instrukcijoje garso slėgio L_{pA} lygis bei garso galios lygis L_{WA} ir vibracijos pagreičio a_n vertė buvo išmatuoti pagal normą EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Nurodytas vibracijos lygis a_n gali būti naudojamas įrenginių palyginimui taip pat pirminiam vibracijos įvertinimui.

Nurodytas vibracijos lygis yra pakankamai tikslus, kai šis įrenginys yra naudojamas pagal paskirtį. Jeigu elektrinis įrenginys bus naudojamas kitiems tikslams arba su kitokiais nei nurodyta darbiniais priedais taip pat nebus tinkamai prižiūrimas, vibracijos lygis gali pasikeisti. Dėl minėtų priežasčių, vibracijos lygis, viso darbo metu gali būti didesnis nei nurodytas.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti į momentus, kai įrenginys yra išjungtas arba kai jis yra įjungtas, bet nenaudojamas darbu (veikia be apkrovos). Tokiu būdu, bendra nurodyta vertė gali būti daug mažesnė.

Siekiant apsaugoti vartotoją nuo vibracijos poveikio pasekmių, būtina imtis papildomų saugos priemonių, pvz., prižiūrėti įrankį ir darbinius priedus, užtikrinti tinkamą rankų temperatūrą, teisingai organizuoti darbą.

IETOŠANAS INSTRUKCIJAS TULKOJUMS NO ORIGINĀLVALODAS

VIRSRFRĒZE 52G713

PIEZĪME: PIRMS ELEKTROIERĪCES LIETOŠANAS UZSĀKŠANAS UZMANĪGI IZLASĪT ŠO INSTRUKCIJU UN SAGLABĀT TO.

ĪPAŠIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI

- **Elektroierīce ir jātur aiz roktura izolētajām virsmām, jo frēzes asmens var saskarties ar savu barošanas vadu.** Saskarsmē ar barošanas vadu spriegums var tikt novadīts uz ierīces metāliskajām daļām, kas var radīt elektrotriecienu.
- **Aprādēji paredzētais materiāls ir jāpiestiprina pie stabilas pamatnes un jānofiksē ar spīlēm vai citā veidā.** Ja aprādājamais elements tiek pieturēts ar roku vai piespiests pie ķermeņa, tas paliek nestabils, kas var sekmt kontroles zudumu par šo elementu.
- **Frēzes asmeņiem ir precīzi jāatbilst elektroierīces spīlēm.** Darbinstruments, kas neatbilst elektroierīces patronai, rotē nevienmērīgi, stipri vibrē un var sekmt kontroles zudumu pār elektroierīci.
- **Izmantojamo darbinstrumentu griešanās ātrums nevar būt mazāks par maksimālo griešanās ātrumu, kas norādīts uz elektroinstrumenta.** Darbinstruments, kas rotē ar lielāku ātrumu nekā ir paredzēts, var tikt bojāti.
- **Darba laikā virsfrēze ir jātur aiz abiem rokturiem un jānodrošina stabila darba pozīcija.** Elektroierīce, kas tiek turēta ar abām rokām, ir drošāka.
- **Nedrīkst pieskarties pie rotējošā frēzes asmens un turēt rokas tā darbības zonā.** Ar otro roku jātur papildrokturis. Elektroierīces vadība ar divām rokām samazina roku traumas gūšanas risku, saskaroties ar darbinstrumentu.
- **Jāvelk personīgais aizsargaprīkojums.** Atkarībā no veicamā darba veida, jāvelk aizsargmaska, aizsargbrilles vai dzirdes aizsargi. Acis ir jāaizsargā no gaisā lidojošiem svešķermeņiem, kas var parādīties darba laikā. Pretputekļu maska nodrošina elpošanas ceļu aizsardzību, un tai ir jāfiltrē putekļi, kas rodas darba laikā. Trokšņa ilgstošā ekspozīcija var veicināt dzirdes zudumu.
- **Dažu koksnes paveidu putekļi var būt kaitīgi veselībai.** Tiešais fiziskais kontakts ar putekļiem var izraisīt alerģisko reakciju un/vai operatora vai blakus esošo cilvēku elpošanas sistēmas slimības. Ozola vai dižskābārza koksnes putekļi ir kancerogēni, īpaši savienojumā ar koksnes apstrādes līdzekļiem (koksnes piesūcināšanas vielām). Tāpēc ir ieteicams izmantot pretputekļu masku, putekļu nosūkšanas sistēmas un atbilstošo ventilācijas sistēmu.
- **Regulāri jātīra elektroierīces ventilācijas spraugas.** Dzinēja ventilators ievēl putekļu korpusā, bet liels putekļu daudzums var radīt elektriskos riskus. Nedrīkst lietot elektroierīci viegli uzliesmojošo materiālu tuvumā. Dzirksteles var veicināt to aizdegšanās.
- **Nedrīkst lietot bojātus un neasus frēzes asmeņus.** Neasie un bojātie frēzes asmeņi palielina berzi, var nobloķēties un samazināt materiāla apstrādes kvalitāti.
- **Nedrīkst pieskarties pie frēzes asmens uzreiz pēc darba pabeigšanas.** Šis elements var būt karsts un izraisīt apdegumu.
- **Elektroinstrumentam jāieslēdz, pirms frēzes asmens saskarsies ar aprādājamo materiālu.** Pretējā gadījumā pastāv saskarses risks, jo darbinstruments nobloķēties aprādājamaajā priekšmetā.
- Jāpārlicinās, ka visas bloķējošās spīles ir nofiksetas.
- Aizliegts piestiprināt pie virsfrēzes darbinstrumentus, kurus nav rekomendējis ražotājs.
- Nomaiņot frēzes asmeni, jāpārlicinās, ka tā serdenis ir piestiprināts vismaz 20 mm dziļumā.
- Pirms frēzēšanas uzsākšanas jāpārlicinās, ka zem aprādājama materiāla ir brīvā telpa, kas neļaus frēzes asmenim saskarties ar citiem priekšmetiem.
- Jāpārbauda darba vietas virsma. Jāpārlicinās, ka nav nevēlamo svešmateriālu (naglas, skrūves utml.).
- Nedrīkst atstāt ieslēgto virsfrēzi bez uzraudzības.
- Kad elektroierīce netiek izmantota, tā vienmēr jāatslēdz no barošanas un jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā.
- Pirms darbinstrumentu nomainīšanas vai arī jebkādas darbības, kas ir

saistīta ar regulēšanu, apkopi un apkalpošanu, elektroierīce vienmēr ir jāatslēdz no barošanas.

- Elektroierīces tīrīšanai nedrīkst izmantot šķīdinātājus, kas varētu sabojāt plastmasas daļas

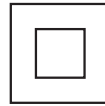
UZMANĪBU! Elektroierīce ir paredzēta izmantošanai iekštelpās.

Neskatoties uz drošu elektroierīces konstrukciju, kā arī drošības līdzekļu izmantošanu, vienmēr pastāv neliels risks gūt ievainojumus darba laikā

Izmantoto piktogrammu skaidrojums



1



2



3



4



5



6

1. Izlasīt lietošanas instrukciju, ievērot tajā ietvertus brīdinājumus un drošības noteikumus
2. Otrā aizsardzības klase
3. Lietot individuālās aizsardzības līdzekļus (aizsargbrilles, dzirdes aizsargus, pretputekļu masku)
4. Atvienot barošanas vadu pirms apkalpošanas vai remontdarbu uzsākšanas
5. Nepielast bērns pie ierīces
6. Sargāt no lietus

UZBŪVE UN PIELIETOJUMS

Virsfrēze ir manuālā II aizsardzības klases elektroierīce. Tās piedziņu veido vienfāzes kolektora dzinējs, kas ir piestiprināts vertikāli attiecībā pret aprādājamo virsmu. Šī tipa elektroierīces tiek plaši izmantotas koksnes un koksnes izstrādājumu materiālu frēzēšanai. Pielietojuma jomas ir galdniecības, parketa, dekoratoru, remonta-būvniecības darbi.



Nedrīkst izmantot elektroierīci neatbilstoši mērķim, kuram tā ir paredzēta.

GRAFISKĀS DAĻAS APRAKSTS

Zemāk minētā numerācija attiecas uz tiem elektroierīces elementiem, kas ir minēti šīs instrukcijas grafišķajā daļā

GRAFISKĀS DAĻAS APRAKSTS

Zemāk minētā numerācija attiecas uz tiem elektroierīces elementiem, kas ir minēti šīs instrukcijas grafišķajā daļā.

1. Griešanās ātruma regulēšanas poga
2. Paralēls vadiklas stieņu bloķēšanas pogas
3. Paralēla vadikla
4. Paralēls vadiklas stienis
5. Pēda
6. Darbvārpsta
7. Darbvārpstas bloķēšanas poga
8. Dzijuma ierobežotāja soļu noteicējs
9. Dzijuma ierobežotājs
10. Dzijuma ierobežotāja bloķēšanas regulētājprogramma
11. Slēdža bloķēšanas poga
12. Slēdzis
13. Oglekļa suku vāks
14. Korpusa vadiklas bloķēšanas svira
15. Putekļu novadišanas adapteris
16. Spīļuzmava
17. Darbvārpstas atspere
18. Nostiprinātājuzgrīznis
19. Plakanā uzgrīzņa atslēga
20. Vadiklas uzlika
21. Vadiklas skrūves

22. Vadbukse
23. Vadrullītis
24. Adata
25. Adatas spārnveida uzgrieznis

* Attēls un izstrādājums var nedaudz atšķirties.

SIMBOLU APRAKSTS



PIEZĪME



BRĪDINĀJUMS



MONTĀŽA/IESTATĪJUMI



INFORMĀCIJA

APRĪKOJUMS UN PIEDERUMI

- | | |
|---|------------|
| 1. Paralēlā vadīkla | - 1 gab. |
| 2. Adata frēzēšanai pa apli | - 1 gab. |
| 3. Spīļuzmava | - 1 gab. |
| 4. Putekļu nosūkušas adapteris | - 1 gab. |
| 5. Adaptera nostiprinātājskrūves | - 1 kompl. |
| 6. Spīļuzmava | - 2 gab. |
| 7. Skrūves + spārnveida uzgriežņi | - 1 kompl. |
| 8. Riņķveida griešanas elements | - 1 gab. |
| 9. Profilu vadīkla | - 1 gab. |
| 10. Paralēlās vadīklas stienis | - 2 gab. |
| 11. Paralēlās vadīklas uzlika | - 1 gab. |
| 12. Paralēlā vadīkla | - 1 gab. |
| 13. Paralēlās vadīklas nostiprinātājskrūves | - 1 gab. |
| 14. Plakanā uzgriežņu atslēga | - 1 gab. |

SAGATAVOŠANĀS DARBAM

PUTEKĻU NOVADIŠANAS ADAPTERA MONTĀŽA



Lai pasargātu sevi no putekļiem, jālieto pretputekļu maska un atbilstoša putekļu nosūkušas ierīce.



Atslēgt elektroierīci no barošanas.

Pirms putekļu nosūkušas adaptera (15) montāžas, jānoņem darbinstrumenti.



- Atlaist korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (14), lai iestatītu virsfrēzes darbvārpstu augšējā stāvoklī.
- Novietot putekļu novadišanas adapteri (15) pēdā (5) un nofiksēt ar adaptera nostiprinātājskrūvēm (A att.), ieskrūvējot tās no apakšas.
- Putekļu nosūkušas adapteram (15) pieslēgt putekļu nosūkušas šūteni tiešā veidā vai caur pārejas nipelī atkarībā no pievienojamās šūtenes diametra.

DARBINSTRUMENTU MONTĀŽA



Atslēgt elektroierīci no barošanas.

Lietot aizsargcimdus darbinstrumentu montāžas un demontāžas laikā.



- Nospiest un turēt darbvārpstas bloķēšanas pogu (7). Nepieciešamības gadījumā manuāli pagriezt darbvārpstu (6), līdz nostrādās bloķēšana. Atkarībā no darbinstrumenta serdeņa jāizmanto atbilstošā spīļuzmava (16), neaizmirstot par darbvārpstas atspēri (17), kas sadarbojas ar to. Nomainot spīļuzmavu, vispirms darbvārpstas vidū jāieliek atspere (17), tad atbilstošā izmēra spīļuzmava (16), kas jānobloķē, aizskrūvējot to ar nostiprinātājuzgriezni (18) (B att.).
- Darbvārpstas jāieliek darbinstrumenta serdenis vismaz 20 mm dziļumā.
- Aizskrūvēt nostiprinātājuzgriezni (18), izmantojot plakano uzgriežņu atslēgu (19) (C att.).
- Atlaist darbvārpstas bloķēšanas pogu (7).



Nostiprinātājuzgriezni var pieskrūvēt ar plakano uzgriežņu atslēgu tikai pēc darbinstrumentu montāžas darbvārpstā. Pretējā gadījumā ar nostiprinātājuzgriezni jārikojas maigi un drīzāk tikai ar roku, lai nesabojātu spīļuzmavu.



Darbvārpstas bloķēšanas poga kalpo tikai frēzes asmens piespīrināšanai vai noņemšanai. To nedrīkst izmantot kā bremzējošo elementu darbvārpstas griešanās laikā. Pretējā gadījumā var būt darbinstrumentu vai lietotājs var būt traumas.



Nedrīkst stipri aizgriezt darbvārpstas uzgriezni, pirms ielikti tajā darbinstrumentu, jo šāda darbība var bojāt spīļuzmavu. Katru reizi nomainot darbinstrumentu, pārbaudīt, vai tika izmantota atbilstošā spīļuzmava.



Darbinstrumentu izvēle ir atkarīga no apstrādājamā materiāla un izpildāmā darba veida. Frēzes asmeņi no ātrgriezējēterauda (HSS) ir paredzēti tādu mīksto materiālu apstrādei kā plastmasa vai mīkstā koksne. Frēzes asmeņi ar cietsakausējuma (HM) griežjēmalām ir izmantojamas cietāku materiālu apstrādei, piem., cietākajai koksnei, kokskaidu plāksnēm vai pat alumīnijam, ja frēzes asmens ražotājs to ir paredzējis.



Jālieto tikai tādi darbinstrumenti, kuru pieļaujamais griešanās ātrums ir lielāks vai vienāds ar elektroierīces maksimālo ātrumu tukšgaitā

DARBS/ IESTATĪJUMI

IESLĒGŠANA / IZSLĒGŠANA



Tikla spriegumam ir jāatbilst virsfrēzes nominālo parametru tabulā norādītajam spriegumam.



Virsfrēze ir aprīkota ar slēdža bloķēšanas pogu, kas aizsargā no nejušās ieslēgšanās.

Ieslēgšana

- Nospiest slēdža bloķēšanas pogu (11).
- Nospiest un turēt slēdzi (12).

Izslēgšana

- Samazināt spiedienu uz slēdža (12) pogu.



DARBVĀRPSTAS GRIEŠANĀS ĀTRUMA REGULĀCIJA

Uz virsfrēzes korpusa atrodas darbvārpstas griešanās ātruma regulēšanas poga (1). Griešanās ātrums tiek izvēlēts atkarībā no vajadzībām (atkarībā no izmantotā frēzes asmens, apstrādājamā materiāla cietuma, darba veida u.tml.).

Darbvārpstas griešanās ātrumu var regulēt no 1 līdz 6 (D att.).

Zemāk tabulā ir atrodami paraugiestatījumi, kas kalpo kā palīgmateriāls lietotājam.

Materiāls	Frēzes asmens izmērs	Griešanās ātruma regulēšanas pogas iestatījums
Alumīnijs	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plastmasa	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Kokskaidu plāksne	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Mīkstā koksne, piem., priede, egle	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Cietā koksne, piem., ozols, dižskābārdis	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Iestatījumu izvēle tomēr ir jāveic, praktiski piemēklējot atbilstošos iestatījumus. Ieteicams, veikt mēģinājumufrēzēšanu uz nevajadzīgā materiāla, pirms sākt ietilpnoto gala darbu atbilstošajā materiālā.



Strādājot zemajā griešanās ātrumā, ieteicams, atdzesēt elektroierīci pēc ilgstoša darba. Tas jādarbo, ieslēdzot elektroierīci tukšgaitā maks. griešanās ātrumā uz apt. 1 minūti.



VIRSFREZES KORPUSA VERTIKĀLĀ KUSTĪBA

- Novietot virsfrēzi lidenajā virsmā.
- Atbloķēt korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (14) (E att.).
- Ar abām rokām paņemt rokturus un nospiest uz leju, pārvarot atspere pretestību.
- Samazināt spiedienu, atspere automātiski novietos virsfrēzes korpusu izejas (augšējā) stāvoklī.

FRĒZĒŠANAS DZIJUMA IESTATĪJUMI



Atslēgt elektroierīci no barošanas.

- Novietot virsfrēzi līdzējai virsmā.
- Atbloķēt korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (14).
- Pārvarot atspēru pretestību, nolaist virsfrēzes korpusu, līdz frēzes asmens saskarsies ar virsmu, uz kuras virsfrēze tika novietota.
- Nobloķēt to šajā stāvoklī ar korpusa vadīklas bloķēšanas sviru (14).
- Atlaist dzijuma ierobežotāja bloķēšanas regulētājogu (10).
- Nolaist dzijuma ierobežotāju (9), līdz tas saskarsies ar vienu no dzijuma ierobežotāja soļu noteicēja (8) virsmām.
- Pacelt dzijuma ierobežotāju (9) līdz augstumam, kas atbilst vēlamajam frēzes asmens iedziļinājumam apstrādājamajai materiāla, un nobloķēt, aizgriežot dzijuma ierobežotāja bloķēšanas regulētājogu (10).



Virsfrēzi ir frēzēšanas dzijuma ierobežotāja soļu noteicējs (8), kas ļauj frēzes asmenim iedziļināties materiāla pa soļiem sešos dzijuma līmeņos, kas atrodas vienādā attālumā viens no otra (katrs soļis ir aptuveni 3 mm).



FRĒZĒŠANA

Darba laikā virsfrēze ir jātur ar abām rokām!

- Piestiprināt atbilstošo frēzes asmeni (skat. instrukciju augstāk).
- Uzlikt pēdu (5) uz apstrādāšanai paredzētā materiāla (šajā brīdī frēzes asmens nedrīkst saskarties ar materiālu).
- Iestatīt frēzēšanas dzijumu.
- Ieslēgt virsfrēzi un uzgaidīt, kamēr tiks sasniegts iestatītais griešanās ātrums tukšgaitā.
- Uzsākt apstrādi, pārvietojot virsfrēzes pēdu pa apstrādājamā materiāla virsmu vēlamajā virzienā.
- Virsfrēze ir jāpārvieto ar pastāvīgu vienmērīgu kustību, visu laiku piespiežot virsfrēzes pēdu pie materiāla virsmas līdz frēzēšanas beigām.



Pārāk ātra virsfrēzes pārvietošana frēzēšanas laikā rada apstrādes zemo kvalitāti un var kļūt par frēzes asmens vai dzinēja bojājuma iemeslu. Pārāk lēnā pārvietošana var sasmēķēt apstrādes zemo kvalitāti arī materiāla pārmerīgās uzslīšanas dēļ. Atbilstošais pārvietošanās ātrums ir atkarīgs no izmantojamā frēzes asmens lieluma, apstrādājamā materiāla veida un griešanas dzijuma. Ieteicams, veikt mēģinājumufrēzēšanu uz nevajadzīgā materiāla, pirms veikt ietilpinošu gala darbu. Malu apstrādes laikā apstrādājamajam materiālam ir jāatrodas kreisajā pusē no frēzes asmens ass (skatoties virsfrēzes pārvietošanas virzienā).

Ja tiek izmantota vadīkla taisnvirziena apstrādei vai apgriešanai, jāpārīcinās, ka palīgpiederumi ir atbilstoši nostiprināti.



FRĒZĒŠANAS VIRZIENS

Lai izvairītos no nelīdzējamajam malām un iegūtu vislabāko rezultātu, nepieciešams frēzēt pretējā pulksteņrādītāja virzienam ārējām malām un pulksteņrādītāja virzienā iekšējām malām (F att.). Lai labāk kontrolētu materiālu un arī ierīci, apstrādei vienmēr ir jānotiek darbinstrumenta griešanās virzienam pretējā virzienā.



PARALĒLĀS VADĪKLAS MONTĀŽA

Paralēlo vadīklu izmanto, lai iegūtu vienādu attālumu no bāzes malas malām. Pateicoties speciālajai konstrukcijai, tā var tikt izmantota malā apstrādei (G att.) vai frēzēšanai paralēli malām (H att.).

- Uzlikt vadīklas uzliktu (20) uz vadīklas (3) (I att.).
- Ar skrūvju (21) palīdzību savienot paralēlās vadīklas stienus (4) ar paralēlo vadīklu (3) (J att.).
- Atlaist paralēlās vadīklas stienju bloķēšanas regulētājogus (2), kas novietotas uz virsfrēzes pēdas.
- Ielikt paralēlās vadīklas stienus (4) atverēs un iestatīt vēlamo attālumu.
- Piestiprināt paralēlo vadīklu (3), aizgriežot paralēlās vadīklas stienju bloķēšanas regulētājogus (2).



VADBUKSES MONTĀŽA

Vadbukses izmantošana ļauj precīzāk vadīt virsfrēzi gar šablona malu un precīzāk atkārtot šablona formu.

- Noņemt putekļu novadīšanas adapteri (15), atskrūvējot adaptera nostiprinātājskrūves.
- Novietot vadbuksi (22) virsfrēzes pēdas (5) ligzdā.
- Piestiprināt putekļu novadīšanas adapteri (15) un pieskrūvēt abus elementus ar adaptera nostiprinātājskrūvēm (K att.).



Vadbukses izmantošana ierobežo frēzes asmeņu lieluma izmantošanu.



Attālums starp frēzes asmens griežējmalu un vadbukses (22) gredzena

ārējo malu nosaka izmēru starpību starp šablonu un tā formu pēc frēzēšanas, izmantojot vadbuksi. Mainot frēzes asmens darba diametru, tiek mainīta arī šo izmēru starpība. Vadbukse (22) var tikt izmantota ar šabloniem, kuru biezums ir vismaz 8 mm.



VADVELTNĪŠA IZMANTOŠANA

- Vadveltņitis atvieglo frēzēšanu pa loku, saglabājot izvēlēto attālumu.
- Izmantojot skrūves, pieskrūvēj vadveltņiti (23) pie paralēlās vadīklas (3) (L att.).
- Piestiprināt paralēlās vadīklas stienus (4) virsfrēzes pēdā (iestatīt dzijumu) (M att.)



FRĒZĒŠANA PA APLI

- Piestiprināt adatu (24) paralēlās vadīklas (3) atverē, pieskrūvējot ar adatas spārnrēda uzgriezni (25).
- Izņemt paralēlo vadīklu (3) no virsfrēzes pēdas, ja tā tika piestiprināta paralēlajai frēzēšanai.
- Ielikt paralēlo vadīklu (3) apgrieztā veidā tā, lai adata (24) būtu vērsta uz leju (N att.).
- Iestatīt frēzēšanas rādīsumu un nobloķēt paralēlās vadīklas stienju bloķēšanas regulētājogus (2).
- Iesitot naglu (24) materiāla, var uzsākt frēzēšanu pa apli (O att.).



Lai noteiktu frēzēšanas rādīsumu, nepieciešams izmērīt attālumu no iezīmes vidus līdz frēzes asmens ārējai malai

APKALPOŠANA UN APKOPE



Pirms jebkuras instalēšanas, regulācijas, apkopes vai remonta darbības uzsākšanas atslēgt barošanas vada kontaktdakšu no kontaktligzdas.



APKOPE UN UZGLABĀŠANA

- Ieteicams, tīrīt elektroierīci katru reizi uzreiz pēc lietošanas.
- Nedrīkst izmantot tīrīšanai ūdeni vai jebkādas citas šķidrums.
- Ierīce jātura ar suku vai jāizpūš ar zema spiediena saspiesto gaisu.
- Neizmantojot tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus, jo tie var sabojāt plastmasas daļas.
- Regulāri jātīra ventilācijas spraugas dzinēja korpusā, lai nepieļautu elektroierīces pārkaršanu.
- Ja tiks bojāts barošanas vads, tas ir jānomaina pret vadu ar tādiem pašiem parametriem. Šī darbība ir jālīdz veikt kvalificētam speciālistam vai ierīce jānodod servisa centrā.
- Pārmerīgās kolektora dzirksteļošanas gadījumā nodot ierīci kvalificētai personai oglekļa suku stāvokļa pārbaudei.
- Ierīce vienmēr jāuzglabā sausā, bērniem nepieejamā vietā.



OGLEKĻA SUKU NOMAĪŅA

Nolietotās (īsākas par 5 mm), sadedzinātās vai plisušās dzinēja oglekļa sukas nepieciešams uzreiz nomainīt. Vienmēr vienlaicīgi ir jāmaina abas oglekļa sukas.

- Atskrūvēj oglekļa suku vākus (13) (P att.).
- Izņem nolietotās oglekļa sukas.
- Likvidēt iespējamos oglekļa putekļus ar saspiegtā gaisa palīdzību.
- Ielikt jaunās oglekļa sukas (R att.) (sukām viegli jāieslid suku turētājos).
- Piestiprināt oglekļa suku vākus (13).



Pēc oglekļa suku nomaīņas ieslēgt elektroierīci tukšgaitā un uzgaidīt 1-2 min., kamēr oglekļa sukas pielāgosies dzinēja kolektoram. Oglekļa suku nomaīna ir jāveic tikai kvalificētajai personai, kas izmanto oriģinālās rezerves daļas.



Jebkāda veida defekti ir jānovērš tikai ražotāja autorizētajā servisa centrā.

TEHNISKIE PARAMETRI

NOMINĀLO PARAMETRU DATI

Virsfrēze 52G713	
Parametrs	Vērtība
Barošanas spriegums	230 V AC
Barošanas frekvence	50 Hz
Nominālā jauda	1200 W
Griešanās ātrums tukšgaitā	11500–34000 min ⁻¹
Virsfrēzes korpusa solis	55 mm
Spilzumvadu diametrs	Ø 6; 8 mm



ORIGINAALKASUTUSJUHENDEI TÖLGE

ÜLAFREES 52G713

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

ERIOHUTUSJUHISED

- **Hoidke elektritööriista käepideme isoleeritud pindadest, sest frees võib riivata oma toitejuhet.** Kokkupuutel toitevõrgu juhtmega võib pinge kanduda üle elektritööriista metallosadele, mis omakorda võib põhjustada elektrilööki.
- **Kinnitage töödeldav materjal klambrite abil või muul viisil stabiilselt alusele ja kindlustage nihkumise vastu.** Kui hoiate töödeldavat elementi käega või surute selle vastu keha, on element stabiilne ja võite kaotada selle üle kontrolli.
- **Freesid peavad täpselt sobima seadme töötarvikuhooldikusse.** Töötarvikud, mis ei sobi täpselt töötarvikuhooldikusse, põhlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotamist tööriista üle.
- **Kasutatava tarviku lubatud pöördekiirus ei tohi olla väiksem kui seadmele märgitud maksimaalne pöördekiirus.** Suurem pöördekiirus võib töötarvikut kahjustada.
- **Töötamise ajal hoidke freesi mõlema käega ja seiske stabiilselt.** Seadme hoidmine kahe käega on turvalisem.
- **Ärge puudutage pöörlevat freesi ega pange käsi selle pöördealatusse.** Hoidke teist kätt lisakäepidemel. Seadet kahe käega hoides on käte vigastamise oht väiksem.
- **Kasutage isikukaitsevahendeid.** Olenevalt töö iseloomust kasutage kaitsemaski, silmakaitsemeid, kaitseprille ja kõrvaklappe. Kaitse silmi töö ajal tekkivate ja õhus lendavate vöökehade eest. Hingamisteed kaitsev respiraator peab õhust välja filtreerima töö käigus tekkiva tolmuga. Mõra mulju võib pika aja jooksul viia kuulmise kaotuseni.
- **Teatud puuliikide tolm võib olla tervisele kahjulik.** Otsene kokkupuude tolmuga võib seadmega töötajal või läheduses viibival isikul põhjustada allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Tamm- ja pöögitolmu peetakse vähikitekitavaks, eriti koos puuditõttulainetega (puidummutusvahenditega). Seetõttu on soovitatav kasutada respiraatorit, tolmueemaldussüsteeme ja tagada piisav ventilatsioon.
- **Puhastage regulaarselt elektritööriista ventilatsioonivahendid. Mootori puhur tõmbab seadme korpusesse tolmuga, suure hulga metallitolmu kuhjumine aga võib põhjustada elektrohtu.** Ärge kasutage elektriseadet kergestiisuttavate materjalide läheduses. Sädemed võivad nendele materjalid süüdata.
- **Ärge kasutage kahjustatud ega nõrksid freese.** Nürid ja kahjustatud freesid kiirendavad seadme kulumist, võivad kinni jääda ja halvendada töö kvaliteeti.
- **Ärge puudutage freesi ega töödeldava pinda vahetult pärast töö lõpetamist.** See element võib olla väga kuum ja põhjustada põletust.
- **Käivitage seade enne freesi töödeldava materjali vastu asetamist.** Vastasel juhul tekib tagasilöögi oht, sest töötarvik võib töödeldavas elementis kinni jääda.
- Veenduge, et kõik lukustusklendid oleksid kinnitatud.
- Ärge kunagi kinnitage freesi külge muid töötarvikuid kui tootja poolt soovitatud.
- Freesi vahetamisel veenduge, et freesisaba kinnituskohas vähemalt 20 mm sügavusele.
- Enne töö alustamist veenduge, et töödeldava materjali all on piisavalt vaba ruumi, mis vältib freesi kokkupuutumise teiste objektidega.
- Kontrollige töödeldava materjali pinda. Veenduge, et selles ei oleks soovimatuid võõrkehi (naelad, kruvid jms).
- Ärge jätkke töötavat freesi järelevalveta.
- Kui te freesi ei kasuta, hoidke seda kuivas ja lastele kättesaamatus kohas.
- Enne töötarviku vahetamist või mistahes muud seadme reguleerimise, konserveerimise või hooldusega seotud toimingut lülitage seade alati vooluvõrgust välja.
- Ärge kasutage freesi puhastamiseks lahusteid, mis võivad kahjustada seadme plastosi.

Elektroaizsardzības klase	II
Masa	3,2 kg
Ražošanas gads	2019
52G713 nozīmē gan elektroierices tipu, gan arī apzīmējumu.	

DATI PAR TROKSNĪ UN VIBRĀCIJĀM

Akustiskā spiediena līmenis:	$L_{p_1} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Akustiskās jaudas līmenis	$L_{W_A} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Vērtība, kas mēra vibrāciju paātrinājumu	$a_h = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informācija par troksni un vibrāciju

Elektroierices emitētā troksņa līmenis ir aprakstīts caur emitētā akustiskā spiediena līmeni L_{p_A} un akustiskās jaudas līmeni L_{W_A} (kur K ir mērījuma neprecizitāte). Elektroierices emitētās vibrācijas ir aprakstītas caur vērtību a_v , kas mēra vibrāciju paātrinājumu (kur K ir mērījuma neprecizitāte).

Šajā instrukcijā norādītais emitētā akustiskā spiediena līmenis $L_{p_{A,r}}$ akustiskās jaudas līmenis $L_{W_{A,r}}$ kā arī vērtība $a_{v,r}$ kas mēra vibrāciju paātrinājumu, ir mērīta saskaņā ar standartu EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Norādītā vērtība $a_{v,r}$ kas mēra vibrāciju paātrinājumu, var tikt izmantota elektroierīču salīdzināšanai un vibrācijas ekspozīcijas sākotnējam novērtējumam.

Dotais vibrāciju līmenis ir reprezentatīvs lielums attiecībā uz elektroierices pamatizmantotānos mērķiem. Ja elektroierice tiks izmantota citiem mērķiem vai ar citiem darbinstrumentiem, vibrāciju līmenis var mainīties. Augstāku vibrācijas līmeni ietekmēs nepietiekama vai pārāk reta elektroierices kopšana. Iepriekš minētie iemesli var palielināt vibrācijas ekspozīciju visā darba periodā.

Lai precīzi novērtētu vibrācijas ekspozīciju, jāņem vērā periodi, kad elektroierice ir izslēgta vai ir ieslēgta, bet netiek izmantota darbam. Detalizēti novērtējot visus faktoros, kopējā vibrācijas ekspozīcija var kļūt ievērojami mazāka.

Lai aizsargātu lietotāju no vibrāciju izraisītām sekām, jāievieš tādi papildu drošības līdzekļi kā ierices un darbinstrumentu cirkulārā apkoipe, roku atbilstošās temperatūras nodrošināšana un atbilstošā darba organizācija

VIDES AIZSARDZĪBA



Elektroinstrumentus nedrīkst iznest 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 ierices satur videi kaitīgas vielas. Ierice, kura netika pakļauta otrreizējai izveijēlu pārstrādei, rada potenciālu draudus videi un cilvēku veselībai.

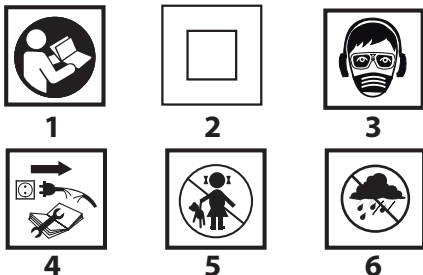
* Ir tiesības veikt izmaiņas.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością” Spółka komandytowa (turpmāk „Grupa Topex”) ir galveno ofisu Varšavā, ul. Pograniczna 2/4, informē, ka visa veida autortiesības attiecībā uz dotās instrukcijas (turpmāk „Instrukcija”) saturu, tai skaita uz tās tekstiem, samazinātām fotogrāfijām, shēmām, zīmējumiem, kā arī attiecībā uz tās kompozīciju, pieder tikai Grupa Topex, kuras ir aizsargātas ar likumu saskaņā ar 1994. gada 4. februāra „Likumu par autortiesībām un blakustiesībām” (Likumu Vēstnesis 2006 nr. 90, 631. poz. ar turpm. izm.). Visas Instrukcijas kopumā vai tās noteikto daļu kopēšana, apstrāde, publicēšana vai modificēšana komercijas mērķiem bez Grupa Topex rakstiskās atļaujas ir stingri aizliegta, pretējā gadījumā pārkāpējs var tikt saukts pie kriminālas vai administratīvās atbildības.

TÄHELEPANU! Seade on mõeldud kasutamiseks sisetingimustes.

Vaatamata turvakonstruktsiooni kasutamisele kogu töö vältel, turvavahendite ja lisakaitsevahendite kasutamisele, on seadmega töötamise ajal alati olemas kehavigastuste oht.

Kasutatud piktogrammide selgitused:



1. Lugege kasutusjuhend läbi ning järgige selles toodud hoiatusi ja ohutusjuhiseid!
2. Teine kaitseklass.
3. Kasutage isikukaitsevahendeid (kaitseprillid, kõrvaklapid, tolmuvastane mask).
4. Enne hooldus- või parandustoimingute alustamist tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.
5. Ärge lubage lapsi seadme läheduses.
6. Kaitske seadet vihma eest

EHITUS JA KASUTAMINE

Ülafrees on teise kaitseklassi käsi-elektritööriist. Seade saab toite ühefaasiliselt kommutaatormootorilt, mis on paigaldatud töödeldava pinna suhtes vertikaalselt. Seda tüüpi elektritööriistu kasutatakse laialdaselt puudu ja puidusarnaste materjalide freesimiseks. Selade on mõeldud kasutamiseks tiseritööde, pörandapaigaldus-, siseviimistlus- ja remont-ehitustööde juures.



Keelatud on kasutada elektritööriista vastuolus selle määratud otstarbega.

JOONISTE SELGITUS

Alltoodud numeratsioon vastab käesoleva juhendi joonistel kujutatud seadme elementide numeratsioonile.

1. Pöördekiiruse reguleerimise nupp
2. Paralleeljuhiku varraste lukustusnupp
3. Paralleeljuhik
4. Paralleeljuhiku varras
5. Tald
6. Spindel
7. Spindli lukustusnupp
8. Sügavuspiiriku astmeline kaitseraud
9. Sügavuspiirik
10. Sügavuspiikiku lukustusnupp
11. Töölülitit lukustusnupp
12. Töölülit
13. Süsiharjade kate
14. Korpuse juhiku lukustusvang
15. Tolmueemaldusadapter
16. Kinnitushülss
17. Spindli vedru
18. Kinnitusmutter
19. Lehtvöti
20. Juhiku kate
21. Juhiku poldid
22. Juhthülss
23. Veorull
24. Varras
25. Varda liblikmutter

* Võib esineda erinevusi joonise ja toote enda vahel

GRAAFILISTE TÄHISTE SELGITUS



TÄHELEPANU



ETTEVAATUST



PAIGALDUS/SEADISTAMINE



INFO

VARUSTUS JA TARVIKUD

1. Paralleeljuhik – 1 tk
2. Ringfreesimise varras – 1 tk
3. Juhthülss – 1 tk
4. Tolmueemaldusadapter – 1 tk
5. Adapteri kinnituskruvid – 1 komplekt
6. Kinnitushülss – 2 tk
7. Poldid + liblikmutrid – 1 tk
8. Ringfreesimise varras – 1 tk
9. Profilijuhik – 1 tk
10. Paralleeljuhiku varras – 2 tk
11. Paralleeljuhiku kate – 1 tk
12. Paralleeljuhik – 1 tk
13. Juhiku varraste kinnituspoldid – 2 tk
14. Lehtvöti – 1 tk

ETTEVALMISTUS TÖÖKS

TOLMUEEMALDUSADAPTERI PAIGALDAMINE



Kaitseks tolmu eest kasutage respiraatorit ja sobivat tolmueemaldusseadet.



Lülitage seade vooluvõrgust välja.

Enne tolmueemaldusadapteri (15) paigaldamist eemaldage töötarvik.



- Vabastage korpuse juhiku lukustusvang (14), et saaksite seade freesi spindli ülemisse asendisse.
- Paigaldage tolmueemaldusadapter (15) tald (5) ja kinnitage adapteri kinnituspoldide abil (joonis A), keerates neid altpoolt.
- Kinnitage tolmueemaldusadapteri (15) külge tolmueemaldusvoolik kas otse või reduktori abil, olenevalt vooliku läbimõõdust.

TÖÖTARVIKUTE PAIGALDAMINE



Lülitage seade vooluvõrgust välja.

Kasutage töötarvikute paigaldamise ja eemaldamise ajal kaitsekindaid.



- Vajutage spindli lukustusnupp (7) alla ja hoidke selles asendis. Vajadusel pöörake spindli (6) kätsi kuni lukustumiseni. Olenevalt töötarviku vatte pikkusest kasutage sobivat kinnitushülssi (16), võttes arvesse ka sellega koos toimivat vedru (17). Kinnitushülssi vahetamisel paigaldage spindli keskossa kõigepealt vedru (17), seejärel sobiva suurusega kinnitushülss (16) ja lukustage see siis kinnitusmutriga (18) (joonis B).
- Torgake töötarviku vars spindlisse vähemalt 20 mm sügavuselt.
- Keerake kinnitusmutter (18) lamevõtme (19) abil kinni (joonis C).
- Vabastage spindli lukustusnupp (7).



Keerake kinnitusmutter lamevõtme kinni alles pärast töötarviku paigaldamist spindlisse. Vastale juhul keerake kinnitusmutrit ettevaatlikult ja pigem ainult kätsi, et mitte kahjustada kinnitushülssi.



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



Ärge keerake spindli mutrit enne töötarviku paigaldamist liiga kõvasti kinni, sest see võib kahjustada kinnitushülssi. Kontrollige iga kord freesi vahetamisel, kas kasutatud on sobivat kinnitushülssi.



Töötarviku valik sõltub töödeldavast materjalist ja tehtava töö iseloomust. Kiirloiketerasest (HSS) feesid sobivad pehmetele materjalidele, nagu plast või pehmemad puuduliigid. Kõvasulamist (HM)

lõikeäärttega freesid on mõeldud kõvematele materjalidele, nagu kõvad puuligid, puitlaasplaadid või isegi alumiinium, kui freesi tootja on nii määranud.

Kasutage ainult selliseid töötarvikuid, mille lubatud pöördekiirus on suurem kui seadme maksimaalne pöördekiirus ilma koormuseta või sellega võrdne.

TÖÖ / SEADISTAMINE

SISSELÜLITAMINE / VÄLJALÜLITAMINE

Võrgu pinge peab vastama seadme nominaaltabelis näidatud pingetugevusele.

Frees on varustatud tööüliliit lukuga, mis takistab seadme juhulsičku käivitumist.

Sisselülitamine

- Vajutage tööüliliit lukustusnupp (11) alla.
- Vajutage tööüliliit nupp (12) alla ja hoidke selles asendis.

Väljalülitamine

- Vabastage tööüliliit nupp (12).

SPINDLI PÖÖRDEKIIRUSE REGULEERIMINE

Freesi korpusel paikneb pöördekiiruse reguleerimise nupp (1). Pöördekiirus valitakse vastavalt vajadusele (olenevalt kasutatavast freesist, töödeldava materjali kõvadusest, töö liigist jne).

Spindli pöördekiirust saab reguleerida vahemikus 1 kuni 6 (joonis D).

Allolevas tabelis on esitatud näidisseadistused.

Materjal	Freesi mõõt	Pöördekiiruse reguleerimise nupu seadistus
Alumiinium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plast	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Puitlaasplaat	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Pehme puit, näiteks mänd, kuusk	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Kõva puit, näiteks tamm, pöök	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

Enne seadistuse valimist tehke proovitöö. Soovitatav on enne plaanitava töö alustamist teha ülejäänud materjalitüüki freesimisproov.

Kui kasutada madalat pöördekiirust on soovitatav seade teatud aja tagant maha jahutada. Selleks käivitage seade ilma koormuseta täiskiiirusel umbes 1 minutiks.

FREESI KORPUSE HORISONTAALNE LIIKUMINE

- Asetage frees tasasele pinnale.
- Vabastage korpuse juhiku lukustusgang (14) (joonis E).
- Haarake mõlema käega käepidemest ja lükake see alla, ületades vedru vastupanu.
- Kui vabastate käepideme, tõuseb freesi korpuse vedru jõul tagasi algsele (ülemisele) asendisse.

FREESIMISSÜGAVUSE REGULEERIMINE

Lülitage seade vooluvõrgust välja.

- Asetage frees tasasele pinnale.
- Vabastage korpuse juhiku lukustusgang (14).
- Ületades vedru vastupanu laske freesi korpust alla kuni freesi otsak puutub vastu pinda, millel frees paikneb.
- Lukustage korpuse juhiku lukustusgangi (14) abil sellesse asendisse.
- Vabastage sügavuspiiriku lukustusnupp (10).
- Laske sügavuspiiriku liist (9) alla kuni see puutub vastu ühte freesimissügavuse piiriku (8) pindadest.

- Tõstke sügavuspiiriku (9) kõrgusele, mis vastab freesi soovitud sügavusele töödeldavas materjalis ja keerake sügavuspiiriku lukustusnupu (10) abil kinni.

Frees on varustatud freesimissügavuse astmelise piirikuga(8), mis võimaldab seadistada freesi (freesi materjali lõikumise sügavust) kuude üksteisest võrdses kauguses asetsevasse asendisse (iga astme pikkuseks on umbes 3 mm).

FREESIMINE

Hoidke freesi töötamise ajal kindlasti kahe käega!

- Paigaldage sobiv frees (vaadake juhendit ülaltpoolt).
- Asetage freesi tald (5) materjalle, mida kavatsete töötlemata hakata, (sellega hetkel ei tohi frees materjaliga kokku puutuda).
- Valige freesimissügavus.
- Käivitage frees ja oodake, et selle spindel saavutaks ilma koormuseta 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 töökvaliteeti ja võib freesi või mootorit kahjustada. Freesi liiga vaba liikumine võib samuti olla madala töökvaliteedi põhjuseks, sest nii kuuneb materjal liigselt. Sobiv lükkamiskiirus sõltub kasutatava freesi suurusel, töödeldava materjali liigist ja sisselõike sügavusest. Soovitatav on enne plaanitava töö alustamist teha ülejäänud materjalitüüki proov. Nurkade töötlemisel peab töödeldav materjal asuma freesi teljest vasakul (vaadates freesi liikumise suunas).

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

FREESIMISE SUUND

Ebaühtlaste servade vältimiseks ja parima töötulemuse saavutamiseks freesige kellaosuti liikumise suunale vastupidises suunas välisäärte puhul ja kellaosuti liikumise suunas siseäärte puhul (joonis F). Parema kontrolli saavutamiseks materjali ja seadme üle peab materjali töötlemine alati toimuma töötarviku pöörlemisele vastupidises suunas.

PARALLEELJUHIKU PAIGALDAMINE

- Paralleeljuhikut kasutatakse lõikeäärest ühtlase kauguse hoidmiseks. Tänu spetsiaalsele konstruktsioonile saab paralleeljuhikut kasutada äärte töötlemiseks (joonis G) või freesimiseks äärest kaugemal, aga sellega paralleelselt (joonis H).
- Asetage juhiku kate (20) juhikule (3) (joonis I).
 - Ühendage poltide (21) abil paralleeljuhiku vardad (4) paralleeljuhikuga (3) (joonis J).
 - Vabastage freesi tallas paiknevad paralleeljuhiku varraste lukustusnupud (2).
 - Torgake paralleeljuhiku vardad (4) avadesse ja seadistage soovitud kaugus.
 - Kinnitage paralleeljuhik (3), keerates kinni paralleeljuhiku varraste lukustusnupud (2).

JUHITHÜLSI PAIGALDAMINE

Juhithülssi kasutamine võimaldab juhtide freesi piki šablooni äärt ja järgida täpselt selle kuju.

- Eemaldage tolmuemaldusadapter (15), keerates lahti adapteri kinnituspoldid.
- Paigaldage juhithülssi (22) freesi talle (5) pesasse.
- Paigaldage tolmuemaldusadapter (15) ja keerake mõlemad elemendid kinni adapteri kinnituskruvide abil (joonis K).

Juhithülssi kasutamisel on kasutatavate freeside suurused piiratud.

Vahemaa freesi lõikeääre ja juhithülssi võru (22) välimise ääre vahel määrab šablooni ja selle freesitud jäljendi mootude vahe kopeerimishülssi kasutamisel. See vahe muutub freesi tööalimöödu muutmisel. Kopeerimishülssi (22) saab kasutada vähemalt 8 mm pakuste šabloonidega.

VEORULLI KASUTAMINE

- Veorull lihtsustab freesimist mööda kaart, säilitades valitud vahekauguse.
- Kasutades polte, kinnitage juhtrullik (23) paralleeljuhiku (3) külge (joonis L).
 - Paigaldage paralleeljuhiku vardad (4) freesi taldade (seadistades sügavuse) (joonis M).

FREESIMISE MÕÖDA RINGJOONT

- Paigaldage varras (24) paralleeljuhiku (3) avasse ja keerake kinni vardaga liblikmutriga (25).
- Eemaldage paralleeljuhik (3) freesi tallast, kui see oli paralleelse freesimise jaoks paigaldatud.
- Paigaldage paralleeljuhik (3) vastupidises asendis, vardaga (24) allapoole (joonis N).
- Reguleerige välja freesimiskirri ja lukustage paralleeljuhiku varraste lukustusnupp (2).
- Pärast varda (24) kinnitumist materjali saate freesida ringikujuliselt (joonis O).

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

KASUTAMINE JA HOOLDUS

Enne mistahes paigaldus-, reguleerimis-, parandus- või hooldustoiminguid tõmmake seadme toitejuhtme pistik pistikupesast välja.

HOOLDAMINE JA HOIDMINE

- Soovivate puhastada seadet iga kord vahetult pärast kasutamist.
- Ärge kasutage seadme puhastamiseks vett ega muid vedelikke.
- Puhastage seadet puhta lapiga või nõrga suruõhujoo abil.
- Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid, sest need võivad kahjustada seadme plastosi.
- Puhastage regulaarselt ventilatsiooniavasid mootori korpuses, et vältida seadme ülekuumenemist.
- Toitejuhtme vigastamise korral vahetage see välja samade parameetritega juhtme vastu. Usaldage see töö kvalifitseeritud spetsialistile või viige seade teenindusse.
- Juhul, kui kommutaatorist lendab liigest sädemeid, laske vastava kvalifikatsiooniga isikul kontrollida mootori süsiharjade seisundit.
- Hoidke seadet alati kuivas, lastele kättesaamatus kohas.

SÜSIHARJADE VAHETAMINE

Mootori kulunud (lühemad kui 5 mm), kõrbenud või rebenenud süsiharjad tuleb kohe välja vahetada. Vahetage alati mõlemad süsiharjad korraga.

- Eemaldage süsiharjade katted (13) (joonis P).
- Eemaldage kulunud süsiharjad.
- Vajadusel eemaldage suruõhu abil söetolm.
- Paigaldage uued süsiharjad (joonis R) (süsiharjad peavad mahtuma vabalt harjahoidikusse).
- Paigaldage harjade katted (13).

Pärast süsiharjade vahetamist käivitage seade ilma koormuseta ja oodake umbes 1-2 minutit, et harjad sobituskid kommutaatoriga. Usaldage süsiharjade vahetamine kvalifitseeritud isikule, kes kasutab originaalvaruosi.

Mistahes vead laske parandada seadme tootja volitatud hooldusfirmas

TEHNILISED PARAMEETRID

NOMINAALANDMED

Ülafrees 52G713	
Parameeter	Värtiba
Toitepinge	230 V AC
Toitesagedus	50 Hz
Nominaalne võimsus	1200 W
Pöördekiiruse ulatus koormuseta	11500–34000 min ⁻¹
Freesi korpuse samm	55 mm
Kinnitushülside läbimõõt	Ø 6; 8 mm
Kaitseklass	II
Kaal	3,2 kg
Ražošanas gads	2019
52G713 näitab ka seadme tüüpi ja määratlust.	

MÜRA JA VIBRATSIOONI ANDMED

Helirõhutase	$Lp_A = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Müra võimsustase	$Lw_A = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Kiirenduste väärtus	$a_n = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Müra ja vibratsiooni info

Seadme tekitatava müra tase on määratletud helirõhutase Lp_A ja müra võimsustase Lw_A kaudu (milles K tähistab mõõtemääramatust). Seadme tekitatava vibratsiooni tase on määratletud vibratsiooniseme a_n kaudu (milles K tähistab mõõtemääramatust).

Käesolevas juhendis esitatud helirõhutase Lp_A müra võimsustase Lw_A ning mõdetud vibratsiooniseme a_n on mõdetud vastavad standardile EN EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Esitatud vibratsiooniseme a_n võib kasutada seadmete võrdlemiseks ja üldise vibratsiooniseme esialgseks hindamiseks.

Esitatud vibratsiooniseme on piisavalt esinduslik tööriista tavakasutuse puhul. Kui seadet kasutatakse muul viisil või koos muude töötarvikutega, võib vibratsiooniseme muutuda. Vibratsiooniseme võib tõsta ka seadme ebapiisav või liiga harv hooldamine. Ülaltoodud põhjused võivad suurendada kokkupuudet vibratsiooniga kogu tööaja vältel.

Vibratsiooniga kokkupuute põhjalikuks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka ajavahemikke, mil tööriist on välja lülitatud või on sisse lülitatud, aga seda ei kasutata töö tegemiseks. Nii võib kõiki tegureid põhjalikult arvesse võttes olla vibratsiooniga kokkupuute koguväärtus märgatavalt väiksem.

Seadmega töötaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest tuleb võtta täendavaid ohutusmeetmeid, nagu tööriista ja töötarvikute regulaarne hooldamine, käte õige temperatuuri tagamine, sobiv töökorraldus

KESSKONNAKAITSE



Ärge visake elektriseadmeid olmeprügi hulka, vaid viige need käitlemiseks vastavasse asutusse. Informatsioonitööte 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 muutusi sisse viia.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa asukohaga Varasavai, ul. Pograniczna 2/4 (edaspidi: „Grupa Topex“) informeerib, et kõik käesoleva juhendiga (edaspidi: juhend), muuhulgas selle teksti, fotode, skeemide, jooniste, samuti selle üleshitusega seotud autoriõigused kuuluvad eranditult Grupa Topex'ile ja on käesitud 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 kommertseemärkidel ilma Grupa Topex'i kirjaliku loata on rangelt keelatud ning võib kaasa tuua tsiviilvastutuse ning karistuse.

BG

ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНАТА ИНСТРУКЦИЯ

ОБЕРФРЕЗА 52G713

ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА СЛЕДВА ВНИМАТЕЛНО ДА ПРОЧЕТЕТЕ НАСТОЯЩАТА ИНСТРУКЦИЯ И ДА Я ЗАПАЗИТЕ С ЦЕЛ ПО-НАТАТЪШНО ИЗПОЛЗВАНЕ.

ПОДРОБНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Трябва да държите електроинструмента за изолираната част на ръкохватките, тъй като има опасност, че фрезата може да пререже собствения си ذخарнавац кабел. При контакт на инструмента с кабел на ذخарнавацата мрежа може да се стигне до наличие на напрежение в металните части на инструмента, което може да доведе до токов удар.
- Материалът, предназначен за обработка, трябва да бъде закрепен върху стабилна повърхност и да бъде обезопасен срещу преместване с помощта на стяги или по друг начин. Ако обработвания елемент държите с ръка или притискате към тялото, той е нестабилен, поради което можете да загубите контрол над него.
- Фрезерите трябва точно да пасват в цангата на използвания електроуред. Работен найкрайни, който не пасва в цангата на електроинструмента, не се върти равномерно, силно вибрира и може да доведе до загуба на контрол над електроинструмента.
- Допустимата скорост на въртене на използваните работни найкрайници не може да бъде по-ниска от посочената върху

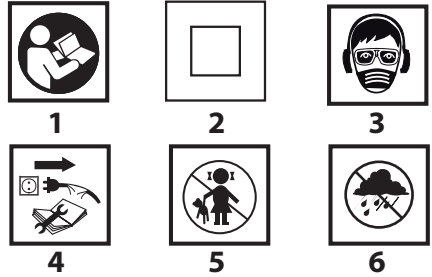
електроинструмента максимална работна скорост на въртене. Въртящото се с по-висока въртяща скорост оборудване може да се повреди.

- По време на работа трябва да държите фрезата за двете ръкохватки и да заемете стабилна работна позиция. Държането на електроинструмента с две ръце е по-безопасно.
- Не бива да докосвате въртящата се фрезер, нито да доближавате ръце към зоната на неговия обхват. С другата ръка трябва да държите допълнителната ръкохватка. Държането на инструмента с две ръце намалява опасността от нараняване на ръцете от работния накрайник.
- Използвайте подходящи средства за лична защита. В зависимост от вида на извършваните работни дейности трябва да използвате предпазна маска, предпазни очила и антифони. Трябва да пазите очите от хвърчащите във въздуха чужди тела, отделящи се по време на работа. Противопраховата маска осигурява защита на дихателните пътища и трябва да филтрира запрашения въздух. Излагането на въздействието на шум през по-продължителен период може да доведе до загуба на слуха.
- Дървесната прах от някои видове дървесина може да бъде опасна за здравето. Директен физически контакт с прахта може да предизвика алергични реакции и/или заболявания на дихателната система на оператора или намиращите се в близост лица. Дървесната прах от дъб или бук се смята за канцерогенна, особено в съчетание с вещества за обработка на дървесината (импрегниращи препарати). Във връзка с това се препоръчва използването на противопрахови маски, системи за отвеждане на прах и подходяща вентилация.
- Трябва редовно да почиствате вентилационните отвори на електроинструмента. Вентилаторът на двигателя засмуква прах вътре в корпуса, а натрупването на прах може да бъде причина за опасност в електрическото устройство. Не бива да използвате електроинструмента в близост до леснозапалими материали. Искрите могат да причинят запалване или им.
- Не бива да използвате повредени или затъпени фрезери. Затъпените или повредени фрезери повишават триенето, могат да блокират, както и да намалят качеството на обработване на материала.
- Не бива да докосвате ножа на фрезера веднага след завършване на работата. Този елемент може да бъде силно нагорещ и може да причини изгаряне.
- Електроинструментът трябва да бъде включен преди фрезера да допре обработвания материал. В противен случай има опасност от отскачане на инструмента, тъй като може да бъде блокиран в обработвания предмет.
- Трябва да се уверите, че всички блокиращи скоби са задействани.
- Никога не бива да монтирате към електроинструмента работни накрайници, различни от препоръчаните от производителя.
- При подмяната на фрезера трябва да се уверите, че е поставен в чангата на дълбочина минимум 20 mm.
- Преди да започнете фрезероването, трябва да се уверите, че под обработвания материал има свободно пространство, което ще предотврати контакт на фрезера с други предмети.
- Трябва да проверите повърхността на обработваното място. Трябва да се уверите, че няма нежелателни чужди тела (гвоздеи, винтове и др.).
- Не бива да оставяте включената фреза без надзор.
- През времето, когато инструментът не се използва, той трябва да бъде изключен от захранването и да бъде съхраняван на място, недостъпно за деца.
- Преди да пристъпите към подмяна на работния накрайник или други дейности, свързани с настройката, поддръжката или обслужването на уреда, винаги трябва да го изключите от захранването.
- За почистване на електроинструмента не бива да използвате кавкито и да било разтворители, които биха могли да причинят увреждане на пластмасовите елементи.

ВНИМАНИЕ! Устройството е предназначено за работа вътре в помещениата.

Въпреки използването на безопасна по проект конструкция на устройството и използването на предпазни средства и допълнителни предпазни мерки винаги съществува остатъчен риск от нараняване по време на работа.

Обяснение на използваните пиктограми.



1. Прочетете инструкцията за обслужване, спазвайте съдържанието се в нея предупреждения и правила за безопасност.
2. Втори клас на защита.
3. Използвайте средства за индивидуална защита (защитни очила, антифони, противопрахова маска).
4. Преди да започнете дейности по обслужване или ремонт, разединете захранващия кабел от захранването.
5. Не допускайте деца в близост до уреда.
6. Пазете устройството от дъжд.

КОНСТРУКЦИЯ И УПОТРЕБА

Оберфрезата е ръчен електрически инструмент от втори клас на защита. Задвижването е с комутаторен еднофазен двигател, монтиран вертикално спрямо обработваната повърхност. Този тип електроинструменти е широко използван за фрезероване на дървесина и дървесиноподобни материали. Области на приложение на инструмента: мебелни и дърводелски услуги, паркетни услуги, декораторски или ремонтно-строителни дейности.



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 върху графичните страници в настоящата инструкция.

1. Въртящ бутон за регулиране на въртящата скорост
2. Въртящ бутон за блокиране на водачите на успоредната направляваща
3. Успоредна направляваща
4. Водач на успоредната направляваща
5. Плъч
6. Шпиндел
7. Бутон за блокиране на шпиндела
8. Стъпаловиден буфер на ограничителя на дълбочината
9. Ограничител на дълбочината
10. Въртящ бутон за блокиране на ограничителя на дълбочината
11. Бутон на блокадата на пусковия бутон
12. Пусков бутон
13. Капак на въглеродната четка
14. Лост на блокадата на водача на корпуса
15. Адаптор за прахоуловителя
16. Чанга
17. Пружина на шпиндела
18. Фиксираща гайка
19. Гаечен ключ
20. Вложка на водача
21. Болт на водача
22. Копирна втулка
23. Водеща ролка
24. Центриращ шифт
25. Крилчата гайка на шифта

* Между представената фигура и продукта може да има разлики.

ОПИСАНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ГРАФИЧНИ СИМВОЛИ



ВНИМАНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



МОНТАЖ/НАСТРОЙКИ



ИНФОРМАЦИЯ

ОБОРУДВАНЕ И АКСЕСОАРИ

- | | |
|--|------------|
| 1. Успоредна направляваща | – 1 бр. |
| 2. Центриращ щифт за фрезование по окръжност | – 1 бр. |
| 3. Копирна втулка | – 1 бр. |
| 4. Адаптор за прахоуловител | – 1 бр. |
| 5. Винтове за монтаж на адаптора | – 1 компл. |
| 6. Цанги | – 2 бр. |
| 7. Винтове + крилчати гайки | – 1 компл. |
| 8. Елемент за рязане по окръжност | – 1 бр. |
| 9. Направляваща за профили | – 1 бр. |
| 10. 1Водач на успоредната направляваща | – 2 бр. |
| 11. Вложка на успоредната направляваща | – 1 бр. |
| 12. Успоредна направляваща | – 1 бр. |
| 13. Монтажни болтове за водачите на направляващата | – 2 бр. |
| 14. Гаечен ключ | – 1 бр |

ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

МОНТАЖ НА АДАПТОРА ЗА ПРАХОУЛОВИТЕЛЯ



За защита от прах трябва да използвате противопрахова маска и подходящо устройство за прахоулавяне.



Изключете електроинструмента от захранването.



Преди монтажа на адаптора за прахоуловителя (15) трябва да демонтирате работния накрайник.



- Разхлабете лоста на блокадата на водача на корпуса (14), за да поставите шпиндела на фрезата в горно положение.
- Поставете адаптора за прахоуловителя (15) в плочата (5) и го фиксирайте с фиксиращите винтове за адаптора (фиг. А), завинтвайки ги отдолу.
- Към адаптора за прахоуловителя (15) трябва да свържете маркуча на прахоуловителя директно или чрез редуционен съединителен елемент в зависимост от присъединителния диаметър на маркуча.



МОНТАЖ НА РАБОТНИТЕ НАКРАЙНИЦИ



Изключете електроинструмента от захранването.



Използвайте защитни ръкавици по време на монтаж и демонтаж на работните накрайници.



- Натиснете и задръжте бутона на блокадата на шпиндела (7). При необходимост завъртете ръчно шпиндела (6), докато се задейства блокадата. В зависимост от диаметъра на щифта на работния накрайник трябва да използвате съответна цанга (16) като не забравяте за работещата съвместно с нея пружина (17). При подмяна на цангата първо трябва да поставите пружината (17) вътре в шпиндела, след което съответния размер цанга (16) и да ги блокирате на място чрез монтаж на фиксиращата гайка (18) (фиг. В).
- Щифтът на работния инструмент трябва да влезе в шпиндела на дълбочина минимум 20 mm.
- Затегнете фиксиращата гайка (18) като използвате гаечен ключ (19) (фиг. С).
- Освободете бутона на блокадата на шпиндела (7).



Фиксиращата гайка можете да затягате с гаечен ключ само след монтаж на работния накрайник вътре в шпиндела. В противен случай с фиксиращата гайка трябва да постъпвате внимателно и да я завинтите и развинтите само с ръка, за да не повредите цангата.



Бутонът за блокиране на шпиндела е предназначен за използване само при монтаж или демонтаж на работния накрайник. Не бива да го използвате в характера на спирателен бутон, когато шпинделът се върти. В противен случай може да се стигне до увреждане на електроинструмента или нараняване на оператора.



Не бива да затягате силно гайката на шпиндела, преди да поставите в нея работния накрайник, такава практика може да повреди цангата. Всеки път при смяната на работния накрайник трябва да проверите, дали е използвана съответна цанга.



Изборът на работния накрайник зависи от обработвания предмет и вида на работната дейност, която трябва да се извърши. Фрезерите от бързорежеща стомана (HSS) са подходящи за обработка на меки материали като пластмаси или мека дървесина. Фрезерите с режещи ръбове от волфрамов карбид (НМ) се използват при обработката на по-твърди материали – например твърда дървесина, плоскост ПДЧ или дори алуминий, ако производителят на фрезера го е предвидил.



Трябва да се използват само такива работни накрайници, чиято допустима въртяща скорост е по-висока или равна на максималната скорост на електроинструмента без натоварване

РАБОТА / НАСТРОЙКИ

ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАНЕ



Напрежението в захранващата мрежа трябва да съответства на напрежението, посочено във фирмената табелка на фрезата.



Фрезата е снабдена с бутон за блокада на пусковия бутон, предпазваща от случайно включване.

Включване

- Натиснете бутона на блокадата на пусковия бутон (11).
- Натиснете и задръжте пусковия бутон (12).

Изключване

- Освободете натиска на пусковия бутон (12).



РЕГУЛИРАНЕ НА СКОРОСТТА НА ВЪРТЕНЕ НА ШПИНДЕЛА

Върху корпуса на фрезата се намира въртящ бутон за регулиране на въртящата скорост (1). Въртящата скорост на шпиндела се избира в зависимост от нуждите (зависимост от използвания фрезер, от твърдостта на обработвания материал, вида на работната дейности и др.).

Обхват на регулиране на въртящата скорост на шпиндела от 1 до 6 (фиг. D).

В таблица по-долу са представени примерни настройки като указания за потребителя.

Материал	Размер на фрезера	Настройка на въртящия бутон за регулиране на скоростта
Алуминий	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Пластмаси	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Плоскост ПДЧ	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Мека дървесина например: бор, смърч	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Твърда дървесина например: дъб, бук	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Изборът на настройките трябва да се направи след извършване на практическа проба. Препоръчва се провеждането на начални проби с фрезование на отпадъчния материал, преди да се предприемат предвидените дейности в материала.



В случай на работа с ниска въртяща скорост се препоръчва охлаждане на инструмента след продължителна работа. Това трябва да се направи чрез включване на електроинструмента без натоварване с пълна скорост за около 1 минута.



ВЕРТИКАЛНО ДВИЖЕНИЕ НА КОРПУСА НА ОБЕРФРЕЗАТА

- Поставете фрезата върху равна повърхност.
- Деблокирайте лоста на блокадата на водача на корпуса (14) (фиг. Е).
- Хванете с две ръце ръкохватката и натиснете надолу като преодолеете съпротивлението на пружините.

- Освободете натиска, пружините ще възстановят изходното положение на корпуса (горно положение).



НАСТРОЙКА НА ДЪЛБОЧИНАТА НА ФРЕЗОВАНЕ

Изключете електроинструмента от захранването.

- Поставете фрезата върху равна повърхност.
- Деблокирайте лоста на блокадата на водача на корпуса (14).
- Преодолявайки съпротивлението на пружините спуснете корпуса на фрезата, докато фрезера допре повърхността, върху която е поставен инструментът.
- Блокирайте инструмента в това положение с помощта на лоста за блокада на водача на корпуса (14).
- Разхлабете въртящия бутон за блокиране на ограничителя на дълбочината (10).
- Спуснете ограничителя на дълбочината (9), докато допре до една от повърхностите на стъпаловидния буфер (8).
- Повдигнете ограничителя на дълбочината (9) на височина, съответстваща на желаната дълбочина на фреза в обработвания материал и блокирайте със затегане на копчето на блокадата на ограничителя на дълбочината (10).



Фрезата е оборудвана със стъпаловиден буфер на ограничителя на дълбочината на фрезоване (8), който позволява преместване (задълбаване на фрезера) в материала в шест, разположени на равни разстояния една от друга позиции (всяка стъпка възлиза на около 3mm).

ФРЕЗОВАНЕ



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

- Монтирайте съответен фрезер (вижте инструкцията по-горе).
- Поставете плочата (5) върху материала, който ще бъде обработван (в този момент фрезерът не може да допира материала).
- Настройте дълбочината на фрезоване.
- Включете фрезата и изчакайте, докато шпинделът достигне зададената скорост.
- Започнете обработването като придвижвате плочата на фрезата в желаната посока върху повърхността на обработвания материал.
- Трябва да придвижвате фрезата с равномерно непрекъснато движение, през цялото време притискайки нейната плоча към повърхността на материала, чак до завършване на фрезоването.



Твърде бързо придвижване на фрезата по време на фрезоване води до ниско качество на обработката и може да причини повреда на фрезера или двигателя. Твърде бавното придвижване на фрезата също така може да намали качеството на обработка, поради прекомерното загряване на материала. Подходящата скорост на преместване на фрезата зависи от големината на използвания фрезер, от вида на обработвания материал и от дълбочината на фрезоване. Препоръчва се провеждането на начални проби с фрезоване на отпадъчния материал, преди да се предприемат предвидените дейности. При обработка на ръбовете обработваният материал трябва да се намира от лявата страна на оста на фрезера (гледайки по посока на придвижване на фрезата). Ако използвате водач за праволинейна обработка или рязане, трябва да се уверите, че помощните аксесоари са правилно монтирани.



ПОСОКА НА ФРЕЗОВАНЕ

За да избегнете неравни ръбове и да постигнете най-добър резултат на обработка, трябва да фрезозате по посока, обратна на часовниковата стрелка – за външните ръбове и по посока на часовниковата стрелка – за вътрешните ръбове (фиг. F). За да имате по-добър контрол над материала и над инструмента, обработката винаги трябва да се извършва по посока, обратна на посоката на въртене на работния накрайник.



МОНТАЖ НА УСПОРЕДНАТА НАПРАВЛЯВАЩА

Успоредната направляваща се използва за постигане на равни разстояния до референтния ръб. Благодарение на специалната конструкция направляващата може да се използва за обработка на ръбове (фиг. G) или за фрезоване на разстояние, успоредно на ръба (фиг. H).

- Поставете вложката на направляващата (20) върху направляващата (3) (фиг. I).
- С помощта на винтовете (21) свържете водачите (4) на успоредната направляваща с успоредната направляваща (3) (фиг. J).

- Разхлабете копчетата (2) на блокадата на водачите на успоредната направляваща, намиращи се върху плочата на фрезата.
- Пъхнете водачите на успоредната направляваща (4) в отворите и регулирайте желаното разстояние.
- Фиксирайте успоредната направляваща (3) като затегнете копчетата (2) на блокадата на водачите на успоредната направляваща.



МОНТАЖ НА КОПИРНАТА ВТУЛКА

Използването на копирна втулка позволява прецизно водене на фрезата по линията на шаблона и точно възпроизвеждане на формата му.

- Демонтирайте адаптора за прахуловителя (15) като развийте фиксиращия винт на адаптора.
- Поставете копирната втулка (22) в гнездото в плочата (5) на фрезата.
- Монтирайте адаптора за прахуловителя (15) и затегнете двата елемента с помощта на фиксиращите винтове на адаптора (фиг. K).



Използването на копирна втулка ограничава големината на използвания фрезер.



Разстоянието между режещия ръб на фрезера и външния ръб на пръстена на втулката (22) определя разликата в размерите между шаблона и неговото възпроизвеждане след фрезоването с използване на копирна втулка. Промяната на работния диаметър на фрезера ще промени тази разлика. Копирната втулка (22) може да се използва с шаблони с дебелина минимум 8 mm.



ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВОДЕЩАТА РОЛКА

Водещата ролка улеснява фрезоването по дъга при спазване на зададено разстояние.

- С помощта на винтовете монтирайте водещата ролка (23) към успоредната направляваща (3) (фиг. L).
- Монтирайте водачите на успоредната направляваща (4) в плочата на фрезата (като определите дълбочината) (фиг. M)



ФРЕЗОВАНЕ ПО ОКРЪЖНОСТ

- Монтирайте центриращия шифт (24) в отвора на успоредната направляваща (3) като затегнете крилчатата гайка на центриращия шифт (25).
- Извадете успоредната направляваща (3) от плочата на фрезата, ако е била монтирана за успоредно фрезоване.
- Поставете успоредната направляваща (3) в обърнато положение, с центриращия шифт (24) в посока надолу (фиг. N).
- Регулирайте радиуса на фрезоване и блокирайте копчетата на блокадата на водачите на успоредната направляваща (2).
- След забавяне на шифта (24) в материала можете да фрезозате по окръжност (фиг. O).



За да определите радиуса на фрезоване, трябва да измерите разстоянието от центъра на шифта до външния ръб на фрезера.

ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДРЪЖКА



Преди да пристъпите към каквито и да било дейности, свързани с инсталиране, настройка, ремонт или обслужване на устройството трябва да извадите щепсела на захранващия кабел от захранващия контакт.



ПОДДРЪЖКА И СЪХРАНЕНИЕ

- Препоръчва се почистване на уреда веднага след всяко използване.
- За почистване не бива да се използва вода или други течности.
- Уредът да се почиства с четка или да се продуха със състен въздух с ниско налягане.
- Не бива да се използва никакви почистващи средства или разтворители, тъй като те могат да повредят пластмасовите части на уреда.
- Необходимо е редовно да се почистват вентилационните отвори в корпуса на двигателя, за да не се стигне до прегряване на уреда.
- В случай на повреден захранващ кабел той трябва да бъде подменен с нов със същите параметри. Тази дейност трябва да се възложи на квалифициран специалист или електроинструментът да се предаде в сервиз.
- В случай на прекомерно искрене на комутатора възложете на квалифицирано лице проверка на възгнетите четки на двигателя.
- Електроуредът винаги трябва да се съхранява на сухо място, недостъпно за деца.

ПОДМЯНА НА ВЪГЛЕРОДНИТЕ ЧЕТКИ



Изахбените (по-къси от 5 mm), изгорелите или пукнати въглеродни четки на двигателя трябва да бъдат незабавно подменени. Винаги се извършва едновременна подмяна на двете въглеродни четки.

- Отвинтете капака на въглеродните четки (13) (фиг. P).
- Извадете иззахбените въглеродни четки.
- Отстранете евентуалния въглероден прах с помощта на сгъстен въздух.
- Поставете новите въглеродни четки (фиг. R) (четките трябва свободно да влязат в държачите за четки).
- Монтирайте капака на въглеродните четки (13).



След подмяната на въглеродните четки трябва да включите инструмента за натоварване и да изчакате 1-2 минути, докато въглеродните четки се адаптират към комутатора на двигателя. Дейността по подмяна на въглеродните четки трябва да се извърши само на квалифицирано лице и да се използват само оригинални части.



Всички повреди следва да бъдат отстранявани от оторизиран сервис на производителя

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

НОМИНАЛНИ ДАННИ

Оберфреза 52G713	
Параметър	Стойност
Захранващо напрежение	230 V AC
Честота на захранване	50 Hz
Номинална мощност	1200 W
Обхват на скоростта на въртене без натоварване	11500– 34000 min ⁻¹
Ход на корпуса на фрезата	55 mm
Диаметър на цангите	∅ 6; 8 mm
Клас на защита от токов удар	II
Тегло	3,2 kg
Година на производство	2019
52G713 näitab ka seadme tüüpi ja määratlust.	

ДАНИИ ЗА ШУМА И ВИБРАЦИТЕ

Ниво на звуково налягане	$L_{pA} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Ниво на акустичната мощност	$L_{wA} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Стойности на ускоренията	$a_{hA} = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Информация относно шума и вибрациите

Нивото на генерирания шум от уреда е описано посредством: нивото на акустичното налягане L_{pA} и нивото на акустичната мощност L_{wA} (където K означава неопределеност на измерването). Вибрациите, генерирани от уреда, са описани чрез стойностите на ускоренията на вибрациите a_h (където K означава неопределеност на измерването).

Посочените в настоящата инструкция: ниво на излъчваното акустично налягане L_{pA} , ниво на акустичната мощност L_{wA} и стойността на ускоренията a_h са измерени в съответствие със стандарт EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Посоченото ниво на вибрации a_h може да се използва като критерий за сравняване на устройствата и за предварителна оценка на експозиция на вибрации.

Посоченото ниво на вибрации е референтно ниво само за основните приложения на уреда. Ако уредът бъде използван за други цели или с други работни инструменти, нивото на вибрациите може да се различава от посоченото. Върху по-високото ниво на вибрациите влияние ще окаже недостатъчното или твърде рядкото провеждане на дейности по поддръжка на уреда. Посочените по-горе причини могат да доведат до повишаване на експозицията на вибрации по време на целия период на работа.

С цел точно определяне на експозицията на вибрации трябва да се вземат предвид периодите, когато инструментът е изключен или когато е включен, но не се използва за работа. След точно определяне на всички фактори общата експозиция на вибрации може да се окаже значително по-ниска.

Следва да се въведат допълнителни мерки за безопасност с цел защита на потребителя от въздействието на вибрациите като: периодична поддръжка на уреда и работните инструменти, осигуряване на подходяща температура на ръцете и правилна организация на работа.

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА



Електрически захранваните изделия не трябва да се извършват с домашните отпадъци, а трябва да се предават 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 неопасни субстанции за рециклиране, представлява потенциална заплаха за околната среда и за здравето на хората.

* Запазва се правото за извършване на промени.

„Grupa Torex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa със седалище във Варшава на ul. Pograniczna 2 / 4 (наричана по-нататък: „Grupa Torex“) информира, че всякакви авторски права върху съдържанието на настоящата инструкция (наричана по-нататък: „Инструкция“), включващи между другото нейния текст, поместените снимки, схеми, чертежи, а също така нейните композиции, принадлежат изключително на Grupa Torex и подлежат на правна защита съгласно Закона от 4 февруари 1994 година за авторското право и сродните му права (виж Държавен вестник 2006 № 90 поз. 631 с по-нататъшните промени). Копирането, възпроизвеждането, публикуването, модифицирането с комерческа цел на цялата Инструкция, както и отделните й елементи без съгласието на Grupa Torex изразено в писмена форма, е строго забранено и може да доведе до привличането към гражданска и наказателна отговорност.



PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA

VERTIKALNA GLODALICA 52G713

POZOR: PRIJE POČETKA KORIŠTENJA ELEKTRIČNOG ALATA PAŽLJIVO PROČITAJTE OVE UPUTE I SPREMITE IH ZA DALJNJU PRIMJENU.

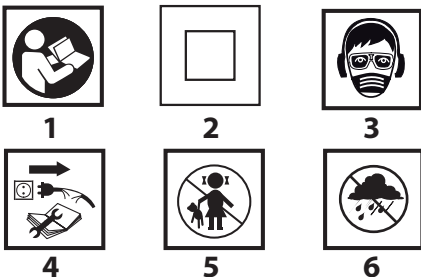
POSEBNI PROPISI O SIGURNOSTI

- **Električni alat držite samo za izolirane površine rukohvata, jer bi glodalac moglo zahvatiti svoj priključni kabel.** Kontakt s priključnim kabelom bi mogao staviti pod napon metalne dijelove uređaja što bi moglo uzrokovati strujni udar.
- **Materijal koji namjeravate obrađivati pričvrstite na stabilnoj podlozi i osigurajte od pomicanja pomoću stege ili na drugi način.** Ako obrađivati element držite samo rukom ili ga pritisnete uz tijelo, on će ostati nestabilan što može dovesti do gubitka kontrole nad alatom.
- **Glodalac moraju biti precizno prilagođena steznoj glavi korištenog električnog alata.** Radni alat koji nije prilagođen električnom alatu vrsti se nejednolično, jače vibrira i može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- **Brzina okretaja korištenih radnih alata ne može biti manja od maksimalne brzine okretaja navedene na električnom alatu.** Radni alat koji bi se okretao s većom okretnom brzinom može se oštetiti.
- **Za vrijeme rada glodalicu držite za oba rukohvata i zauzmite stabilan položaj.** Električni alat koji držite s dvije ruke sigurniji je.
- **Nemojte dirati rotirajuće glodalac niti ne približavajte ruke njegovoj radnoj zoni.** Drugom rukom pridržite dodatni rukohvat. Ako alat vodite s dvije ruke smanjuje se opasnost da radni alat zahvati vaše ruke.
- **Primenjivajte sredstva individualne zaštite.** Ovisno o vrsti izvođenih radova, nosite zaštitnu masku, gogle, zaštitne naočale i antifone. Zaštitite oči od čestica koje lebde u zraku, a koje se stvaraju za vrijeme rada. Masku za zaštitu od prašine osigurava zaštitu dišnih putova i mora filtrirati prašinu koja se stvara tijekom rada. Ako se duže vrijeme izlažete buci, to može dovesti do gubitka sluha.

- **Prašina koja se stvara prilikom obrade nekih vrsta drva može biti opasna za zdravlje.** Direktni kontakt s prašinom može uzrokovati alergijsku reakciju i/ili oboljenja dišnih putova operatera alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Prašina od hrastovine ili bukve je karcinogena, pogotovo u kombinaciji sa sredstvima za obradu drva (supstancama za impregnaciju drva). Zbog gore navedenog potrebno je koristiti zaštitnu masku, sustav za odvod prašine i osigurati odgovarajuću ventilaciju na radnom mjestu.
- **Redovito čistite otvore za ventilaciju električnog alata.** Puhalo motora uvuče prašinu u kućištu, a velika koncentracija prašine može predstavljati opasnost od zapaljivanja. Električni alat ne koristite blizu lako zapaljivih materijala. Iskrenje bi moglo uzrokovati izbijanje požara.
- **Ne koristite oštećena i tupa glodala.** Tupa ili oštećena glodala uzrokuju povećano trenje, mogu se zaglaviti i smanjuju kvalitetu obrađivanog materijala.
- **Nemojte dirati glodalo dok uređaj radi i netom nakon njegova isključivanja.** Taj bi element mogao biti jako vrući i uzrokovati opekline kod korisnika.
- **Električne alate treba pokrenuti prije nego će glodalo dotaknuti izradak.** U suprotnom bi moglo doći do povratnog udara jer bi se upotrijebljen alat mogao zaglaviti u izratku.
- Provjerite da li su sve stege za blokiranje stegnute.
- Na električni alat nikada ne montirajte radne alate koje nije preporučio proizvođač uređaja.
- Nakon zamjene glodala provjerite da li je njegov nastavak sjeo na dubini od barem 20 mm.
- Prije početka glodanja provjerite da li je ispod izratka slobodan prostor koji će sprječiti mogućnost da bi glodalo zahvatilo druge predmete.
- Kontrolirajte površinu radnog mjesta. Provjerite nema li na njoj suvišnih stranih predmeta (vijaka, čavala i sličnih).
- Uključenu glodalicu ne ostavljajte bez nadzora.
- Kad električni alat ne koristite, uvijek ga čuvajte tako da je isključen iz napajanja i odložen na sigurno mjesto, van dohvata djece.
- Prije početka zamjene radnog alata ili bilo koje aktivnosti vezane za podešavanje, održavanje ili rukovanje s uređajem, električni alat uvijek isključite iz napajanja.
- Za čišćenje električnog alata nemojte koristiti bilo koje razrjeđivače jer bi mogli oštetiti plastične elemente uređaja.

POZOR! Uređaj je namijenjen za upotrebu u zatvorenim prostorijama.

Bez obzira na sigurnu konstrukciju, upotrebu sigurnosnih sredstava i dodatnih zaštitnih mjera, uvijek postoji preostali rizik od ozljeda nastalih tijekom rada. Objašnjenje korištenih piktograma.



1. Pročitajte upute za uporabu i uzmite u obzir upozorenje i sigurnosne uvjete o kojima je riječ u uputama.
2. Druga klasa zaštite.
3. Koristite sredstva individualne zaštite (zaštitne gogle, štitičke sluha, masku za zaštitu od prašine).
4. Prije početka aktivnosti na popravljaju uređaja ili izmjeni alata isključite priključni kabel.
5. Čuvajte van dohvata djece.
6. Štitite od kiše.

KONSTRUKCIJA I NAMJENA

Vertikalna glodalica je ručni električni alat s drugom klasom zaštite. Pokreće ga jednofazni komutatorski motor montiran okomito u odnosu na obrađivanu površinu. Električni alati tog tipa se koriste za glodanje u drvu i materijalu sličnom drvu. Područja primjene glodalice: izvođenje

stolarskih, dekorativnih, remontno-gradevinarskih radova i stavljanje parketa.

OPIS GRAFIČKIH STRANICA

Dolje navedeni brojevi se odnose na elemente uređaja koji se nalaze na grafičkim stranicama ovih uputa.

1. Gumb za regulaciju okretne brzine
2. Gumbi za blokadu šipki paralelne vodilice
3. Paralelna vodilica
4. Šipka paralelne vodilice
5. Glavna ploča
6. Vreteno
7. Gumb blokade vretena
8. Stupnjevani odbojnik graničnika dubine
9. Graničnik dubine
10. Gumb za blokadu graničnika dubine
11. Gumb blokade prekidača
12. Prekidač
13. Poklopac ugljene četkice
14. Poluga blokade vodilice kućišta
15. Adapter za odvod prašine
16. Stezni tuljac
17. Opruga vretena
18. Stezna matica
19. Plosnati ključ
20. Nastavak vodilice
21. Vijci vodilice
22. Kopirna čahura
23. Valjkasta vodilica
24. Trn
25. Leptirasta matica za trn

* Moguće su razlike između crteža i proizvoda.

OPIS KORIŠTENIH GRAFIČKIH ZNAKOVA



POZOR



UPOZORENJE



MONTAŽA/POSTAVKE



INFORMACIJA

OPREMA I DODATNI PRIBOR

- | | |
|--|----------|
| 1. Paralelna vodilica | - 1 kom. |
| 2. Trn za centriranje | - 1 kom. |
| 3. Kopirna čahura | - 1 kom. |
| 4. Adapter za odvod prašine | - 1 kom. |
| 5. Vijci za pričvršćivanje adaptera | - 1 set. |
| 6. Stezni tuljac | - 2 kom. |
| 7. Vijci + leptir matice | - 1 set. |
| 8. Element za rezanje po krugu | - 1 kom. |
| 9. Vodilica za profile | - 1 kom. |
| 10. Šipka paralelne vodilice | - 2 kom. |
| 11. Nastavak paralelne vodilice | - 1 kom. |
| 12. Paralelna vodilica | - 1 kom. |
| 13. Vijci za pričvršćivanje šipki vodilice | - 2 kom. |
| 14. Plosnati ključ | - 1 kom. |

PRIPREMA ZA RAD

MONTAŽA ADAPTERA ZA ODVOG PRAŠINE



Kako biste se zaštitili od prašine, koristite odgovarajuću zaštitnu masku i prikladni uređaj za odvod prašine.



Električni alat isključite iz napajanja.

Prije montaže adaptera za odvod prašine (15) demontirajte radni alat.



Popustite polugu za blokadu vodilice kućišta (14) kako biste vreteno glodalice postavili u gornji položaj.

- Adapter za odvod prašine (15) natakните na glavnu ploču (5) i pričvrstite pomoću vijaka za pritezanje adaptera (crtež A), tako da ih uvinete s donje strane.

- Na adapter za odvod prašine (15) priključite crijevo za odvod prašine, direktno ili preko spojnog nastavka, ovisno o promjeru priključivanog crijeva.

MONTAŽA RADNIH ALATA



Električni alat isključite iz napajanja.

Koristite zaštitne rukavice tijekom montaže i demontaže radnih alata.



- Pritisnite i pridržite gumb blokade vretena (7). Po potrebi ručno okrenite vreteno (6) do trenutka dok se uključi blokada. Ovisno o promjeru nastavka radnog alata upotrijebite odgovarajući stezni tuljac (16) uzimajući u obzir i oprugu koja s njim surađuje (17). Prilikom izmjene steznog tuljca najprije u vreteno namjestite oprugu (17), poslije stezni tuljac (16) odgovarajuće veličine i blokirajte na način da montirate steznu maticu (18) (crtež B).
- U vreteno namjestite nastavak radnog alata na dubini od najmanje 20 mm.
- Steznu maticu (18) stegnute pomoću plosnatog ključa (19) (crtež C).



Steznu maticu možete pritezati plosnatim ključem samo nakon instaliranja radnog alata unutra vretena. U drugom slučaju sa steznom maticom rukujte oprezno, samo pomoću ruke, da ne dođe do oštećivanja steznog tuljca.



Gumb blokade vretena služi isključivo za pričvršćivanje ili demontažu radnog alata. Nemojte ga koristiti kao gumb za kočenje dok se vreteno okreće. U suprotnom može doći do oštećivanja električnog alata ili do ozljeđivanja korisnika.



Nemojte jako pritezati maticu vretena prije nego u nju stavite radni alat, jer biste na takav način mogli oštetiti stezni tuljac. Svaki put kod izmjene radnog alata provjerite da li je upotrijebljen odgovarajući stezni tuljac.



Radni alat odaberite ovisno o obradivanom materijalu i vrsti izvođenih radova. Glodala od brzoreznog čelika (HSS) prikladna su za obradu mekših materijala, kao što je meko drvo i plastika. Glodala sa reznim ploščicama od legura (HM) prikladna su za obradu tvrdih materijala, kao npr. tvrdog drva, iverice, a čak i aluminija, ako je proizvođač glodala predvidio takvu mogućnost.



Koristite samo radne alate čija je dopuštena okretna brzina veća ili jednaka maksimalnoj brzini električnog alata bez opterećenja.

RAD / POSTAVKE

UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE



Napon mreže mora odgovarati veličini napona navedenog na tipskoj tablici glodalice.



Glodalica je opremljena gumbom za blokadu prekidača koji zaštićuje uređaj od slučajnog pokretanja.

Uključivanje

- Pritisnite gumb za blokadu prekidača (11).
- Pritisnite i pridržite prekidač (12).

Isključivanje

- Oslobodite pritisak na gumb prekidača (12).



REGULACIJA OKRETNJE BRZINE VRETENA

Na kućištu glodalice se nalazi kotačić za regulaciju okretne brzine (1). Okretna brzina vretena se odabire ovisno o potrebama (odnosno ovisno o upotrijebljenom glodalu, tvrdoći izratka, vrsti radova itd).

Raspon regulacije okretne brzine vretena: od 1 do 6 (crtež D).

U dolje prezentiranoj tablici kao savjet za korisnike su prikazani primjeri postavki.

Materija	Veličina glodala	Postavke kotačića za regulaciju brzine
Aluminij	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Umjetni materijali	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Iverica	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3

Meko drvo na primjer: bor, smreka	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Tvrdo drvo: na primjer dub, bukva	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Postavke odaberite tek nakon što izvršite probno glodanje. Preporučamo izvršenje probnog glodanja na otpadnim materijalima prije nego počnete planiran rad.



U slučaju rada s malom brzinom okretaja preporučamo da ohladite uređaj nakon njegovog dugotrajnog rada. U tu svrhu pokrenite uređaj bez opterećenja i pustite da radi oko 1 minute s punom brzinom.



OKOMITO POMIKANJE KUĆIŠTA GLODALICE

- Glodalicu postavite na ravnu površinu.
- Deblokirajte polugu za blokadu vodilice kućišta (14) (crtež E).
- Sa dvije ruke primite rukohvate i pritisnite ih prema dolje, savladavajući otpor opruge.
- Oslobodite pritisak, opruge će automatski vratiti kućište glodalice u prvobitni položaj (gornji).



POSTAVLJANJE DUBINE GLODANJA



Električni alat isključite iz napajanja.

- Glodalicu postavite na ravnu površinu.
- Deblokirajte polugu za blokadu vodilice kućišta (14).
- Savladajte otpor opruge i spuštajte kućište glodalice sve dok glodalo neće dodirnuti površinu na koju je postavljeno.
- Blokirajte u tom položaju pomoću poluge za blokadu vodilice kućišta (14).
- Popustite gumb za blokadu graničnika dubine (10).
- Spuštajte graničnik dubine (9) sve dok ne dotakne jednu od površina stupnjevanog graničnika dubine (8).
- Podignite graničnik dubine (9) do visine koja odgovara željenom udubljenju glodala u izradak i blokirajte, stežući gumb za blokadu graničnika dubine (10).



Glodalica je opremljena stupnjevanim graničnikom dubine glodanja (8), koji omogućava pomicanje (udubljenje glodala) u materijal u šest ravnomjerno međusobno udaljenih položaja (svaki korak iznosi oko 3mm).

GLODANJE



Tijekom rada glodalicu držite s obje ruke!

- Montirajte odgovarajuće glodalo (sukladno gore navedenim uputama).
- Glavnu ploču (5) postavite na materijal koji želite obrađivati (u tom trenutku glodalo ne smije dodirivati materijal).
- Postavite dubinu glodanja.
- Uključite glodalicu i pričekajte dok vreteno ne postigne postavljenu brzinu okretaja pri praznom hodu.
- Počnite s obradom, mičući glavnu ploču glodalice po površini obrađivanog materijala u željenom smjeru.
- Glodalicu pomičite ravnomjerno konstantnim pokretima, glavnu ploču stalno pritišćući do površine izratka, sve dok ne završite glodanje.



Kod izvođenja prebrzih pokreta glodalom izradci su manje kvalitete i može doći do oštećivanja glodala ili motora uređaja. Kad su ti pokreti prespori, izradci su također manje kvalitete, jer dolazi do prekomjernog zagrijavanja materijala. Odgovarajuća brzina pomicanja glodala ovisi o veličini korištenog glodala, vrsti izratka i dubine obrade. Preporučamo da najprije izvršite probno glodanje na komadu otpadnog materijala i tek onda počnete raditi. Kod obrade ruba izradak se mora nalaziti s lijeve strane osovine glodala (gledajući u smjeru pomicanja glodalice).

Ako upotrebljavate vodilicu za pravolinijsko glodanje ili odrezivanje, provjerite da li ste pomoćni alat montirali na odgovarajući način.



SMJER GLODANJA

Kako biste izbjegli neravne rubove i postigli što bolje učinke, glodajte u smjeru suprotnom do smjera kazaljke na satu – kad su u pitanju vanjski rubovi, a kad glodate unutarne rubove – radite to u smjeru kretanja kazaljke na satu (crtež F). Kako biste mogli bolje kontrolirati izradak i

uređaj, obradu uvijek izvodite u smjeru suprotnim do smjera rotiranja radnog alata.

MONTAŽA PARALELNE VODILICE

- Paralelna vodilica se koristi za postizanje ravne udaljenosti od ruba indeksa. Zahvaljujući posebnoj konstrukciji može se koristiti za obradu rubova (**crtež G**) ili glodanje u udaljenosti, paralelno do ruba (**crtež H**).
- Nastavak vodilice (**20**) namjestite na vodilicu (**3**) (**crtež I**).
- Pomoću vijaka (**21**) spojite šipke paralelne vodilice (**4**) s paralelnom vodilicom (**3**) (**crtež J**).
- Popustite vijke za blokadu šipki paralelne vodilice (**2**) koji se nalaze na glavnoj ploči glodalice.
- Šipke paralelne vodilice (**4**) stavite u otvore i postavite željenu udaljenost.
- Montirajte paralelnu vodilicu (**3**) stežući kotačiće za blokadu šipki paralelne vodilice (**2**).

MONTAŽA KOPIRNE ČAHURE

- Uporaba kopirne čahure omogućava vođenje glodalice uzduž ruba šablone i precizno praćenje njegovog oblika.
- Demontirajte adapter za odvod prašine (**15**) tako da skinete vijke za pričvršćivanje adaptera.
- Kopirnu čahuru (**22**) stavite u priključak na glavnoj ploči (**5**) glodalice.
- Montirajte adapter za odvod prašine (**15**) i stegnite oba elementa pomoću vijaka za pričvršćivanje adaptera (**crtež K**).

Uporaba kopirne čahure ograničava uporabu veličine glodalca.

- Udaljenost između reznog ruba glodalca i vanjskog ruba prstena kopirne čahure (**22**) određuje razliku u dimenzijama između šablone i njenih kontura nakon glodanja s uporabom kopirne čahure. Promjena promjera glodalca promijenit će tu razliku. Kopirnu čahuru (**22**) možete upotrebljavati zajedno sa šablonama debljine minimum 8 mm.

UPORABA VALJKASTE VODILICE

- Valjkasta vodilica olakšava glodanje po luku uz održavanje odabrane udaljenosti.
- Pomoću vijka pritegnite valjkastu vodilicu (**23**) na paralelnu vodilicu (**3**) (**crtež L**).
- Šipke paralelne vodilice (**4**) montirajte u glavnoj ploči glodalice (određujući dubinu) (**crtež M**).

GLODANJE PO KRUGU

- Trn (**24**) montirajte u otvor paralelne vodilice (**3**), stežući leptir maticu trna (**25**).
- Izvadite paralelnu vodilicu (**3**) iz glavne ploče glodalice ako je bila montirana za paralelno glodanje.
- Paralelnu vodilicu (**3**) namjestite u okrenutom položaju sa trnom (**24**) usmjerenim prema dolje (**crtež N**).
- Postavite polumjer glodanja i blokirajte gumb za blokadu šipaka paralelne vodilice (**2**).
- Nakon što u izradak ubodete trn (**24**) možete glodati po krugu (**crtež O**).

- Za određivanje promjera glodanja izmjerite udaljenost od sredine indeksa do vanjskog ruba glodalca.

RUKOVANJE I ODRŽAVANJE

Prije svih radova na instaliranju, podešavanju, izmjeni alata, popravljanju uređaja izvrucite utikač iz mrežne utičnice.

ODRŽAVANJE I ČUVANJE

- Preporučamo čišćenje uređaja direktno nakon svake uporabe.
- Za čišćenje ne koristite vodu niti druge tekućine.
- Uređaj očistite pomoću četke ili komprimiranog zraka pod malim pritiskom.
- Ne upotrebljavajte nikakva sredstva za čišćenje niti otapala jer bi mogli oštetiti plastične elemente uređaja.
- Redovito čistite otvore za ventilaciju na kućištu motora kako ne bi došlo do pregrijavanja uređaja.
- U slučaju oštećavanja priključnog kabela zamijenite ga kablom istih parametara. Za zamjenu priključnog kabela obratite se kvalificiranom radniku ili uređaj odnesite u servisnu radionicu.
- U slučaju prekomjernog iskretna na komutatoru obratite se kvalificiranom radniku za provjeru stanja ugljenih četkica.
- Uređaj uvijek čuvajte na suhom mjestu, van dohvata djece.

ZAMJENA UGLJENIH ČETKICA

Istrošene (kraće od 5 mm), spaljene ili puknute ugljene četkice bez oklijevanja zamijenite. Uvijek mijenjajte istovremeno obje ugljene četkice.

- Odvijte poklopce ugljenih četkica (**13**) (**crtež P**).
- Izvadite istrošene ugljene četkice.
- Pomoću komprimiranog zraka odstranite eventualnu prašinu.
- Namjestite nove ugljene četkice (**crtež R**) (četkice trebaju slobodno sjesti u držače četkica).
- Montirajte poklopce ugljenih četkica (**13**).

Nakon zamjene ugljenih četkica pokrenite uređaj bez opterećenja i pričekajte 1-2 min, dok se ugljene četkice ne prilagode komutatoru motora. Za promjenu ugljenih četkica obratite se kvalificiranom serviseru i koristite originalne zamjenske dijelove.

Sve smetnje trebaju uklanjati ovlašteni serviseri proizvođača

TEHNIČKI PARAMETRI

NAZIVNI PODACI

Vertikalna glodalica 52G713	
Parametar	Stojnost
Napon napajanja	230 V AC
Frekvencija napajanja	50 Hz
Nazivna snaga	1200 W
Raspon brzine okretanja bez opterećenja	11500- 34000 min ⁻¹
Korak kućišta glodalice	55 mm
Promjer steznih tujlaca	Ø 6; 8 mm
Klasa zaštite	II
Težina	3,2 kg
Godina proizvodnje	2019
52G713 označava istovremeno tip i vrstu stroja	

PODACI O BUCI I VIBRACIJAMA

Razina zvučnog tlaka	$Lp = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Razina zvučne snage	$Lw = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Emisijska vrijednost vibracija	$a_v = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informacije o buci i vibracijama

Razina buke koju emitira uređaj je opisana kao: razina emitiranog zvučnog tlaka Lp_a te razina zvučne snage Lw_a (gdje je K mjerna nesigurnost). Vibracije koje emitira uređaj su opisane kao emisijska vrijednost vibracija a_v (gdje je K mjerna nesigurnost).

Navedene u ovim uputama: razina emitiranog zvučnog tlaka Lp_a , razina zvučne snage Lw_a te emisijska vrijednost vibracija a_v su izmjerene u skladu s normom EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Navedena razina vibracija može se koristiti za uspoređivanje alata te za prvu ocjenu ekspozicije na vibracije.

Navedena razina vibracija je karakteristična za osnovnu primjenu električnog alata. Ako alat čete koristiti u druge svrhe ili s drugim radnim alatima, razina vibracija može se promijeniti. Na povećanje razine vibracija može utjecati nedovoljno ili previše rijetko održavanje uređaja. Gore navedeni razlozi mogu dovesti do povećanja ekspozicije na vibracije za vrijeme cijelog radnog razdoblja.

Kako bismo precizno ocjelili ekspoziciju na vibracije, treba uzeti u obzir vrijeme kad je električni uređaj isključen, ili kad je uključen, ali se ne koristi za rad. Ako pomno procijenimo sve čimbenike ukupna ekspozicija na vibracije može se pokazati znatno manja.

Treba uvesti dodatne sigurnosne mjere s ciljem zaštite korisnika od posljedica vibracija, kao što su: periodično održavanje uređaja i radnih alata, osiguranje odgovarajuće temperature ruku, pravilna organizacija rada.

ZAŠTITA OKOLIŠA



Električne proizvode ne bacajte zajedno s kućnim otpacima već ih zbrinite na odgovarajućim mjestima. Informacije o mjestima zbrinjavanja daju proizvođači proizvoda ili odgovorne mjese službe. Istrošeni električni i elektronički alati sadrže supstance koje mogu štetiti okolišu. Nezbrinuti proizvodi mogu biti opasni po zdravlje ljudi i za okoliš.

* Pridržavamo pravo na izvođenje promjena.

„Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością“ Spółka komandytowa sa sjiđiem u Wařawi, ul. Pograniczna 2/4 (u daljnem tekstu: „Grupa Topex“) daje na znanje da sva autorska prava vezana uz sadrŹaj ovih uputa (dalje: „Upute“), ukljuĉujući test, slike, sheme, crteŹe te takoder njihovih kompozicije pripadaju iskljuĉuju Grupa Topex– u i podlijeŹu pravnoj zařiti, sukladno sa Zakonom od dana 4. veljaĉe 1994 godine, o autorskim pravima i sliĉnim pravima (N.N. 2006 Br. 90 Stavak 631 ukljuĉujući i kasnije promjene). Kopiranje, preoblikovanje, publiciranje, modificiranje u komercijalne svrhe cijelih Uputa kao i pojedinaĉnih njihovih dijelova, bez suglasnosti Grupa Topex -a koje je dano u pismenom obliku, je najstroŹe zabranjeno i moŹe dovesti do prekršajne i kriviĉne odgovornosti.



PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA

GLODALICA SA GORNJIM VRETENOM 52G713

PAŹNJA: PRE PRISTUPANJA UPOTREBI ELEKTROUREĐAJA POTREBNO JE PAŹLJIVO PROĀITATI DOLE DATO UPUTSTVO I PRIDRŹAVATI GA SE U DALJOJ UPOTREBI.

OPŠTE MERE BEZBEDNOSTI

- **Elektrouređaj treba drŹati za izolovane površine drške, jer glodalica moŹe da dođe u kontakt sa sopsvenim strujnim kablom.** Kontakt sa strujnim kablom moŹe dovesti do prenosa napona na metalne delove uređaja, Źto moŹe dovesti do strujnog udara.
- **Materijal namenjen za obradu potrebno je priĉvrstiti na stabilnoj podlozi i obezbediti od pomeranja uz pomoć stega ili na drugi naĉin.** Ukoliko se materijal koji se obrađuje pridrŹava rukom ili pritiska uz telo, on postaje nestabilan, Źto moŹe da dovede do gubitka kontrole nad njim.
- **Seĉiva moraju da odgovaraju stegama koriřtenog elektrouređaja.** Radne alatke koje se ne uklapaju sa drškom elektrouređaja, obruĉ se neravnomerno, snaŹno vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole nad elektrouređajem.
- **Dozvoljena brzina obrtaja upotrebljenih radnih alatki ne moŹe biti manja od maksimalne brzine obrtaja navedene za elektrouređaj.** Pribor koji se obrće sa veĉom brzinom obrtaja moŹe podleći ořtećenju.
- **Prilikom rada potrebno je drŹati glodalicu za obe drške i paziti o stabilnom poloŹaju rada.** Elektrouređaj koji se drŹi za obe ruke je bezbedan.
- **Zabranjeno je dodirivati seĉivo koje se obrće niti pribliŹavati ruke u polje njegovog rada.** Drugom rukom potrebno je drŹati dodatnu dršku. Vođenje uređaja sa obe ruke smanjuje rizik od povreda ruku radim alatkama.
- **Potrebno je nositi zařitnu opremu.** U zavisnosti od vrste rada, potrebno je nositi zařitnu masku, zařitne naoĉari ili zařitnu za sluh. Treba zařiti oĉi od stranih tela koje nosi vetar, a koja nastaju tokom rada. Maska za zařitu od prašine koja řiti disajne puteve mora da filtrira prašinu koja nastaje tokom rada. Uticaj buke tokom duŹeg vremena moŹe da dovede do gubitka sluha.
- **Prašina neke vrste drveta moŹe predstavljati opasnost za zdravlje.** Direktan fiziĉki kontakt s prašinom moŹe izazvati alergijsku reakciju i/ili bolesti disajnih puteva operatera ili osoba koje se nalaze u blizini. Prašina hrasta ili bukve smatra se za kancerogenu, posebno u vezi sa supstanca za obradu drveta (sredstva za impregnaciju drveta). U vezi sa tim preporuĉuje se upotreba maske za zařitu od prašine, sistem za odvođenje prašine i odgovarajuća ventilacija.
- **Treba redovno ĉistiti ventilacione otvore elektrouređaja.** Ventilator motora uvlaĉi prašinu u kuĉište, a veĉa koliĉina prašine moŹe uzrokovati elektriĉne opasnosti. Zabranjeno je koristiti elektrouređaje u blizini lakozapaljivih materijala. Varnice mogu da izazovu poŹar.
- **Zabranjeno je koristiti ořteĉena i ne naořtrena seĉiva.** Tupe ili ořteĉene ořtrice poveĉavaju trenje, mogu da se zaglave, a takođe smanjuju kvalitet obrade materijala.
- **Ne treba doticati ořtricu odmah nakon završetka posla.** Taj element moŹe biti veoma zagrejan i moŹe uzrokovati opekotine.
- **Elektrouređaj treba pokretati pre dodirivanja seĉiva sa materijalom koji se obrađuje.** U suprotnom sluĉaju postoji opasnost od pojave trzaja, kada se koriřćena alatka zaglavi u materijalu koji se obrađuje.

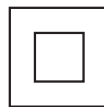
- Potrebno je uveriti se da su sve stegae za blokadu priĉvrřene.
- Zabranjeno je montirati na elektrouređaj radne alatke koje proizvođaĉ ne preporuĉuje.
- Prilikom promene seĉiva potrebno je uveriti se da je osovina seĉiva priĉvrřena na dubinu od najmanje 20 mm.
- Pre poĉetka frezovanja potrebno je uveriti se da je ispod materijala koji se obrađuje slobodan prostor, koji obezbeđuje da nema kontakta seĉiva sa drugim predmetima.
- Potrebno je prekontrolisati površinu mesta rada. Treba se uveriti da nema nepoŹeljnih stranih materijala (eksera, řrafova, i tsl.)
- Zabranjeno je ostavljati ukljuĉenu glodalicu bez nadzora.
- Za vreme kada se elektrouređaj ne koristi, uvek ga treba ostavljati iskljuĉenog iz struje i na mestu dalje od pritupa deci.
- Pre pristupanja promeni radnih alatki ili bilo koje operacije vezane za podeřavanje, odrŹavanje ili upotrebu, uvek treba elektrouređaj iskljuĉiti iz struje.
- Za ĉišćenje elektrouređaja zabranjeno je koristiti bilo kakve razređivaĉe, koji bi mogli da ořtete delove od plastiĉnih masa.

PAŹNJA! Uređaj sluŹi za rad unutar prostorija.

Pored upotrebe bezbednosnih konstrukcija iz pribora, upotrebe sredstava za bezbednost i dodatnih sredstava za zařitu, uvek postoji rizik od povreda tokom rada. Objašnjenje koriřćenih piktograma.



1



2



3



4



5



6

1. Proĉitaj uputstvo za upotrebu, pridrŹavaj se upozorenja i saveta za bezbednost.
2. Druga klasa bezbednosti.
3. Koristiti sredstva za liĉnu zařitu (zařitne naoĉari, zařitnu za sluh, masku protiv prašine).
4. Iskljuĉiti strujni kabl pre poĉetka operacija servisiranja i popravke.
5. Deca je zabranjen pristup uređaju.
6. Ćuvati od kiře.

IZRADA I NAMENA

Glodalica sa gornjim vretenom je elektrouređaj ruĉnog tipa, druge klase bezbednosti. Puni se preko jednofaznog motora, montiranim vertikalno u odnosu na površinu koja se obrađuje. Elektrouređaji tog tipa u širokoj su upotrebi za frezovanje drveta i materijala sliĉnih drvetu. Opseg njihovih upotrebe je obavljanje stolarskih radova, parkatarskih, dekoraterskih ili remontno-građevinskih.



Zabranjeno je koristiti elektrouređaj suprotno od njegove namene.

OPIS GRAFIĀKIH STRANA

Dole data numeracija odnosi se na elemente uređaja koji su predstavljeni na grafiĉkim stranama datog uputstva.

1. Ruĉica za regulaciju brzine obrtaja
2. Ruĉica blokade štapa paralelne vodice
3. Paralelna vodica
4. Štap paralelne vodice
5. Postolje
6. Vreteno
7. Taster blokade vretena
8. Stepnasti branik ograniĉenja dubine
9. Graniĉnik dubine
10. Ruĉica za blokadu graniĉnika dubine
11. Taster blokade startera
12. Starter
13. Poklopac ugljenih ĉetki
14. Ruĉica blokade vodice tela

15. Adapter za odvođenje prašine
16. Pričvrtni tulac
17. Opruga vretena
18. Pričvrtni navrtanj
19. Vilasti ključ
20. Gedora vodice
21. Šrafovi vodice
22. Vodeći tulac
23. Vodeći valjak
24. Šilo
25. Leptir navrtka šila

* Mogu se pojaviti razlike između crteža i proizvoda.

OPIS KORIŠĆENIH GRAFIČKIH ZNAKOVA



PAŽNJA



UPOZORENJE



MONTIRANJE/SASTAVLJANJE



INFORMACIJA

OPREMA I DODACI

- | | |
|--|-------------|
| 1. Paralelna vodica | - 1 kom. |
| 2. Šilo za frezovanje po krugu | - 1 kom. |
| 3. Vodeći tulac | - 1 kom. |
| 4. Adapter za odvođenje prašine | - 1 kom. |
| 5. Šraf za pričvršćivanje adaptera | - 1 kom. |
| 6. Pričvrtni tulac | - 2 kom. |
| 7. Vijci + matice | - 1 komplet |
| 8. Element za sečenje po krugu | - 1 kom. |
| 9. Vodica za profile | - 1 kom. |
| 10. Štap paralelne vodice | - 2 kom. |
| 11. Gedora paralelne vodice | - 1 kom. |
| 12. Paralelna vodica | - 1 kom. |
| 13. Šrafovi za pričvršćivanje štapa vodice | - 2 kom. |
| 14. Vilasti ključ | - 1 kom. |

PRIPREMA ZA RAD

MONTAŽA ADAPTERA ZA ODVOĐENJE PRAŠINE



Za obezbeđivanje od prašine potrebno je koristiti zaštitnu masku od prašine i odgovarajući uređaj za odvođenje prašine.



Isključiti elektroređaj iz struje.

Pre montaže adaptera za odvođenje prašine (15) potrebno je demontirati radnu alatku.



- Otpustiti ručicu za blokadu tela (14) kako bi se vreteno glodalice postavilo u gornji položaj.
- Postaviti adapter za odvođenje prašine (15) u stopu (5) i pričvrstiti uz pomoć šrafa za pričvršćivanje adaptera (slika A), okrećući od dole.
- Na adapter za odvođenje prašine (15) treba priključiti crevo za direktno odvođenje prašine ili putem redukcione spojnice u zavisnosti od prečnika priključenog creva.

MONTAŽA RADNIH ALATKI



Isključiti elektroređaj iz struje.

Koristiti zaštitne rukavice prilikom montaže i demontaže radnih alati.



- Pritisnuti i zadržati taster blokade vretena (7). U slučaju potrebe ručno okrenuti vreteno (6) sve do momenta delovanja blokade. U zavisnosti od prečnika osovine radne alatke potrebno je koristiti odgovarajući pričvrtni tulac (16), imajući na umu sa kojom oprugom se koristi (17). Prilikom promene pričvrstnog tulca, najpre u sredinu vretena treba postaviti oprugu (17), zatim pričvrtni tulac odgovarajućih dimenzija (16) i blokirati na mestu tako što će se montirati pričvrtni navrtanj (18) (slika B).
- U vreteno treba gurnuti osovinu radne alatke na dubinu od minimalno 20 mm.
- Pričvrstiti pričvrtni navrtanj (18) koristeći vilasti ključ (19) (slika C).
- Otpustiti pritisak sa tastera blokade vretena (7).



Pričvrtni navrtanj može da se pričvrsti vilastim ključem samo kada se postavi radna alatka unutar vretena. Inače, sa pričvrtnim navrtanjem treba raditi pažljivo i poželjno je koristiti obe ruke, kako se ne bi oštetio pričvrtni tulac.



Taster blokade vretena služi isključivo za pričvršćivanje ili demontažu radnih alati. Zabranjeno je koristiti ga kao taster kočnice za vreme kada se vreteno okreće. U tom slučaju može doći do oštećenja elektroređaja ili povrede korisnika.



Zabranjeno je snažno pričvršćivati navrtku vretena pre ubacivanja radne alatke u isto, jer to može oštetiti pričvrtni tulac. Svaki put prilikom promene radne alatke potrebno je proveriti da li je upotrebljen odgovarajući pričvrtni tulac.



Odabir radne alatke zavisi od materijala koji se obrađuje i vrste posla koji se obavlja. Sečiva od brzoreznog čelika (HSS) koriste se za obradu mekih materijala, poput plastičnih masa ili mekog drveta. Sečiva sa ivicama za sečenje od pečenog karbida (HS) imaju upotrebu pri obradi tvrdih materijala npr. tvrdih vrsta drveta, šper-ploča ili pak aluminijuma, ukoliko proizvođač sečiva tako tvrdi.



Treba koristiti samo takve radne alatke čija je dozvoljena brzina obrtaja viša ili jednaka maksimalnoj brzini elektroređaja bez opterećenja.

RAD / POSTAVKE

UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE



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



Glodalica poseduje taster blokade startera koji obezbeđuje od slučajnog pokretanja.

Uključivanje

- Pritisnuti taster blokade startera (11).
- Pritisnuti i zadržati taster startera (12).

Isključivanje

- Otpustiti pritisak sa tastera startera (12).

REGULACIJA BRZINE OBRTAJA VRETENA



Na telu glodalice nalazi se ručica za regulaciju brzine obrtaja (1). Brzina obrtaja vretena bira se u zavisnosti od potreba (zavisi od korišćenog sečiva, tvrdoće materijala, vrste posla i tsl.

Opseg podešavanja brzine obrtaja vretena od 1 do 6 (slika D).

U tabeli dole navedene se postavke kao savet za korisnika.

Materijal	Dimenzija oštrice	Postavke ručice za regulaciju brzine
Aluminijum	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plastične mase	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Šper-ploča	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Meko drvo npr.: bor, smreka	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Tvrdo drvo: npr. hrast, bukva	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Odabir postavki potrebno je vršiti nakon obavljenih praktičnih proba. Preporučuje se obavljanje proba frezovanja odgovarajućeg materijala pre nego što se konačno počne sa radom na konkretnom materijalu.



U slučaju rada sa niskom brzinom obrtaja preporučuje se nakon dugotrajnog rada da se uređaj ohladi. Potrebno je to uraditi tako što se elektroređaj pokrene bez opterećenja sa punom brzinom na oko 1 minut.

VERTIKALNO KRETANJE TELA GLODALICE

- Postaviti glodalicu na ravnu površinu.
- Odblokirati ručicu blokade vodice tela (14) (slika E).
- Uхватiti obema rukama drške i pritisnuti na dole savlađujući otpor opruge.
- Otpustiti pritisak, opruga će samostalno da vrati telo glodalice u gornji položaj.

POSTAVLJANJE DUBINE FREZOVANJA

Isključiti elektrouređaj iz struje.

- Postaviti glodalicu na ravnu površinu.
- Odblokirati ručicu blokade vodice tela (14).
- Savlađujući otpor opruge, pustiti telo glodalice sve dok se sečivo ne dodirne sa površinom na koju je glodalica postavljena.
- Zablokirati u tom položaju uz pomoć ručice za blokadu vodice tela (14).
- Otpustiti ručicu za blokadu graničnika dubine (10).
- Otpustiti graničnik dubine (9) do dodirivanja sa jednom od površina stepenastog branika ograničenja dubine (8).
- Podići graničnik dubine (9) na visinu koja odgovara željenom ulasku sečiva u materijal koji se obrađuje i zablokirati okrećući ručicu za blokadu graničnika dubine (10).

- Glodalica poseduje stepenasti branik ograničenja dubine frezovanja (8), koji omogućava pomeranje (udublјivanje sečiva) u materijal u šest ravnomerno udaljenih pozicija (svaki stepen iznosi oko 3mm).

FREZOVANJE

- Prilikom rada, glodalica mora da se drži sa obe ruke!
- Montirati odgovarajuće sečivo (pogledaj uputstvo gore).
- Postaviti stopu (5) na materijal koji treba da se obrađuje (u tom momentu sečivo ne sme da se dodiruje sa materijalom).
- Postaviti dubinu frezovanja.
- Uključiti glodalicu i sačekati da vreteno dostigne postavljenu brzinu obrtaja na slobodnom hodu.
- Otpočeti obradu, prevlačeći stopu glodalice po površini materijala koji se obrađuje u željenom pravcu.
- Glodalicu treba pomerati ravnomernim stalnim pokretom, sve vreme pritisajući stopu na površinu materijala, sve do završetka frezovanja.

- **Isviše brzo pomeranje glodalice dovodi do niskog kvaliteta obrade i može biti uzrok oštećenja sečiva ili motora. Isviše sporo pomeranje glodalice takođe može dovesti do smanjenja kvaliteta obrade, uzrok prekomernog zagrevanja materijala. Odgovarajuća brzina pomeranja zavisi od veličine upotrebljenog sečiva, vrste materijala koji se obrađuje i dubine sečenja. Preporučuje se obavljanje proba frezovanja odgovarajućeg materijala pre nego što se konačno počne sa radom. Prilikom obrade ivica materijal treba da se nalazi na levoj strani ose sečiva (posmatrajući iz pravca pomeranja glodalice).**

Ukoliko se koristi vodica za pravolinijsku obradu ili skraćivanje, potrebno je uveriti se da je pomoćni pribor ispravno pričvršćen.

SMER FREZOVANJA

- Kako bi se izbegle neravne ivice i postigao najbolji rezultat, potrebno je frezovati u pravcu suprotnom od smer kretanja kazaljki na satu za spoljašnje ivice i u smeru pravca kretanja kazaljki na satu za unutrašnje ivice (slika F). Kako bi se imala bolja kontrola nad materijalom ali i uređajem, obrada uvek treba da se obavlja u pravcu suprotnom od pravca kretanja obrtaja radne alatke.

MONTAŽA PRAVOLINIJSKE VOĐICE

- Pravolinijska vodica koristi se za postizanje jednake udaljenosti od referentne ivice. Zahvaljujući specijalnoj konstrukciji, ona može da se koristi za obradu ivica (slika G) ili udaljeno frezovanje, paralelno sa ivicom (slika H).
- Postaviti gedoru vodice (20) na vodicu (3) (slika I).
- Uz pomoć šrafova (21) povežati štap paralelne vodice (4) sa paralelnom vodicom (3) (slika J).
- Otpustiti ručicu blokade štapa paralelne vodice (2) postavljene na stopi glodalice.
- Gurnuti štapove paralelne vodice (4) u otvore i postaviti željenu udaljenost.
- Pričvrstiti paralelnu vodicu (3) uz pomoć ručice za blokadu štapova paralelne vodice (2).

MONTAŽA VODEĆEG TULCA

- Upotreba vodećeg tulca omogućava precizno vođenje glodalice duž ivice šablona i precizno praćenje njegovog oblika.

- Demontirati adapter za odvođenje prašine (15) okrećući navrtnje za pričvršćivanje adaptera.
- Postaviti vodeći tulac (22) u гнездо stope (5) glodalice.
- Montirati adapter za odvođenje prašine (15) i pričvrstiti oba elementa uz pomoć pričvršnih navrtanja adaptera (slika K).

Upotreba vodećeg tulca ograničava upotrebu veličine sečiva.

- Udaljenost između oštre ivice sečiva i spoljašnje ivice prstena vodećeg tulca (22) označava razliku u dimenzijama između šablona i njegove projekcije nakon frezovanja, prilikom upotrebe kopirajućeg tulca. Promena radnog prečnika sečiva dovodi do promene te razlike. Kopirajući tulac (22) može da se koristi sa šablonima minimalne deblјine 8 mm.

UPOTREBA VALJKA ZA NAVODENJE

- Valjak za navođenje olakšava frezovanje po luku sa odabranom udaljenošću.
- Koristeći šrafove pričvrstiti valjak za navođenje (23) na paralelnu vodicu (3) (slika L).
- Montirati štapove paralelne vodice (4) na postolje glodalice (podešavajući dubinu) (slika M)

FREZOVANJE PO KRUGU

- Montirati šilo (24) u otvor paralelne vodice (3) pričvršćujući leptir navrtkom šila (25).
- Izvaditi paralelnu vodicu (3) iz stope glodalice ukoliko je bila montirana za paralelno frezovanje.
- Postaviti paralelnu vodicu (3) u obrnuti položaj, sa šilom (24) okrenutim ka dole (slika N).
- Postaviti talas frezovanja i zablokirati ručicu za blokadu štapova paralelne vodice (2).
- Nakon udara šila (24) u materijal, može se obavljati frezovanje po krugu (slika O).

- Kako bi se opisao talas frezovanja, potrebno je izmeriti udaljenost od sredine markera do spoljašnje ivice sečiva

KORIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

- **Pre pristupanja bilo kakvim operacijama vezanim za instalaciju, podešavanje, popravku ili upotrebu, potrebno je izvaditi utičak strujnog kablа iz strujne utičnice.**

ODRŽAVANJE I ČUVANJE

- Preporučuje se čišćenje uređaja neposredno nakon svake upotrebe.
- Za čišćenje ne treba koristiti vodu ili druge tečnosti.
- Uređaj treba čistiti uz pomoć četke ili produvati kompresovanim vazduhom niskog pritiska.
- Ne treba koristiti nikakva sredstva za čišćenje niti razređivače jer oni mogu oštetiti delove napravljene od plastičnih masa.
- Redovno treba čistiti ventilacione otvore na kućištu motora kako ne bi došlo do pregrevanja uređaja.
- U slučaju oštećenja strujnog kablа, potrebno je zameniti ga kablom sa istim parametrima. Tu operaciju treba poveriti kvalifikovanim specijalisti ili odneti uređaj u servis.
- U slučaju da dođe do prekomernog varničenja na motoru preporučuje se da kvalifikovana osoba proveri stanje ugljenih četki motora.
- Uređaj uvek treba čuvati na suvom mestu, nedostupnom za decu.

PROMENA UGLJENIH ČETKI

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

- Odmrnuti poklopac ugljenih četki (13) (slika P).
- Izvaditi iskorišćene četke.
- Ukloniti eventualnu ugljenu prašinu uz pomoć kompresovanog vazduha.
- Postaviti nove ugljene četke (slika R) (četke treba da slobodno klize u držač za četke).
- Montirati poklopac ugljenih četki (13).

- **Nakon promene ugljenih četki potrebno je pokrenuti uređaj bez opterećenja i sačekati 1-2 min, da se ugljene četke uklope sa motorom. Operaciju promene ugljenih četki treba poveriti isključivo kvalifikovanoj osobi, koristeći originalne delove.**

- Sve vrste popravki treba poveriti ovlašćenom servisu proizvođača

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

NOMINALNI PODACI

Glodalica sa gornjim vretenom 52G713	
Parametar	Στοιχότητα
Napon struje	230 V AC
Frekvencija napona	50 Hz
Nominalna snaga	1200 W
Opseg brzine obrtaja bez opterećenja	11500- 34000 min ⁻¹
Skok tela glodalice	55 mm
Prečnik pričvrstnog tulca	Ø 6; 8 mm
Klasa bezbednosti	II
Masa	3,2 kg
Godina proizvodnje	2019
52G713 označava i tip i opis mašine	

PODACI VEZANI ZA BUKU I PODRHTAVANJE

Nivo akustičnog pritiska	$L_p = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Nivo akustične snage	$L_w = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Izmerena vrednost brzine podrhtavanja	$a_h = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informacije na temu buke i vibracija

Nivo emitovane buke uređaja opisan kao: nivo emitovane akustične snage L_p , i nivo akustične snage L_w (gde K označava nepreciznost dimenzije). Podrhtavanje emitovano od strane uređaja opisano kao izmerena vrednost brzine podrhtavanja a_h (gde K označava nepreciznost dimenzije).

Dati u opštstvu: nivo emitovanog akustičnog pritiska $L_{p,r}$, nivo akustične snage L_w , kao i vrednost brzine podrhtavanja a_h izmereni su u skladu sa EN 60745-1: 2009+A11: 2010; EN ISO 3744. Dati nivo podrhtavanja a_h može da se koristi za poređenje uređaja ili za početno vrednovanje podrhtavanja.

Dati nivo podrhtavanja reprezentativan je na osnovnu upotrebe uređaja. Ukoliko se uređaj koristi za drugu upotrebu ili sa drugim radnim alatima, nivo podrhtavanja može podleći promeni. Na viši nivo podrhtavanja uticanje nedovoljna ili veoma retka konzervacija uređaja. Gore navedeni uzroci mogu dovesti do povećanja ekspozicije podrhtavanja tokom celog vremena rada.

Za precizno procenjivanje ekspozicije podrhtavanja potrebno je obratiti pažnju na to kada je uređaj isključen ili kada je uključen ali se ne koristi za rad. Nakon detaljne procene svih faktora ukupna izloženost niti znatno niža.

U cilju zaštite korisnika od vibracija potrebno je uvesti dodatna zaštitna sredstva kao npr.: ciklična konzervacija uređaja i radnih alati, odgovarajuća zaštitna temperature ruku i odgovarajuća organizacija posla.

ZAŠTITA SREDINE



Proizvod koji se napajaju strujom ne treba bacati s otpacima iz kuće, već ih treba predati u otpadne sirovine u odgovarajućim ustanovama. Informacije o otpadnim sirovinama daje prodavac proizvoda ili gradska vlast. Iskorišćeni uređaj električni ili elektronski sadrži supstance osetljive za životnu sredinu. Uređaji koji nisu za reciklažu predstavljaju potencijalno narušavanje životne sredine i zdravlja ljudi.

* Zadržava se pravo izmene.

Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością* Spółka komandytowa sa sedištem u Vařšavi, 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 podleže 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.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

ΚΑΘΕΤΗ ΦΡΕΖΑ 52G713

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΠΡΟΤΟΥ ΠΡΟΒΕΙΤΕ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΧΕΙΡΟΣ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

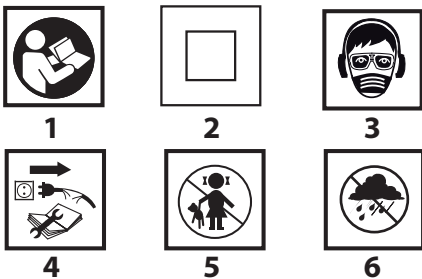
- Κρατάτε το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες των χειρολαβών, διότι το κοπτικό εργαλείο ενδέχεται να έρξει σε επαφή με το καλώδιο του ίδιου του ηλεκτρικού μηχανήματος. Σε περίπτωση του υπό επεξεργασία καλώδιο από τη φρέζα, τα πρόσθια μεταλλικά μέρη ενδέχεται να βρεθούν υπό τάση με τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας του χειριστή.
- Χρησιμοποιήστε σφικτήρες με κοχλίες ή άλλα κατάλληλα μέσα για την εγγυμένη στερέωση του υπό επεξεργασία τεμαχίου σε μια σταθερή βάση. Κράτημα του υπό επεξεργασία τεμαχίου με το χέρι ή στήριξη του πάνω στο σώμα σας κατά την εκτέλεση εργασιών δεν εξασφαλίζουν τη σταθερότητα και οδηγούν στην απώλεια ελέγχου.
- Η διάμετρος του στελέχους της φρέζας πρέπει να είναι κατάλληλη για το τσοκ σύσφιξης. Χρήση του εργαλείου εργασίας με την ακατάλληλη διάμετρο για το τσοκ σύσφιξης του ηλεκτρικού μηχανήματος που περιστρέφεται ανομοιόμορφα και τραντάζεται πολύ ενδέχεται να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού μηχανήματος.
- Η συχνότητα περιστροφής του εργαλείου εργασίας δεν πρέπει να είναι μικρότερη της μέγιστης συχνότητας περιστροφής, η οποία αναγράφεται στη σήμανση του ηλεκτροκίνητου μηχανήματος χειρός. Τα εργαλεία εργασίας που περιστρέφονται με μεγάλη συχνότητα δύναται να υποστούν βλάβη.
- Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης εργασιών κρατάτε την φρέζα χειρός στα χέρια σας με σιγουριά και λάβετε τη στάση εργασίας η οποία διασφαλίζει τη σταθερότητά σας. Το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός το οποίο το κρατά ο χειριστής με τα δύο του χέρια είναι πιο ασφαλές.
- Δεν πρέπει να ακουμπάτε την φρέζα που περιστρέφεται ούτε να πλησιάζετε τα χέρια στο πεδίο λειτουργίας της φρέζας. Κρατάτε την πρόσθετη χειρολαβή με το δεύτερο σας χέρι. Όταν κατευθύνετε το μηχάνημα και με τα δύο σας χέρια, θα προστατευούνται από τυχόν τραυματισμό από το εργαλείο εργασίας.
- Να χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας. Ανάλογα με την εκτελούμενη εργασία, να χρησιμοποιείτε ασπίδα προσώπου και προστατευτικά γυαλιά, κλειστά ή ανοικτά, καθώς και τα μέσα προστασίας των οργάνων της ακοής. Μέσα προστασίας των οφθαλμών θα πρέπει να προστατεύουν από τυχόν εκτινασσομένα σωματίδια που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση διάφορων εργασιών με το μηχάνημα. Μάσκα προστασίας από σκόνη προστατεύει τις αναπνευστικές οδούς και πρέπει να φιλτράρει τον αέρα και να συγκρατεί τα σωματίδια που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση διάφορων εργασιών με το μηχάνημα. Παρατεταμένη έκθεση σε υψηλής στάθμης θορύβου ενδέχεται να προκαλέσει την απώλεια της ακοής.
- Η σκόνη από την κοπή ορισμένων ειδών ξύλου ενδέχεται να είναι επικίνδυνη για την υγεία. Η απευθείας σωματική επαφή με τη σκόνη ενδέχεται να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση ή/και πάθηση του αναπνευστικού συστήματος του χειριστή ή των γύρω ατόμων. Η σκόνη ξύλου βελανιδιάς και οξιάς θεωρείται καρκινογόνα, ειδικά σε συνδυασμό με τα προϊόντα επεξεργασίας ξύλου (προϊόντα για εμπότισμα του ξύλου). Ως εκ τούτου, συνιστάται να χρησιμοποιείτε τη μάσκα προστασίας από τη σκόνη και συστήματα εξαγωγής σκόνης, καθώς επίσης να φροντίζετε για τον κατάλληλο εξαερισμό.
- Καθαρίζετε τακτικά τις σπές αερισμού του ηλεκτρικού μηχανήματος χειρός. Ο ανεμιστήρας του ηλεκτρικού κινητήρα αναρροφά σκόνη μέσα στο περιβλήμα, και η υπερβολική συσσώρευση σκόνης ενδέχεται να δημιουργήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση του ηλεκτροκίνητου μηχανήματος χειρός πλησίον εύφλεκτων υλικών. Τα υλικά αυτά δύναται να αναφλεχθούν από τις σπίδες.

- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε φρέζες που φέρουν βλάβη ή δεν είναι ακονισμένες. Φρέζες που φέρουν βλάβη ή δεν είναι ακονισμένες αυξάνουν την τριβή, μπορούν να σφηνώσουν και, εκτός αυτού, μειώνουν την ποιότητα επεξεργασίας του υλικού.
- Απαγορεύεται να ακουμπάτε την φρέζα κατά τη λειτουργία του μηχανήματος ή αμέσως κατόπιν ολοκλήρωσης των εργασιών σας. Οι φρέζες μπορούν να θερμανθούν πολύ και να προκαλέσουν εγκαύματα.
- Το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός θα πρέπει να ενεργοποιηθεί προτού η φρέζα έρθει σε επαφή με το προς επεξεργασία υλικό. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να συμβεί αναπήδηση, διότι το εργαλείο εργασίας θα κλειδωθεί στο υπό επεξεργασία τεμάχιο.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σφιγκτήρες είναι σφιγμένοι.
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση στο ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός των εργαλείων εργασίας που δεν προβλέπονται για τη λειτουργία με αυτό.
- Κατά την αντικατάσταση της φρέζας βεβαιωθείτε ότι το στέλεχος της είναι τοποθετημένο στο βάθος τουλάχιστον 20 χλστ.
- Προτού προβείτε στη χρήση του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι κάτω από το υπό επεξεργασία υλικό υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος για την αποφυγή επαφής της φρέζας με άλλα αντικείμενα.
- Ελέγξτε την επιφάνεια του μέρους εργασίας. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν αντικείμενα που δεν έχουν σχέση με την εργασία (καρφιά, ξυλόβιδες κ.λπ.).
- Απαγορεύεται να αφήνετε χωρίς επίβλεψη τη φρέζα που βρίσκεται σε λειτουργία.
- Εάν το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός δεν χρησιμοποιείται, αποσυνδέστε το από το ηλεκτρικό δίκτυο και φυλάξτε το μακριά από τα παιδιά.
- Προτού προβείτε στην αντικατάσταση των παρελκόμενων εργασιών ή σε οιοδήποτε ενέργειες που αφορούν στη ρύθμιση, την τεχνική συντήρηση ή σέρβις, αποσυνδέστε το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός από το ηλεκτρικό δίκτυο.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε διαλυτικά για τον καθαρισμό του ηλεκτρικού μηχανήματος χειρός, διότι αυτό ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στα πλαστικά εξαρτήματά του.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός προορίζεται για λειτουργία σε εσωτερικούς χώρους.

Παρά την ασφαλή κατασκευή, τα ληφθέντα μέτρα ασφαλείας και τη χρήση μέσων προστασίας, πάντοτε υπάρχει ένας εναπομένων κίνδυνος τραυματισμού κατά τη λειτουργία του.

Επεξήγηση των εικονογραμμάτων



1. Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης, ακολουθείτε τις συστάσεις και τηρείτε τους κανόνες ασφαλείας που παρατίθενται σε αυτές.
2. Δεύτερη κλάση προστασίας.
3. Να χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας (κλειστά προστατευτικά γυαλιά, ωτοασπίδες, μάσκα προστασίας από τη σκόνη)
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας προτού προβείτε στις εργασίες επισκευής ή ρυθμίσεων.
5. Μην αφήνετε τα παιδιά να ακουμπούν το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός.
6. Προστατέψτε από τη βροχή.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Η κάθετη φρέζα είναι ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός με κλάση ασφάλειας II. Το μηχάνημα κινητοποιείται με μονοφασικό κινητήρα με συλλέκτη ο οποίος είναι τοποθετημένος κάθετα ως προς την υπό επεξεργασία επιφάνεια. Τα ηλεκτρικά μηχανήματα χειρός συγκεκριμένου τύπου χρησιμοποιούνται ευρέως για κοπή ξυλείας και υλικών με βάση το ξύλο. Τομέας εφαρμογής φρεζών: κατασκευαστικές εργασίες και εργασίες

ανακαινίσης, ξυλουργικές εργασίες, εργασίες σε παρκέτα, εργασίες διακόσμησης.

Απαγορεύεται η χρήση του ηλεκτρικού μηχανήματος χειρός πέραν του σκοπού κατασκευής του.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ

Η αριθμηση στην παρακάτω λίστα αφορά τα εξαρτήματα του ηλεκτρικού μηχανήματος χειρός που παρουσιάζονται στις σελίδες με εικόνες.

1. Τροχός ρύθμισης της συχνότητας στροφών
2. Βίδες ασφάλισης των ράβδων του παράλληλου οδηγού
3. Παράλληλος οδηγός
4. Ράβδος του παράλληλου οδηγού
5. Πέλμα οδηγού
6. Άτρακτος
7. Κομπί κλειδιώματος της ατράκτου
8. Κλιμακωτό στήριγμα του οδηγού βάθους διεύθυνσης
9. Οδηγός βάθους διεύθυνσης
10. Βίδα ασφάλισης του οδηγού βάθους
11. Κομπί κλειδιώματος του διακόπτη
12. Διακόπτης
13. Κάλυμμα ψήκτρας άνθρακα
14. Μοχλός κλειδιώματος του οδηγού του σώματος
15. Προσαρμογέας αναρρόφησης σκόνης
16. Τσοκ σύσφιξης
17. Ελατήριο της ατράκτου
18. Παξιμάδι στερέωσης
19. Κλειδί γερμανικού τύπου
20. Πλάκα του οδηγού
21. Βίδες του οδηγού
22. Μπουσα οδηγός
23. Ράουλο οδηγός
24. Διάταξη περιμετρικού φρεζαρίσματος
25. Παξιμάδι πεταλούδα της διάταξης περιμετρικού φρεζαρίσματος

* Ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που αποκτήσατε μπορεί να έχει μικρές οπτικές διαφορές από αυτό της εικόνας.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ

- ΠΡΟΣΟΧΗ
- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
- ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ/ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ
- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

1. Παράλληλος οδηγός - 1 τμχ
2. Διάταξη περιμετρικού φρεζαρίσματος - 1 τμχ
3. Μπουσα οδηγός - 1 τμχ
4. Προσαρμογέας αναρρόφησης σκόνης - 1 τμχ
5. Βίδες στερέωσης του προσαρμογέα - 1 σετ
6. Τσοκ σύσφιξης - 2 τμχ
7. Βίδες + παξιμάδια πεταλούδες - 1 σετ
8. Διάταξη περιμετρικού φρεζαρίσματος - 1 τμχ
9. Οδηγός για προφίλ - 1 τμχ
10. Ράβδος του παράλληλου οδηγού - 2 τμχ
11. Πλάκα του παράλληλου οδηγού - 1 τμχ
12. Παράλληλος οδηγός - 1 τμχ
13. Βίδες στερέωσης των ράβδων του παράλληλου οδηγού - 2 τμχ
14. Μηχανικό κλειδί - 1 τμχ

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΚΟΝΗΣ



Για την προστασία από τη σκόνη, χρησιμοποιήστε τη μάσκα προστασίας από τη σκόνη και το κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.



Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Προτού τοποθετήσετε τον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (15) πρέπει να αφαιρέσετε το εργαλείο εργασίας.

- Χαλαρώστε τον μοχλό κλειδώματος του οδηγού του σώματος (14), ώστε να τοποθετήσετε την άτρακτο της φρέζας στην άνω θέση.
- Εισάγετε τον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (15) στη βάση (5) και στερεώστε με τις βίδες στερέωσης του προσαρμογέα (εικ. Α), βιδώνοντάς τες από κάτω.
- Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα αναρρόφησης σκόνης στον προσαρμογέα (15) - απ' ευθείας ή χρησιμοποιώντας τον σύνδεσμο, ανάλογα με τη διάμετρο του εύκαμπτου σωλήνα.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Κατά την τοποθέτηση και αφαίρεση των εργαλείων εργασίας, χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια.

- Πιέστε και κρατήστε το κουμπί ασφάλισης της ατράκτου (7). Εάν χρειαστεί, στρέψτε την άτρακτο με το χέρι (6), ώστε να ασφαλίσει. Επιλέξτε το κατάλληλο τσοκ σύσφιξης ανάλογα με τη διάμετρο του στελέχους του εργαλείου εργασίας (16), καθώς επίσης μην ξεχνάτε για το κατάλληλο ελατήριο για το τσοκ (17). Κατά την αντικατάσταση του τσοκ σύσφιξης, πρώτα τοποθετήστε εντός της ατράκτου το ελατήριο (17), κατόπιν το τσοκ σύσφιξης του κατάλληλου μεγέθους (16), και κατόπιν κλειδώστε με το παξιμάδι στερέωσης (18) (εικ. Β).
- Το στέλεχος του εργαλείου εργασίας θα πρέπει να τοποθετηθεί εντός της ατράκτου, σε βάθος τουλάχιστον 20 χλστ.
- Σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης (18) με το κλειδί γερμανικού τύπου (19) (εικ. C).
- Αφήστε το κουμπί ασφάλισης της ατράκτου (7).

Σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης με το κλειδί γερμανικού τύπου μόνο αφού το εργαλείο εργασίας τοποθετηθεί εντός της ατράκτου. Διαφορετικά, προσοχή κατά τον χειρισμό του παξιμαδιού στερέωσης στρέφοντάς το με το χέρι, για να μην προκληθεί ζημιά στο παξιμάδι σύσφιξης.

Το κουμπί κλειδώματος της ατράκτου χρησιμεύει αποκλειστικά για την τοποθέτηση ή αφαίρεση των εργαλείων εργασίας. Απαγορεύεται η χρήση του κουμπιού κλειδώματος για την ακινητοποίηση της ατράκτου κατά την περιστροφή της. Σε αντίθετη περίπτωση, αυτό ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη του ηλεκτρικού μηχανήματος χειρός ή σωματικές βλάβες του χειριστή.

Δεν πρέπει να βιδώνετε το παξιμάδι της ατράκτου με υπερβολική δύναμη πριν από την τοποθέτηση του εργαλείου εργασίας, αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον δακτύλιο σύσφιξης. Κάθε φορά κατά την αντικατάσταση του εργαλείου εργασίας πρέπει να βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείται το κατάλληλο τσοκ σύσφιξης.

Η επιλογή του εργαλείου εργασίας γίνεται ανάλογα με το υπό επεξεργασία υλικό καθώς και τον τύπο της προγραμματισμένης εργασίας. Οι φρέζες από χάλυβα ταχείας κοπής (HSS) είναι κατάλληλες για επεξεργασία μαλακών υλικών, όπως πλαστικό και μαλακή ξυλεία. Οι φρέζες από σκληρμένο χάλυβα (HM) χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία πιο σκληρών υλικών, π.χ. σκληρών ειδών ξυλείας, κόντρα πλακέ ή ακόμη και αλουμινίου, εάν προβλέπεται από τον κατασκευαστή της φρέζας.

Πρέπει να χρησιμοποιείτε το εργαλείο εργασίας ή μέγιστη επιτρεπόμενη συχνότητα της περιστροφής του οποίου είναι μεγαλύτερη ή ίσούται με τη μέγιστη συχνότητα της περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου χειρός κατά τη λειτουργία του χωρίς φορτίο.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Η τάση του δικτύου παροχής ρεύματος πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα στοιχείων της φρέζας.

Η φρέζα διαθέτει το κουμπί κλειδώματος του διακόπτη, το οποίο αποτρέπει την ακούσια ενεργοποίηση.

Ενεργοποίηση

- Πιέστε το κουμπί κλειδώματος του διακόπτη (11).
- Πιέστε και κρατήστε τον διακόπτη (12).

Απενεργοποίηση

- Αφήστε τον διακόπτη (12).

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΤΗΣ ΑΤΡΑΚΤΟΥ
Πάνω στο σώμα της φρέζας βρίσκεται η βίδα ρύθμισης της συχνότητας στροφών (1). Η συχνότητα στροφών της φρέζας θα πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με τις ανάγκες σας (ανάλογα με τη φρέζα που χρησιμοποιείτε, τη σκληρότητα του υπό επεξεργασία υλικού, τον τύπο εργασίας κ.λπ.). Η κλίμακα ρύθμισης της συχνότητας των στροφών της ατράκτου είναι 1 έως 6 (εικ. D).

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι ρυθμίσεις ως παράδειγμα για τον χρήστη.

Υλικό	Μέγεθος της φρέζας	Θέση της βίδας ρύθμισης της συχνότητας των στροφών
Αλουμίνιο	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Πλαστικό	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Κόντρα-πλακέ	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Μαλακή ξυλεία, όπως: πεύκο, έλατο	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Σκληρή ξυλεία: όπως βελανιδιά, οξιά	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

Η επιλογή της συχνότητας των στροφών πρέπει να γίνει κατόπιν πρακτικών δοκιμών. Προτού προβείτε στην εκτέλεση εργασίας με το προς επεξεργασία υλικό, συνιστάται να πραγματοποιήσετε δοκιμαστικό φρεζάρισμα με τη χρήση υλικού που δεν χρειάζεται.

Εάν το μηχάνημα λειτουργήσει με χαμηλή συχνότητα των στροφών για αρκετή ώρα, συνιστάται να το αφήσετε να ψυχθεί. Για τον σκοπό αυτό ενεργοποιήστε τη φρέζα για 1 λεπτό άνευ φορτίου με την πλήρη ταχύτητα της περιστροφής.

Η ΚΑΘΕΤΗ ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΦΡΕΖΑΣ

- Τοποθετήστε τη φρέζα πάνω σε μια ίσια επιφάνεια.
- Ξεκλειδώστε τον μοχλό κλειδώματος του οδηγού του σώματος (14) (εικ. E).
- Πιάστε τις χειρολαβές με τα δύο χέρια και τραβήξτε τες προς τα κάτω, υπερνικώντας την αντίσταση των ελατηρίων.
- Χαλαρώστε την πίεση, και τα ελατήρια θα επαναφέρουν αυτόματα το σώμα της φρέζας στην αρχική θέση (επάνω).

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΤΟΥ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό μηχάνημα χειρός από το ηλεκτρικό δίκτυο.

- Τοποθετήστε τη φρέζα πάνω σε μια ίσια επιφάνεια.
- Ξεκλειδώστε τον μοχλό κλειδώματος του οδηγού του σώματος (14).
- Υπερνικώντας την αντίσταση των ελατηρίων, κατεβάστε το σώμα της φρέζας, ώστε να έλθει σε επαφή με την επικουρική επιφάνεια στην οποία έχει τοποθετηθεί.
- Κλειδώστε με τον μοχλό κλειδώματος του οδηγού του σώματος (14) σε αυτή τη θέση.
- Χαλαρώστε τη βίδα ασφάλισης του οδηγού του βάθους της διεύθυνσης (10).
- Κατεβάστε τον οδηγό του βάθους της διεύθυνσης (9), ώστε να έρθει σε επαφή με τη μία από τις επιφάνειες του κλιμακωτού στηρίγματος του οδηγού του βάθους της διεύθυνσης (8).
- Ανεβάστε τον οδηγό του βάθους της διεύθυνσης (9) στο ύψος που αντιστοιχεί στο απαιτούμενο βάθος της διεύθυνσης της φρέζας στο προς επεξεργασία υλικό και κλειδώστε σφίγγοντας τη βίδα ασφάλισης του οδηγού του βάθους της διεύθυνσης (10).

Η φρέζα διαθέτει το κλιμακωτό στηρίγμα του οδηγού του βάθους της διεύθυνσης της φρέζας (8), το οποίο καθιστά δυνατή τη μετακίνηση (διεύθυνση) της φρέζας εντός του υλικού στις έξι θέσεις, οι οποίες απέχουν στην ίδια απόσταση ή μία από την άλλη (το κάθε βήμα είναι ίσο με περίπου 3 χλστ).

ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ

Κατά την εκτέλεση εργασιών με τη φρέζα κρατήστε την και με τα δύο χέρια!

- Τοποθετήστε την κατάλληλη φρέζα (βλ. τις οδηγίες τοποθέτησης άνω).

- Τοποθετήστε τη βάση του μηχανήματος (5) επάνω στο προς επεξεργασία υλικό (σ' αυτό το στάδιο η φρέζα δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με το υλικό).
- Ρυθμίστε το βάθος του φρεζαρίσματος.
- Ενεργοποιήστε τη φρέζα και αφήστε την άτρακτο να αποκτήσει την επιλεχθείσα ταχύτητα της περιστροφής άνευ φορτίου.
- Προβείτε στην εκτέλεση εργασιών, μετακινώντας τη βάση της φρέζας επί της επιφάνειας του υπό επεξεργασία υλικού στην επιθυμητή κατεύθυνση.
- Θα πρέπει να μετακινείτε τη φρέζα με συνεχόμενη και ομοιόμορφη κίνηση, πείζοντας αδιάκοπα τη βάση της προς την επιφάνεια του υλικού, έως την ολοκλήρωση του φρεζαρίσματος.



Η υπερβολικά ταχεία μετακίνηση της φρέζας κατά το φρεζάρισμα γίνεται αιτία της χαμηλής ποιότητας της επεξεργασίας και ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στη φρέζα ή τον κινητήρα. Η υπερβολικά αργή μετακίνηση της φρέζας επίσης δύναται να προκαλέσει μείωση της ποιότητας της επεξεργασίας συνεισπεί της υπερβολικής θέρμανσης του υλικού. Η αντίστοιχη ταχύτητα της μετακίνησης εξαρτάται από το μέγεθος της φρέζας που χρησιμοποιείτε, το είδος του υπό επεξεργασία υλικού ή το βάθος της επεξεργασίας με κοπή. Συνιστάται η πραγματοποίηση φρεζαρίσματος δοκιμαστικά, πάνω σε υλικό που δεν χρειάζεστε, προτού ξεκινήσετε το βασικό φρεζάρισμα. Κατά την επεξεργασία των ακμών το υπό επεξεργασία υλικό πρέπει να βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του άξονα του φρεζαρίσματος (όταν κοιτάμε στην κατεύθυνση κίνησης της φρέζας).

Κατά τη χρήση του οδηγού για ευθύγραμμη επεξεργασία ή ζάκρωνα πρέπει να βεβαιωθείτε για την αξιοπιστία της στερέωσης των βοηθητικών εξαρτημάτων.



ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑΤΟΣ

Προς αποφυγή δημιουργίας ανώμαλων ακμών και για την επίτευξη του καλύτερου αποτελέσματος, πρέπει να εκτελείτε φρεζάρισμα στην αριστερόστροφη κατεύθυνση για εξωτερικές ακμές και στην δεξιόστροφη κατεύθυνση για εσωτερικές ακμές (εικ. F). Για καλύτερο έλεγχο του υλικού και της φρέζας, η επεξεργασία θα πρέπει να πραγματοποιείται στην αντίθετη κατεύθυνση από την κατεύθυνση της περιστροφής του εργαλείου εργασίας.



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

- Ο παράλληλος οδηγός διασφαλίζει την ευθύγραμμη κίνηση ως προς την βασική επιφάνεια. Χάρη στην ειδική του κατασκευή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επεξεργασία ακμών (εικ. G) ή το φρεζάρισμα σε ορισμένη απόσταση παράλληλα με την ακμή (εικ. H).
- Τοποθετήστε την πλάκα του οδηγού (20) πάνω στον οδηγό (3) (εικ. I).
- Με τις βίδες (21) συνδέστε τις ράβδους του παράλληλου οδηγού (4) με τον παράλληλο οδηγό (3) (εικ. J).
- Χαλαρώστε τις βίδες ασφάλισης των ράβδων του παράλληλου οδηγού (2), που βρίσκονται στη βάση της φρέζας.
- Εισάγετε τις ράβδους του παράλληλου οδηγού (4) στις οπές και επιλέξτε την επιθυμητή απόσταση.
- Στερεώστε τον παράλληλο οδηγό (3) με τη βίδα ασφάλισης των ράβδων του παράλληλου οδηγού (2).



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΟΥΣΑΣ ΟΔΗΓΟΥ

- Η μπούσα οδηγός διασφαλίζει την ακριβή καθοδήγηση της φρέζας κατά μήκος των ακμών του αχναριού και την πιστή αντιγραφή του σχήματός του.
- Αφαιρέστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (15) ξεβιδώνοντας τις βίδες στερέωσης του προσαρμογέα.
- Εισάγετε την μπούσα οδηγό (22) στην υποδοχή στη βάση (5) της φρέζας.
- Τοποθετήστε τον προσαρμογέα αναρρόφησης σκόνης (15) στερεώνοντας τα δύο αυτά εξαρτήματα με τις βίδες στερέωσης του προσαρμογέα (εικ. K).



Η δυνατότητα χρήσης της μπούσας οδηγού περιορίζεται από το μέγεθος των φρεζών.



Η απόσταση ανάμεσα στην κοπτική επιφάνεια της φρέζας και την εξωτερική ακμή του δακτυλίου της μπούσας οδηγού (22) καθορίζει τη διαφορά μεταξύ των διαστάσεων του αχναριού και του αντιγράφου του κατόπιν φρεζαρίσματος με τη βοήθεια της μπούσας οδηγού. Αλλαγή της διαμέτρου της φρέζας εργασίας θα επηρεάσει την εν λόγω διαφορά. Η μπούσα οδηγός (22) μπορεί να χρησιμοποιηθεί με αχνάρια πάχους τουλάχιστον 8 χιλστ.



ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΡΑΟΥΛΟ ΟΔΗΓΟ

- Το ράουλο οδηγός διευκολύνει το φρεζάρισμα καμπυλωτών ακμών με διατήρηση της επιλεχθείσας απόστασης
- Με τη χρήση των βιδών (23) στερεώστε το ράουλο οδηγό στον παράλληλο οδηγό (3) (εικ. L).
- Τοποθετήστε τις ράβδους του παράλληλου οδηγού (4) στις οπές της φρέζας (επιλέξτε το επιθυμητό βάθος) (εικ. M)



ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟ ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ

- Εισάγετε τη διάταξη περιμετρικού φρεζαρίσματος (24) στην οπή του παράλληλου οδηγού (3) και σφίξτε το παξιμάδι πεταλούδα για περιμετρικό φρεζάρισμα (25).
- Αφαιρέστε τον παράλληλο οδηγό (3) από τη βάση της φρέζας, εάν αυτός είχε τοποθετηθεί για παράλληλο φρεζάρισμα.
- Εισάγετε τον παράλληλο οδηγό (3) ανάποδα, με τη διάταξη περιμετρικού φρεζαρίσματος (24) προς τα κάτω (εικ. N).
- Επιλέξτε την ακτίνα φρεζαρίσματος και κλειδώστε τις βίδες ασφάλισης των ράβδων του παράλληλου οδηγού (2).
- Κατόπιν διεύθυνση της διάταξης (24) εντός του υλικού, μπορείτε να προβείτε στο περιμετρικό φρεζάρισμα (εικ. O).



Για να προσδιορίσετε την ακτίνα του φρεζαρίσματος, πρέπει να μετρήσετε την απόσταση από το κέντρο του σημαδιού έως την εξωτερική ακμή της φρέζας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



Προβαίνοντας σε οιοσδήποτε ενέργειες που αφορούν στη συναρμολόγηση, τη ρύθμιση, την τεχνική συντήρηση ή την επισκευή, οφείτε να απουσιάζετε το ρευματολόγητο του καλωδίου τροφοδοσίας από τον ρευματοδότη.



ΤΕΧΝΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗ

- Συνιστάται να καθαρίζετε το ηλεκτρικό μηχανήματα χειρός μετά από την κάθε χρήση του.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε νερό και λοιπά υγρά για τον καθαρισμό του μηχανήματος.
- Σκουπίζετε το ηλεκτρικό μηχανήματα χειρός με ένα βουρτσάκι ή με πεπιεσμένο αέρα υπό μικρή πίεση.
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε καθαριστικά και διαλυτικά για τον καθαρισμό του ηλεκτρικού μηχανήματος χειρός, διότι αυτό ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στα πλαστικά εξαρτήματά του.
- Συστηματικά καθαρίζετε τις οπές εξερισμού, ώστε να αποτρέψετε την υπερθέρμανση του ηλεκτρικού μηχανήματος χειρός.
- Σε περίπτωση βλάβης του καλωδίου τροφοδοσίας, αντικαταστήστε το με ένα καλώδιο τροφοδοσίας με τις ίδιες παραμέτρους. Η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας θα πρέπει να ανατεθεί σε έναν αρμόδιο ειδικό, διαφορετικά το ηλεκτρικό μηχανήματα χειρός θα πρέπει να παραδοθεί στο συνεργείο οσέρβρις.
- Σε περίπτωση ύπαρξης δυνατών σπινθηρισμών στον συλλέκτη, αναθεθεί σε έναν ειδικό να ελέγξει την κατάσταση των ψηκτρών άνθρακα του κινητήρα.
- Φυλάσσετε το ηλεκτρικό μηχανήματα χειρός σε ένα ξηρό μέρος όπου δεν έχουν πρόσβαση τα παιδιά.



ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΚΤΡΩΝ ΑΝΘΡΑΚΑ

Φθαρμένες (μήκους μικρότερου των 5 χιλιοστών) ψήκτες άνθρακα, ψήκτες με καμένη επιφάνεια ή ραγισμάτα πρέπει να αντικατασταθούν άμεσα. Θα πρέπει να αντικαταστήσετε και τις δύο ψήκτες ταυτόχρονα.

- Ξεβιδώστε τα καλύμματα των ψηκτρών άνθρακα (13) (εικ. P).
- Αφαιρέστε τις φθαρμένες ψήκτες άνθρακα.
- Εάν χρειαστεί, αφαιρέστε την ανθρακόσκονη με πεπιεσμένο αέρα.
- Τοποθετήστε καινούργιες ψήκτες άνθρακα (εικ. R) (οι ψήκτες πρέπει να εισέρονται ανεμπόδιστα στους προσαρμογείς των ψηκτρών).
- Στερεώστε τα καλύμματα των ψηκτρών άνθρακα (13).



Κατόπιν αντικατάστασης των ψηκτρών άνθρακα, ενεργοποιήστε το ηλεκτρικό μηχανήματα χειρός και αφήστε το να λειτουργήσει άνω φορτίου για 1 με 2 λεπτά για την προσαρμογή των ψηκτρών στον συλλέκτη του κινητήρα. Η αντικατάσταση των ψηκτρών άνθρακα πρέπει να ανατεθεί μόνο σε εξειδικευμένο ειδικό. Χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.



Όλες οι βλάβες πρέπει να επισκευάζονται από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία σέρβρις του κατασκευαστή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κάθετη φρέζα 52G713	
Παράμετρος	Τιμές
Τάση λαμβανόμενου ρεύματος	230 V AC
Συχνότητα ηλεκτρικού δικτύου	50 Hz
Ονομαστική ισχύς	1200 W
Εύρος στροφών, άνευ φορτίου	11500–34000 στροφές ανά λεπτό
Βήμα του σώματος της φρέζας	55 mm
Διάμετρος των τσοκ σύσφιξης	Ø 6, 8 mm
Κλάση προστασίας	II
Βάρος	3,2 kg
Έτος κατασκευής	2019
Το 52G713 σημαίνει τον τύπο αλλά και τον κωδικό προϊόντος του μηχανήματος	

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΟΥΡΥΘΟΥ ΚΑΙ ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ

Επίπεδο ακουστικής πίεσης	$L_{p_a} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Επίπεδο ακουστικής ισχύος	$L_{w_a} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Επιτάχυνση της παλμικής κίνησης	$a_{h_a} = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

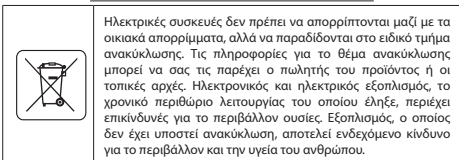
Πληροφορίες για επίπεδο θορύβου και κραδασμούς

Το επίπεδο θορύβου που εκπέμπεται από το ηλεκτρικό μηχανήμα χειρός περιγράφεται με τη βοήθεια: της στάθμης ακουστικής πίεσης L_{p_a} και της στάθμης ακουστικής ισχύος L_{w_a} (όπου το K είναι η τιμή αβεβαιότητας στη μέτρηση). Το επίπεδο κραδασμών που εκπέμπονται από το ηλεκτρικό μηχανήμα χειρός περιγράφεται με τη βοήθεια της επιτάχυνσης της παλμικής κίνησης a_{h_a} (όπου το K είναι η τιμή αβεβαιότητας στη μέτρηση). Η στάθμη της παραγόμενης ακουστικής πίεσης L_{p_a} , η στάθμη ακουστικής ισχύος L_{w_a} , και η επιτάχυνση της παλμικής κίνησης a_{h_a} που παρατίθενται σε αυτές τις οδηγίες έχουν υπολογιστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου 60745-1:2009+A11:2010, EN ISO 3744. Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών a_{h_a} μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση των ηλεκτρικών μηχανημάτων χειρός όπως και για την προκαταρκτική εκτίμηση της έκθεσης στους κραδασμούς. Η δηλωμένη τιμή κραδασμών είναι αντιπροσωπευτική για βασικές εργασίες με το ηλεκτρικό μηχανήμα χειρός. Η τιμή των κραδασμών μπορεί να αλλάξει, εάν το ηλεκτρικό μηχανήμα χειρός θα χρησιμοποιείται για άλλους σκοπούς. Η τιμή κραδασμών μπορεί να επηρεαστεί από ελλιπή ή πολύ σπάνια τεχνική συντήρηση. Οι ανωτέρω αιτίες ενδέχεται να προκαλέσουν αύξηση της έκθεσης στους κραδασμούς κατά την περίοδο λειτουργίας.

Για την ακριβή εκτίμηση της έκθεσης στους κραδασμούς θα πρέπει να λάβετε υπόψη σας τον χρόνο κατά τον οποίο το ηλεκτρικό μηχανήμα χειρός είναι απενεργοποιημένο ή κατά τον οποίο είναι ενεργοποιημένο αλλά δεν λειτουργεί. Κατόπιν ακριβούς εκτίμησης όλων των παραγόντων, η συνολική τιμή κραδασμών μπορεί να είναι πολύ χαμηλότερη.

Για την προστασία του χειριστή από τη βλαβερή επίδραση των κραδασμών πρέπει να εφαρμόσετε επιπρόσθετα μέτρα ασφαλείας, ήτοι να εξασφαλίσετε την τεχνική συντήρηση του ηλεκτρικού μηχανήματος και των παρελκόμενων εργασιών, να διατηρείτε τη θερμοκρασία των χειρών σας σε αποδεκτό επίπεδο, να τηρείτε το πρόγραμμα εργασίας.

ΠΡΟΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



* Διατηρούμε το δικαίωμα εισαγωγής αλλαγών.

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



TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

FRESADORA DE SUPERFICIE 52G713

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

NORMAS DE SEGURIDAD DETALLADAS

- **Mantenga la herramienta eléctrica por las superficies de empuñadura aisladas ya que la fresadora podría entrar en contacto con su propio cable de alimentación.** Contacto con el cable de alimentación puede provocar que la tensión pase a las partes metálicas del dispositivo, lo que podría causar una descarga eléctrica.
- **El material a procesar se debe montar en una superficie estable y se debe proteger contra el desplazamiento por medio de abrazaderas u otro método.** Si la pieza de trabajo se sostiene con la mano o se presiona contra el cuerpo, permanece inestable, lo que puede ocasionar la pérdida de control.
- **Las fresas deben ajustarse exactamente a la abrazadera de la herramienta eléctrica utilizada.** Un útil no ajustado al portaherramientas gira de forma desigual, vibra fuertemente y puede causar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- **La velocidad permitida del útil utilizado no puede ser menor que las revoluciones máximas indicadas sobre la herramienta eléctrica.** El útil giratorio a velocidades más altas puede dañarse.
- **Durante el trabajo, mantenga la fresadora por de ambas empuñaduras y asegúrese de que la posición de trabajo sea estable.** La herramienta eléctrica sujeta con las dos manos es más segura.
- **No toque la fresa giratoria ni acerque las manos a su alcance.** Sostenga la empuñadura adicional con la otra mano. Guiar el dispositivo con ambas manos reduce el riesgo de lesiones en las manos por el útil.
- **Use equipo de equipos de protección individual.** Dependiendo del tipo de trabajo, use una máscara protectora, gafas protectoras, gafas de seguridad y protectores auditivos. Proteja sus ojos de las partículas que se encuentran en el aire y que se producen durante el trabajo. Las mascarillas anti polvo y de protección de las vías respiratorias deben filtrar el polvo generado durante el trabajo. El impacto del ruido durante un largo periodo puede causar pérdida de audición.
- **El polvo de algunos tipos de madera pueden suponer un riesgo para la salud.** El contacto físico directo con el polvo puede causar reacciones alérgicas y / o enfermedades respiratorias del usuario o personas que están alrededor. Los polvos de roble o madera de haya se consideran cancerígenos, especialmente en combinación con sustancias de tratamiento de madera (conservantes de madera). Por lo tanto, se recomienda utilizar una máscara anti polvo, sistemas de extracción de polvo y ventilación adecuados.
- **Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor absorbe el polvo dentro de la carcasa y una gran acumulación de polvo de metal puede provocar una descarga eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas pueden provocar que se enciendan.
- **No use fresas dañadas o no afiladas.** Las fresas no afiladas o dañadas aumentan la fricción, pueden bloquearse y reducir la calidad del material.
- **No debe tocar la fresa o el material trabajado justo después de terminar de trabajar.** Estos elementos pueden estar muy calientes y provocar quemaduras.
- **La herramienta eléctrica debe ponerse en marcha antes de que la fresa toque la pieza trabajada.** De lo contrario, existe el riesgo

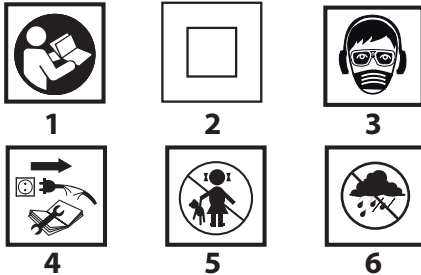
de retroceso debido a que el útil utilizado se bloqueará en la pieza trabajada.

- Asegúrese de que todas las abrazaderas de fijación estén apretadas.
- Nunca instale en la herramienta eléctrica 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.
- 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 materiales no deseados (clavos, tornillos, etc.).
- No deje la fresadora encendida sin vigilancia.
- Cuando no usa la herramienta eléctrica debe dejarla desconectada de la alimentación y almacenada en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.
- Antes de sustituir los útiles o cualquier actividad relacionada con el ajuste, mantenimiento o reparación, desconecte la herramienta eléctrica de la corriente.
- Para limpiar la herramienta eléctrica no debe utilizar ningún disolvente que pueda dañar las piezas de plástico.

ATENCIÓN: La herramienta sirve para trabajos en los interiores.

Aunque la estructura es segura de por sí, y aunque utilice medidas de seguridad y de protección adicionales, siempre existe un riesgo residual de sufrir lesiones corporales durante el trabajo.

Descripción de iconos utilizados.



1. Lea el manual de uso, siga las advertencias y las reglas de seguridad incluidas.
2. Clase de protección dos.
3. Use el equipo de protección personal (gafas de seguridad, protección auditiva, mascarilla anti polvo).
4. Desconecte el cable de alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.
5. No permita que los niños se acerquen a la herramienta.
6. Proteja la herramienta de la lluvia.

ESTRUCTURA Y APLICACIÓN

La fresadora de superficie es una herramienta eléctrica de mano con clase de protección dos. La propulsión es de motor monofásico conmutador instalado de forma vertical en relación con la superficie mecanizada. Este tipo de herramientas tienen aplicación para trabajo de fresado de madera y materiales similares. Su aplicación son los trabajos de carpintería, parquet, decoración o reparación-construcción.

Se prohíbe el uso de esta herramienta eléctrica distinto a los aquí indicados

DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS GRÁFICAS

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

1. Rueda de ajuste de las revoluciones
2. Rueda de bloqueo de la palanca de la guía paralela
3. Guía paralela
4. Palanca de la guía paralela
5. Placa base
6. Husillo
7. Bloqueo de husillo
8. Tope escalonado de profundidad
9. Tope de profundidad
10. Rueda de bloqueo del tope de profundidad

11. Bloqueo del interruptor
12. Interruptor
13. Tapa del cepillo de carbón
14. Palanca de bloqueo de la guía de la carcasa
15. Adaptador de extracción de polvo
16. Casquillo de ajuste
17. Espiral de retorno del husillo
18. Tuerca de ajuste
19. Llave fija
20. Pieza plana de la guía
21. Tornillos de la guía
22. Casquillo guía
23. Rollo guía
24. Perno
25. Tornillo de mariposa del perno

* Puede haber diferencias entre la imagen y el producto.

DESCRIPCIÓN DE ICONOS UTILIZADOS

- ATENCIÓN
- ADVERTENCIA
- MONTAJE / CONFIGURACIONES
- INFORMACIÓN

ÚTILES Y ACCESORIOS

1. Guía paralela - 1 ud.
2. Perno para fresar en círculo - 1 ud.
3. Casquillo guía - 1 ud.
4. Adaptador para aspirar el polvo - 1 ud.
5. Tornillos para sujetar el adaptador - 1 juego
6. Casquillo de ajuste - 2 uds.
7. Tornillos + tuercas mariposa - 1 juego
8. lemento para cortar en círculo - 1 ud.
9. Guía para perfiles - 1 ud.
10. Barra de la guía paralela - 2 uds.
11. Pieza plana de la guía paralela - 1 ud.
12. Guía paralela - 1 ud.
13. Tornillos de sujeción de las varillas de la guía - 2 uds.
14. Llave plana - 1 ud.

PREPARACIÓN PARA TRABAJAR

MONTAJE DEL ADAPTADOR PARA EXTRAER EL POLVO

Para la protección anti polvo hay que utilizar la máscara de polvo y un dispositivo adecuado para la extracción de polvo.

Desenchufe la herramienta eléctrica de la corriente.

Antes de instalar el adaptador de extracción de polvo (15) hay que retirar el útil.

- Suelte la palanca de bloqueo de la guía de carcasa (14) para ajustar el husillo de la fresadora en la posición superior.
- Coloque el adaptador de extracción de polvo (15) en la placa (5) y fije con tornillos para fijar el adaptador (imagen A) atornillándolos en la parte inferior.
- Conecte al adaptador para la extracción de polvo (15) la manguera de aspiración de polvo directamente o mediante un adaptador de acoplamiento en función del diámetro de la manguera de conexión.

MONTAJE DEL ÚTIL

Desenchufe la herramienta eléctrica de la corriente.

Use guantes protectores durante el montaje y desmontaje de los útiles de trabajo.

- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo (7). Si es necesario, gire el husillo (6) manualmente hasta que se active el bloqueo. Dependiendo del diámetro del vástago del útil, utilice un casquillo de ajuste (16) adecuado, teniendo en cuenta el muelle (17) asociado a él. Al cambiar el casquillo de ajuste, primero debe insertar el muelle (17) en el centro del husillo, luego el casquillo de ajuste (16) de tamaño apropiado y bloquearlo en su sitio montando a tuerca de ajuste (18) (imagen B).

- Inserte al husillo el vástago del útil a una profundidad mínima de 20 mm.
- Apriete la tuerca de ajuste (18) con una llave fija (19) (imagen C).
- Pulse el botón de bloqueo del husillo (7).



Puede apretar la tuerca de ajuste con una llave fija solo después de instalar el útil en el husillo. De lo contrario, la tuerca ajuste debe manejarse con cuidado y más bien solo con la mano para no dañar el casquillo de ajuste.



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



No apriete la tuerca del husillo fuerte antes de insertar el útil en él, ya que puede dañar el casquillo de ajuste. Cada vez que sustituya un útil debe comprobar que se haya utilizado un casquillo de ajuste adecuado.



La elección del útil depende del material que se está trabajando y del tipo de trabajo que se realiza. Las fresas de acero de alta velocidad (HSS) son adecuados para el mecanizado de materiales blandos como plásticos o maderas blandas. Las fresas de filo de carburo (HM) se utilizan para materiales duros, como madera dura, tableros de partículas o incluso aluminio, si el fabricante de la fresa lo ha previsto.



Utilice únicamente aquellos útiles cuyas revoluciones permitidas sean mayores o iguales a la velocidad máxima de la herramienta eléctrica en vacío.

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 (11).
- Pulse y sujete el interruptor (12).

Desconexión

- Suelte el interruptor (12).



AJUSTE DE LAS REVOLUCIONES DEL HUSILLO

Sobre la carcasa de la fresadora se encuentra la rueda de ajuste de las revoluciones (1). 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 6 (imagen D).

En la tabla de abajo se presentan los valores de ajuste como una indicación para el usuario.

Material	Tamaño de la fresa	Ajuste de la rueda de ajuste de la velocidad
Aluminio	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Plástico	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Tablero aglomerado	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Madera blanda, e.j. pino, abeto	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Madera dura, e.j. roble, haya	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



Sin embargo, la configuración debe hacerse después de una prueba práctica. Se recomienda llevar a cabo pruebas de fresado sobre el material de desecho antes de empezar los trabajos previstos en el material de destino.



En caso de operación a baja velocidad, es aconsejable enfriar el dispositivo después de una operación prolongada. Esto se hace poniendo la herramienta eléctrica en marcha en vacío a velocidad completa para aproximadamente 1 minuto.



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 (14) (imagen E).
- 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).



AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE FRESADO



Desenchufe la herramienta eléctrica de la corriente.



- Coloque la fresadora sobre una superficie plana.
- Desbloquee la palanca de bloqueo de la carcasa (14).
- 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 (14).
- Afloje la rueda de bloqueo del tope de profundidad (10).
- Baje el tope de profundidad (9) hasta que toque con la superficie del tope escalonado de la profundidad (8).
- Suba el tope de profundidad (9) 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 (10).



La fresadora está equipada con tope escalonado de profundidad de fresado (8) que permite mover (perforar con la fresa) en el material en ocho posiciones igualmente espaciadas (cada carrera es de unos 3 mm).



FRESADO

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

- Instale la fresa adecuada (véase las instrucciones anteriores).
- Coloque la placa base (5) sobre el material a trabajar (en ese punto la fresa no puede entrar en contacto con el material.)
- Ajuste la profundidad de fresado.
- Encienda la fresadora y espere hasta que el husillo alcance las revoluciones en vacío configuradas.
- Empezee 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.



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 F). Para tener un mejor control sobre el material y el dispositivo, el tratamiento siempre debe hacerse en la dirección opuesta a la dirección del útil.



MONTAJE DE LA GUÍA PARALELA

La guía paralela se utiliza para obtener la misma distancia del borde de referencia. Gracias a su estructura especial, se puede utilizar para el mecanizado de bordes (imagen G) o fresado a distancia, paralelo al borde (imagen H).

- Coloque la pieza plana de la guía (20) en la guía (3) (imagen I).
- Con los tornillos (21), conecte las varillas de guía paralela (4) a la guía paralela (3). (imagen J).

- Afloje el bloqueo de las barras de la guía paralela (2) situados en la base de la fresadora.
- Introduzca las barras de la guía paralela (4) en los orificios y configure la distancia deseada.
- Fije la guía paralela (3) apretando la rueda de bloqueo de las barras de la guía paralela (2).

MONTAJE DEL CASQUILLO GUÍA

- El uso del casquillo guía permite guiar con precisión la fresadora a lo largo del borde de la plantilla y reproducir con precisión su forma.
- Retire el adaptador de extracción de polvo (15) desenroscando los tornillos de montaje del adaptador.
- Coloque el casquillo guía (22) en la sujeción de la placa base (5) de la fresadora.
- Instale el adaptador de extracción de polvo (15) y apriete ambos elementos con los tornillos de sujeción del adaptador (imagen K).

El uso del casquillo guía limita el uso de tamaños de las fresas.

La distancia entre el borde de corte de la fresa y el borde exterior del anillo del casquillo guía (22) define la diferencia de dimensiones entre la plantilla y su patrón después del fresado con el casquillo de copia. Cambiar el diámetro de trabajo de la fresa cambiará esta diferencia. El casquillo de copia (22) se puede usar con plantillas con un grosor mínimo de 8 mm.

USO DEL RODILLO GUÍA

- El rodillo guía facilita el fresado en arco manteniendo la distancia elegida.
- Utilizando los tornillos apriete el rodillo guía (23) a la guía paralela (3) (imagen L).
- Instale las varillas de la guía paralela (4) en la placa base de la fresadora (ajustando la profundidad) (imagen M).

FRESADO EN CÍRCULO

- Monte el perno (24) en el orificio de la guía paralela (3) apretando la tuerca de mariposa del perno (25).
- Retire la guía paralela (3) de la placa de la fresadora si estaba montada para fresado paralelo.
- Introduzca la guía paralela (3) en la posición invertida, con el perno (33) apuntando hacia abajo (imagen N).
- Ajuste el radio de fresado y bloquee las ruedas de bloqueo de las varillas de la guía paralela (2).
- Después de insertar el perno (24) en el material se puede fresar en círculo (imagen O).

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

USO Y CONFIGURACIÓN

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

MANTENIMIENTO Y ALMACENAJE

- Se recomienda limpiar la herramienta después de cada uso.
- Para limpiar nunca utilice agua, ni otros líquidos.
- La herramienta debe limpiarse con una brocha o con chorro de aire comprimido a baja presión.
- No utilice detergentes ni disolventes, ya que pueden dañar las piezas de plástico.
- Debe limpiar con regularidad los orificios de ventilación en la carcasa del motor para evitar sobrecalentamiento del dispositivo.
- En caso de daños en el cable de alimentación, sustitúyalo con otro con los mismos parámetros. Se debe encargar esta tarea a un especialista cualificado o dejar la herramienta en un punto de servicio técnico.
- Si hay demasiadas chispas en el conmutador, debe encargar la revisión del estado técnico de los cepillos de carbón del motor a una persona cualificada.
- La herramienta sin utilizar debe estar almacenada en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.

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.

- Desmonte las tapas de cepillos de carbón (13) (imagen P).
- Retire los cepillos desgastados.
- Elimine el posible polvo con un chorro de aire comprimido.

- Coloque cepillos de carbón nuevos (imagen R) (los cepillos deben colocarse fácilmente en los portacepillos).
- Coloque las tapas de cepillos de carbón (13).

Después de cambiar los cepillos de carbón debe poner la herramienta en marcha en vacío y esperar 1-2 minutos hasta que los cepillos se ajusten al conmutador del motor. El cambio de cepillos de carbón debe realizarse únicamente por personas cualificadas que utilicen piezas originales.

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

PARAMETROS TÉCNICOS

DATOS NOMINALES

Fresadora de superficie 52G713	
Parámetro técnico	Valor
Voltaje	230 V AC
Frecuencia	50 Hz
Potencia nominal	1200 W
Alcance de la velocidad de giro en vacío	11500– 34000 min ⁻¹
Carrera de la carcasa de la fresadora	55 mm
Diámetro de casquillos de ajuste	Ø 6; 8 mm
Clase de protección	II
Peso	3,2 kg
Año de fabricación	2019
52G713 significa tanto el tipo como la definición de la máquina	

INFORMACIÓN SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES

Nivel de presión acústica	$L_{pA} = 96 \text{ dB(A)}$ $K= 3 \text{ dB(A)}$
Nivel de potencia acústica	$L_{wA} = 107 \text{ dB(A)}$ $K= 3 \text{ dB(A)}$
Valor de aceleraciones	$a_n = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K= 1,5 \text{ m/s}^2$

Información sobre ruidos y vibraciones

El nivel de ruido emitido por el dispositivo se describe por: el nivel de presión acústica L_{pA} y el nivel de potencia acústica L_{wA} (donde K es la incertidumbre de la medición). Las vibraciones emitidas por el dispositivo se describen por el valor de la aceleración de la vibración a_n (donde K es la incertidumbre de la medición).

Los niveles de presión sonora L_{pA} , nivel de potencia acústica L_{wA} , y el valor de aceleraciones de las vibraciones a_n indicados en este manual se han medido de acuerdo con EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. El nivel de vibración a_n especificado puede usarse para comparar dispositivos y para evaluar previamente la exposición a la vibración. El nivel especificado de la vibración es representativo de las aplicaciones básicas de la herramienta. Si el dispositivo se utiliza para otras aplicaciones o con otros útiles, el nivel de vibraciones puede cambiar. Los niveles de vibraciones podrán ser más altos por un mantenimiento insuficiente o demasiado poco frecuente. Las razones anteriores pueden dar lugar a una mayor exposición a las vibraciones durante todo el periodo de trabajo.

Para estimar con precisión la exposición a las vibraciones, se deben tener en cuenta los periodos en los que la herramienta está desconectada o cuando está encendida pero no se utiliza para trabajar. Después de estimar con detalle todos los factores, la exposición total a la vibración puede ser mucho menor.

Para proteger al usuario de las vibraciones, se deben introducir medidas de seguridad adicionales, como el mantenimiento cíclico del dispositivo y los útiles, la protección adecuada de la temperatura de las manos y la organización adecuada del trabajo.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL



Los dispositivos eléctricos no se deben desechar junto con los residuos tradicionales, sino ser llevados para su reutilización a las plantas de reciclaje especializadas. Podrá recibir información necesaria del vendedor del producto o de la administración local. Equipo eléctrico y electrónico desgastado contiene sustancias no neutras para el medio ambiente. Los equipos que no se sometan al reciclaje suponen 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 Nº90 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.

IT

TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

FRESATRICE VERTICALE 52G713

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

NORME PARTICOLARI DI SICUREZZA

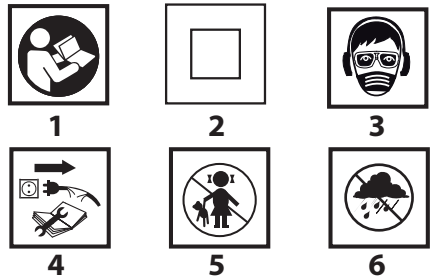
- **Tenere l'elettrotensile mediante le superfici isolate delle impugnature, poiché la fresa potrebbe venire a contatto con il cavo di alimentazione del dispositivo.** In caso di contatto con il cavo di alimentazione, la corrente può causare il trasferimento della tensione alle parti metalliche del dispositivo con il conseguente pericolo di scosse elettriche.
- **Il materiale destinato alla lavorazione deve essere fissato su un fondo stabile e bloccato per prevenirne lo spostamento mediante dei morsetti o in altro modo.** Se il particolare viene tenuto con la mano o premuto contro il corpo, questo sarà instabile, e potrà causare la perdita di controllo dello stesso.
- **Le Fresa devono essere adeguate al mandrino dell'elettrotensile.** Eventuali utensili di lavoro non adatti al mandrino dell'elettrotensile provocano una rotazione non uniforme, generano forti vibrazioni e potrebbero causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- **La velocità di rotazione degli utensili di lavoro utilizzati non può essere inferiore alla velocità massima riportata sull'elettrotensile.** Un utensile di lavoro che ruota a velocità di rotazione superiore a quella nominale potrebbe danneggiarsi.
- **Durante il lavoro tenere la fresatrice mediante entrambe le impugnature e mantenere una posizione di lavoro stabile.** Elettrotensili tenuti con entrambi le mani assicurano un funzionamento più sicuro.
- **Non toccare la fresa in rotazione, né avvicinare le mani alla stessa.** Con l'altra mano, tenere l'impugnatura supplementare. Tenendo il dispositivo con entrambe le mani ridurremo il rischio di lesioni alle mani dovute al contatto con l'utensile di lavoro.
- **Indossare dispositivi di protezione individuale.** A seconda del tipo di lavoro, indossare una maschera protettiva, occhiali di sicurezza, occhiali protettivi e protezioni dell'udito. Proteggere gli occhi contro i corpi esterni fluttuanti nell'aria proiettati durante il lavoro. La maschera antipolvere assicura la protezione delle vie respiratorie e consente il filtraggio delle polveri sorte durante il lavoro. Un'esposizione prolungata al rumore può condurre alla perdita dell'udito.
- **La polvere di alcune specie di legno può costituire una minaccia per la salute.** Il contatto diretto con la polvere può causare reazioni allergiche e/o malattie respiratorie dell'operatore o delle persone presenti nelle vicinanze. Le polveri di rovere o di faggio sono considerate cancerogene, specialmente in combinazione con sostanze utilizzate per il trattamento del legno (impregnanti). Pertanto è consigliabile utilizzare una mascherina antipolvere, sistemi di aspirazione ed assicurare una ventilazione adeguata dei locali.
- **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attira la polvere nell'alloggiamento, un accumulo eccessivo di polvere può causare un pericolo di scosse elettriche. Non utilizzare l'elettrotensile in prossimità di materiali facilmente infiammabili. Eventuali scintille potrebbero causarne l'accensione.
- **Non utilizzare fresa danneggiate e non affilate.** Fresa non affilate o danneggiate aumentano l'attrito, possono bloccarsi e riducono la qualità di lavorazione del materiale.

- **Non toccare la fresa immediatamente dopo aver terminato il lavoro.** Questo elemento può essere fortemente surriscaldato e può provocare ustioni.
- **L'elettrotensile deve essere acceso prima che la fresa tocchi il particolare.** In caso contrario ci si espone al rischio di contraccolpi, poiché l'utensile di lavoro utilizzato potrebbe bloccarsi nel particolare.
- Assicurarsi che tutti i morsetti di bloccaggio siano serrati.
- Non è consentito montare sull'elettrotensile utensili da lavoro diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- Durante la sostituzione della fresa, assicurarsi che il gambo della stessa sia inserito ad una profondità di almeno 20 mm.
- Prima di iniziare la fresatura, assicurarsi che sotto il particolare sia presente dello spazio libero, in modo da prevenire il contatto della fresa con altri oggetti.
- Controllare la superficie del posto di lavoro. È necessario assicurarsi che non vi siano materiali estranei indesiderati (chiodi, viti, ecc.)
- Non lasciare la fresatrice accesa incustodita.
- Quando l'elettrotensile non viene utilizzato, questo deve essere sempre scollegato dalla rete elettrica e conservato in un luogo sicuro non accessibile ai bambini.
- Prima di procedere al cambiamento dell'utensile di lavoro o di qualsiasi attività legata alla regolazione, alla manutenzione o alla pulizia, scollegare sempre l'elettrotensile dall'alimentazione.
- Per la pulizia dell'elettrotensile non devono essere utilizzati solventi, che potrebbero danneggiare le parti in plastica dell'elettrotensile

ATTENZIONE! Il dispositivo non deve essere utilizzato per condurre lavori all'aperto.

Nonostante la progettazione sicura dell'elettrotensile, l'utilizzo di sistemi di protezione e di misure di protezione supplementari, sussiste sempre il rischio residuo di lesioni durante il lavoro.

Legenda dei pittogrammi utilizzati.



1. Leggere il manuale d'uso, rispettare le avvertenze e le istruzioni di sicurezza ivi contenute.
2. Seconda classe di isolamento.
3. Utilizzare dispositivi di protezione individuale (occhiali di sicurezza, dispositivi di protezione dell'udito, maschera antipolvere).
4. Scollegare il cavo di alimentazione prima di eseguire operazioni di manutenzione o riparazioni.
5. Tenere lontano dalla portata dei bambini.
6. Proteggere contro la pioggia.

CARATTERISTICHE ED APPLICAZIONI

La fresatrice verticale è un elettrotensile di tipo manuale di seconda classe di isolamento. Il dispositivo è azionato da un motore a spazzole monofase montato verticalmente rispetto alla superficie lavorata. Questo tipo di elettrotensili sono ampiamente utilizzati per eseguire lavori di fresatura in legno e materiali a base di legno. Le aree di impiego di questo tipo di dispositivi sono i lavori di falegnameria, di installazione di parquet, lavori decorativi o edili e di ristrutturazione.



È vietato utilizzare l'elettrotensile in modo non conforme alla destinazione d'uso dello stesso.

DESCRIZIONE DELLE PAGINE CONTENENTI ILLUSTRAZIONI

La numerazione che segue si riferisce agli elementi dell'elettrotensile presentati nelle figure del presente manuale.

1. Manopola di regolazione della velocità
2. Manopola di blocco della guida parallela

3. Guida parallela
4. Asta della guida parallela
5. Piastra di base
6. Alberino
7. Pulsante di blocco dell'alberino
8. Battuta del limitatore di profondità
9. Limitatore di profondità
10. Manopola di blocco del limitatore di profondità
11. Pulsante di blocco dell'interruttore
12. Interruttore
13. Coperchio delle spazzole in grafite
14. Leva di blocco della guida del corpo
15. Adattatore per l'aspirazione delle polveri
16. Boccola di serraggio
17. Molla del mandrino
18. Dado di fissaggio
19. Chiave piatta
20. Protezione della guida
21. Bulloni della guida
22. Boccola di guida
23. Rullo guida
24. Guida a compasso
25. Dado a farfalla della guida a compasso.

* Possono presentarsi differenze tra il disegno e il prodotto.

DESCRIZIONE DEI SIMBOLI GRAFICI UTILIZZATI



ATTENZIONE



AVVERTENZA



MONTAGGIO/REGOLAZIONE



INFORMAZIONE

EQUIPAGGIAMENTO ED ACCESSORI

- | | |
|---|----------|
| 1. Guida parallela | - 1 pz. |
| 2. Guida a compasso per fresatura circolare | - 1 pz. |
| 3. Boccola di guida | - 1 pz. |
| 4. Adattatore per l'aspirazione delle polveri | - 1 pz. |
| 5. Vite di fissaggio dell'adattatore | - 1 cpl. |
| 6. Boccola di serraggio | - 2 pz. |
| 7. Bullone + dadi a farfalla | - 1 cpl. |
| 8. Elemento per taglio circolare | - 1 pz. |
| 9. Guida per profili | - 1 pz. |
| 10. Asta della guida parallela | - 2 pz. |
| 11. Manopola della guida parallela | - 1 pz. |
| 12. Guida parallela | - 1 pz. |
| 13. Bulloni di fissaggio delle aste della guida | - 2 pz. |
| 14. Chiave piatta | - 1 pz. |

PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO

MONTAGGIO DELL'ADATTATORE PER L'ASPIRAZIONE DELLE POLVERI



Per la protezione contro la polvere utilizzare una maschera antipolvere e un dispositivo per l'aspirazione delle polveri adeguato.



Scollegare l'elettrotensile dall'alimentazione.

Prima di montare l'adattatore per l'aspirazione delle polveri (15), rimuovere l'utensile di lavoro.



- Allentare la leva di blocco delle guide del corpo (14) per posizionare la fresa della fresatrice in posizione superiore.
- Installare l'adattatore per l'aspirazione della polvere (15) nella piastra di base (5) e fissarlo con i bulloni per il fissaggio dell'adattatore (fig. A), avvitandole da sotto.
- All'adattatore per l'aspirazione delle polveri (15) collegare il tubo flessibile di aspirazione direttamente o inserendo l'apposita riduzione a seconda del diametro del tubo di collegamento.

SOSTITUZIONE DELL'UTENSILE DI LAVORO



Scollegare l'elettrotensile dall'alimentazione.

Durante il montaggio e lo smontaggio degli utensili di lavoro utilizzare dei guanti protettivi.



• Premere e mantenere premuto il pulsante di blocco dell'alberino (7). Se necessario, ruotare l'alberino con la mano (6) fino a bloccarlo. A seconda del diametro del gambo dell'utensile di lavoro, utilizzare una boccola di serraggio appropriata (16), ricordando di inserire l'apposita molla (17). Durante la sostituzione della boccola di serraggio, prima inserire la molla nell'alberino (17), quindi la boccola di serraggio di dimensioni appropriate (16) e bloccarle in posizione mediante il dado di serraggio (18) (fig. B).

- Inserire nell'alberino il gambo dell'utensile di lavoro ad una profondità di 20 mm.
- Serrare il dado di serraggio (18) con una chiave (19) (fig. C).
- Rilasciare il pulsante di blocco dell'alberino (7).



Il dado di serraggio può essere serrato mediante una chiave piatta solo dopo aver installato l'utensile di lavoro all'interno del mandrino. Negli altri casi il dado di serraggio deve essere serrato delicatamente solo con la mano in modo da non danneggiare la boccola di serraggio.



Il pulsante di blocco dell'alberino serve unicamente per le operazioni di fissaggio o di rimozione dell'utensile di lavoro. È vietato utilizzarlo come pulsante di frenatura, quando l'alberino dell'elettrotensile è in rotazione. In caso contrario ciò potrebbe condurre a danni dell'elettrotensile o lesioni all'utente.



Non serrare eccessivamente il dado del mandrino prima di inserirvi l'utensile di lavoro, ciò potrebbe danneggiare la boccola di serraggio. Ogni volta dopo la sostituzione dell'utensile di lavoro, verificare se è stata utilizzata una boccola di serraggio appropriata.



La scelta dell'utensile di lavoro dipende dal materiale lavorato e dal tipo di lavoro da eseguire. Le frese in acciaio rapido (HSS) sono destinate alla lavorazione di materiali morbidi, come la plastica o legni teneri. Le frese con taglienti in carburo di tungsteno (HM) vengono destinate a materiali più duri come ad es. pavimenti in legno, lastre di truciolare o persino di alluminio se il produttore della fresa ha previsto l'impiego con tale materiale.



Utilizzare solo utensili di lavoro la cui velocità ammissibile sia superiore o uguale alla velocità massima dell'elettrotensile senza carico.

FUNZIONAMENTO / REGOLAZIONI

ACCENSIONE / SPEGNIMENTO



La tensione di rete deve corrispondere al valore di tensione indicato sulla targhetta nominale della fresatrice.



La fresatrice è dotata di un interruttore di blocco che protegge contro eventuali avviamenti accidentali.

Accensione

- Premere il pulsante di blocco dell'interruttore (11).
- Premere e tenere premuto l'interruttore (12).

Spegnimento

- Rilasciare il pulsante dell'interruttore (12).



REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DELL'ALBERINO

Sul corpo della fresatrice è presente una manopola di regolazione della velocità di rotazione (1). La velocità dell'alberino deve essere scelta secondo le esigenze (a seconda della fresa usata, della durezza del materiale lavorato, del tipo di lavoro ecc.).

Gamma di regolazione della velocità del mandrino da 1 a 6 (fig. D).

La tabella seguente descrive alcuni esempi di regolazioni come suggerimento per l'utente.

Materiale	Dimensioni della fresa	Posizione della manopola di regolazione della velocità
Alluminio	4-15 mm 14-40 mm	1-2 1
Materie plastiche	4-15 mm 16-40 mm	2-3 1-2
Lastra di truciolare	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	3-6 2-4 1-3
Legni teneri ad es.: abeto, pino	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-6 1-3
Legni duri ad es.: rovere, faggio	4-10 mm 12-20 mm 22-40 mm	5-6 3-4 1-2



La scelta della regolazione appropriata, tuttavia, deve essere effettuata dopo aver condotto una prova pratica. Si consiglia di effettuare alcune prove preliminari di fresatura di materiali di scarto prima di intraprendere il lavoro sul particolare.



In caso di lavori eseguiti a bassa velocità, dopo l'utilizzo prolungato si raccomanda di lasciar raffreddare il dispositivo. Ciò deve essere effettuato attivando l'elettrotensile senza carico a tutta velocità per circa 1 minuto.



MOVIMENTO VERTICALE DEL CORPO DELLA FRESATRICE

- Posizionare la fresatrice su una superficie piana.
- Sbloccare la leva di blocco della guida del corpo (14) (fig. E).
- Afferrare le impugnature con entrambe le mani e premere verso il basso vincendo la resistenza delle molle.
- Rilasciare la pressione, le molle consentiranno automaticamente il ritorno del corpo della fresatrice in posizione di partenza (superiore).



REGOLAZIONE DELLA PROFONDITÀ DI FRESATURA



Scogliere l'elettrotensile dall'alimentazione.



- Posizionare la fresatrice su una superficie piana.
- Sbloccare la leva di blocco della guida del corpo (14).
- Vincendo la resistenza delle molle abbassare il corpo della fresatrice fino a quando la fresa non tocca la superficie su cui è stata posizionata.
- Bloccare l'elettrotensile in questa posizione usando la leva di blocco delle guide del corpo (14).
- Allentare la manopola di blocco del limitatore di profondità (10).
- Abbassare il limitatore di profondità (9) fino a toccare la superficie della battuta del limitatore di profondità (8).
- Sollevare il limitatore di profondità (9) all'altezza corrispondente alla penetrazione della fresa nel materiale lavorato e bloccare la manopola di blocco del limitatore di profondità (10) serrandola.



La fresatrice dispone di una battuta della profondità di fresatura (8) che consente lo spostamento (penetrazione della fresa) nel materiale in sei posizioni ugualmente distanti tra di loro (ogni tacca corrisponde a circa 3 mm).



FRESATURA

Durante il lavoro la fresatrice deve essere tenuta con entrambe le mani!

- Montare la fresa appropriata (vedi istruzioni sopra).
- Posizionare il supporto di base (5) sul materiale lavorato (a questo punto, la fresa non può toccare il materiale).
- Regolare la profondità di fresatura.
- Accendere la fresatrice e attendere che l'alberino raggiunga la velocità a vuoto impostata.
- Iniziare la lavorazione spostando il supporto di base della fresatrice sulla superficie del particolare nella direzione desiderata.
- La fresatrice deve essere spostata uniformemente con un movimento continuo, premendo sempre il supporto di base sul materiale lavorato fino al termine della fresatura.



Uno spostamento eccessivamente rapido della fresatrice causerà una bassa qualità della fresatura e potrebbe danneggiare il motore o la fresa. Uno spostamento troppo lento della fresatrice può peggiorare la qualità della fresatura, e causare un eccessivo surriscaldamento del materiale lavorato. Una velocità di

spostamento adeguata dipende dalle dimensioni della fresa utilizzata, dal tipo di materiale e dalla profondità di fresatura. Si consiglia di effettuare alcune prove preliminari di fresatura di materiale di scarto prima di intraprendere il lavoro sul particolare. Durante la lavorazione dei bordi il materiale lavorato deve trovarsi sul lato sinistro dell'asse della fresa (guardando nella direzione di avanzamento della fresatrice).

Se viene utilizzata la guida per la lavorazione in linea retta o la rifilatura, assicurarsi che gli accessori siano fissati correttamente.



DIREZIONE DI FRESATURA

Per evitare la formazione di bordi irregolari e ottenere migliori risultati, procedere alla fresatura in senso antiorario per i bordi esterni ed in senso orario per i bordi interni (fig. F). Per un migliore controllo del materiale lavorato e del dispositivo, la lavorazione deve sempre avvenire nella direzione opposta alla direzione di rotazione dell'utensile di lavoro.



INSTALLAZIONE DELLA GUIDA PARALLELA

La guida parallela viene utilizzata per ottenere una distanza uniforme dal bordo di riferimento. Grazie alla speciale struttura la guida può essere utilizzata per la lavorazione di bordi (fig. G) o la fresatura a distanza, in parallelo al bordo (fig. H).

- Posizionare la protezione della guida (20) sulla guida (3) (fig. I).
- Utilizzare i bulloni (21) per collegare le aste della guida parallela (4) alla guida parallela (3) (fig. J).
- Allentare le manopole di blocco delle aste della guida parallela (2) presenti sulla piastra di base della fresatrice.
- Inserire le aste della guida parallela (4) nei fori e regolare la distanza desiderata.
- Fissare la guida parallela (3) utilizzando la manopola di blocco delle aste della guida parallela (2).



INSTALLAZIONE DEL RULLO DI GUIDA

L'impiego del rullo guida consente una precisa conduzione della fresatrice lungo il bordo della dima ed una riproduzione accurata della sua forma.

- Rimuovere l'adattatore di aspirazione delle polveri (15) svitando la vite di montaggio dell'adattatore.
- Posizionare il manico di guida (22) nella scanalatura del supporto di base (5) della fresatrice.
- Montare l'adattatore per l'aspirazione della polvere (15) e serrare entrambi gli elementi utilizzando le viti di fissaggio dell'adattatore (fig. K).



L'impiego del rullo guida limita le dimensioni delle frese che possono essere impiegate.



La distanza tra il tagliente della fresa e il bordo esterno dell'anello della boccia di guida (22) determina la differenza di dimensioni tra la dima e la sua riproduzione dopo la fresatura mediante l'utilizzo della boccia di riproduzione. Il cambiamento del diametro utile della fresa causerà il cambiamento di questa differenza. La boccia di riproduzione (22) può essere utilizzata con dime di almeno 8 mm di spessore.



UTILIZZO DEL RULLO GUIDA

Il rullo guida facilita la fresatura ad arco con il mantenimento della distanza impostata.

- Utilizzando i bulloni, avvitare il rullo guida (23) alla guida parallela (3) (fig. L).
- Installare le aste della guida parallela (4) alla piastra di base della fresatrice (regolando la profondità) (fig. M).



FRESATURA CIRCOLARE

- Montare la guida a compasso (24) nel foro nella guida parallela (3), serrare il dado farfalla della guida a compasso (25).
- Rimuovere la guida parallela (3) dalla piastra di base della fresatrice se questa è stata montata per la fresatura parallela.
- Inserire la guida parallela (3) in posizione rovesciata, con la guida a compasso (24) rivolta verso il basso (fig. N).
- Regolare il raggio di fresatura e bloccare la manopola di blocco delle aste della guida parallela (2).
- Dopo aver piantato la guida a compasso (24) nel materiale, sarà possibile eseguire la fresatura circolare (fig. O).



Per determinare il raggio di fresatura, misurare la distanza dal centro del marcatore fino al bordo esterno della fresa.

UTILIZZO E MANUTENZIONE



Prima di intraprendere qualsiasi attività legata all'installazione, la regolazione, la riparazione o alla manutenzione, estrarre la spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete.

i MANUTENZIONE E STOCCAGGIO

- Si consiglia di pulire il dispositivo immediatamente dopo ogni utilizzo.
- Per la pulizia è vietato utilizzare acqua o altri liquidi.
- L'elettrotensile deve essere pulito con una spazzola o mediante un getto di aria compressa a bassa pressione.
- Non utilizzare alcun detergente o solvente, in quanto questi possono danneggiare le parti in plastica.
- Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione del corpo motore, per evitare il surriscaldamento dell'elettrotensile.
- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione, effettuare la sostituzione con un cavo dagli stessi parametri. La sostituzione deve essere affidata a uno specialista qualificato oppure consegnare l'elettrotensile ad un centro di assistenza tecnica.
- In caso di eccessive scintille dal commutatore, far controllare le condizioni delle spazzole in grafite del motore da una persona qualificata.
- L'elettrotensile deve essere conservato in un luogo asciutto, fuori dalla portata dei bambini.

c SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE IN GRAFITE

Le spazzole in grafite del motore consumate (di lunghezza inferiore a 5 mm), bruciate o incrinare devono essere immediatamente sostituite. Entrambe le spazzole devono essere sostituite allo stesso tempo.

- Svitare il coperchio delle spazzole in grafite (13) (fig. P).
- Estrarre le spazzole in grafite consumate.
- Rimuovere l'eventuale polvere di grafite, mediante un getto di aria compressa.
- Inserire le nuove spazzole di grafite (fig. R) (Le spazzole devono entrare comodamente nel fermaspazzole).
- Rimontare il coperchio delle spazzole in grafite (13).

Do **po** **la** **sostituzione** **delle** **spazzole** **bisogna** **avviare** **l'elettrotensile** **a** **vuoto** **e** **attendere** **1-2** **minuti**, **affinché** **le** **spazzole** **si** **adattino** **al** **commutatore** **del** **motore**. **La** **sostituzione** **delle** **spazzole** **in** **grafite** **deve** **essere** **eseguita** **esclusivamente** **da** **personale** **qualificato**, **utilizzando** **ricambi** **originali**.

i Ogni tipo di difetto deve essere eliminato da un punto autorizzato di assistenza tecnica del produttore

PARAMETRI TECNICI

DATI NOMINALI

Fresatrice verticale 52G713	
Parametro	Valore
Tensione di alimentazione	230 V AC
Frequenza di alimentazione	50 Hz
Potenza nominale	1200 W
Gamma di velocità senza carico	11500- 34000 min ⁻¹
Corsa del corpo della fresatrice	55 mm
Diametro della boccola di serraggio	Ø 6; 8 mm
Classe di isolamento	II
Peso	3,2 kg
Anno di produzione	2019
52G713 indica sia il tipo e che la denominazione del dispositivo	

DATI RIGUARDANTI RUMORE E VIBRAZIONI

Livello di pressione acustica:	$L_{p_e} = 96$ dB(A) K= 3 dB(A)
Livello di potenza acustica:	$L_{w_A} = 107$ dB(A) K= 3 dB(A)
Accelerazione ponderata in frequenza delle vibrazioni:	$a_n = 2,68$ m/s ² K= 1,5 m/s ²

Informazioni su rumore e vibrazioni.

Il livello del rumore emesso dal dispositivo è stato descritto mediante: il livello di pressione acustica L_{p_e} , ed il livello di potenza acustica L_{w_A} (dove K indica l'incertezza di misura). Le vibrazioni emesse dal dispositivo sono state descritte mediante il valore dell'accelerazione ponderata in frequenza delle vibrazioni a_n (dove K indica l'incertezza di misura). I dati riportati in questo manuale: livello di pressione sonora emessa L_{p_e} , livello di potenza sonora L_{w_A} , e valore dell'accelerazione ponderata in frequenza delle vibrazioni a_n , sono stati misurati conformemente alla norma EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Il livello delle vibrazioni a_n riportato può essere utilizzato per confrontare i dispositivi e per la valutazione preliminare dell'esposizione alle vibrazioni.

Il livello di vibrazioni specificato è rappresentativo solo per gli impieghi base del dispositivo. Se il dispositivo viene utilizzato per altre applicazioni o con altri utensili di lavoro, il livello delle vibrazioni può essere soggetto a cambiamenti. Un livello di vibrazioni più alto può essere dovuto ad una manutenzione del dispositivo insufficiente o effettuata troppo raramente. Le cause sopra descritte possono aumentare l'esposizione alle vibrazioni durante l'intero periodo di utilizzo.

Per stimare con precisione l'esposizione alle vibrazioni, tenere in considerazione i periodi in cui il dispositivo è spento o in cui questo è acceso ma non viene utilizzato. Dopo un'attenta valutazione di tutti i fattori l'esposizione totale alle vibrazioni può risultare essere molto inferiore.

Per proteggere l'utente contro gli effetti delle vibrazioni, è necessario introdurre ulteriori misure di sicurezza, come ad es.: manutenzione ciclica del dispositivo e degli utensili di lavoro, mantenimento di una temperatura adeguata delle mani e un'organizzazione appropriata del lavoro.

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite con i rifiuti domestici, ma consegnate a centri autorizzati per il loro smaltimento. Informazioni circa lo smaltimento sono fornite dal venditore dell'apparecchiatura o dalle autorità locali. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate contengono sostanze nocive per l'ambiente. Le apparecchiature non riciclate costituiscono un rischio potenziale per l'ambiente e per la salute umana.

* Ci 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 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.



TRADUCTION DE LA NOTICE D'EMPLOI ORIGINALE

FRAISEUSE DÉFONCEUSE 52G713

REMARQUE : AVANT TOUTE UTILISATION DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE, IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT LA PRÉSENTE NOTICE ET LA CONSERVER POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.

RÈGLES DE SÉCURITÉ DÉTAILLÉES

- **Tenere l'elettrotensile mediante le superfici isolate delle impugnature, poiché la fresa potrebbe venire a contatto con il cavo di alimentazione del dispositivo.** In caso di contatto con il cavo di alimentazione, la corrente può causare il trasferimento della tensione alle parti metalliche del dispositivo con il conseguente pericolo di scosse elettriche.
- **Il materiale destinato alla lavorazione deve essere fissato su un fondo stabile e bloccato per prevenirne lo spostamento mediante dei morsetti o in altro modo.** Se il particolare viene tenuto con la mano o premuto contro il corpo, questo sarà instabile, e potrà causare la perdita di controllo dello stesso.
- **Le frese devono essere adeguate al mandrino dell'elettrotensile.** Eventuali utensili di lavoro non adatti al mandrino dell'elettrotensile provocano una rotazione non uniforme, generano forti vibrazioni e potrebbero causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- **La velocità di rotazione degli utensili di lavoro utilizzati non può essere inferiore alla velocità massima riportata sull'elettrotensile.** Un utensile di lavoro che ruota a velocità di rotazione superiore a quella nominale potrebbe danneggiarsi.
- **Durante il lavoro tenere la fresatrice mediante entrambi le impugnature e mantenere una posizione di lavoro stabile.** Elettrotensili tenuti con entrambi le mani assicurano un funzionamento più sicuro.

- **Non toccare la fresa in rotazione, né avvicinare le mani alla stessa.** Con l'altra mano, tenere l'impugnatura supplementare. Tenendo il dispositivo con entrambe le mani ridurremo il rischio di lesioni alle mani dovute al contatto con l'utensile di lavoro.
- **Indossare dispositivi di protezione individuale.** A seconda del tipo di lavoro, indossare una maschera protettiva, occhiali di sicurezza, occhiali protettivi e protezioni dell'udito. Proteggere gli occhi contro i corpi esterni fluttuanti nell'aria proiettati durante il lavoro. La maschera antipolvere assicura la protezione delle vie respiratorie e consente il filtraggio delle polveri sorte durante il lavoro. Un'esposizione prolungata al rumore può condurre alla perdita dell'udito.
- **La polvere di alcune specie di legno può costituire una minaccia per la salute.** Il contatto diretto con la polvere può causare reazioni allergiche e/o malattie respiratorie dell'operatore o delle persone presenti nelle vicinanze. Le polveri di rovere o di faggio sono considerate cancerogene, specialmente in combinazione con sostanze utilizzate per il trattamento del legno (impregnanti). Pertanto è consigliabile utilizzare una mascherina antipolvere, sistemi di aspirazione ed assicurare una ventilazione adeguata dei locali.
- **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attira la polvere nell'alloggiamento, un accumulo eccessivo di polvere può causare un pericolo di scosse elettriche. Non utilizzare l'elettrotensile in prossimità di materiali facilmente infiammabili. Eventuali scintille potrebbero causarne l'accensione.
- **Non utilizzare frese danneggiate e non affilate.** Frese non affilate o danneggiate aumentano l'attrito, possono bloccarsi e riducono la qualità di lavorazione del materiale.
- **Non toccare la fresa immediatamente dopo aver terminato il lavoro.** Questo elemento può essere fortemente surriscaldato e può provocare ustioni.
- **L'elettrotensile deve essere acceso prima che la fresa tocchi il particolare.** In caso contrario ci si espone al rischio di contraccolpi, poiché l'utensile di lavoro utilizzato potrebbe bloccarsi nel particolare.
- Assicurarsi che tutti i morsetti di bloccaggio siano serrati.
- Non è consentito montare sull'elettrotensile utensili da lavoro diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- Durante la sostituzione della fresa, assicurarsi che il gambo della stessa sia inserito ad una profondità di almeno 20 mm.
- Prima di iniziare la fresatura, assicurarsi che sotto il particolare sia presente dello spazio libero, in modo da prevenire il contatto della fresa con altri oggetti.
- Controllare la superficie del posto di lavoro. È necessario assicurarsi che non vi siano materiali estranei indesiderati (chiodi, viti, ecc.)
- Non lasciare la fresatrice accesa incustodita.
- Quando l'elettrotensile non viene utilizzato, questo deve essere sempre scollegato dalla rete elettrica e conservato in un luogo sicuro non accessibile ai bambini.
- Prima di procedere al cambiamento dell'utensile di lavoro o di qualsiasi attività legata alla regolazione, alla manutenzione o alla pulizia, scollegare sempre l'elettrotensile dall'alimentazione.
- Per la pulizia dell'elettrotensile non devono essere utilizzati solventi, che potrebbero danneggiare le parti in plastica dell'elettrotensile.

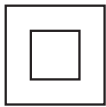
REMARQUE : Le matériel sert au travail à l'intérieur des locaux.

Par principe, malgré l'application d'une construction sécurisée, l'utilisation des protections et des moyens de sécurité complémentaires, il existe toujours un risque résiduel lié aux lésions durant le travail.

Explication des symboles utilisés



1



2



3



4



5



6

1. Lire la notice d'emploi, respecter les avertissements, les consignes de sécurité y contenus !
2. Deuxième classe de protection.
3. Utiliser les équipements de protection individuelle (lunettes de protection, protecteurs d'ouïe, masques anti-poussières).
4. Déconnecter le câble d'alimentation avant de commencer les opérations d'entretien ou de réparation.
5. Ne pas laisser à la portée des enfants.
6. Protéger contre la pluie.

COMPOSITION ET UTILISATION

La fraiseuse défonceuse est un outil électrique manuel, de deuxième classe de protection. Elle est entraînée par un moteur de courant monophasé à collecteur, monté horizontalement par rapport à la surface traitée. Les outils électriques de ce type sont largement utilisés pour le travail dans le bois et les produits dérivés de bois. Leurs domaines d'utilisation englobent la réalisation des travaux de menuiserie, parquetage, de décoration, renouvellement et construction.



Il est interdit d'utiliser un outil électrique de manière non conforme à sa destination.

DESCRIPTION DES PAGES GRAPHIQUES

La numérotation ci-dessous se réfère aux de l'appareil présentés aux pages graphiques de la présente notice.

1. Sélecteur rotatif de réglage de vitesse de rotation
2. Molettes de verrouillage de barres de guidage parallèle
3. Guidage parallèle
4. Barre de guidage parallèle
5. Semelle
6. Broche
7. Bouton de verrouillage de la broche
8. Butée de limiteur de profondeur pas-à-pas
9. Limiteur de profondeur
10. Molette de verrouillage de limiteur de profondeur
11. Bouton de verrouillage d'interrupteur
12. Interrupteur
13. Couverture de balai charbon
14. Levier de verrouillage de guidage de corps
15. Adaptateur d'extraction de poussière
16. Douille de serrage
17. Ressort de broche
18. Écrou de fixation
19. Clef à fourche
20. Éclisse de guidage
21. Vis de guidage
22. Douille de guidage
23. Galet de guidage
24. Poinçon
25. Écrou à papillon de poinçon

* Il se peut qu'il y ait des différences entre le dessin et le produit.

DESCRIPTION DES SYMBOLES GRAPHIQUES UTILISÉS



ATTENTION



AVERTISSEMENT



MONTAGE/RÉGLAGES



INFORMATION

ÉQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

- | | |
|--|-------------|
| 1. Guidage parallèle | - 1 pièce. |
| 2. Poinçon de fraisage circonférentiel | - 1 pièce |
| 3. Douille de guidage | - 1 pièce |
| 4. Adaptateur de captage | - 1 pièce |
| 5. Vis de fixation d'adaptateur | - 1 kpl. |
| 6. Douille de serrage | - 2 pièces |
| 7. Boulons+ écrous à papillon | - 1 jeu |
| 8. Élément de coupe circonférentielle | - 1 pièce |
| 9. Guidage pour profilés | - 1 pièce. |
| 10. Barre de guidage parallèle | - 2 pièces. |
| 11. Barre de guidage parallèle | - 1 pièces. |
| 12. Guidage parallèle | - 1 pièce. |
| 13. Vis de fixation de barres de guidage | - 2 pièces |
| 14. Clef plate | - 1 pièce. |


PRÉPARATION AU TRAVAIL

MONTAGE D'ADAPTEUR D'EXTRACTION DE POUSSIÈRES

 Pour se protéger contre la poussière, il faut utiliser un masque anti-poussière et un dispositif d'extraction de poussières.


 Déconnecter la meuleuse de la source d'alimentation.


Avant de monter un adaptateur d'aspiration de poussières (15), il faut démonter l'outil de travail.


-  Desserrer le levier de verrouillage de guidage de corps (14), pour mettre la broche de fraiseuse en position supérieure.
- Placer l'adaptateur d'aspiration de poussière (15) dans la semelle (5) et le fixer à l'aide des vis de fixation d'adaptateur (fig. A), en les vissant de dessous.
- A l'adaptateur d'aspiration de poussière (15) (31), raccorder directement le tuyau d'aspiration de poussière ou via un raccord de réduction, en fonction du diamètre de raccordement du tuyau.


MONTAGE DES OUTILS DE TRAVAIL


 Déconnecter la meuleuse de la source d'alimentation. Pendant le montage et démontage des outils de travail utiliser des gants de protection.


-  Enfoncer et maintenir le bouton de verrouillage de la broche (7). Si nécessaire, tourner manuellement la broche (6) jusqu'au moment d'actionnement du verrouillage. En fonction du diamètre du manche d'outil de travail, il faut utiliser une douille de protection appropriée, (16) en se souvenant du ressort coopérant avec elle (17). Lors du changement de la douille de serrage, insérer d'abord le ressort (17) à l'intérieur de la broche, puis la douille de serrage (16) de taille appropriée, et la verrouiller, en montant l'écrou de serrage (18) (fig. B).
- Insérer le manche de l'outil de travail à une profondeur minimale de 20 mm dans la broche.
- Serrer l'écrou de fixation (18) à l'aide d'une clé à fourche (19) (fig. C).
- Relâcher le bouton de verrouillage de la broche (7).

 L'écrou de fixation ne peut être serré avec une clé à fourche qu'après le montage de l'outil de travail à l'intérieur de la broche. Dans d'autres cas, l'écrou de serrage doit être manipulé doucement et de préférence uniquement à la main, pour éviter d'endommager la douille.

 La touche de verrouillage de la broche sert exclusivement à fixer ou à démonter l'outil de travail. Il n'est pas permis de l'utiliser en qualité de touche de freinage, lorsque la broche de l'outil tourne. En cas contraire, un endommagement de l'outil électrique peut se produire ou l'utilisateur peut être blessé.

 Il n'est pas permis de serrer fortement l'écrou de broche avant d'y introduire l'outil de travail, une telle action peut endommager la douille de serrage. A chaque fois que l'outil de travail est échangé, il faut contrôler si une douille de serrage appropriée a été utilisée.


 Le choix de l'outil de travail dépend du matériau traité et du genre de travail à réaliser. Les fraises d'acier à coupe rapide (HSS) conviennent au traitement de matériaux tendres tels que : plastique ou bois tendre. Des fraises à tranchants en carbure fritté (HM) sont utilisées pour le traitement de matériaux plus durs, tels qu'essences de bois dur, panneaux de particules ou même aluminium, si le fabricant de la fraise l'avait prévu.

 Utiliser uniquement des outils de travail dont la vitesse de rotation autorisée est supérieure ou égale à la vitesse maximale de l'outil électrique sans charge.

TRAVAIL / REGLAGES

MARCHE / ARRÊT

 La tension du secteur doit correspondre à la valeur de la tension citée sur la plaque signalétique de la fraiseuse.


 La fraiseuse est équipée en touche de verrouillage d'interrupteur, protégeant contre un démarrage accidentel.

Mise en marche

- Enfoncer le bouton de verrouillage d'interrupteur (11).
- Enfoncer et maintenir la pression sur le bouton d'interrupteur (12).


Mise hors marche


- Libérer la pression sur le bouton d'interrupteur (12).

 **REGLAGE DE VITESSE DE ROTATION DE LA BROCHE**
Sur le corps de la fraiseuse, il y a un sélecteur rotatif de réglage de la vitesse de rotation (1). La valeur de la vitesse de rotation est sélectionnée en fonction des besoins (compte tenu de la fraise utilisée, de la dureté de la matière traitée, du genre de travail, etc.). La plage de réglage de la vitesse de rotation s'élève de 1 à 6. (fig. D).


Le tableau ci-dessous présente les réglages exemplaires comme indication pour l'utilisateur.

Matériau	Taille de la fraise	Réglage de la molette de réglage de vitesse
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Matières plastiques	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Panneaux de particules	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Bois tendre, p. ex. : pin, sapin	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Bois dur : p. ex. chêne, hêtre	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2

 Le choix du réglage doit être toutefois effectué après un essai pratique. Par conséquent, il est recommandé d'effectuer des essais préliminaires de fraisage, en utilisant des déchets de bois avant de procéder définitivement au travail dans le matériau prévu.


 En cas de travail à basse vitesse, il est recommandé de refroidir l'appareil après une utilisation prolongée. Cela devrait être fait, en faisant travailler l'outil électrique sans charge, à pleine vitesse, pendant environ 1 minute.


MOUVEMENT VERTICAL DU CORPS DE FRAISEUSE

-  Placer la fraiseuse sur une surface plane.
- Déverrouiller le levier de verrouillage de guidage de corps (14) (fig. E).
- Saisir les poignées entre les mains et presser vers le bas, en surmontant la résistance des ressorts.
- Relâcher la pression, les ressorts provoqueront automatiquement le retour du corps de la fraiseuse en position initiale (supérieure).

REGLAGE DE PROFONDEUR DE FRAISAGE

 Déconnecter la meuleuse de la source d'alimentation.

-  Placer la fraiseuse sur une surface plane.
- Déverrouiller le levier de verrouillage de guidage de corps (14).
- En surmontant la résistance des ressorts, abaisser le corps de la fraiseuse jusqu'à ce que la fraise touche à la surface sur laquelle elle a été placée.
- Verrouiller cette position à l'aide du levier de verrouillage de guidage de corps (14).
- Desserrer la molette de verrouillage de limiteur de profondeur (10).
- Abaisser le limiteur de profondeur (9) jusqu'au contact avec l'une des faces de la butée pas à pas de limiteur de profondeur (8).
- Soulever le limiteur de profondeur (9) à la hauteur correspondant à l'enfoncement souhaité de la fraise dans la pièce usinée et verrouiller, en serrant la molette de verrouillage de limiteur de profondeur (10).

 La fraiseuse comporte une butée pas à pas de limiteur de profondeur de fraisage (8), qui permet de déplacer l'enfoncement de la fraise dans le matériau dans six positions régulièrement espacées (chaque pas est d'environ 3 mm).

FRAISAGE

 Pendant le travail, la fraiseuse doit être tenue entre les deux mains !

- Monter une fraise appropriée (voir les instructions ci-dessus).
- Placer la semelle (5) sur le matériau à traiter (à ce stade, la fraise ne doit pas toucher au matériau).
- Régler la profondeur de fraisage.
- Mettre la fraiseuse en marche et attendre jusqu'à ce que la broche atteigne la vitesse de marche à vide.
- Commencer le traitement, en déplaçant la semelle de fraiseuse sur la

surface de la pièce dans la direction souhaitée.

- La fraiseuse doit être déplacée dans un mouvement continu uniforme, en pressant constamment la semelle jusqu'à la fin du fraisage.



Un avancement trop rapide de la fraiseuse pendant le fraisage entraîne un mauvais qualité d'usinage et peut endommager la fraise ou le moteur. Un avancement trop lent de la fraiseuse peut également entraîner un mauvais qualité de traitement en raison d'un échauffement excessif du matériau. Une vitesse de déplacement appropriée dépend de la taille de la fraise utilisée, du type de matériau à usiner et de la profondeur de fraisage. Il est recommandé d'effectuer des essais préliminaires de fraisage sur les déchets de bois avant de procéder définitivement au travail planifié. Lors du traitement des arrêtes, la pièce à traiter doit se trouver du côté gauche de l'axe de la fraise (dans le sens d'avancement du fraisage).

Si un guidage de traitement rectiligne ou d'ébavurage est utilisé, se rassurer que les accessoires auxiliaires sont correctement fixés.



DIRECTION DE FRAISAGE

Pour éviter des bords inégaux et obtenir les meilleurs résultats, il faut fraiser dans le sens inverse par rapport au mouvement des aiguilles d'une montre dans le cas des bords extérieurs, et dans le sens conforme au sens de mouvement des aiguilles d'une montre dans le cas des bords intérieurs (fig. F). Afin de mieux contrôler le matériau ainsi que l'outil, l'usinage doit toujours être effectué dans un sens opposé au sens de rotation de l'outil de travail.



INSTALLATION DU GUIDAGE PARALLELE

Le guidage parallèle est utilisé pour obtenir une distance égale du bord de référence. Grâce à une construction spéciale, il peut être utilisé pour le traitement des bords (fig. G) ou le fraisage à distance, parallèlement par rapport au bord (fig. H).

- Apposer l'éclisse de guidage (20) sur le guidage (3) (fig. I).
- Assembler avec les vis (21) les barres de guidage parallèle (4) avec le guidage parallèle (3) (fig. J).
- Desserrer les boutons de verrouillage des barres de guidage parallèles (2), situées sur la semelle de la fraiseuse.
- Introduire les barres de guidage parallèle (4) dans les trous et régler la distance souhaitée.
- Fixer le guide parallèle (3), en serrant les manettes de verrouillage de guidage parallèle (2).



MONTAGE DE LA DOUILLE DE GUIDAGE

L'utilisation d'une douille de guidage permet une conduite précise de la fraiseuse le long du bord du gabarit et une reproduction fidèle de sa forme.

- Démonter l'adaptateur d'aspiration de poussières (15), en dévissant les vis de fixation d'adaptateur.
- Placer la douille de guidage (22) dans le logement de la semelle (5) de la fraiseuse.
- Monter l'adaptateur d'aspiration de poussière (15) et serrer les deux éléments à l'aide des vis de fixation d'adaptateur (K).



L'utilisation d'une douille de guidage limite l'utilisation de la taille des fraises.



La distance entre le bord tranchant de la fraise et le bord extérieur de la bague de la douille de guidage (22) détermine la différence de dimensions entre le gabarit et sa reproduction après le fraisage à l'aide de la douille de reproduction. La modification du diamètre de travail de la fraise provoquera la modification de cette différence. La bague de copiage (22) peut être utilisée avec des gabarits d'épaisseur de 8 mm au minimum.



UTILISATION D'UN GALET DE GUIDAGE

Un galet de guidage facilite le fraisage circconférentiel et permet de respecter la distance choisie.

- Assembler le galet de guidage (23) avec le guidage parallèle (3) (fig. L).
- Monter les barres de guidage parallèle (4) dans la semelle de fraiseuse (en sélectionnant la parallèlement) (fig. M)



FRAISAGE CIRCCONFÉRENTIEL

- Monter le poinçon (24) dans le trou du guidage parallèle), en serrant l'écrou à molette de poinçon (25).
- Sortir le guidage parallèle (3) de la semelle de fraiseuse, si elle a été montée pour un fraisage parallèle.
- Insérer le guidage parallèle (3) en position inversée, avec poinçon (24) tourné vers le bas (fig. N).
- Régler le rayon de fraisage et verrouiller les volants de barres de

guidage parallèle (2).

- Après l'enfoncement du poinçon (24) dans le matériau, on peut réaliser le fraisage circconférentiel (fig. O).



Pour définir le rayon de fraisage, il faut mesurer la distance entre le milieu du marqueur et le bord extérieur de la fraise

MANIPULATION ET ENTRETIEN



Avant de procéder aux actions quelconques liées à l'installation, au réglage, à la réparation et à l'entretien, il faut sortir la fiche d'alimentation de la prise du secteur.



ENTRETIEN ET CONSERVATION

- Il est recommandé de nettoyer le matériel après chaque utilisation.
- Pour son nettoyage ni l'eau ni d'autres liquides ne peuvent pas être utilisés.
- Pour le nettoyer, le matériel doit être essuyé avec un chiffon propre ou purgé à l'air comprimé à basse pression.
- N'utiliser jamais de produits de nettoyage ni de solvants pour ne pas abîmer les pièces qui sont fabriquées en matières plastiques.
- Il faut nettoyer systématiquement les trous de ventilation pour ne pas permettre une surchauffe du moteur.
- En cas d'endommagement du câble d'alimentation, il faut le remplacer par un câble d'alimentation aux mêmes paramètres. Cette opération doit être confiée à un professionnel habilité ou remettre à cet effet le matériel au service agréé.
- En cas de présence d'étincellement excessif sur le collecteur confier la vérification de l'état des balais de charbon du moteur à une personne habilitée.
- La meuleuse doit être toujours conservée en endroit sec, hors de la portée des enfants.



REMPLACEMENT DE BALAIS DE CHARBON

Les balais de charbon du moteur usés (inférieures à 5 mm), grillés ou fissurés doivent être immédiatement remplacés. Le remplacement concerne toujours les deux charbons.

- Dévisser les couvercles de balais de charbon (13) (fig. P)
- Sortir les balais de charbon usés.
- Éliminer une éventuelle poussière de charbon avec de l'air comprimé.
- Entrer des balais de charbon neufs (fig. R) (les balais doivent se loger librement dans les porte-balais).
- Monter les couvercles de balais de charbon (13).



Après avoir terminé le remplacement de balais de charbon, il faut mettre en marche la meuleuse à vide et attendre 1-2 minutes jusqu'à ce que les balais s'adaptent au collecteur de moteur. L'opération de remplacement des charbons doit être confiée uniquement à une personne qualifiée, utilisant des pièces de rechange d'origine.



Toutes les pannes doivent être réparées par le service agréé du fabricant

PARAMÈTRES TECHNIQUES

DONNÉES SIGNALÉTIQUES

Fraiseuse défonceuse 52G713	
Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	230 V AC
Fréquence d'alimentation	50 Hz
Puissance d'alimentation.	1200 W
Plage de vitesse de rotation sans charge	11500 - 34000 min ⁻¹
Pas de corps de fraiseuse	55 mm
Diamètre de douilles de fraisage	Ø 6; 8 mm
Classe de protection	II
Masse	3,2 kg
Année de fabrication	2019
52G713 signifie à la fois le type et la désignation de la machine	

DONNÉES CONCERNANT LE BRUIT ET LES VIBRATIONS

Niveau de pression acoustique	$L_{p,e} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{w,e} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Valeur d'accélération	$a_{h,e} = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informations relatives bruit séjour et à la vibration

Le niveau de bruit émis par le dispositif est décrit par : le niveau de pression l'incertitude de mesurage). Les vibrations émises par le dispositif sont décrit par la valeur d'accélération de vibrations a_h (où K signifie l'incertitude de mesurage).

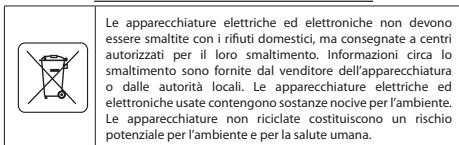
Le niveau de pression acoustique L_{pA} , le niveau de pression acoustique L_{pA} émis, le niveau de puissance acoustique L_{wA} , ainsi que la valeur d'accélération de vibrations a_v , cités dans la présente notice, ont été mesurés conformément à la norme EN 60745. Le niveau de vibrations a_h cité peut être utilisé à la comparaison de dispositifs et à une estimation initiale d'exposition aux vibrations.

Le niveau de vibrations cité est représentatif uniquement des applications de base du dispositif. Lorsque le dispositif est utilisé à d'autres types d'application ou en conjugaison avec d'autres outils de travail, le niveau de vibrations peut subir des variations. Un niveau plus élevé de vibrations peut être dû à un entretien très rare ou insuffisant de l'outil. Les causes citées ci-avant peuvent provoquer l'augmentation de l'exposition aux vibrations pendant toute la période du travail.

Pour estimer l'exposition aux vibrations avec précision, il faut tenir compte des périodes où le dispositif est arrêté et où il est en marche, mais il n'est pas utilisé à travailler. Après une estimation de tous les facteurs intervenants, l'exposition totale aux vibrations peut s'avérer être inférieure.

En vue de protéger l'utilisateur contre les effets de vibrations, d'autres mesures de sécurité supplémentaires doivent être mises en place telles que : entretien cyclique du dispositif et d'autres outils de travail, maintien d'une température adaptée et une organisation du travail appropriée

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



* 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 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.

VERTALING VAN ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING

BOVENFREESMACHINE 52G713

LET OP: VOORDAT MET GEBRUIK VAN HET ELEKTROGEREEDSCHAP TE BEGINNEN, LEES AANDACHTIG DEZE GEBRUIKSAANWIJZING EN BEWAAR HET VOOR LATERE RAADPLEGING.

GEDETAILLEERDE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

- **Hou het elektrogereedschap aan geïsoleerde oppervlakte vast omdat de frees kan met eigen leiding in aanraking komen.** Het contact van het gereedschap met de kabel onder spanning kan de spanning aan metalen elementen overdragen en elektrocutie van de operateur als gevolg hebben.
- **Bevestig het te bewerken materiaal op een stabiele ondergrond en beveilig tegen het verschuiven met behulp van klemmen of op een andere wijze.** Indien het bewerkte element met de hand wordt gehouden of aan het lichaam vastgedrukt, blijft het onstabiel, wat het verlies van controle als gevolg kan hebben.
- **Frezen dienen goed aan freeshouder aangepast te zijn.** Niet goed aan freeshouder aangepaste werkstukken kunnen niet gelijkmatig draaien, trillen en het verlies van controle over het elektrogereedschap veroorzaken.
- **Het toerental van het gebruikte werkstuk kan niet lager zijn dan het maximale toerental op het elektrogereedschap aangegeven.** Toebehoren die met groter toerental draaien kan beschadigd raken.
- **Hou tijdens het werk de freesmachine aan beide handvatten vast en zorg voor een stabiele werkhouding.** Het in beide handen vastgehouden elektrogereedschap is meer veilig.
- **Raak niet aan de draaiende frees noch plaats de handen in de werzone ervan.** Met de tweede hand hou aan het extra handvat. Het vasthouden van het toestel met beide handen vermindert het risico van handletsel door het werkstuk.
- **Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn verplicht.** Afhankelijk van soort werk draag veiligheidsmasker, stofbril, veiligheidsbril en gehoorbescherming. Bescherm de ogen tegen de in het lucht aanwezige vreemde voorwerpen die tijdens de werkzaamheden ontstaan. Het stofmasker biedt bescherming van ademhalingswegen en dient stof te filteren. Langdurige blootstelling op lawaai kan het verlies van gehoor veroorzaken.
- **Stoffen van sommige houtsoorten kunnen een bedreiging voor de gezondheid vormen.** Een direct fysiek contact met zulke stoffen kan allergie en/of ziektes van luchtwegenstelsel bij de operator of de personen in de buurt veroorzaken. De stoffen van eik of fagus worden als kankerwerkkend beschouwd, in het bijzonder in combinatie met stoffen voor houtbewerking (grondlagen voor hout). In verband ermee is het aangeraden om stofmasker, stofafzuiging en de juiste ventilatie toe te passen.
- **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrogereedschap.** De blower van de motor zuigt het stof in de behuizing af en ophoping van stof kan elektrisch gevaar veroorzaken. Het is verboden om elektrogereedschap in de buurt van brandbare materialen te gebruiken. De vonken kunnen ontbranding veroorzaken.
- **Gebruik geen beschadigde of onscherpe frezen.** Onscherpe of beschadigde frezen vergroten de druk en kunnen geblokkeerd raken alsook verlagen de kwaliteit van de bewerking.
- **Het is verboden om de frees direct na het beëindigen van het werk aan te raken.** Dit element kan heet zijn en brandwonden veroorzaken.
- **Laat het elektrogereedschap draaien voordat de frees het te bewerken materiaal aanraakt.** In een ander geval bestaat er de kans van terugslag omdat het gebruikte gereedschap op het bewerkte product gaat blokkeren.
- Verzeker je zich, dat alle blokkadeknoppen ingedrukt zijn.
- Het is verboden om aan het elektrogereedschap andere werkstukken dan door de producent aanbevolen te monteren.
- Bij de uitwisseling van frezen verzek je zich, dat de pin ervan ten minste 20 mm diep zit.
- Voordat met het frezen te beginnen, verzek je zich dat onder het te

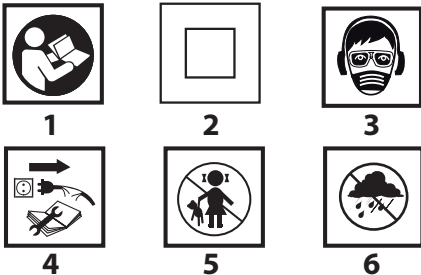
bewerken materiaal een vrije ruimte zich bevindt, die het contact van de frees met andere voorwerpen gaat voorkomen.

- Controleer de oppervlakte van de werkplek. Verzeker je zich of er geen ongewenste vreemde materialen aanwezig zijn (bv. draadnagels, bouten ezv.).
- Laat de ingeschakelde freesmachine niet zonder toezicht draaien.
- Indien het elektrogereedschap niet gebruikt wordt, dient de verbinding met de stroomnetwerk worden onderbroken en op een veilig plek buiten bereik van kinderen worden opgeslagen.
- Voordat het werkstuk uit te wisselen of enige andere handeling verbonden met het instellen, onderhoud of bediening dient de verbinding van het elektrogereedschap met het netwerk altijd onderbroken te worden.
- Gebruik geen oplosmiddelen voor de reiniging van het elektrogereedschap, omdat deze de beschadiging van kunststof onderdelen konden veroorzaken

LET OP! Het toestel is alleen voor binnengebruik bestemd.

Ondanks toepassing van veilige constructie, gebruik van veiligheidsmiddelen en aanvullende beschermende middelen altijd bestaat er een klein risico van lichaamsletsels tijdens de werkzaamheden.

Uitleg van de gebruikte pictogrammen



1. Lees de gebruiksaanwijzing, volg de waarschuwingen en veiligheidsaanwijzingen op.
2. Tweede veiligheidsklasse.
3. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (oog- en gehoorbescherming, stofmasker).
4. Voordat met de bedienings- of reparatiewerkzaamheden te beginnen, trek de stekker uit het stopcontact.
5. Laat kinderen niet in de buurt van het gereedschap komen.
6. Bescherm tegen regen.

OPBOUW EN TOEPASSING

De elektrische gazonbeluchter/verticuteermachine is een toestel met de isolatie van de II klasse. Het toestel wordt door een eenfasige commutator motor door wisselstroom aangedreven. Het is bestemd voor gazonverzorging. De verticuteermachine is voorzien van verticale messen die door de viltlaag komen en de ondergrond open snijden. Op die manier wordt de bodem meer ontspannen en krijgt meer lucht, het water dringt tot de wortels door dus het gras groeit en ontwikkelt zich aanzienlijk beter. Met behulp van de verticuteermachine worden ook vliegen en andere onkruid (voornamelijk eenjarige onkruid, met ondiepe wortels) vernietigd die het licht en voedingsstoffen ontnemen. Verticulatie, ook verticaal maaien genoemd, bestaat uit het open snijden van de bovenlaag van het gazon met behulp van de messen van de verticuteermachine. De op die manier ontstane openingen kunnen met een speciale onderlaag met turf gevuld worden.

De gazonbeluchter belucht het gazon door de bodem met speciale draden of doornen te prikken. Zulke behandeling- beluchting- maakt de ondergrond "geperforeerd" en door de ontstane openingen dringt de lucht naar de diepste lagen door. Het toestel is alleen voor amateurgebruik bestemd.

 **Gebruik het gereedschap alleen in overeenstemming met het beoogde doel.**





BESCHRIJVING VAN GRAFISCHE PAGINA'S

De onderstaande nummering heeft betrekking op de elementen van het toestel weergegeven op de grafische pagina's van deze gebruiksaanwijzing:

1. Draaiknop van het toerental
2. Draaiknoppen van de blokkade van de staven van de evenwijdige geleider
3. Evenwijdige geleider
4. Staaf van de evenwijdige geleider
5. Voet
6. Spil
7. Blokkadeknop van de spil
8. Sprongstopper van de dieptebegrenzer
9. Dieptebegrenzer
10. Draaiknop van de blokkade van de dieptebegrenzer
11. Blokkadeknop van de hoofdschakelaar
12. Hoofdschakelaar
13. Deksel van de koolborstels
14. Blokkadehendel van de corpusgeleider
15. Adapter van stofafzuiging
16. Klembus
17. Veer van de spil
18. Bevestigende moer
19. Vlakke sleutel
20. Geleiderglijder
21. Geleiderschroeven
22. Leidende ring
23. Geleidende rol
24. Spit
25. Vliendermoeren van de spit

* Er kunnen verschillen tussen de afbeelding en het product optreden.

OMSCHRIJVING VAN DE GEBRUIKTE GRAFISCHE TEKENEN


-  LET OP
-  WAARSCHUWING
-  MONTAGE/INSTELLINGEN
-  INFORMATIE


UITRUSTING EN ACCESSOIRES

- | | |
|---|---------|
| 1. Evenwijdige geleider | - 1 st. |
| 2. Spit voor het frezen van cirkels | - 1 st. |
| 3. Geleiderbus | - 1 st. |
| 4. Adapter van stofafzuiging | - 1 st. |
| 5. Schroeven voor het bevestigen van de adapter | - 1 set |
| 6. Klembus | - 2 st. |
| 7. Schroeven + vliendermoeren | - 1 set |
| 8. Element voor het snijden van cirkels | - 1 st. |
| 9. Geleider voor profielen | - 1 st. |
| 10. Staaf van evenwijdige geleider | - 2 st. |
| 11. Glijder van de evenwijdige geleider | - 1 st. |
| 12. Evenwijdige geleider | - 1 st. |
| 13. Schroeven voor het bevestigen van de geleiderstaven | - 2 st. |
| 14. Vlakke sleutel | - 1 st. |


WERKVOORBEREIDING

MONTAGE VAN DE ADAPTER VAN STOFAFZUIGING

 **Voor beveiliging tegen stof dient de stofmasker en het juiste toestel voor stofafzuiging toegepast te worden.**

 **Onderbreek de verbinding met de voedingsbron van het elektrogereedschap.**

Voor de montage van de adapter van stofafzuiging (15) demonteer eerst het werkstuk.

-  Maak de blokkadehendel van de corpusgeleider (14) los om de spil van de freesmachine naar boven te brengen.
- Plaats de adapter van de stofafzuiging (15) in de voet (5) en monteer met behulp van de schroeven voor bevestiging van de adapter (afb. A) door van beneden in te draaien.
- Op de adapter van stofafzuiging (15) dient de leiding van stofafzuiging direct of via een reductiestuk afhankelijk van de diameter van de aansluiting van de leiding aangesloten te worden.

MONTAGE VAN WERKSTUKKEN



Onderbreek de verbinding van het elektrogereedschap met de voedingsbron.

Gebruik tijdens de montage en demontage van werkstukken veiligheidshandschoenen.



- Druk en houd de blokkadeknop van de spil (7) ingedrukt. Indien nodig draai handmatig de spil (6) totdat de blokkade werkt. Afhankelijk van de diameter van de pin van het werkstuk dient er de juiste klembus (16) gebruikt te worden, neem daarbij de erop werkende veer (17) in acht. Bij de uitwisseling van de klembus plaats eerst de veer (17) in de spil en vervolgens de klembus (16) van de juiste maat en blokkeer het door de montage van de bevestigende moer (18) (afb. B).
- Plaats in de spil de pin van het werkstuk tot de diepte van ten minste 20 mm.
- Draai de bevestigende moer (18) met behulp van de vlakke sleutel (19) vast (afb. C).
- Maak de blokkadeknop van de spil (7) los.



De bevestigende moer kan met behulp van de vlakke sleutel alleen pas na de montage van het werkstuk in de spil vastgedraaid worden. In een ander geval dient de moer zeer zacht beweegt te worden en alleen met de hand zodat de klembus niet beschadigd raakt.



De blokkadeknop van de spil is alleen voor het bevestigen of demonteren van het werkstuk bestemd. Het is verboden om deze knop als rem tijdens het ronddraaien van de spil te gebruiken. In zulk geval kan het elektrogereedschap beschadigd raken of de gebruiker kan letsels oplopen.



Het is niet aanbevolen om de moeren van de spil hard vast te draaien voordat het werkstuk geplaatst wordt, omdat op die manier kan de klembus beschadigd raken. Telkens bij de uitwisseling van het werkstuk controleer of de juiste klembus gebruikt wordt.



De keuze van het werkstuk is van het te bewerken materiaal en soort uit te voeren werk afhankelijk. Frezen van snelstaal (HSS) zijn alleen bestemd voor zachte materialen zoals kunststof of zacht hout. Frezen met snijranden van hardmetaal (HM) worden toegepast bij de bewerking van meer harde materialen, bv. harde soorten hout, spaanplaten of zelfs aluminium indien de producent van frees dit heeft voorzien.



Gebruik alleen werkstukken waarvoor het toegestane toerental hoger of gelijk aan de maximale snelheid van het elektrogereedschap zonder belasting is.

WERK / INSTELLINGEN

AAN-UITZETTEN



De spanning van het netwerk moet met de spanning aangegeven op het typeplaatje van de freesmachine overeenkomen.



De freesmachine is van een blokkadeknop van de hoofdschakelaar voorzien die tegen het toevallig aanzetten beschermt.

Aanzetten

- Druk op de blokkadeknop van de hoofdschakelaar (11).
- Druk en houd de hoofdschakelaar (12) ingedrukt.

Uitzetten

- Maak de hoofdschakelaar (12) los.



INSTELLEN VAN HET TOERENTAL VAN DE SPIJL

Op het corpus van de freesmachine bevindt zich de draaiknop van het instellen van het toerental (1). Het toerental van de spil wordt naarmate de behoeften gekozen (afhankelijk van de toegepaste frees, hardheid van het te bewerken materiaal, soort werk evz.).

Het bereik van het instellen van het toerental van de spil bedraagt van 1 tot 6 (afb. D).

In de onderstaande tabel worden er de voorbeelden van instellingen weergegeven die als tip voor de gebruiker gelden

Materiaal	Maat van de frees	Instellen van de draaiknop van de snelheid
Aluminium	4-15 mm	1-2
	14-40 mm	1
Kunststoffen	4-15 mm	2-3
	16-40 mm	1-2
Spaanplaat	4-10 mm	3-6
	12-20 mm	2-4
	22-40 mm	1-3
Zacht hout, bv.: den, spar	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-6
	22-40 mm	1-3
Hard hout, bv.: eik, beuk	4-10 mm	5-6
	12-20 mm	3-4
	22-40 mm	1-2



De keuze van de instellingen dient na het uitvoeren van een praktijkproef te worden gemaakt. Het is aangeraden om voorlopige proeven van het frezen op restmateriaal uit te voeren voordat met het werk in het juiste materiaal te beginnen.



Bij het werk met lage toerental is het aangeraden om na langdurig werk het toestel af te koelen. Om dit te bereiken, laat het elektrogereedschap zonder belasting met vol toerental door ong. 1 minuut draaien.



VERTICALE BEWEGING VAN DE FREESCORPUS

- Plaats de freesmachine op een even oppervlakte.
- Deblokkeer de hendel van de blokkade van de corpusgeleider (14) (afb. E).
- Pak de handgreep met beide handen vast en druk naar beneden om de weerstand van de veren te overheersen.
- Laat de druk los zodat de veren de freescorpus naar de uitgangspositie brengen (naar boven).



INSTELLEN VAN DE FREESDIEPTE

Onderbreek de verbinding met de voedingsbron van het elektrogereedschap.



- Plaats de freesmachine op een even oppervlakte.
- Deblokkeer de blokkadehedel van de corpusgeleider (14).
- Tegen de weerstand van de veren laat de freescorpus naar beneden brengen zodat het de oppervlakte waarop het zich bevindt aanraakt.
- Blokkeer in deze positie met behulp van de blokkadehendel van de corpusgeleider (14).
- Maak de draaiknop van de blokkade van de dieptebegrenzer (10) los.
- Laat de dieptebegrenzer (9) naar beneden komen totdat het met één van de oppervlaktes van de sprongstopper van de dieptebegrenzer (8) aanraakt.
- Laat de dieptebegrenzer (9) naar boven komen zodat het aan de gewenste diepte van de frees in het te bewerken materiaal beantwoordt en blokkeer door de draaiknop van de blokkade van de dieptebegrenzer (10) vast te draaien.



De freesmachine is voorzien van een sprongstopper van de dieptebegrenzer (8), die toelaat om (de frees) in het materiaal in zes posities van gelijke afstand in te schuiven (elke sprong bedraagt 3mm).

FREZEN



Tijdens het werk dient de freesmachine met beide handen te worden vastgehouden!

- Monteer de juiste frees (zie de bovenstaande instructie).
- Plaats de voet (5) op het te bewerken materiaal (de frees mag op dit moment het materiaal niet aanraken).
- Stel de freesdiepte in.
- Zet de freesmachine aan en wacht totdat de spil de ingestelde snelheid zonder belasting bereikt.
- Begin met het bewerken door de freesvoet op de oppervlakte van het te bewerken materiaal naar de gewenste richting te schuiven.
- Verschuif de freesmachine met een gelijkmatig en continue beweging, waarbij de voet de gehele tijd aan het materiaal dient te worden gedrukt totdat het frezen beëindigd is.



Te snelle verschuiving van de freesmachine verlaagt de kwaliteit van de bewerking en kan de beschadiging van de frees of motor tot gevolg hebben. Te trage verschuiving van de freesmachine kan

BEDIENING EN ONDERHOUD

de kwaliteit van de bewerking door te hoge opwarming van het materiaal verlagen. De juiste snelheid van de verschuiving is van de afmetingen van de toegepaste frees, soort te bewerken materiaal en de diepte van het verspanen afhankelijk. Het is aangeraden om voorlopige proeven van het frezen op restmateriaal uit te voeren voordat met het werk te beginnen. Bij de bewerking van de randen dient het te bewerken materiaal aan de linker kant van de freesas zich bevinden (kijkend naar de richting van het verschuiven van de frees).

Indien de geleider voor rechte lijn bewerken of snijden toegepast wordt, verzeker je zich of de hulpaccessoires op een juiste manier bevestigd zijn



FREESRICHTING

Om oneven randen te vermijden en het beste resultaat te verkrijgen, frees in de richting tegen de klok in bij de buiten randen en met de klok mee bij de binnen randen (afb. F). Om betere controle over het materiaal en het toestel te hebben, dient het bewerken altijd in de tegenovergestelde richting dan de omdraaiingen van het werkstuk te gebeuren.



MONTAGE VAN DE EVENWIJDIGE GELEIDER

De evenwijdige geleider wordt gebruikt om de gelijke afstand van de referentie rand te verkrijgen. Dankzij de speciale constructie het kan tot bewerking van de randen (afb. G) of het frezen op afstand, evenwijdig aan de rand (afb. H) gebruikt worden.

- Plaats de geleidergleider (20) op de geleider (3) (afb. I).
- Met behulp van de schroeven (21) verbind de staven van evenwijdige geleider (4) met de evenwijdige geleider (3) (afb. J).
- Maak de draaiknoppen van de blokkade van de staven van evenwijdige geleider (2) geplaatst op de vreesvoet.
- Schuif de staven van evenwijdige geleider (4) in de openingen en stel de gewenste afstand in.
- Monteer de evenwijdige geleider (3) door de draaiknoppen van de blokkade aan de evenwijdige geleider (2) vast te draaien.



MONTAGE VAN DE GELEIDBUS

Toepassing van de geleidbus maakt mogelijk om de freesmachine langs de randen van het sjabloon te leiden en de vorm precies weer te geven.

- Demonteer de adapter van stofafzuiging (15) door de bevestigende schroeven los te draaien.
- Plaats de geleidbus (22) in het onderstel van de voet (5) can de freesmachine.
- Monteer de adapter van stofafzuiging (15) en draai beide elementen met behulp van beide bevestigende schroeven van de adapter (afb. K).



De toepassing van de geleidbus beperkt de toepassing van de grootte van de frezen.



De afstand tussen snijrand van de frees en de buiten rand van de ring van de geleidbus (22) bepaalt het verschil van afmetingen tussen het sjabloon en de weergave ervan na het frezen met gebruik van kopieerbus. De wijziging van de werkdiameter van de frees veroorzaakt de wijziging van dit verschil. De kopieerbus (22) kan gebruik worden met de sjablons van de dikte minimum 8 mm.



TOEPASSING VAN DE GELEIDENDE ROL

De geleidende rol maakt het boogfrezen met behoud van de gekozen afstand mogelijk.

- Met gebruik van de schroeven draai de geleidende rol (23) aan de evenwichtige geleider (3) (afb. L).
- Monteer de staven van de evenwichtige geleider (4) in de vreesvoet (bepaal de diepte) (afb. M).



FREZEN VAN CIRKELS

Monteer de spit (24) in de opening van de evenwichtige geleider (3) door de vlindermoer van de spit (25) vast te draaien.

- Neem de evenwichtige geleider (3) van de freesvoet indien het voor evenwijdig frezen gemonteerd werd.
- Schuif de evenwijdige geleider (3) in de omgekeerde positie, tezamen met de spit (24) gericht naar beneden (afb. N).
- Stel de straal van het frezen en blokkeer de draaiknoppen van de blokkade van de staven van de evenwijdige geleider (2).
- Na het plaatsen van de spit (24) in het materiaal is het frezen van cirkels (afb. O) mogelijk.



Om de straal van het frezen te bepalen, meet de afstand vanaf het midden van de indicatie naar de buitenrand van de frees.



Vooradat met enige installatie-, regel-, reparatie- of bedieningswerkzaamheden te beginnen, trek de stekker uit het stopcontact uit.



ONDERHOUD EN OPSLAG

- Het is aangeraden om het toestel direct na elk gebruik te reinigen.
- Gebruik geen water of andere vloeistoffen voor reiniging.
- Het toestel dient met gebruik van een borstel of zacht perslucht gereinigd te worden.
- Gebruik geen reinigingsmiddelen noch oplosmiddelen zodat de kunststof onderdelen niet beschadigd raken.
- Reinig regelmatig de ventilatieopeningen in de behuizing van de motor, zodat het toestel niet oververhit raakt.
- Bij beschadiging van de spanningskabel laat deze door een geautoriseerde service dienst met een kabel van dezelfde parameters vervangen. Laat dit door een gekwalificeerde specialist of een technische dienst uitvoeren.
- Bij te grote vonkproductie of de commutator dient de controle van de staat van de koolborstels door een vakbekwame medewerker uitgevoerd te worden.
- Bewaar het toestel altijd op een droge plek en buiten bereik van kinderen.



UITWISSELING VAN KOOLBORSTELS

Versleten (korter dan 5 mm), afgebrande of gebarsten koolborstels van de motor dienen onmiddellijk uitgewisseld te worden. Altijd dienen er beide borstels tegelijk uitgewisseld te worden.

- Draai de deksels van de koolborstels (13) los (afb. P).
- Neem de versleten koolborstels weg.
- Verwijder het eventuele stof met gebruik van zacht druklucht.
- Plaats de nieuwe koolborstels (afb. R) (de borstels dienen onbelemmerd in de borstelhouders te zitten).
- Monteer de deksels van de koolborstels (13).



Na uitvoering van de uitwisseling van de koolborstels dient het toestel door ong. 1-2 min. zonder belasting gedraaid te worden zodat de koolborstels zich aan de cummutator van de motor aanpassen. De uitwisseling van de koolborstels dient door een vakbekwame persoon en met gebruik van originele vervangonderdelen uitgevoerd te worden.



Allerlei soorten van stoornissen dienen door een geautoriseerde servicedienst van de producent verwijderd te worden.

TECHNISCHE PARAMETERS

TYPEPLAATJE

Bovenfreesmachine 52G713	
Parameter	Waarde
Voedingsspanning	230 V AC
Frequentie	50 Hz
Nominale kracht	1200 W
Bereik van het toerental zonder belasting	11500– 34000 min ⁻¹
Sprong van de freescorpus	55 mm
Diameter van de klembus	Ø 6; 8 mm
Veiligheidsklasse	II
Massa	3,2 kg
Bouwjaar	2019
52G713 houdt het type alsook de bepaling van de machine in	

GEGEVENS BETREFFENDE LAWAAI EN TRILLINGEN

Akoestische druk niveau:	$L_{p_a} = 96 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Akoestische kracht niveau:	$L_{w_a} = 107 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
Waarde van de versnelling:	$a_a = 2,68 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Informatie betreffende lawaai en trillingen

Het niveau van het door het toestel geëmitteerde lawaai wordt door het akoestische druk niveau L_{p_a} en akoestische kracht niveau L_{w_a} uitgedrukt (waar K do meetonzekerheid aangeeft). Het niveau van het door het toestel geëmitteerde lawaai wordt door de waarde van de trillingen versnelling a_a uitgedrukt (waar K do meetonzekerheid aangeeft).

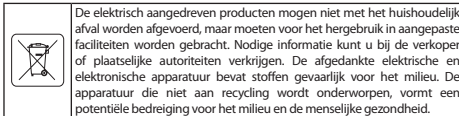
Het in deze gebruiksaanwijzing aangegeven akoestische druk niveau L_p , akoestische kracht niveau L_w en de waarde van trillingen versnelling a_v werden conform de norm EN 60745-1:2009+A11:2010; EN ISO 3744. Het aangegeven niveau van trillingen a_v kan voor de voorlopige beoordeling van de blootstelling aan trillingen gebruikt worden.

Het aangegeven niveau van trillingen is kenmerkend alleen voor de basis toepassingsgebieden van het toestel. Bij toepassing voor andere doeleinden of met andere werktuigen kan het trillingenniveau veranderen. Gebrekking of niet regelmatig onderhoud kunnen eveneens de blootstelling aan trillingen tijdens het werk verhogen. De bovenstaande omstandigheden kunnen de blootstelling aan trillingen tijdens het werk verhogen.

Om de blootstelling aan trillingen goed te schatten, neem de periodes van het uitzetten van het toestel of de periodes van het aanzetten zonder gebruik in acht. Na uitgebreide schatting van alle factoren kan de totale blootstelling aan trillingen aanzienlijk lager zijn.

Voer de extra veiligheidsmaatregelen in om de gebruiker tegen de risico's van trillingen te beschermen, zoals: onderhoud van het elektrogereedschap en werktuigen, verzekering van de juiste temperatuur van de handen, juiste organisatie van het werk.

MILIEUBESCHERMING



* Wijzigingen voorbehouden.

„Topex Groep Vennootschap met beperkte aansprakelijkheid [Grupa Topex Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością]” Commanditaire Vennootschap [Spółka komandytowa] met zetel te Warszawa, ul. Pograniczna 2/4 (verder: „Topex Groep”) deelt u mede, dat alle auteursrechten op de inhoud van deze gebruiksaanwijzing (verder: „Gebruiksaanwijzing”), waaronder de tekst, geplaatste foto's, schema's, tekeningen, alsook de opbouw aan Topex Groep behoren en worden op basis van de Wet van 4 februari 1994 inzake auteursrechten en aanverwante rechten (Stb. 2006, Nr. 90, Pos. 631 met latere aanpassingen) beschermd. Kopiëren, bewerken, publiceren en modificeren voor handelsdoeleinden van deze Gebruiksaanwijzing alsook enkele delen ervan zonder schriftelijke toestemming van Topex Groep is strikt verboden en kan civielrechtelijke of strafrechtelijke vervolging als gevolg hebben.

