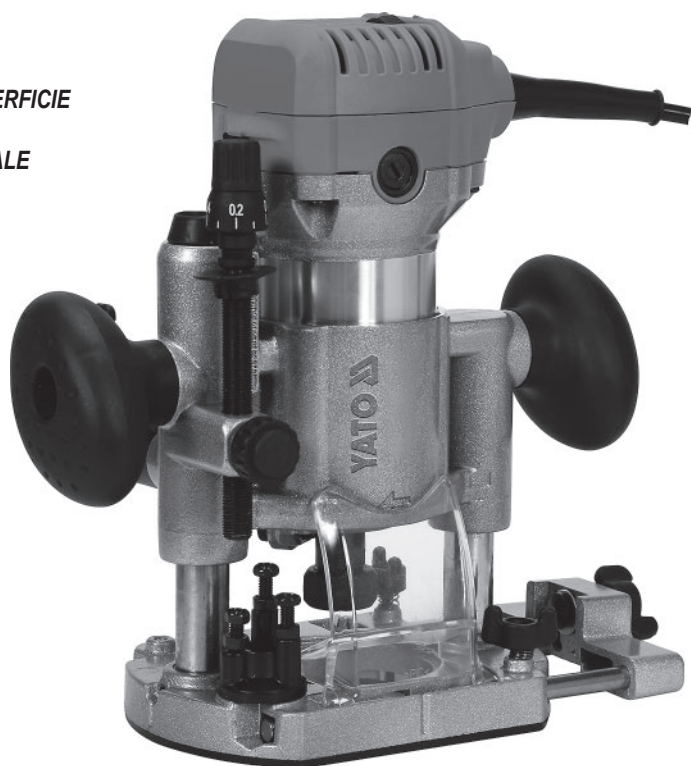


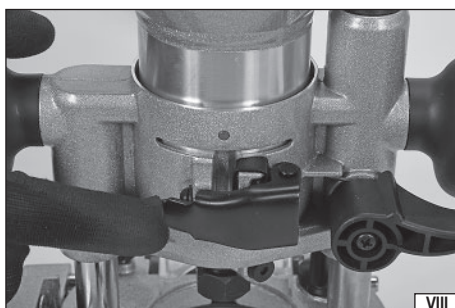
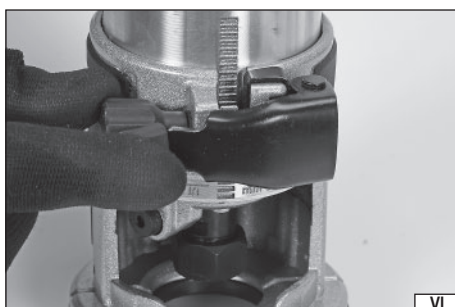
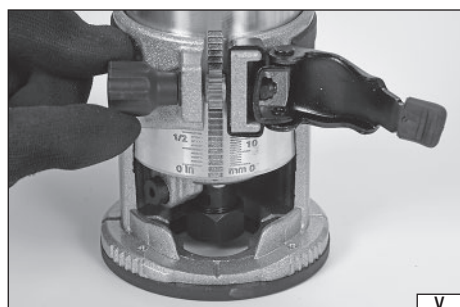
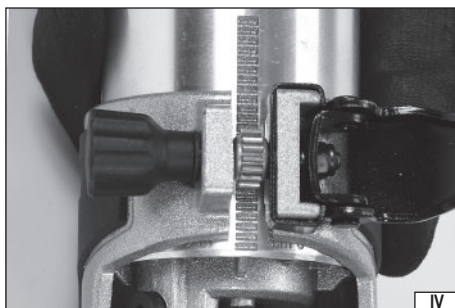
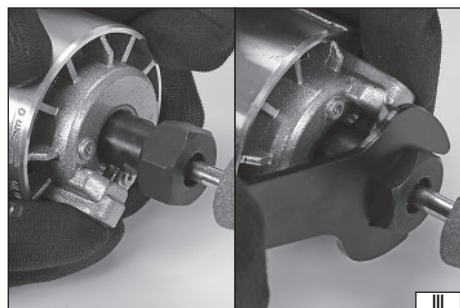
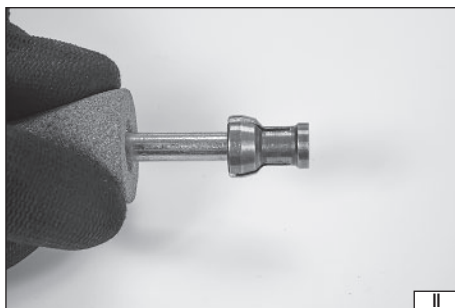
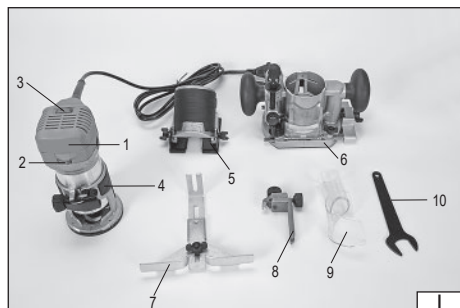
YATO

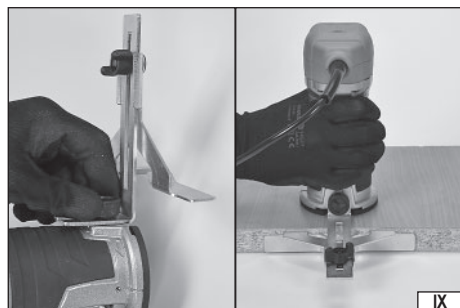


PL FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA
EN ROUTER
DE OBERFRÄSE
RU ВЕРТИКАЛЬНАЯ ФРЕЗЕРНАЯ МАШИНА
UA ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНА МАШИНА
LT VERTIKALUS FREZAVIMO MAŠINA
LV VIRSFREZE
CZ HORNÍ FRÉZKA
SK HORNÁ FRÉZA
HU FELSŐMARÓ
RO MAȘINĂ DE FREZAT
ES FRESADORA DE SUPERFICIE
FR DÉFONCEUSE
IT FRESATRICE VERTICALE
NL BOVENFREES
GR ΚΑΘΕΤΗ ΦΡΕΖΑ

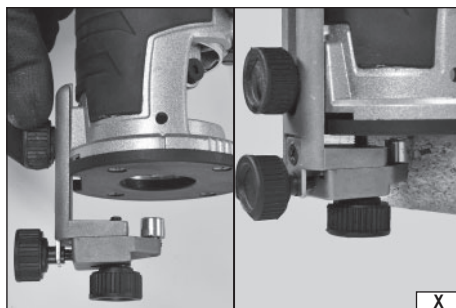
YT-82390







IX



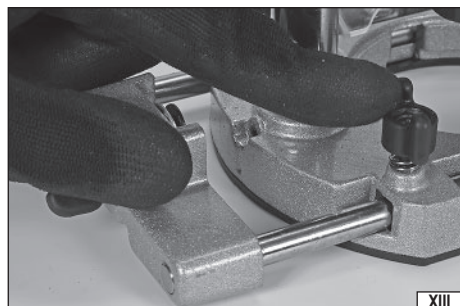
X



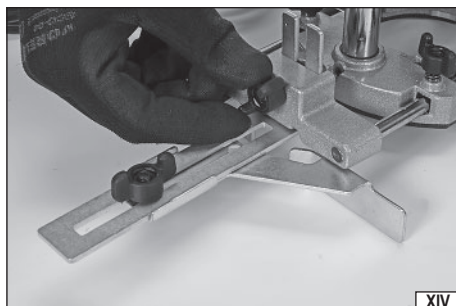
XI



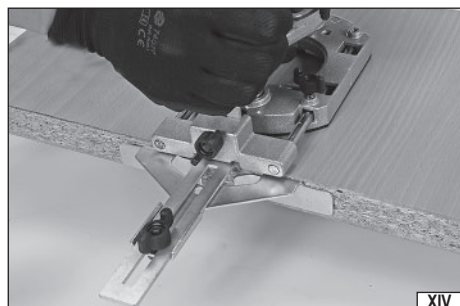
XII



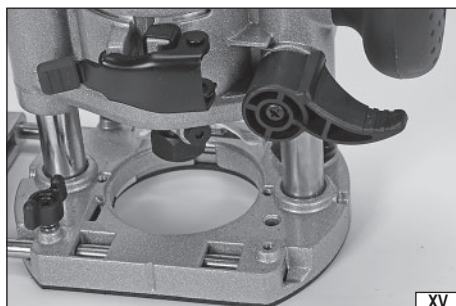
XIII



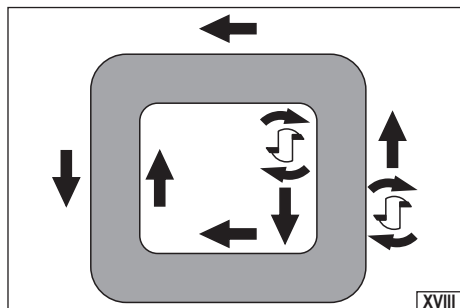
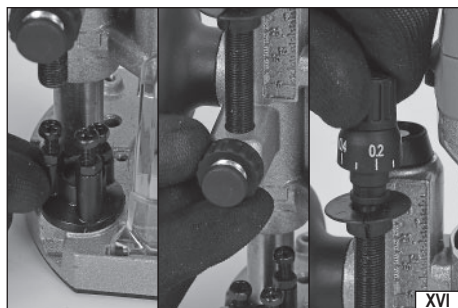
XIV



XIV



XV



PL

1. obudowa
2. włącznik
3. regulacja obrotów
4. przystawka do frezowania prostego
5. przystawka do frezowania kąтового
6. przystawka do frezowania wgłębnego
7. prowadnica do frezowania równoległego
8. prowadnica z rolką
9. adapter do instalacji odciągu pyłu
10. klucz do mocowania frezy

RU

1. корпус
2. выключатель
3. регулировка оборотов
4. насадка для прямого фрезерования
5. насадка для углового фрезерования
6. насадка для углубленного фрезерования
7. направляющая для параллельного фрезерования
8. направляющая с роликом
9. адаптер подключения пылеулавливающего устройства
10. гаечный ключ для крепления фрезы

LV

1. korpus
2. slēdzis
3. griešanās ātruma regulēšana
4. pierīce taisnajai frēzēšanai
5. pierīce leņķa frēzēšanai
6. pierīce dziļajai frēzēšanai
7. vadītājs paralēlajai frēzēšanai
8. vadītājs ar rulli
9. adapteris putekļu nosūkšanas sistēmas uzstādīšanai
10. atslēga frēzes stiprināšanai

HU

1. ház
2. bekapcsológomb
3. fordulatszám beállítás
4. feltét egyenes maráshoz
5. feltét döntött maráshoz
6. feltét merülő maráshoz
7. vezetősín párhuzamos maráshoz
8. görgős vezetősín
9. porszívó adapter
10. marófej rögzítő kulcs

FR

1. boîtier
2. gâchette de l'interrupteur
3. régulateur de vitesse
4. embout de fraisage droit
5. embout de fraisage d'angle
6. embout de fraisage en plongée
7. rail de guidage pour fraisage parallèle
8. rail de guidage à rouleau
9. adaptateur du système d'aspiration des poussières
10. clé de fixation de la fraise

GR

1. περίβλημα
2. διακόπτης λειτουργίας
3. ρύθμιση περιστροφών
4. εξάρτημα για ευθύγραμμο φρεζάρισμα
5. εξάρτημα για γωνιακό φρεζάρισμα
6. εξάρτημα για βαθύ φρεζάρισμα
7. οδηγός για παράλληλο φρεζάρισμα
8. οδηγός με ρολό
9. προσαρμογέας για τη αναρρόφηση σκόνης
10. κλειδί για τη στερέωση της φρέζας

EN

1. housing
2. power switch
3. rotational speed control
4. straight milling attachment
5. angle milling attachment
6. plunge milling attachment
7. parallel milling guide
8. roller guide
9. dust extraction system adapter
10. wrench for fixing the milling cutter

UA

1. корпус
2. вимикач
3. регулювання обертів
4. насадка для фрезерування по прямій лінії
5. насадка для фрезерування кутів
6. насадка для фрезерування вглиб
7. напрямна для паралельного фрезерування
8. напрямна з роликом
9. адаптер для системи витяжки пилу
10. ключ для кріплення фрези

CZ

1. pouzdro
2. spínač
3. regulace otáček
4. nástavec pro přímé frézování
5. nástavec pro úhlové frézování
6. nástavec pro ponorné frézování
7. vodítko pro paralelní frézování
8. vodítko s válečkem
9. adaptér pro instalaci odsávání prachu
10. klíč k upevnění frézy

RO

1. carcasă
2. comutator de alimentare
3. buton de reglare a turăței
4. accesoriu frezare dreaptă
5. accesoriu frezare înclinată
6. accesoriu de frezare verticală
7. ghidaj de frezare paralelă
8. ghidaj rolă
9. conector de extragere a prafului
10. cheie pentru prinderea frezei

IT

1. involucro
2. pulsante di accensione
3. regolatore di giri
4. adattatore per fresatura rettilinea
5. adattatore per fresatura angolare
6. adattatore per fresatura a tuffo
7. guida di scorrimento per fresatura parallela
8. guida con rullo
9. attacco per l'impianto di aspirazione della polvere
10. chiave per il fissaggio della fresa

DE

1. Gehäuse
2. Ein-/Aussschalter
3. Drehzahlregler
4. gerader Fräsaufsatz
5. Winkelfräsaufsatz
6. Tauchfräsaufsatz
7. Führung für das Parallelfräsen
8. Führung mit Rolle
9. Staubabsaugadapter
10. Schraubenschlüssel zum Befestigen der Fräse

LT

1. korpusas
2. jungiklis
3. apsisukimų reguliavimas
4. teišaus frezavimo pagrinđas
5. kampinio frezavimo pagrinđas
6. giluminio frezavimo pagrinđas
7. lygiagrečaus frezavimo kreiptuvas
8. kreiptuvas su vėlenu
9. dulkių ištraukimo montavimo adapteris
10. frezo montavimo veržliaraktis

SK

1. plášť
2. zapínač
3. nastavenie otáčok
4. nástavec na priame frézovanie
5. nástavec na uhlové frézovanie
6. nástavec na hlbkové frézovanie
7. vodidlo na rovnobežné frézovanie
8. vodidlo s valčekom
9. adapter na pripojenie odsávania prachu
10. kľúč na upevňovanie frézky

ES

1. carcasa
2. interruptor
3. regulador de velocidad
4. accesorio para el fresado recto
5. accesorio para el fresado en ángulo
6. accesorio para el fresado por inmersión
7. guía para el fresado paralelo
8. guía con rodillo
9. adaptador para la instalación de extracción de polvo
10. llave para fijar la fresa

NL

1. behuizing
2. schakelaar
3. instellen toerental
4. hulpstuk om recht te frezen
5. hulpstuk voor hoekfrezen
6. hulpstuk voor dompelfrezen
7. geleiderail voor parallel frezen
8. geleiderail met rol
9. adapter voor stofafzuigsysteem
10. sleutel voor het bevestigen van de frees



Przeczytać instrukcje
Read the operating instruction
Bedienungsanleitung durchgelesen
Прочитать инструкцию
Прочитать инструкцию
Perskaltiti instrukcija
Jálasa instrukciójú
Prečítat návod k použití
Prečítat návod k obsluhu
Olvasni utasítást
Citești instrucțiunile
Lea la instrucción
Lisez la notice d'utilisation
Leggere il manuale d'uso
Lees de instructies
Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Stosować rękawice ochronne
Use protective gloves
Schutzhandschuhe verwenden
Необходимо пользоваться защитными перчатками
Слід користуватися захисними рукавицями
Vartoti apsauginės pirštines
Lietot aizsardzības cimdus
Používať ochranné rukavice
Používať ochranné rukavice
Használnj védőkesztyűt
Utilizarea mănușilor de protecție
Use guantes de protección
Portez des gants de protection
Utilizzare i guanti di protezione
Gebruik beschermende handschoenen
Φορέστε τα γάντια προστασίας



Używać gogle ochronne
Wear protective goggles
Schutzbrille tragen
Пользоваться защитными очками
Користуйтеся захисними окулярами
Vartok apsauginius akinius
Jālieto drošības brilles
Používať ochranné brýle
Používať ochranné okuliare
Használnj védőszemüveget!
Intrebuintează ochelari de protecție
Use protectores del oído
Portez des lunettes de protection
Utilizzare gli occhiali di protezione
Draag een veiligheidsbril
Χρησιμοποιήστε τα γυαλιά προστασίας



Używać ochrony słuchu
Wear hearing protectors
Gehörschutz tragen
Пользоваться средствами защиты слуха
Користуйтеся засобами захисту слуху
Vartoti ausines klausai apsaugoti
Jālieto dzirdes drošības līdzekļi
Používať chrániče sluchu
Používať chrániče sluchu
Használnj fülvédőt!
Intrebuintează antifoaie
Use protectores de la vista
Porter des protections auditives
Indossare protezioni per l'udito
Draag gehoorbeschermers
Φορέστε προστατευτικά ακοής



Druga klasa bezpieczeństwa elektrycznego
Second class of insulation
Zweite Klasse der elektrischen Sicherheit
Второй класс электрической безопасности
Другий клас електричної ізоляції
Antros klasės elektrinė apsauga
Elektrības drošības II. klase
Druhá trieda elektrické bezpečnosti
Druhá trieda elektrické bezpečnosti
Második osztályú elektromos védelem
Securitatea electrică de clasa a doua
Segunda clase de la seguridad eléctrica
Seconde classe de sécurité électrique
Seconda classe di sicurezza elettrica
Tweede klasse elektrische veiligheid
Δεύτερη τάξη ηλεκτρικής ασφαλείας



Ten symbol informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazany do punktu zbierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczyć ilość odpadów oraz zmniejszyć stopień wykorzystania zasobów naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy.

This symbol indicates that waste electrical and electronic equipment (including batteries and storage cells) cannot be disposed of with other types of waste. Waste equipment should be collected and handed over separately to a collection point for recycling and recovery, in order to reduce the amount of waste and the use of natural resources. Uncontrolled release of hazardous components contained in electrical and electronic equipment may pose a risk to human health and have adverse effects for the environment. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. For more information about the appropriate recycling methods, contact your local authority or retailer.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (einschließlich Batterien und Akkumulatoren) nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden dürfen. Altgeräte sollten getrennt gesammelt und bei einer Sammelstelle abgegeben werden, um deren Recycling und Verwertung zu gewährleisten und so die Abfallmenge und die Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Die unkontrollierte Freisetzung gefährlicher Stoffe, die in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind, kann eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen und negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings von Altgeräten. Weitere Informationen zu den geeigneten Recyclingverfahren erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler.

Зот символ информует о запрете помещать изношенное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Исконошенное оборудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводить к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации изношенного оборудования. Подробную информацию о правильных методах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.



Цей символ повідомляє про заборону розміщення відходів електричного та електронного обладнання (в тому числі акумуляторів), у тому числі з іншими відходами. Відпрацьоване обладнання повинно бути вибірково зібрано і передано в пункт збору для забезпечення його переробки і відновлення, щоб зменшити кількість відходів і зменшити ступінь використання природних ресурсів. Неконтрольоване вивільнення небезпечних компонентів, що містяться в електричному та електронному обладнанні, може представляти небезпеку для здоров'я людини і викликати негативні зміни в навколишньому середовищі. Господарство відіграє важливу роль у розвитку повторного використання та відновлення, включаючи утилізацію використаного обладнання. Більш детальну інформацію про правильні методи утилізації можна отримати у місцевій владі або продавця.

Šis simbolis rodo, kad draudžiama išmesti panaudotą elektrinę ir elektroninę įrangą (įskaitant baterijas ir akumuliatorius) kartu su kitomis atliekomis. Naudota įranga turėtų būti renkama atskirai ir siunčiama į surinkimo punktą, kad būtų užtikrintas jos perdėrimas ir utilizavimas, siekiant sumažinti atliekas ir sumažinti gamtos išteklių naudojimą. Nekontroliuojamas pavojingų komponentų, esančių elektros ir elektroninėje įrangoje, išsiskyrimas gali kelti pavojų žmonių sveikatai ir sukelti neigiamus natūralios aplinkos pokyčius. Namų ūkis vaidina svarbų vaidmenį prisidedant prie pakartotinio įrenginių naudojimo ir utilizavimo, įskaitant perdėrimą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tinkamus perdėrimo būdus, susisiekite su savo vietos valdžios institucijomis ar pardavėju.

Šis simbols informē par aizliegumu izmest elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumos (tostarp baterijas un akumulatorus) kopā ar citiem atkritumiem. Nolietotas iekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodod savākšanas punktā ar mērķi nodrošināt atkritumu atveidojo pārstrādi un reģenerāciju, lai ierobežotu to apjomu un samazinātu dabas resursu izmantošanas līmeni. Elektriskajās un elektroniskajās iekārtās ietvertu bīstamo sastāvdaļu nekontrolēta izdalīšanās var radīt cilvēku veselības apdraudējumu un izraisīt negatīvas izmaiņas apkārtnē vidi. Mājsaimniecība pilda svarīgu lomu atveidojās izmantošanas un reģenerācijas, tostarp nolietoto iekārtu pārstrādes veicināšanā. Vairāk informācijas par atbilstošām atveidojās pārstrādes metodēm var saņemt pie vietējo varas iestāžu pārstāvjiem vai pārdevējiem.

Tento symbol informuje, že je zakázáno likvidovat použité elektrické a elektronické zařízení (včetně baterií a akumulátorů) společně s jiným odpadem. Použitá zařízení by mělo být shromažďováno selektivně a odesíláno na sběrné místo, aby byla zajištěna jeho recyklace a využití, aby se snížilo množství odpadu a snížil stupeň využití přírodních zdrojů. Nekontrolované uvolňování nebezpečných složek obsažených v elektrických a elektronických zařízeních může představovat hrozbu pro lidské zdraví a způsobit negativní změny v přírodním prostředí. Domácnost hraje důležitou roli při přispívání k opětovnému použití a využití, včetně recyklace použitých zařízení. Další informace o vhodných způsobech recyklace Vám poskytnou místní úřad nebo prodejce.

Tento symbol informuje o zákaze vyhadzování opotřebovaných elektrických a elektronických zařízení (vrátane batérií a akumulátorov) do komunálneho (netriedeného) odpadu. Opotrebované zariadenia musia byť separované a odovzdané do príslušných zberných miest, aby mohli byť náležite recyklované, čím sa znižuje množstvo odpadov a zmešuje využívanie prírodných zdrojov. Nekontrolované uvoľňovanie nebezpečných látok, ktoré sú v elektrických a elektronických zariadeniach, môže ohrožovať ľudské zdravie a mať negatívny dopad na životné prostredie. Každá domácnosť má dôležitú úlohu v procese opätovného použitia a opätovného získavania surovín, vrátane recyklácie, z opotrebovaných zariadení. Blížšie informácie o správnych metódach recyklácie vám poskytne miestna samospráva alebo predajca.

Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy tilos az elhasznált elektromos és elektronikus készüléket (többek között elemeket és akkumulátorokat) egyéb hulladékokkal együtt kidobni. Az elhasznált készüléket szelektíven gyűjtsé és a hulladék mennyiségének, valamint a természetes erőforrások felhasználásának csökkentése érdekében adját a megfelelő gyűjtőpontonban újrafeldolgozás és újrahasznosítás céljából. Az elektromos és elektronikus készülékek találhat veszélyes összetevőket ellenőrizetlen kibocsátása veszélyt jelenthet az emberi egészségre és negatív változásokat okozhat a természetes környezetben. A háztartások fontos szerepet töltenek be az elhasznált készülék újrafeldolgozásában és újrahasznosításában. Az újrahasznosítás megfelelő módjaival kapcsolatos további információkat a helyi hatóságoktól vagy a termék értékesítőjétől szerezhet.

Acest simbol indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice (inclusiv baterii și acumulatori) nu pot fi eliminate împreună cu alte tipuri de deșeuri. Deșeurile de echipamente trebuie colectate și preluate separat la un punct de colectare în vederea reciclării și recuperării, pentru a reduce cantitatea de deșeuri și consumul de resurse naturale. Eliberarea necontrolată a componentelor periculoase conținute în echipamentele electrice și electronice poate prezenta un risc pentru sănătatea oamenilor și are efecte adverse asupra mediului. Gospodăriile joacă un rol important prin contribuția lor la reutilizare și recuperare, inclusiv reciclarea deșeurilor de echipamente. Pentru mai multe informații în legătură cu metodele de reciclare adecvate, contactați autoritățile locale sau distribuitorul dumneavoastră.

Este símbolo indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (incluidas las pilas y acumuladores) no pueden eliminarse junto con otros residuos. Los aparatos usados deben recogerse por separado y entregarse a un punto de recogida para garantizar su reciclado y recuperación a fin de reducir la cantidad de residuos y el uso de los recursos naturales. La liberación incontrolada de componentes peligrosos contenidos en los aparatos eléctricos y electrónicos puede suponer un riesgo para la salud humana y causar efectos adversos en el medio ambiente. El hogar desempeña un papel importante en la contribución a la reutilización y recuperación, incluido el reciclado de los residuos de aparatos. Para obtener más información sobre los métodos de reciclaje adecuados, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor.

Ce symbole indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques (y compris les piles et accumulateurs) ne peuvent être éliminés avec d'autres déchets. Les équipements usagés devraient être collectés séparément et remis à un point de collecte afin d'assurer leur recyclage et leur valorisation et de réduire ainsi la quantité de déchets et l'utilisation des ressources naturelles. La dissémination incontrôlée de composants dangereux contenus dans des équipements électriques et électroniques peut présenter un risque pour la santé humaine et avoir des effets néfastes sur l'environnement. Le ménage joue un rôle important en contribuant à la réutilisation et à la valorisation, y compris le recyclage des équipements usagés. Pour plus d'informations sur les méthodes de recyclage appropriées, contactez votre autorité locale ou votre revendeur.

Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica e elettronica usata (compresa la batteria e gli accumulatori) non può essere smaltita insieme con altri rifiuti. Le apparecchiature usate devono essere raccolte separatamente e consegnate al punto di raccolta specializzato per garantire il riciclaggio e il recupero, al fine di ridurre la quantità di rifiuti e diminuire l'uso delle risorse naturali. Il rilascio incontrollato dei componenti pericolosi contenuti nelle apparecchiature elettriche e elettroniche può costituire il rischio per la salute umana e causare gli effetti negativi sull'ambiente naturale. Il nucleo familiare svolge il ruolo importante nel contribuire al riutilizzo e al recupero, compreso il riciclaggio dell'apparecchiatura usata. Per ottenere le ulteriori informazioni sui metodi di riciclaggio appropriati, contattare l'autorità locale o il rivenditore.

Dit symbool geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (inclusief batterijen en accu's) niet samen met ander afval mag worden weggegooid. Afgedankte apparatuur moet gescheiden worden ingezameld en bij een inzamelpunt worden ingeleverd om te zorgen voor recycling en teruggewinning, zodat de hoeveelheid afval en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan worden beperkt. Het ongecontroleerd vrijkomen van gevaarlijke componenten in elektrische en elektronische apparatuur kan een risico vormen voor de menselijke gezondheid en schadelijke gevolgen hebben voor het milieu. Het huishouden speelt een belangrijke rol bij het bijdragen aan hergebruik en teruggewinning, inclusief recycling van afgedankte apparatuur. Voor meer informatie over de juiste recyclingmethoden kunt u contact opnemen met uw gemeente of detailhandelaar.

Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι απαγορεύεται η απόρριψη χρησιμοποίησιν ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών και συσσωρευτών) με άλλα απόβλητα. Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός θα πρέπει να συλλέγεται επιλεκτικά και να αποστέλλεται σε σημείο συλλογής για να εξασφαλιστεί η ανακύκλωσή του και η ανάκτησή του για τη μείωση των αποβλήτων και τη μείωση του βαθμού χρήσης των φυσικών πόρων. Η ανεξέλεγκτη απελευθέρωση επικίνδυνων συστατικών που περιέχονται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό μπορεί να αποτελέσει απειλή για την ανθρώπινη υγεία και να προκαλέσει αρνητικές αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Το νοικοκυριό διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην συμβολή στην επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης, χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες μεθόδους ανακύκλωσης, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον πωλητή.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Frezarka służy do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych za pomocą frezów trzpieniowych. Wyposażenie frezarki w prowadnice ułatwia frezowanie w linii prostej i po łuku. Łatwa możliwość podłączenia odciągu pyłu czyni pracę bezpieczniejszą. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca narzędzia zależna jest od właściwej eksploatacji, dlatego:

Przed przystąpieniem do pracy z narzędziem należy przeczytać całą instrukcję i zachować ją.

Za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji dostawca nie ponosi odpowiedzialności.

WYPOSAŻENIE PRODUKTU

Narzędzie jest dostarczane w stanie kompletnym, ale wymaga czynności przygotowawczych przed przystąpieniem do pracy. Wraz z frezarką dostarczane są przystawki umożliwiające różne rodzaje frezowania, prowadnice, przystawka odciągu pyłu oraz tuleja umożliwiająca zamontowanie frezów o mniejszej średnicy uchwytu. W skład wyposażenia nie wchodzi frezy.

DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Nr katalogowy		YT-82390
Napięcie sieci	[V~]	220 - 240
Częstotliwość sieci	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	710
Obroty znamionowe	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Skok zespołu frezowego	[mm]	20
Klasa izolacji		II
Stopień ochrony		IPX0
Poziom hałasu		
- ciśnienie akustyczne $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- moc akustyczna $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Drgania $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Masa	[kg]	3,0

Deklarowane wartości emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie z standardową metodą pomiarową i mogą zostać użyte do porównania jednego narzędzia z drugim. Deklarowane wartości emisji hałasu mogą również być użyte do wstępnej oceny ekspozycji. Ostrzeżenie! Emisja hałasu podczas właściwej pracy elektronarzędzia może różnić się od deklarowanych wartości w zależności od sposobu w jaki jest używane narzędzie, w szczególności jaki rodzaj materiału jest obrabiany.

Ostrzeżenie! Należy określić środki ochrony operatora w oparciu o przybliżenie ekspozycji w aktualnych warunkach użytkowania. Należy wziąć pod uwagę wszystkie części cyklu pracy. Oprócz czasu pracy należy uwzględnić inne czynniki takie, jak czas kiedy narzędzie jest wyłączone oraz kiedy działa na biegu jałowym.

OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA NARZĘDZIA

OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie podanych niżej ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/ lub poważnych obrażeń.

Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, aby móc skorzystać z nich w przyszłości.

W podanych niżej ostrzeżeniach wyrażenie „elektonarzędzie” oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci (z przewodem zasilającym) lub elektronarzędzie zasilane z akumulatora (beprzewodowe).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

W miejscu pracy należy utrzymywać porządek i dobre oświetlenie. Nieporządek i złe oświetlenie przyczynia się do wypadków.

Nie należy używać elektronarzędzia w środowiskach wybuchowych, tworzonych przez łatwo palne ciecze, gazy lub pyły.

Elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą zapalić pył lub opary.

Nie należy dopuszczać dzieci i obserwatorów do miejsc, w których używa się elektronarzędzi. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdek. Nigdy w żaden sposób nie należy przerabiać wtyczki. Nie należy

używać żadnych przedłużaczy w przypadku elektronarzędzi mających przewód z żyłą uziemienia ochronnego. Brak przeróbek we wtyczkach i gniaздkach wtyczkowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Należy unikać dotykania powierzchni uziemionych lub zwartych z masą, takich jak rury, ogrzewacze, grzejniki centralnego ogrzewania i chłodziarki. W przypadku dotknięcia części uziemionych lub zwartych z masą, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Nie należy narażać elektronarzędzi na działanie deszczu lub warunków wilgotnych. W przypadku przedostania się do elektronarzędzia wody, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Nie należy nadwyręzać przewodów przyłączeniowych. Nigdy nie należy używać przewodu przyłączeniowego do przenoszenia, ciągnięcia elektronarzędzia lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Należy trzymać przewód przyłączeniowy z daleka od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub zaplątane przewody przyłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

W przypadku, gdy elektronarzędzie używa się na wolnym powietrzu, przewody przyłączeniowe należy przedłużać przedłużaczami przeznaczonymi do pracy na wolnym powietrzu. Używanie przedłużacza przeznaczonego do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

W przypadku, gdy używanie elektronarzędzia w środowisku wilgotnym jest nieuniknione, jako ochronę przed napięciem zasilania należy stosować urządzenie różnicowoprądowe (RCD). Zastosowanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osobiste

Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania elektronarzędzia. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi podczas pracy elektronarzędzia może spowodować poważne osobiste obrażenia.

Należy stosować wyposażenie ochronne. Należy zawsze zakładać okulary ochronne. Używanie w odpowiednich warunkach wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub ochronniki słuchu, zmniejszy osobiste obrażenia.

Należy unikać niezamierzonego rozruchu. Przed przyłączeniem do źródła zasilania i/ lub przed podłączeniem akumulatora oraz zanim podniesie się lub przeniesie się narzędzie należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączony. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub przyłączenie elektronarzędzia do sieci zasilającej przy załączonym wyłączniku może być przyczyną wypadku.

Przed uruchomieniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie klucze. Pozostawienie klucza w obracającej się części elektronarzędzia może spowodować osobiste obrażenia.

Nie należy wychylać się za daleko. Należy cały czas stać pewnie i zachować równowagę. Umożliwi to lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w sytuacjach nieprzewidywalnych.

Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Należy utrzymywać swoje włosy, ubranie i rękawiczki z dala od części ruchomych. Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać zaczeplone przez części ruchome. Jeżeli urządzenia są, przystosowane do przyłączenia zewnętrznego odciągu pyłu i pochłaniacza pyłu, należy upewnić się, że są one przyłączone i prawidłowo użyte. Użycie pochłaniacza pyłu może zredukować zagrożenia zależne od zapylenia.

Użytkowanie i troska o elektronarzędzie

Nie należy elektronarzędzia przeciążać. Należy stosować elektronarzędzie o mocy odpowiedniej do wykonywanej pracy. Właściwe elektronarzędzie umożliwi pracę lepszą i bezpieczniejszą przy obciążeniu, na jakie zostało zaprojektowane.

Nie należy używać elektronarzędzia, jeżeli łącznik go nie łączy a nie wyłącza. Każde elektronarzędzie, którego nie można łączyć lub wyłączać łącznikiem, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

Należy odłączać wtyczkę ze źródła zasilania elektronarzędzia i/ lub odłączyć akumulator przed wykonaniem każdej nastawy, wymiany części lub magazynowaniem. Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa redukują ryzyko przypadkowego rozruchu elektronarzędzia.

Nie używane elektronarzędzie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i nie należy pozwalać osobom niezaznajomionym z elektronarzędziem lub niniejszą instrukcją na używanie elektronarzędzia. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.

Elektronarzędzia należy konserwować. Należy sprawdzać współosiowość lub zakleszczenie się części ruchomych, pęknięcia części i wszystkie inne czynniki, które mogą mieć wpływ na pracę elektronarzędzia. Jeżeli stwierdzi się uszkodzenia, należy elektronarzędzie przed użyciem naprawić. Przyczyną wielu wypadków jest niefachowy sposób konserwacji elektronarzędzia.

Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste. Odpowiednie utrzymywanie ostrych krawędzi narzędzi tnących zmniejsza prawdopodobieństwo zakleszczenia i ułatwia obsługę.

Elektronarzędzie, wyposażenie, narzędzia robocze itp. należy stosować zgodnie z niniejszą instrukcją, biorąc pod uwagę warunki pracy i rodzaj pracy do wykonania. Używanie elektronarzędzia w sposób, do jakiego nie jest przewidziane, może spowodować niebezpieczne sytuacje.

Naprawa

Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie osobie wykwalifikowanej, wykorzystującej wyłącznie oryginalne części zamienne. Zapewni to, że użytkowanie elektronarzędzia będzie nadal bezpieczne.

DODATKOWE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA FREZAREK

Trzymaj narzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści, ponieważ narzędzie może wejść w kontakt z własnym kablem zasilającym. Przecięcie kabla „pod napięciem” może spowodować, że metalowe części narzędzia także znajdą się „pod napięciem” i porazić operatora.

Stosuj ścisli lub inne właściwe sposoby do zabezpieczenia i utrzymania obrabianego elementu do stabilnej platformy. Trzymanie obrabianego elementu za pomocą rąk lub za pomocą innych części ciała spowoduje niestabilność i może prowadzić do utraty kontroli.

Przeznaczenie narzędzia

Narzędzie służy do obróbki drewna za pomocą frezów trzpieniowych prowadzonych od góry materiału po jego powierzchni. Można także obrabiać materiały drewnopochodne jak płyty MDF, wiórowe, sklejki itp. Zabroniona jest obróbka innych materiałów niż drewno i materiały drewnopochodne takich, jak: np. tworzywa sztuczne czy metale. Zabronione jest wykorzystanie narzędzia jako stacjonarnego oraz jako napędu do innych narzędzi. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszystkie szkody wynikłe z niewłaściwego wykorzystania narzędzia.

Ryzyko resztkowe

Nawet jeżeli narzędzie będzie poprawnie wykorzystywane należy się liczyć z występowaniem ryzyka resztkowego, którego nie można uniknąć. Z budowy oraz przeznaczenia narzędzia wynikają następujące zagrożenia: kontakt z wirującym narzędziem tnącym; wyrzucenie narzędzia wstawianego lub jego fragmentów; wyrzucenie pyłu i kawałków drewna; wdychanie pyłu powstającego podczas pracy; uszkodzenie słuchu w przypadku nie stosowania ochronników; porażenie prądem przy dotknięciu nieizolowanych części narzędzia. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi może prowadzić do powstania zagrożeń wynikających z niewłaściwego użytkowania.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa

Zawsze podczas pracy narzędzie należy trzymać za izolowane uchwyty. Narzędzie wstawiane może wejść w kontakt z kablem zasilającym narzędzie lub z innym ukrytym przewodem „pod napięciem”. Taki kontakt może spowodować, że nieizolowane części narzędzia także znajdą się pod napięciem i mogą spowodować porażenie operatora.

Obrabiane przedmioty należy zawsze zamocować do stabilnej podstawy, np. stołu roboczego. Nigdy nie trzymać obrabianego materiału za pomocą rąk, nóg lub innych części ciała. Poprawne zamocowanie obrabianego materiału zmniejszy ryzyko utraty kontroli nad narzędziem i kontaktu ciała z ruchomymi częściami narzędzia. W przypadku obróbki długich elementów należy je podeprzeć w pobliżu miejsca obróbki oraz w pobliżu końców elementu. Długie elementy mają tendencję do zginania się pod własnym ciężarem. Podpory należy ustawić tak, aby zginające się części elementów nie pochwyciły narzędzia roboczego.

Należy stosować tylko frezy o średnicy uchwytów podanych w instrukcji. Nie przerabiać uchwytu frezu w celu dopasowania do gniazda narzędzia. Stosować tuleje i nakrętkę przeznaczoną do danej średnicy uchwytu. Przed montażem frezu należy upewnić się, że jego prędkość obrotowa jest większa lub równa prędkości obrotowej narzędzia.

Obróbka niektórych materiałów może generować pył, którego wdychanie może być szkodliwe. Zawsze podczas pracy należy stosować maski przeciwpyłowe. Należy także podłączyć narzędzie do instalacji odciągu pyłu za każdym razem jak to jest możliwe. Przed każdym użyciem należy sprawdzić narzędzie oraz narzędzie wstawiane pod kątem uszkodzeń. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń nie należy podejmować pracy do czasu ich usunięcia. Zwracać szczególną uwagę na kabel zasilający. Uszkodzony kabel zasilający nie może być naprawiony i należy go wymienić w całości. Wymiany należy dokonać w autoryzowanym serwisie naprawczym. Podczas odłączania wtyczki kabla zasilającego od gniazda sieciowego należy zawsze ciągnąć za wtyczkę, nigdy za kabel.

Podczas pracy zawsze należy stosować środki ochrony osobistej: ochronę oczu, ochronę słuchu, maski przeciwpyłowe, strój ochronny z długimi rękawami i nogawkami, rękawice, kask oraz pełne obuwie z podeszwą antypoślizgową. Długie włosy należy upiąć.

Wszystkie czynności związane z montażem i regulacją należy przeprowadzać przy wyłączonym zasilaniu narzędzia. Wtyczka kabla zasilającego narzędzie musi być odłączona od gniazda sieci zasilającej. Przed podłączeniem narzędzia do zasilania należy się upewnić, że wyłącznik znajduje się w pozycji wyłączony.

Przed użyciem frezu należy się upewnić, że jego krawędzie tnące są pozbawione uszkodzeń i są odpowiednio naostrzone. Uszkodzone krawędzie tnące mogą spowodować: odeskakiwanie ich od obrabianego materiału, nierównomierne efekty pracy i być przyczyną pęknięcia frezu. Nieostre krawędzie będą wymagały zwiększonej siły docisku frezu do obrabianego materiału, co może spowodować przypalenie materiału, a także być przyczyną pęknięcia frezu.

Nie stosować frezów o większej średnicy niż wymiary otworu w podstawie. Frez po zamontowaniu we wrzecionie frezarki nie powinien blokować obniżania i podnoszenia obudowy frezarki.

OBŚLUGA NARZĘDZIA

Przygotowanie do pracy

Narzędzie oraz akcesoria wyjąć z opakowania i usunąć jego wszystkie elementy. Zaleca się zachować opakowanie, które może być pomocne podczas przechowywania i transportu narzędzia.

Upewnić się, że podczas wszystkich czynności regulacyjnych i montażowych narzędzie jest odłączone od sieci zasilającej. Wtyczka kabla zasilającego jest odłączona od gniazdka sieciowego.

Montaż i demontaż frezu

Ostrzeżenie! Ze względu na ryzyko zranienia się ostrymi krawędziami frezu, montaż należy przeprowadzić w rękawicach ochronnych.

Łatwiej będzie można przeprowadzić montaż frezu przed zamocowaniem przystawki roboczej. Jeżeli jednak średnica frezu jest większa niż otworu w przystawce roboczej, montaż frezu należy przeprowadzić po zamocowaniu przystawki roboczej.

Wybrać frez o średnicy uchwyty wymienionej w tabeli z danymi technicznymi. Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady wrzeciona i kluczem odkręcić nakrętkę mocującą. Jeżeli średnica uchwyty frezu jest mniejsza niż tulei wewnątrz nakrętki należy użyć dołączonej tulei redukcyjnej (II). Nakrętkę z frezem należy nakręcić na gwint wrzeciona, a następnie naciskając i przytrzymując blokadę wrzeciona, mocno i pewnie dokręcić nakrętkę za pomocą klucza (III).

Demontaż frezu przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

Montaż przystawki roboczej

Frezarka została wyposażona w trzy przystawki robocze do frezowania prostego, frezowania kąтового oraz frezowania wgnębnego.

Montaż każdej z przystawek dokonuje się nasuwając ją na korpus frezarki. Przystawka do frezowania prostego i kąтового posiada koło zębate, które należy ustawić tak, aby obracało się na zębatce w korpusie (IV). Pokrętło przymocowane do koła zębatego oraz skala wysokości znajdujące się na korpusie frezarki pozwalają na ustawienie głębokości frezowania (V). Po ustawieniu głębokości frezowania należy unieruchomić przystawkę zamykając dźwignię (VI).

Przystawka do frezowania wgnębnego nie jest wyposażona w koło zębate, ale należy ją nasunąć na korpus frezarki tak, aby trzpień wewnątrz obejmujący przystawkę trafił w nacięcie w korpusie frezarki (VII). Przystawkę należy nasunąć do oporu, a następnie unieruchomić ją zamykając dźwignię (VIII).

Uwaga! Jeżeli zamknięcie dźwigni nie będzie powodowało unieruchomienia przystawki, należy przy otwartej dźwigni dokręcić śrubę mocującą dźwignię.

Obsługa przystawki do frezowania prostego

Przystawka do frezowania prostego umożliwia zamocowanie dwóch prowadnic. Prowadnicę do frezowania równoległego oraz prowadnicę z rolką. Prowadnice montuje się do przystawki (IX), (X).

Obie prowadnice posiadają pokrętła regulacyjne, które pozwalają ustawić parametry pracy. Po ustawieniu prowadnic, należy się upewnić, że podczas pracy frez nie będzie miał kontaktu z żadnym elementem prowadnicy.

Przystawka umożliwia też montaż adaptera do zewnętrznej instalacji odciągu pyłu powstającego podczas pracy, np. za pomocą odkurzacza przemysłowego. Adapter należy zamocować do przystawki i zamocować za pomocą śruby (XI). Śruby nie należy dokręcać zbyt mocno, aby nie uszkodzić adaptera.

Jako instalację odciągu pyłu można wykorzystać odkurzacz przemysłowy. Nie zaleca się wykorzystywać odkurzacza domowego, który nie jest przystosowany do pochłaniania pyłu powstającego podczas obróbki drewna i może ulec uszkodzeniu podczas takiej pracy. Do przyłącza narzędzia należy zawsze podłączać węz elastyczny, który zapewni swobodę operowania narzędziem. Należy tak ułożyć węz, aby nie wszedł w kontakt z narzędziem wsławanym podczas pracy. Jeżeli średnica węza odkurzacza jest różna od średnicy przyłącza, należy użyć adaptera (dostępnego osobno).

Obsługa przystawki do frezowania kąтового

Przystawka nie umożliwia montażu prowadnic. Kąt frezowania ustawia się po poluzowaniu pokrętła. Po ustawieniu kąta należy dokręcić pokrętło, aby kąt frezowania nie zmienił się samoczynnie podczas pracy (XII). Skala umieszczona przy pokrętle ułatwia ustawienie kąta frezowania.

Obsługa przystawki do frezowania wgnębnego

Przystawka umożliwia montaż prowadnicy do frezowania równoległego. Należy nieco odkręcić pokrętło blokujące położenie adaptera prowadnicy (XIII), wysunąć adapter i zamocować do niego prowadnicę (XIV).

Po odblokowaniu dźwigni (XV) możliwe jest ustawienie głębokości frezowania lub skoku frezu. Ustawienie głębokości lub zakresu ruchu możliwe jest za pomocą rewolwerowego przełącznika umieszczonego w podstawie przystawki, a także za pomocą głębokościomierza umieszczonego w górnej części przystawki, precyzyjnie nastaw zapewnia pokrętło mikrometryczne umieszczone na szczycie głębokościomierza (XVI).

Ustawianie prędkości obrotowej (XVII)

Frezarka umożliwia płynną regulację prędkości obrotowej w zakresie podanym w tabeli z danymi technicznymi. Prędkość jest ustawiana za pomocą pokrętła, im wyższa widoczna liczba tym wyższa prędkość obrotowa. Prędkość obrotową należy dobrać w zależności od rodzaju obrabianego materiału i średnicy frezu. Im mniejsza średnica frezu oraz im twardsze drewno tym wyższe obroty można ustawić. Należy jednak pamiętać, że zbyt wysoka prędkość może spowodować przypalanie obrabianego materiału. Zaleca się przeprowadzić próby na materiale odpadowym.

Ostrzeżenie! Nie zmieniać nastawy prędkości obrotowej podczas pracy narzędzia pod obciążeniem.

Uruchamianie i zatrzymywanie frezarki

Przed uruchomieniem frezarki należy ją chwycić oburącz za uchwyty lub za izolowane części obudowy, a następnie upewnić się, że frez nie ma kontaktu z żadnym przedmiotem. Frezarkę uruchamia się przestawiając włącznik w pozycję włączony – I. Urządzenie posiada tzw. „miękki rozruch” co oznacza, że osiąga maksymalną lub ustawioną prędkość obrotową stopniowo się rozpędzając. Chroni to użytkownika przed nagłym szarpnięciem ze strony urządzenia, co może doprowadzić do utraty kontroli nad narzędziem podczas jego uruchamiania.

Po uruchomieniu frezarkę należy trzymać uruchomioną przez ok. 30 sekund przed przystąpieniem do pracy. Jeżeli w tym czasie nie zostaną stwierdzone, żadne nieprawidłowe objawy pracy w postaci np. zwiększonych wibracji, zwiększonego hałasu, podejrzanego zapachu lub dymu wydobywającego się z narzędzia można przystąpić do pracy.

Zatrzymanie narzędzia następuje po przestawieniu włącznika w pozycję wyłączony - O. Po wyłączeniu narzędzia frez może jeszcze wirować przez jakiś czas. Przed odłożeniem narzędzia należy odczekać do całkowitego zatrzymania obrotów frezu.

Frezowanie (XVIII)

Kierunek obrotu wrzeciona jest zaznaczony za pomocą strzałki na podstawie oraz na obudowie. Frezowanie należy przeprowadzić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara dla frezowania zewnętrznego i zgodnie z ruchem wskazówek zegara dla frezowania wewnętrznego. Zapobiegnie to przeskakiwaniu frezu i zapewni dobry rezultat frezowania.

Prędkość przesuwania frezarki należy dobrać eksperymentalnie, zaleca się przeprowadzić próby odpadach wykonanych z tego samego materiału co zamierzone frezowanie. Im mniejsza prędkość przesuwania tym lepszy rezultat frezowania. Zbyt wolna prędkość może jednak doprowadzić do przypalenia frezowanej powierzchni i zostawić na niej trwałe ślady.

Porady przydatne przy frezowaniu

Frezarkę podczas frezowania należy prowadzić płynnym ruchem w jednostajnym tempie. Im bardziej płynne prowadzenie tym wyższa jakość frezowania.

Unikać uderzania frezem w obrabiany materiał.

Pozwoli frezarce osiągnąć ustawione obroty i dopiero rozpocząć frezowanie.

Jeżeli zajdzie potrzeba kontynuowania frezowania. Frez do śladu należy wprowadzać przy pełnej prędkości obrotowej. Pozwoli to uniknąć zakleszczenia się frezu w obrabianym materiale.

KONSERWACJA I PRZEGŁĄDY

UWAGA! Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej lub konserwacji wyciągnąć wtyczkę narzędzia z gniazdka sieci elektrycznej. Po zakończonej pracy należy sprawdzić stan techniczny elektronarzędzia poprzez oględziny zewnętrzne i ocenę: korpusu i rękojeści, przewodu elektrycznego z wtyczką i odgiętką, działania włącznika elektrycznego, drożności szczelin wentylacyjnych, iskrzenia szczotek, głośności pracy łożysk i przekładni, rozruchu i równomierności pracy. W okresie gwarancji użytkownik nie może domontować narzędzia, ani wymieniać żadnych podzespołów lub części składowych, gdyż powoduje to utratę praw gwarancyjnych. Wszelkie nieprawidłowości obserwowane przy przeglądzie, lub w czasie pracy, są sygnałem do przeprowadzenia naprawy w punkcie serwisowym, należy się w tym celu skontaktować z producentem. Po zakończeniu pracy, obudowę, szczeliny wentylacyjne, przełączniki, rękojeść dodatkową i osłony należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzlem lub suchą szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Nie należy stosować ostrych narzędzi do czyszczenia. Należy zdemontować piłę tarczową i oczyścić wnętrze osłon, mocowanie piły tarczowej jak i samą piłę z pyłu i innych zanieczyszczeń powstających w trakcie pracy. Uchwyty, pokręta oraz inne elementy regulacyjne oczyścić suchą czystą szmatką.

PRODUCT CHARACTERISTICS

The plunge router is used to process wood and wood-based materials using shank cutters. The plunge router is equipped with guides to facilitate straight and angle milling. The possibility of easily connecting the dust extraction system makes work safer. The correct, reliable, and safe operation of the tool depends on its proper use, therefore:

Read this entire instructions manual before the first use of the tool and keep it for future reference.

The supplier shall not be liable for any damage resulting from failure to comply with the safety instructions and recommendations specified in this instructions manual.

PRODUCT EQUIPMENT

The tool is delivered complete but requires preparation before beginning operation. The plunge router is supplied with different attachments allowing various milling methods, guides, dust extraction attachment, and a sleeve for mounting milling cutters with a smaller handle diameter. Milling cutters are not supplied with the tool.

TECHNICAL DATA

Parameter	Unit	Value
Catalogue No.		YT-82390
Mains voltage	[V~]	220 - 240
Mains frequency	[Hz]	50
Rated power	[W]	710
Rated speed	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Milling unit stroke	[mm]	20
Insulation class		II
Protection rating		IPX0
Noise level		
- sound pressure $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92.0 ± 3.0
- sound power $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB (A)]	102.0 ± 3.0
Vibration $a_h \pm K$	[m/s ²]	2.388 ± 1.5
Weight	[kg]	3.0

The declared noise emission values have been measured using the standard test method and can be used to compare one tool to another. The declared noise emission values can also be used for preliminary exposure assessment.

Warning! Noise emissions during the correct operation of a power tool may differ from the declared values depending on the manner in which the tool is used, in particular the type of the workpiece.

Warning! Operator protection measures must be determined based on an approximation of exposure under current conditions of use. All stages of the work cycle must be taken into account. In addition to the working time, other factors must be taken into account, such as the time when the tool is switched off and when it is idle.

GENERAL WARNINGS FOR THE SAFETY OF POWER TOOLS

Warning! Read all safety warnings, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to do so may result in electric shock, fire or serious injury.

Keep all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" used in warnings applies to all tools driven by power both wired and wireless.

Workplace safety

Keep the workplace well-lit and clean. Disorder and poor lighting can be causes of accidents.

Do not work with power tools in an environment with an increased risk of explosion, containing flammable liquids, gases or vapors. Power tools generate sparks that can ignite dust or fumes.

Children and third persons should not be allowed to enter the workplace. Loss of concentration can result in loss of control.

Electrical safety

The plug of the electric cable must match the power socket. You must not modify the plug in any way. Do not use any plug adapters with earthed power tools. An unmodified plug that fits the outlet reduces the risk of electric shock.

Avoid contact with earthed surfaces such as pipes, radiators and coolers. Grounding the body increases the risk of electric shock.

Do not expose power tools to contact with atmospheric precipitation or moisture. Water and moisture that gets inside the power tool increases the risk of electric shock.

Do not overload the power cable. Do not use the power cord to carry, pull or unplug the power plug from the power outlet. Avoid contact of the power cable with heat, oils, sharp edges and moving parts. Damage or entanglement of the power cord increases the risk of electric shock.

In the case of working outside closed rooms, use extension cords intended for work outside closed rooms. The use of an extension cord adapted for outdoor use reduces the risk of electric shock.

When using a power tool in a humid environment is unavoidable as a protection against supply voltage use a residual current device (RCD). The use of RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, pay attention to what you do and keep common sense while working with the power tool. Do not use a power tool when you are tired or under the influence of alcohol or medication. Even a moment of inattention while working can lead to serious personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection. The use of personal protective equipment such as dust masks, anti-slip safety shoes, helmets and hearing protection reduce the risk of serious personal injury.

Prevent accidental operation. Make sure that the electric switch is in the "off" position before connecting to the power supply and / or battery, lifting or moving the power tool. Moving the power tool with the finger on the switch or powering the power tool, when the switch is in the "on" position can lead to serious injuries.

Before turning on the power tool remove any keys and other tools that were used to adjust it. The key left on the rotating parts of the power tool can lead to serious injuries.

Do not reach and do not lean too far. Keep the right attitude and balance all the time. This will allow easier control over the power tool in case of unexpected work situations.

Dress accordingly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts of the power tool. Loose clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.

If the devices are fitted for the connection of dust extraction or dust collection, make sure that they are connected and used properly. The use of dust extraction reduces the risk of dust hazards.

Do not let the experience acquired from frequent use of the tool resulted in carelessness and ignoring safety rules. Carefree action can cause serious injuries in a fraction of a second.

Use and care of the power tool

Do not overload the power tool. Use the power tool appropriate for the selected application. The right power tool will provide a better and safer job if used according to the designed load.

Do not use the power tool, if the electric switch does not allow switching on and off. Power tool, which cannot be controlled by means of a power switch is dangerous and must be returned for repair.

Disconnect the plug from the power socket and / or remove the battery if it is detachable from the power tool before adjusting, changing accessories or storing the tool. Such preventive measures will allow you to avoid accidentally turning on the power tool.

Keep the tool out of the reach of children, do not let people who do not know how to operate the power tool or these instructions use a power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Maintain power tools and accessories. Check the tool for mismatches or jams of moving parts, damage to parts and any other conditions that may affect the operation of the power tool. Damage must be repaired before using the power tool. Many accidents are caused by incorrectly maintained tools.

Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp edges are less prone to jamming and are easier to control when working.

Use power tools, accessories and inserted tools etc. in accordance with these instructions, taking into account the type and conditions of work. The use of tools for work other than designed is likely to result in a dangerous situation.

Handles and gripping surfaces must be dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and gripping surfaces do not allow for safe operation and control of the tool in dangerous situations.

Repairs

Repair the power tool only in authorized facilities using only original spare parts. This ensures proper operation safety of the power tool.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS FOR PLUNGE ROUTERS

Hold the tool by the insulated surfaces of the handle, as the tool may come into contact with its power cord. Cutting the "live" cable may cause the metal parts of the tool to become "live" and electrocute the operator.

Use clamps or other appropriate means to secure and hold the workpiece on a stable platform. Holding the workpiece with your hands or other parts of your body will cause instability and can lead to loss of control.

Intended use of the tool

The tool is used for processing wood by means of shank cutters guided from the top of the workpiece along its surface. It is also possible to process wood-based materials such as MDF panels, chipboards, plywood, etc.
The processing of materials other than wood and wood-based materials, such as plastics or metals, is prohibited. Do not use the tool as a stationary tool or as a drive for other tools. The user is liable for all damage resulting from improper use of the tool.

Residual risks

Even if the tool is used correctly, there are residual risks that cannot be avoided. The following hazards arise from the construction and use of the tool: contact with the rotating cutting tool; ejection of the inserted tool or its parts; ejection of dust and pieces of wood; inhalation of dust generated during work; hearing damage if no hearing protection is used; electrocution when touching non-insulated parts of the tool. Failure to follow the instructions in the manual may be the cause of other hazards resulting from improper use.

Additional safety instructions

Always hold the tool by the insulated handles when working. The inserted tool may come into contact with the tool's power cord or with another hidden "live" wire. Such contact may cause uninsulated parts of the tool to become live and may electrocute the operator.

Always attach the workpieces to a stable base, e.g. a work table. Never hold the workpiece with your hands, legs or other body parts. The correct clamping of the workpiece will reduce the risk of losing control of the tool and body contact with moving parts of the tool. When processing long workpieces, support them near the machining point and near their ends. Long elements tend to bend under their weight. The supports must be positioned so that the bending parts of the components do not catch the tool.

Use only milling cutters with the diameter of the handles specified in the instructions manual. Do not rework the milling cutter handle to fit the tool socket. Use the sleeve and nut to match the diameter of the handle. Before installing the milling cutter, make sure that its rotational speed is greater than or equal to the rotational speed of the tool.

Processing some materials can generate dust which can be harmful if inhaled. Always use dust masks during operation. You should also connect the tool to the dust extraction system whenever possible.

Check the tool and the inserted tool for damage before each use. If you notice any damage, do not begin work until the damage has been repaired. Pay special attention to the power cord. The damaged power cord cannot be repaired and must be replaced entirely. Replacement must be carried out at an authorised service centre. Always pull the power cord by the plug when unplugging it from the socket, never by the cord.

Wear personal protection equipment during work: eye protection, hearing protection, dust mask, protective clothing with long sleeves and legs, protective gloves, helmet and footwear with anti-slip soles. Long hair should be tied up.

All activities related to the assembly and adjustment must be carried out with the tool power supply disconnected. The tool power cord plug must be unplugged from the socket. Make sure the power switch is in the "off" position before connecting the tool to the power supply.

Before using the milling cutter, make sure that the cutting edges are free from damage and properly sharpened. Damaged cutting edges can cause the milling cutter to jump away from the workpiece, cause uneven work results and the milling cutter to crack. Imperfect edges will require the milling cutter to be pressed with greater force against the workpiece, which can cause the workpiece to burn and also cause the milling cutter to crack.

Do not use milling cutters with a larger diameter than the dimensions of the opening in the base. After mounting the milling cutter in the plunge router spindle it should not block the lowering and lifting of the plunge router housing.

TOOL OPERATION

Preparing for operation

Take the tool and accessories out of the packaging and remove all its parts. It is recommended to keep the packaging, as it can be reused for storage and transport of the tool.

Make sure that the tool is disconnected from the mains during all adjustment and assembly operations. Make sure that the power cord plug is unplugged from the socket.

Milling cutter assembly and disassembly

Warning! Due to the risk of injury from sharp edges of the milling cutter, the assembly must be carried out using protective gloves. It will be easier to assemble the milling cutter before attaching the working attachment. However, if the diameter of the milling cutter is larger than the hole in the working attachment, install the milling cutter after the assembly of the working attachment.

Select the milling cutter with the handle diameter listed in the technical data table. Press and hold the spindle lock button and unscrew the clamping nut using a wrench. If the diameter of the milling cutter handle is smaller than the sleeve inside the nut, use the supplied reduction sleeve (II). The nut with the milling cutter should be screwed onto the spindle thread, then by pressing and holding the spindle lock, tighten the nut firmly and securely using a wrench (III).

To disassemble the milling cutter, follow the above procedure in reverse order.

Installation of the working attachment

The plunge router is equipped with three working attachments for straight milling, angle milling, and plunge milling.

The assembly of each attachment is done by sliding it onto the body of the plunge router. The straight and angular milling attachment has a gear, which should be positioned so that it rotates on the rack in the body (IV). The knob attached to the gear and the height scale located on the plunge router body allow for setting the milling depth (V). After setting the milling depth, the attachment must be fixed by closing the lever (VI).

The plunge milling attachment is not equipped with gear, but it should be slid onto the plunge router body so that the pin inside the attachment clamp fits into the notch in the plunge router body (VII). Slide the attachment to the full extent and then immobilise it by closing the lever (VIII).

Caution! If closing the lever will not immobilise the attachment, tighten the lever clamping screw with the lever open.

Operating the straight milling attachment

The straight milling attachment allows attaching two guides – parallel milling guide and roller guide. The guides are assembled to the attachment (IX), (X).

Both guides have adjusting knobs that allow setting the operating parameters. After setting the guides, make sure that the milling cutter does not come into contact with any element of the guide during operation.

The attachment also allows the installation of an adapter for an external system extracting dust generated during operation, e.g. by means of an industrial vacuum cleaner. Fix the adapter to the attachment and assemble it with a screw (XI). Do not tighten the screw too much to avoid damaging the adapter.

An industrial vacuum cleaner can be used as a dust extraction system. It is not recommended to use a household vacuum cleaner, which is not suitable for absorbing dust generated during wood processing and may be damaged during such work. Always connect a flexible hose to the tool connection, which allows the tool to operate freely. Position the hose so that it does not come into contact with the inserted tool during operation. If the diameter of the vacuum cleaner hose differs from the connection diameter, use the adapter (available separately).

Operating the angle milling attachment

The attachment does not allow the installation of guides. The milling angle is adjusted after loosening the knob. After setting the angle, tighten the knob so that the milling angle does not change automatically during operation (XII). The scale located near the knob makes it easier to set the milling angle.

Operating of the plunge milling attachment

The attachment allows the installation of the parallel milling attachment. Unscrew the guide adapter position locking knob (XIII) slightly, extend the adapter and attach the guide (XIV) to it.

After unlocking the lever (XV) you can adjust the milling depth or the milling cutter stroke. Setting the depth or motion range is possible by means of a rotary switch located in the base of the attachment, as well as by means of a depth gauge located at the top of the attachment; the precision of the settings is ensured by a micrometer knob located at the top of the depth gauge (XVI).

Rotational speed adjustment (XVII)

The plunge router rotational speed can be adjusted smoothly within the range specified in the technical data table. The speed is set using the knob. The higher the visible number, the higher the rotational speed. The rotational speed must be selected according to the type of workpiece and the diameter of the milling cutter. The smaller the diameter of the milling cutter and the harder the wood, the higher the speed which can be set. Please note, however, that too high a speed can cause the workpiece to burn. It is recommended to carry out tests on waste material.

Warning! Do not change the rotational speed setting while the tool is running under load.

Starting and stopping the plunge router

Before starting the plunge router, hold it with both hands on the handles or isolated housing elements and make sure that the milling cutter does not come into contact with any objects. Switch the plunge router on by moving the power switch to the on position - I. The device has a so-called „soft start“, which means that it reaches the maximum or set rotational speed gradually accelerating. This protects the user from a sudden jerk from the device, which can lead to a loss of control of the tool during its start-up.

After the start-up, hold the plunge router running for approx. 30 seconds before starting work. You can start working if no abnormal working symptoms are detected during this time, e.g. increased vibration, increased noise, suspicious smell or smoke coming from the tool.

The tool is switched off when the power switch is set to the off position - O. After switching off the tool, the milling cutter will keep spinning for some time. Wait for the milling cutter rotation to stop completely before putting the tool away.

Milling (XVIII)

The rotation direction of the spindle is indicated by an arrow on the base and on the housing. Milling must be carried out counter-clockwise for external milling and clockwise for internal milling. This prevents the milling cutter from jumping and ensures a good milling result.

The speed of guiding the plunge router should be adjusted experimentally, it is recommended to carry out tests using waste made of the same material as the intended workpiece. The slower the guiding speed, the better the milling result. However, too slow a

speed may cause the surface being milled to burn and leave permanent marks on it.

Tips for milling

During milling, the plunge router should be guided by a smooth motion at a uniform speed. The smoother the guiding motion, the higher the milling quality.

Avoid hitting the workpiece with the milling cutter.

Allow the plunge router to reach the set speed and only then start milling.

If milling must be continued, enter the milling cutter into the track at a full rotational speed. This will prevent the milling cutter from being jammed in the workpiece.

MAINTENANCE AND OVERHAUL

CAUTION! Before carrying out any adjustment, servicing or maintenance work, unplug the tool from the power outlet. Having finished working with the workpiece/material, inspect the power tool for damage by visually inspecting the exterior and the body and the handles. Check the power cord and its rubber gland, the action of the ON/OFF switch, the vents for clogging, the motor brushes for sparking, the noise of the bearings and the drive transmission, and how the power tool starts and runs. During the warranty period, the user is not allowed to disassemble the tool or replace any components or parts, as this will void the warranty rights. Any irregularities found during overhaul or the operation signal the need for repair at a service centre. For this purpose, contact the manufacturer. Having finished your work, clean the housing, the vents, all switches, all handles and guards with compressed air (at 0.3 MPa maximum), a brush or a dry cloth. Do not use any chemicals or cleaners. Do not use sharp tools for cleaning. Remove the circular saw and clean the inside of the guards, the fixing of the circular saw, as well as the saw itself from dust and other impurities generated during operation. Clean handles, knobs and other adjusting parts with a dry, clean cloth.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Fräsmaschine ist für die Bearbeitung von Holz und Holzwerkstoffen mit Schaftfräsern ausgelegt. Die Fräsmaschine ist mit Führungen ausgestattet, die das Fräsen an geraden Linien und Bogenfräsen ermöglichen. Der einfache Anschluss der Staubabsaugung macht die Arbeit sicherer. Der störungsfreie, zuverlässige und sichere Betrieb des Geräts hängt von dem ordnungsgemäßen Einsatz ab, deshalb:

Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten mit dem Gerät die gesamte Bedienungsanleitung durch und bewahren Sie sie für die weitere Nutzung auf.

Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und der Bestimmungen dieser Bedienungsanleitung ergeben.

PRODUKTAUSSTATTUNG

Das Gerät wird komplett geliefert, muss jedoch vor Arbeitsbeginn vorbereitet werden. Die Fräsmaschine wird mit Aufsätzen für verschiedene Fräserarten, Führungen, Staubabsaugung und einer Hülse für die Montage von Fräsen mit einem kleineren Griffdurchmesser geliefert. Fräsen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

TECHNISCHE DATEN

Parameter	Maßeinheit	Wert
Katalognummer		YT-82390
Netzspannung	[V~]	220 - 240
Netzfrequenz	[Hz]	50
Nennleistung	[W]	710
Nenn Drehzahl	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Fräskorbbhub	[mm]	20
Schutzklasse		II
Schutzart		IPX0
Lärmpegel		
- Schalldruck $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- Schalleistung $L_{WA} \pm K_{WA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Schwingungspegel $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Gewicht	[kg]	3,0

Die angegebenen Lärmemissionswerte sind entsprechend einem Standardmessverfahren gemessen worden und können für den Gerätevergleich verwendet werden. Die angegebenen Lärmemissionswerte eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Lärmbelastung.

Warnung! Die Lärmemission bei ordnungsgemäßen Betrieb eines Elektrowerkzeugs kann je nach Einsatz des Geräts, insbesondere der Art des zu bearbeitenden Materials, von den angegebenen Werten abweichen.

Warnung! Die Schutzmaßnahmen für den Benutzer müssen auf der Grundlage einer Schätzung der Lärmbelastung unter aktuellen Einsatzbedingungen festgelegt werden. Alle Teile des Arbeitszyklus müssen berücksichtigt werden. Neben der Arbeitszeit sind weitere Faktoren zu berücksichtigen, wie z. B. die Zeit, in der das Gerät ausgeschaltet und im Leerlauf ist.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

Warnung! Alle mit diesem Elektrowerkzeug / dieser Maschine mitgelieferten Sicherheitshinweise, Abbildungen und Spezifikationen gründlich lesen. Bei Nichtbeachten ist elektrischer Schlag, Brand oder ernsthafte Verletzungen nicht auszuschließen.

Alle Warnungen sowie Anleitungen für mögliche Bezugnahme aufbewahren.

Der in den Warnungen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug / Maschine“ betrifft alle Werkzeuge / Maschinen mit dem Netz- oder kabellosen Elektroantrieb.

Sicherheit am Arbeitsplatz

Arbeitsplatz gut beleuchtet und sauber halten. Bei Unordnung oder schwacher Beleuchtung kann es zu Unfällen kommen.

Elektrowerkzeuge / Maschinen nicht in einer Umgebung mit erhöhter Explosionsgefahr, mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Dämpfen gebrauchen. Bei Einsatz von Elektrowerkzeugen / Maschinen kann der Funkenflug zu Staub- oder Dampfentzündung führen.

Kinder und Unbefugte fern vom Arbeitsplatz halten. Bei reduzierter Konzentration kann die Kontrolle über das Werkzeug verloren gehen.

Elektrische Sicherheit

Der Stecker des Stromkabels muss für die Steckdose geeignet sein. Stecker niemals modifizieren. Keine Steckeradapter mit geerdeten Elektrowerkzeugen / Maschinen verwenden. Originalstecker, die zur Steckdose passen, minimieren die Gefahr eines möglichen elektrischen Schlages.

Berührung geerdeter Flächen, wie Rohre, Heizkörper, Kühlgeräte, vermeiden. Die Erdung auf den Körper erhöht die Gefahr eines möglichen elektrischen Schlages.

Elektrowerkzeuge / Maschinen gegen direkte Regen- oder Schneeeinwirkung schützen. Dringt Wasser oder Feuchte ins Elektrowerkzeug / die Maschine, erhöht sich die Gefahr eines möglichen elektrischen Schlages.

Stromkabel nicht überlasten. Gerät am Stromkabel werde tragen, noch ziehen, Gerät durch Ziehen des Steckers und nicht des Stromkabels elektrisch abschalten. Kontakt des Stromkabels mit Wärme, Ölen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen vermeiden. Ein beschädigtes oder verwirrtes Stromkabel erhöht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Bei der Arbeit im Freien nur Verlängerungskabel für den Einsatz im Freien verwenden. Mit derartigen Verlängerungskabeln wird die Gefahr eines elektrischen Schlages minimiert.

Ist der Einsatz der Elektrowerkzeuge / Maschinen in einer feuchten Umgebung unvermeidbar, sind Stromschutzvorrichtungen zum Schutz gegen die Versorgungsspannung einzusetzen. Dadurch wird die Gefahr eines elektrischen Schlages minimiert.

Persönliche Sicherheit

Immer achtsam bleiben, alle Tätigkeiten vorsichtig durchführen und Zurechnungsfähigkeit bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen / Maschinen behalten. Elektrowerkzeuge / Maschinen bei Müdigkeit oder unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Arzneimitteln nicht bedienen. Nur eine kurze Unachtsamkeit kann bei der Arbeit ernsthafte Körperverletzungen herbeiführen.

Persönliche Schutzausrüstungen verwenden. Schutzbrille immer tragen. Persönliche Schutzausrüstungen, wie Staubschutzmasken, rutschfestes Schutzhandschuhwerk, Schutzhelme und Gehörschutz, reduzieren die Gefahr ernsthafter Körperverletzungen.

Unerwartete Inbetriebnahme des Gerätes vermeiden. Vor dem Netz- / Akkuanschluss oder Vertragen des Elektrowerkzeuges / der Maschine sicherstellen, dass der Steuerschalter auf „Aus“ steht. Wird das Elektrowerkzeug / die Maschine mit dem Finger auf dem Steuerschalter betätigt oder mit dem Steuerschalter auf „Ein“ angeschlossen, kann es zu ernsthaften Körperverletzungen führen.

Alle Schlüssel und andere Werkzeuge, die zur Einstellung des Elektrowerkzeuges / der Maschine verwendet wurden, vor Einschalten des Gerätes entfernen. Ein an den rotierenden Komponenten des Elektrowerkzeuges / der Maschine zurückgelassener Schlüssel kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Nicht zu weit greifen oder sich beugen. Für eine korrekte Körperstellung während der Arbeit sorgen. Dadurch kann das Elektrowerkzeug / die Maschine bei unerwarteten Situationen bei der Arbeit einfacher beherrscht werden.

Entsprechende Schutzkleidung tragen. Lose Kleidung oder Schmuck nicht tragen. Lose Haare und die Kleidung fern von beweglichen Komponenten des Elektrowerkzeuges / der Maschine halten. Lose Kleidungsstücke, Schmuck oder lange Haare können durch diese Komponenten erfasst werden.

Sind die Geräte für den Anschluss einer Staubabsaugung ausgelegt, sicherstellen, dass sie korrekt angeschlossen und betrieben wird. Mithilfe einer Staubabsaugung wird die Gefahr ernsthafter Körperverletzungen minimiert.

Nicht zulassen, dass die bei der häufigen Bedienung von Elektrowerkzeugen / Maschinen gewonnenen Erfahrungen zur Unachtsamkeit und Ignorierung der Sicherheitsgrundsätze führen. Das unvorsichtige Vorgehen kann blitzschnell zu Körperverletzungen führen.

Elektrowerkzeuge / Maschinen gebrauchen und pflegen

Elektrowerkzeug / Maschine nicht überlasten und nur für den geplanten Einsatz gebrauchen. Ein entsprechendes Elektrowerkzeug / eine Maschine kann eine leistungsstärkere und sicherere Arbeit gewährleisten, wird das Gerät für die beabsichtigte Beanspruchung eingesetzt.

Elektrowerkzeug / Maschine nicht überlasten, wenn die Ein- und Ausschaltung mit dem Steuerschalter nicht möglich ist. Kann keine Kontrolle über das Elektrowerkzeug / die Maschine mit dem Steuerschalter gewährleistet werden, stellt es eine Gefahr dar und das Gerät ist dann reparieren lassen.

Stecker des Stromkabels ziehen und/oder (abbaubaren) Akku demontieren, bevor eine Einstellung, der Zubehörwechsel oder die Lagerung des Elektrowerkzeuges / der Maschine durchgeführt wird. Durch diese Sicherheitsmaßnahmen kann eine unerwartete Inbetriebnahme des Elektrowerkzeuges / der Maschine verhindert werden.

Elektrowerkzeug / Maschine fern von Kindern lagern, Elektrowerkzeug / Maschine durch Personen, die in der Gerätebedienung oder diesen Anleitungen nicht unterwiesen sind, nicht bedienen lassen. Von nicht unterwiesenen Personen bediente Elektrowerkzeuge / Maschinen stellen eine Gefahr dar.

Elektrowerkzeuge / Maschinen und Zubehör ordnungsgemäß warten. Elektrowerkzeuge / Maschinen auf nicht zusammenpassende oder verklemmte Werkzeuge, beschädigte Komponenten oder sonstige Fälle kontrollieren, die Funktion des Elektrowerkzeuges / der Maschine beeinträchtigen können. Alle Schäden vor Einsatz des Elektrowerkzeuges / der Maschine beheben lassen. Viele Unfälle werden durch eine mangelhafte Wartung des Elektrowerkzeuges / der Maschine herbeigeführt.

Schneidwerkzeuge immer sauber und geschärft halten. Ordnungsgemäß gewartete scharfkantige Schneidwerkzeuge verklemmen sich selten und können bei der Arbeit besser kontrolliert werden.

Nur Elektrowerkzeuge / Maschinen, Zubehör oder sonstige Anbauwerkzeuge usw. nach dieser Bedienungsanleitung einsetzen, dabei die Art und die Bedingungen der jeweiligen Arbeit berücksichtigen. Werden Werkzeuge nicht bestimmungsgemäß eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen führen.

Handgriffe und Hалеflächen immer trocken, sauber, öl- und schmierstofffrei halten. Durch verschmutzte Handgriffe und Hалеflächen wird eine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges / der Maschine bei gefährlichen Situationen unmöglich.

Reparaturen

Elektrowerkzeug / Maschine nur in entsprechenden Vertragswerkstätten unter Einsatz von Originalersatzteilen reparieren lassen. Dadurch wird eine entsprechende Arbeitssicherheit des Gerätes gewährleistet.

ZUSÄTZLICHE WARNHINWEISE ZUR SICHERHEIT VON FRÄSMASCHINEN

Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen fest, da das Gerät mit dem eigenen Netzkabel in Berührung kommen kann. Das Schneiden des „unter Spannung stehenden“ Kabels kann Metallteile der Fräsmaschine unter Spannung setzen, sodass der Benutzer einen Stromschlag bekommt.

Sichern und stützen Sie das Werkstück mittels Klemmen oder auf andere Art und Weise auf einer stabilen Plattform. Das Halten des Werkstücks mit den Händen oder anderen Körperteilen führt zu Instabilität sowie kann zum Verlust der Kontrolle führen.

Bestimmung des Geräts

Das Gerät ist für die Holzbearbeitung mit Schaffräsern ausgelegt, die von der Oberseite des Werkstücks entlang seiner Oberfläche geführt werden. Es ist auch möglich, Holzwerkstoffe wie MDF-Platten, Spanplatten, Sperrholz usw. zu verarbeiten.

Die Verarbeitung anderer Materialien als Holz und Holzwerkstoffe, wie Kunststoffe oder Metalle, ist verboten. Es ist unzulässig, das Gerät als stationäres Werkzeug oder als Antrieb für andere Werkzeuge zu verwenden. Der Benutzer haftet für alle Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts entstehen.

Restrisiko

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können Restrisiken auftreten, die sich nicht vermeiden lassen. Die folgenden Gefährdungen ergeben sich aus der Konstruktion und dem Zweck des Geräts: Kontakt mit dem rotierenden Schneidwerkzeug; Herausschleudern von Einbauwerkzeug oder dessen Teilen; Herausschleudern von Staub und Holzstücken; Einatmen von Staub, der bei der Arbeit entsteht; Gehörschäden, falls kein Gehörschutz getragen wird; Stromschlag bei Berührung nicht isolierter Teile des Gerätes. Bei Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung können weitere Gefährdungen durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

Halten Sie das Gerät bei der Arbeit immer an den isolierten Griffen. Das Einbauwerkzeug kann mit dem Netzkabel des Gerätes oder mit einem anderen versteckten „unter Spannung stehenden“ Kabel in Berührung kommen. Dies kann nicht isolierte Teile des Gerätes unter Spannung setzen, sodass der Benutzer einen Stromschlag bekommt.

Befestigen Sie die Werkstücke immer auf einem stabilen Untergrund, z.B. einer Werkbank. Halten Sie das Werkstück niemals mit Händen, Beinen oder anderen Körperteilen fest. Die richtige Befestigung des Werkstücks verringert das Risiko, dass der Benutzer die Kontrolle über das Gerät verliert und mit beweglichen Teilen des Geräts in Berührung kommt. Bei der Bearbeitung von langen Werkstücken sollten Sie diese in der Nähe der Bearbeitungsstelle und an den Enden des Werkstücks abstützen. Lange Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Die Stützen müssen so positioniert sein, dass gebogene Teile der Werkstücke das Arbeitswerkzeug nicht erfassen.

Verwenden Sie nur Fräsen mit einem in der Bedienungsanleitung angegebenen Schaftdurchmesser. Der Fräseschaft darf in keiner Weise verändert und an die Buchse des Geräts angepasst werden. Verwenden Sie eine Hülse und eine Mutter, die für den Schaftdurchmesser geeignet sind. Vor der Montage der Fräse ist sicherzustellen, dass seine Drehzahl der Drehzahl des Gerätes entspricht oder höher ist.

Bei der Behandlung bestimmter Materialien kann Staub entstehen, der beim Einatmen gesundheitsschädlich sein kann. Verwenden Sie beim Arbeiten immer Staubmasken. Sie sollten das Gerät nach Möglichkeit auch an die Staubabsaugung anschließen.

Vor jedem Gebrauch sollten das Gerät und das Einbauwerkzeug auf Beschädigungen überprüft werden. Wird ein Schaden festgestellt, verwenden Sie das Gerät erst dann, wenn der Schaden behoben ist. Achten Sie besonders auf das Netzkabel. Ein beschädigtes Netzkabel kann nicht repariert werden und muss vollständig ausgetauscht werden. Der Austausch muss in der autorisierten Servicestelle durchgeführt werden. Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker aus der Steckdose, niemals am Netzkabel.

Tragen Sie bei der Arbeit immer persönliche Schutzausrüstung: Augenschutz, Gehörschutz, Staubmasken, Schutzkleidung mit langen Ärmeln und Beinen, Handschuhe, Helm und festes Schuhwerk mit rutschfester Sohle. Lange Haare sollten gebunden werden. Alle Montage- und Einstellarbeiten müssen bei ausgeschalteter Stromversorgung des Gerätes durchgeführt werden. Der Netzstecker des Gerätes muss aus der Steckdose gezogen sein. Vergewissern Sie sich, dass sich der Ein-/Ausschalter in der Aus-Position befindet, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen.

Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Fräse, dass ihre Schneidkanten frei von Beschädigungen und richtig geschärft sind. Beschädigte Schneidkanten können vom Werkstück wegspringen, zu ungleichmäßige Arbeitsergebnisse und zum Bruch der Fräse führen. Unschärfe Kanten erfordern eine erhöhte Druckkraft der Fräse auf das Werkstück, was dazu führen kann, dass das Werkstück brennt und die Fräse bricht.

Verwenden Sie keine Fräsen mit einem größeren Durchmesser als das Loch in der Grundplatte. Die Fräse darf, wenn er in der Frässpindel eingebaut ist, das Absenken und Anheben des Fräsmaschinengehäuses nicht blockieren.

WERKZEUGBETRIEB

Vorbereitung zum Betrieb

Nehmen Sie das Gerät und das Zubehör aus der Verpackung und entfernen Sie alle Teile. Es wird empfohlen, die Verpackung aufzubewahren. Sie kann während der Lagerung und des Transports des Gerätes nützlich sein.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät während aller Einstell- und Montagevorgänge vom Stromnetz getrennt ist. Der Stecker des Netzkabels ist von der Netzsteckdose abzuziehen

Montage und Demontage der Fräse

Warnung! Aufgrund der Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten der Fräse muss die Montage mit Schutzhandschuhen durchgeführt werden.

Vor dem Anbringen des Arbeitsaufsatzes ist die Montage der Fräse einfacher. Ist jedoch der Durchmesser der Fräse größer als das Loch im Arbeitsaufsatz, so sollte die Montage der Fräse nach dem Aufsetzen des Arbeitsaufsatzes erfolgen.

Wählen Sie eine Fräse mit dem in der Tabelle der technischen Daten aufgeführten Schaftdurchmesser aus. Drücken und halten Sie die Spindelarretierungstaste und lösen Sie die Haltemutter mit einem Schraubenschlüssel. Wenn der Schaftdurchmesser der Fräse kleiner als der Durchmesser der Hülse in der Mutter ist, verwenden Sie die mitgelieferte Reduzierhülse (II). Die Mutter mit der Fräse sollte auf das Spindelgewinde aufgeschraubt werden. Ziehen Sie dann die Mutter mit dem Schlüssel fest und sicher an, während Sie die Spindelarretierung gedrückt halten (III).

Demontieren Sie die Fräse in umgekehrter Reihenfolge.

Montage des Arbeitsaufsatzes

Die Fräsmaschine ist mit drei Arbeitsgeräten zum geraden Fräsen, Winkelfräsen und Tauchfräsen ausgestattet.

Die Montage jedes Aufsatzes erfolgt durch Aufschieben auf den Körper der Fräse. Der gerade und winklige Fräsaufsatz hat ein Zahnrad, das so eingestellt werden muss, dass es sich auf der Zahnstange im Körper (IV) dreht. Der am Getriebe angebrachte Drehknopf und die am Gehäuse der Fräsmaschine angebrachte Höhenskala ermöglichen die Einstellung der Frästiefe (V). Nach Einstellen der Frästiefe den Aufsatz durch Schließen des Hebels (VI) arretieren.

Der Tauchfräsaufsatz ist nicht mit einem Kettenblatt ausgerüstet, sondern sollte auf den Fräsmaschinenkörper aufgeschoben werden, sodass der Dorn innerhalb der Aufsatzklemme auf die Kerbe im Fräsmaschinenkörper (VII) trifft. Schieben Sie den Aufsatz ganz nach unten und verriegeln Sie ihn dann durch Schließen des Hebels (VIII).

Achtung! Wenn das Schließen des Hebels die Befestigung nicht blockiert, ziehen Sie die Befestigungsschraube des Hebels bei geöffnetem Hebel an.

Bedienung des Aufsatzes für das gerade Fräsen

Mit dem geraden Fräsaufsatz können Sie zwei Führungen befestigen. Führung für das Parallelfräsen und Rollenführung. Die Führungen sind am Aufsatz (IX), (X) befestigt.

Beide Führungen verfügen über Einstellknöpfe, mit denen Sie die Betriebsparameter einstellen können. Vergewissern Sie sich, dass die Fräse während des Betriebs nicht mit einem Teil der Führung in Berührung kommt.

Der Aufsatz ermöglicht auch die Installation eines Adapters für ein externes Staubabsaugungssystem, das während des Betriebs erzeugt wird, z. B. mittels eines Industriestaubsaugers. Der Adapter sollte am Aufsatz befestigt und mit der Schraube (XI) befestigt werden. Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an, um den Adapter nicht zu beschädigen.

Ein Industriestaubsauger kann als Staubabsaugung eingesetzt werden. Es wird nicht empfohlen, einen Haushaltsstaubsauger zu verwenden, der nicht geeignet ist, den bei der Holzbearbeitung entstehenden Staub aufzunehmen und bei diesen Arbeiten beschädigt werden kann. Schließen Sie immer einen flexiblen Schlauch an den Gerätsanschluss an, um die Betriebsfreiheit zu gewährleisten. Verlegen Sie den Schlauch so, dass er während des Betriebs nicht mit dem Einbauwerkzeug in Berührung kommt. Wenn der Schlauchdurchmesser des Staubsaugers vom Durchmesser des Anschlusses abweicht, verwenden Sie den Adapter (separat erhältlich).

Bedienung des Winkelfräsaufsatzes

Die Befestigung erlaubt keinen Einbau von Führungen. Der Fräswinkel wird nach dem Lösen des Drehknopfes eingestellt. Nach dem Einstellen des Winkels den Drehknopf so anziehen, dass sich der Fräswinkel während des Betriebs nicht automatisch ändert (XII). Die am Drehknopf platzierte Skala erleichtert die Einstellung des Fräswinkels.

Bedienung des Tauchfräsaufsatzes

Mit dem Aufsatz können Sie eine Führung zum Parallelfräsen montieren. Lösen Sie den Verriegelungsknopf (XIII) des Führungs-

adapters leicht, schieben Sie den Adapter heraus und befestigen Sie die Führung (XIV) daran.

Nach dem Entriegeln des Hebels (XV) kann die Frästiefe oder der Fräshub eingestellt werden. Die Einstellung der Tiefe oder des Bewegungsbereichs ist mittels eines im Boden des Anbaugeräts angeordneten Revolverschalters sowie mittels eines an der Oberseite des Anbaugeräts angeordneten Tiefenmessgeräts möglich, wobei die Genauigkeit der Einstellungen durch einen an der Oberseite des Tiefenmessgeräts (XVI) angeordneten Mikrometerknopf gewährleistet wird.

Drehzahleinstellung (XVII)

Die Fräsmaschine ermöglicht eine stufenlose Drehzahlregelung innerhalb des in der Tabelle mit den technischen Daten angegebenen Bereichs. Die Drehzahl wird über das Einstellrad eingestellt. Je höher die angezeigte Zahl, desto höher die Drehzahl. Die Drehzahl muss entsprechend der Art des zu bearbeitenden Materials und dem Durchmesser der Fräse gewählt werden. Je kleiner der Durchmesser der Fräse und je härter das Holz, desto höher kann die Drehzahlgeschwindigkeit eingestellt werden. Es ist jedoch zu beachten, dass eine zu hohe Geschwindigkeit zum Verbrennen des Werkstücks führen kann. Es wird empfohlen, Versuche an Abfallstoffen durchzuführen.

Warnung! Ändern Sie die Drehzahleinstellung nicht, während das Gerät unter Last läuft.

Starten und Stoppen der Fräsmaschine

Fassen Sie die Fräsmaschine vor der Inbetriebnahme mit beiden Händen an den Griffen oder an den isolierten Gehäuseteilen an und achten Sie darauf, dass die Fräsmaschine keinen Gegenstand berührt. Die Fräsmaschine wird gestartet, indem der Schalter in die Einschaltstellung I gebracht wird. Das Gerät hat einen sogenannten „Sanftanlauf“, was bedeutet, dass es die maximale oder eingestellte Drehzahl erreicht und allmählich beschleunigt. Dies schützt den Benutzer vor plötzlichem Rucken des Geräts, was zu einem Verlust der Kontrolle über das Gerät während des Anlaufs führen könnte.

Lassen Sie die Fräsmaschine nach dem Start etwa 30 Sekunden lang laufen, bevor Sie fortfahren. Werden in dieser Zeit keine anormalen Symptome des Betriebs, wie z.B. erhöhte Vibrationen, erhöhte Geräusche, verdächtige Gerüche oder Rauch aus dem Gerät festgestellt, können Sie mit der Arbeit beginnen.

Das Gerät wird durch Drehen des Schalters in die Position -O gestoppt. Nach dem Abschalten des Geräts kann sich die Fräse noch einige Zeit drehen. Warten Sie, bis die Rotation der Fräse vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Gerät weglegen.

Fräsen (XVIII)

Die Drehrichtung der Spindel wird durch einen Pfeil auf der Grundplatte und am Fräskorb gekennzeichnet. Das Fräsen muss beim Außenfräsen gegen den Uhrzeigersinn und beim Innenfräsen im Uhrzeigersinn erfolgen. Dadurch wird ein Überspringen der Fräse verhindert und ein gutes Fräsergebnis gewährleistet.

Die Vorschubgeschwindigkeit der Fräsmaschine sollte experimentell gewählt werden. Es wird empfohlen, Versuche an Abfällen durchzuführen, die aus dem gleichen Material wie das Werkstück bestehen. Je niedriger die Vorschubgeschwindigkeit, desto besser das Fräsergebnis. Eine zu langsame Geschwindigkeit kann jedoch zum Verbrennen des Werkstücks führen, was dauerhafte Flecke verursacht kann.

Tipps zum Fräsen

Beim Fräsen sollte die Fräsmaschine mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und mit gleichmäßigem Vorschub geführt werden. Je gleichmäßiger der Vorschub, desto höher die Fräsqualität.

Vermeiden Sie es, mit einer Fräse auf das Werkstück zu schlagen.

Lassen Sie die Fräsmaschine die eingestellte Drehzahl erreichen und beginnen Sie erst dann mit dem Fräsen.

Wenn Sie mit dem Fräsen fortfahren müssen, führen Sie die Fräsmaschine mit voller Geschwindigkeit in den Schnitt ein. Dadurch wird verhindert, dass die Fräse in das Werkstück einklemmt.

WARTUNG UND INSPEKTIONEN

ACHTUNG! Stecker des Stromkabels vor jeder Einstellung, Inspektion oder Reinigung ziehen. Nach beendetem Einsatz sind die Komponenten des Elektrowerkzeugs: Gerätekörper und Haltegriff, Stromkabel mit Stecker und Flexhalterung auf Beschaffenheit visuell, Steuerschalter auf Funktion, Lüftungsschlitze auf Durchgängigkeit, Kohlenbürsten auf Funkenbildung, Lager und Getriebe auf Geräusche, das Werkzeug selbst auf fehlerfreiem Start und gleichmäßigem Lauf zu prüfen und zu beurteilen. Während der Garantiedauer ist es dem Betreiber nicht erlaubt, das Gerät zu demontieren sowie andere Komponenten oder Bestandteile als die folgend genannten, bei sonstigem Verlust der Garantieansprüche, auszutauschen. Sämtliche Unregelmäßigkeiten, die während des Betriebes oder bei einer Inspektion festgestellt werden, sind ein Anzeichen für eine in der Vertragswerkstatt anstehende Reparatur, dazu sollte der Hersteller kontaktiert werden. Gehäuse, Lüftungsschlitze, Schalter, Zusatzhandgriff und Schutzverkleidungen nach beendeter Arbeit bspw. mit Druckluft (bei maximal 0,3 MPa), mit einem Pinsel oder einem trockenen Lappen ohne Chemie- und Reinigungsmittel reinigen. Keine scharfen Gegenstände für die Reinigung verwenden. Demontieren Sie die Kreissäge und reinigen Sie die Innenseite der Abdeckungen, die Befestigung der Kreissäge sowie die Säge selbst von Staub und anderen Verunreinigungen, die während des Betriebs entstehen. Reinigen Sie Griffe, Knöpfe und andere Verstellteile mit einem trockenen, sauberen Tuch.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Фрезерный станок используется для обработки древесины и древесных материалов с помощью хвостовых фрез. Фрезерный станок оснащен направляющими для прямого и изогнутого фрезерования. Возможность легкого подключения пылеулавливающего устройства делает работу более безопасной. Правильная, надежная и безопасная работа инструмента зависит от правильной эксплуатации, поэтому:

Прежде чем приступить к работе с инструментом, необходимо прочитать руководство и хранить его вблизи места проведения работ.

За ущерб, возникший в результате несоблюдения правил техники безопасности и рекомендаций настоящего руководства, поставщик ответственности не несет.

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ПРОДУКТА

Устройство поставляется в комплектном состоянии, но требует проведения подготовительных действий перед началом использования. Фрезерный станок поставляется в комплекте с насадками, позволяющими выполнять различные виды фрезерования, с направляющими, насадка пылеулавливающего устройства и муфтой для монтажа фрез с меньшим диаметром патрона. Фрезы не входят в комплект поставки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Единица измерения	Значение
№ по каталогу		YT-82390
Напряжение электрической сети	[В~]	220 - 240
Частота тока	[Гц]	50
Номинальная мощность	[Вт]	710
Номинальная частота вращения	[мин ⁻¹]	13000 - 33000
Шаг фрезерного агрегата	[мм]	20
Класс изоляции		II
Степень защиты		IPX0
Уровень шума		
- звуковое давление $L_{pa} \pm K_{pa}$	[дБ (А)]	92,0 ± 3,0
- акустическая мощность $L_{wa} \pm K_{wa}$	[дБ (А)]	102,0 ± 3,0
Вибрации $a_h \pm K$	[м/с ²]	2,388 ± 1,5
Вес	[кг]	3,0

Заявленные значения уровня шума были измерены с использованием стандартного измерительного метода и могут использоваться для сравнения одного инструмента с другим. Заявленные значения шума также могут быть использованы для предварительной оценки воздействия.

Осторожно! Уровень шума при правильной работе электроинструмента может отличаться от заявленных значений в зависимости от способа его использования, в частности, от типа обрабатываемого материала.

Осторожно! Средства защиты оператора должны определяться на основании приближенного значения воздействия при текущих условиях эксплуатации. Должны учитываться все этапы рабочего цикла. Помимо рабочего времени, необходимо учитывать и другие факторы, такие как время выключения и простоя инструмента.

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ

Предостережение! Следует ознакомиться со всеми предостережениями по безопасности, иллюстрациями и спецификациями, которые доставлялись с этим электроинструментом / машиной. Несоблюдение их может привести к электрическому поражению, пожару или к серьезным травмам.

Сохранить все предостережения и инструкции для будущего отнесения.

Понятия «электроинструмент / машина», использованные в предостережениях, относятся ко всем инструментам / машинам, которые приводятся в действие электрическим током, как проводных, так и беспроводных.

Безопасность рабочего места

Рабочее место следует сохранять при хорошем освещении и в чистоте. Беспорядок и слабое освещение могут быть причинами возникновения случаев.

Не следует работать электроинструментами / машинами в среде с увеличенным риском взрыва, который содержит горючие жидкости, газы или пары. Электроинструменты / машины генерируют искры, которые могут зажечь пыль или пары. Не следует допускать детей и посторонних лиц к рабочему месту. Потеря концентрации может стать причиной потери контроля.

Электрическая безопасность

Штепсель провода должен подходить к сетевой розетке. Не полагается модифицировать штепсели каким-либо иным способом. Не полагается применять никаких адаптеров штепселя с заземленными электроинструментами / машинами. Не модифицированный штепсель, подходящий к розетке, уменьшает риск поражения электрическим током. Следует избегать контакта с заземленными такими поверхностями, как трубы, обогреватели и холодильники. Заземление тела увеличивает риск поражения электрическим током.

Не следует подвергать электроинструменты / машин на контакт с атмосферными осадками или влажностью. Вода и влажность, которая проникнет внутрь электроинструмента / машины, увеличивает риск поражения электрическим током. Не протягивать питающий кабель. Не применять питающего кабеля, чтобы носить, тянуть или отсоединять штепсель от сетевой розетки. Избегать контакта питающего кабеля с теплом, маслами, острыми кромками и подвижными частями. Повреждение или спутывание питающего кабеля увеличивает риск поражения электрическим током.

В случае работы вне закрытых помещений, следует применять удлинители, предназначенные для работы вне закрытых помещений. Использование удлинителя, приспособленного для работы наружу помещений, уменьшает риск поражения электрическим током.

В случае, когда применение электроинструмента / машин во влажной среде является неизбежным, тогда как защиту от напряжения питания следует применять устройство дифференциального тока (УДТ) [англ. *residual current device, RCD*]. Применение УДТ уменьшает риск поражения электрическим током.

Персональная безопасность

Будь бдителен, обращай внимание на то, что делаешь, и храни здравый рассудок во время работы с электроинструментом / машиной. Не применяй электроинструмента / машины, будучи переутомленным или под воздействием наркотиков алкоголя или лекарств. Даже минута невнимания во время работы может привести к серьезным персональным травмам.

Применяй средства персональной защиты. Всегда накладывай защиту зрения. Применение средств персональной защиты, таких как пылезаститный респиратор, противоскользкая защитная обувь, каски и защитники слуха, уменьшают риск серьезных персональных травм.

Предотвращай случайный ввод в действие. Убедись, что электрический выключатель перед подсоединением к питанию и/или аккумулятору, поднесением или переноской электроинструмента / машины, находится в позиции «выключен». Переноска электроинструмента / машины с пальцем на выключателе или питание электроинструмента / машины, когда выключатель находится в позиции «включен», может привести к серьезным травмам.

Перед включением электроинструмента / машины сними все ключи и другие инструменты, которые были использованы для его регулировки. Ключ, оставленный на вращательных элементах инструмента / машины, может вести к серьезным травмам.

Не протягивай руку и не высовывайся очень далеко. Удерживай соответствующее положение, а также равновесие на протяжении всего времени. Это позволит легче овладеть электроинструментом / машиной в случае непредвиденных ситуаций во время работы.

Соответственно одевайся. Не надевай более свободную одежду или бижутерию. Удерживай волосы и одежду в отдалении от подвижных частей электроинструмента / машины. Свободная одежда, бижутерия или длинные волосы могут быть схвачены подвижными частями.

Если устройства приспособлены для присоединения вытяжки| пыли или накопления пыли, убедись, что они были подсоединены и использованы правильно. Применение вытяжки пыли уменьшает риск угроз, связанных с пылями.

Не позволяй, чтобы опыт, приобретенный частым использованием инструмента / машины, повлекли беззаботность и игнорирование правил безопасности. Беззаботное действие может привести до серьезных травм в одну долю секунды.

Эксплуатация и заботливость об электроинструменте / машине

Не перегружай электроинструмент / машину. Применяй электроинструмент / машину, соответствующий для выбранного применения. Соответствующий электроинструмент / машина обеспечит лучшую и более безопасную работу, если будет использован для спроектированной нагрузки.

Не применяй электроинструмент / машину, если электрический выключатель не делает возможным включение| и выключение. Инструмент / машина, который не дается контролировать при помощи сетевого выключателя является опасным и его следует сдать в ремонт.

Отсоедини штепсель от питающей розетки и/или демонтируй аккумулятор, если является отключаемым от электроинструмента / машины перед регулировкой, заменой принадлежностей или хранением инструмента / машины. Такие предохранительные мероприятия позволяют избежать случайного включения электроинструмента / машины.

Храни инструмент в недоступном для детей месте, не позволяй лицам, незнающим обслуживания электроинструмента / машины или этих инструкций, пользоваться электроинструментом / машиной. Электроинструменты / маши-

ны опасны в руках пользователей, не прошедших курсы подготовки.

Проводи технический уход за электроинструментами / машинами, а также за принадлежностью. Проверь инструмент / машину под углом несоответствия или насечек подвижных частей, повреждений частей, а также каких-либо других условий, которые могут повлиять на действие электроинструмента / машины. **Повреждения следует починить перед использованием электроинструмента / машины.** Много случаев вызваны несоответственным техническим уходом за инструментами / машинами.

Режущие инструменты следует удерживать в чистоте и в заостренном состоянии. Режущие инструменты с острыми кромками с соответственно проведенным техническим уходом являются менее склонными к защемлению/заклиниванию и можно легче контролировать их во время работы.

Применяй электроинструменты / машины, принадлежности и инструменты, которые вставляются и т.д. согласно с данными инструкциями, принимая во внимание вид и условия работы. Применение инструментов для другой работы, чем для которой были спроектированы, может привести до возникновения опасной ситуации.

Рукоятки и поверхности для хватки сохраняй сухими, чистыми, а также свободными от масла и мази. Скользкие рукоятки и поверхности для хватки не позволяют на безопасное обслуживание, а также контролирование инструмента / машины в опасных ситуациях.

Ремонты

Ремонтируй электроинструмент / машину только в учреждениях, имеющих на это служебные права, которые принимают только оригинальные запчасти. Обеспечь эту соответствующую безопасность работы электроинструмента.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТИ ФРЕЗЕРНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

Держите инструмент за изолированные поверхности ручек, так как инструмент может соприкасаться с собственным шнуром питания. Перерезание кабеля под напряжением может привести к тому, что металлические части инструмента будут находиться под напряжением и поразить электрическим током оператора.

Используйте зажимы или другие соответствующие средства для фиксации и удержания заготовки на устойчивой платформе. Держа заготовку руками или другими частями тела может вызвать нестабильность и привести к потере контроля.

Назначение инструмента

Инструмент используется для деревообработки с помощью хвостовых фрез, которые направляются сверху материала вдоль его поверхности. Также возможна обработка древесных материалов, таких как МДФ, ДСП, фанера и т.д. Запрещается обработка иных материалов, кроме древесины и древесных материалов, таких как пластмассы или металлы. Запрещается использовать инструмент в качестве стационарного или привода для других инструментов. Пользователь несет ответственность за любой ущерб, возникший в результате ненадлежащего использования инструмента.

Остаточный риск

Даже при правильном использовании инструмента существует остаточный риск, которого невозможно избежать. Конструкция и использование инструмента сопряжены со следующими опасностями: контакт с вращающимся режущим инструментом; выброс вставленного инструмента или его частей; выброс пыли и кусков дерева; вдыхание образующейся при работе пыли; нарушение слуха при отсутствии средств защиты; удар током при прикосновении к неизолированным частям инструмента. Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к возникновению опасности в результате неправильного использования.

Дополнительные инструкции по безопасности

При работе всегда держите инструмент за изолированные ручки. Вставленный инструмент может соприкасаться с сетевым шнуром инструмента или с другим скрытым кабелем под напряжением. Такой контакт может привести к тому, что неизолированные части инструмента окажутся под напряжением, что может привести к поражению оператора.

Всегда закрепляйте заготовки на прочном основании, например, на рабочем столе. Никогда не держите заготовку руками, ногами или другими частями тела. Правильное закрепление заготовки снижает риск потери контроля над инструментом и его контакта с подвижными частями. При обработке длинных заготовок подоприте их вблизи точки обработки и вблизи концов заготовки. Длинные элементы склонны гнуться под собственным весом. Опоры должны быть расположены таким образом, чтобы гнущиеся части компонентов не захватывали рабочий инструмент.

Используйте фрезы только с диаметром патронов, указанным в руководстве. Не переделывайте патрон фрезы для адаптации к пазу инструмента. Используйте втулку и гайку, соответствующие диаметру патрона. Перед установкой фрезы убедитесь, что ее поворотная скорость больше или равна скорости инструмента.

При обработке некоторых материалов может образовываться пыль, которая может быть вредной при вдыхании. Во время работы всегда используйте противопылевые маски. Инструмент также следует по возможности подключать к установке пылеудаления.

Перед каждым использованием проверьте инструмент и вставляемое орудие на повреждения. Если вы заметите какие-либо повреждения, не работайте до тех пор, пока повреждение не будет устранено. Обратите особое внимание на шнур

питания. Поврежденный шнур питания не подлежит ремонту и должен быть полностью заменен. Замена кабеля должна производиться в авторизованном сервисном центре производителя. При отсоединении вилки шнура питания из гнезда следует всегда тянуть за вилку, никогда не тяните за кабель.

Во время работы используйте средства индивидуальной защиты: средства защиты органов слуха, защитные очки, защитную одежду с длинными рукавами и штанинами, защитные перчатки, шлем и цельную обувь с нескользящей подошвой. Длинные волосы нужно собрать.

Все работы, связанные с установкой и регулировкой должны выполняться при выключенном электропитании инструмента. Вилка кабеля питания инструмента должна быть отключена от розетки. Перед подключением инструмента к электросети убедитесь, что выключатель питания находится в выключенном положении.

Перед использованием фрезы убедитесь, что режущие кромки не повреждены и правильно заточены. Неисправные режущие кромки могут привести к соскакиванию фрезы с заготовки, неравномерным результатам работы и быть причиной раскалывания фрезы. Неострые кромки требуют повышенного усилия зажима фрезы к обрабатываемому материалу, что может привести к пригоранию материала и быть причиной раскалывания фрезы.

Не используйте фрезы диаметром больше, чем диаметр отверстия в основании. Фреза после установки на шпиндель фрезерного инструмента не должна блокировать опускание и подъем корпуса фрезерного инструмента.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА

Подготовка к работе

Извлеките инструмент и принадлежности из упаковки и удалите все ее части. Рекомендуется сохранить упаковку, которая может пригодиться во время хранения и транспортировки инструмента.

Убедитесь, что инструмент отключен от сети питания во время выполнения любых операций по регулировке и сборке. Вилка кабеля питания отсоединена от сетевой розетки.

Сборка и разборка фрезы

Осторожно! Из-за опасности травмирования острыми краями фреза монтаж должен выполняться с использованием защитных перчаток.

Будет проще выполнить монтаж фрезы, прежде чем закрепить рабочую насадку. Однако, если диаметр фрезы больше, чем отверстие в рабочей насадке, монтаж фрезы следует производить после прикрепления рабочей насадки.

Выберите фрезу с диаметром патрона, указанным в таблице технических данных. Нажмите и удерживайте кнопку блокировки шпинделя и отверните зажимную гайку гаечным ключом. Если диаметр патрона фрезы меньше диаметра втулки внутри гайки, используйте редукционную втулку (II) из комплекта поставки. Гайку с фрезой навинтите на резьбу шпинделя, затем, прижав и удерживая блокиратор шпинделя, крепко и надежно затянуть гайку с помощью ключа (III). Снятие фрезы выполните в обратном порядке.

Монтаж рабочей насадки

Фрезерный инструмент оснащен тремя рабочими насадками для прямого фрезерования, углового фрезерования и углубленного фрезерования.

Монтаж каждой из насадок осуществляется путем ее надевания на корпус фрезерного инструмента. Насадка для прямого и углового фрезерования имеет зубчатое колесико, которое должно быть установлено для вращения на резьбе в корпусе (IV). Поворотная ручка, прикрепленная к зубчатому колесу, и шкала высоты, расположенная на корпусе фрезерного инструмента, позволяют задать глубину фрезерования (V). После установки глубины фрезерования зафиксируйте насадку, закрыв рычаг (VI).

Насадка для углубленного фрезерования не оснащена зубчатым колесом, но ее следует надеть на корпус фрезерного инструмента таким образом, чтобы штырь внутри крепежной обоймы насадки попал в паз в корпусе фрезерного инструмента (VII). Сдвиньте насадку до упора, а затем зафиксируйте ее, закрыв рычаг (VIII).

Внимание! Если закрытие рычага не приведет к обездвиживанию насадки, затяните крепежный винт рядом с открытым рычагом.

Обслуживание насадки для прямого фрезерования

Насадка для прямого фрезерования позволяет прикрепить две направляющие. Направляющие для параллельного фрезерования и направляющие с роликом. Направляющие устанавливаются на насадки (IX), (X).

Обе направляющие оснащены поворотными регулировочными ручками, которые позволяют задавать рабочие параметры. После установки направляющих убедитесь, что во время работы фреза не соприкасается с какой-либо частью направляющей.

Насадка также позволяет устанавливать адаптер для внешней системы удаления пыли, генерируемой во время работы, например, с помощью промышленного пылесоса. Адаптер должен быть прикреплен к насадке и закреплен винтом (XI). Не затягивайте винты слишком сильно, чтобы не повредить адаптер.

В качестве системы пылеудаления можно промышленный пылесос. Не рекомендуется использовать бытовой пылесос, который не подходит для поглощения пыли, образующейся при обработке дерева, и может быть поврежден во время таких работ. Всегда подсоединяйте гибкий шланг к патрубку инструмента, чтобы инструмент мог свободно работать. Рас-

положите шланг так, чтобы он не соприкасался с инструментом, вставляемым во время работы. Если диаметр шланга пылесоса отличается от диаметра патрубка, используйте переходник (приобретается отдельно).

Обслуживание насадки для углового фрезерования

Насадка не позволяет устанавливать направляющие. Угол фрезерования регулируется при ослаблении поворотной ручки. После установки угла затяните поворотную ручку так, чтобы угол фрезерования не изменялся самостоятельно во время работы (XII). Шкала, расположенная на поворотной ручке, упрощает установку угла фрезерования.

Обслуживание насадки для углубленного фрезерования

Насадка позволяет выполнять монтаж направляющей для параллельного фрезерования. Слегка ослабьте поворотную ручку, блокирующую положение адаптера направляющей (XIII), выдвиньте адаптер и прикрепите к нему направляющую (XIV).

После разблокировки рычага (XV) можно установить глубину фрезерования или хода фрезы. Настройка глубины или диапазона движения возможна с помощью револьверного переключателя, расположенного в основании насадки, а также с помощью глубиномера, расположенного в верхней части насадки, точность настройки обеспечивается поворотной ручкой микрометра, расположенной в верхней части глубиномера (XVI).

Настройка скорости вращения (XVII)

Регулировка передвижения фрезерного инструмента возможна в диапазоне, указанном в таблице с техническими данными. Скорость устанавливается с помощью регулятора, чем больше видимое число, тем выше вращательная скорость. Скорость должна выбираться в зависимости от типа обрабатываемого материала и диаметра фрезы. Чем меньше диаметр фрезы и чем тверже древесина, тем выше может быть установленная скорость. Однако следует помнить, что слишком высокая скорость может привести к пригоранию заготовки. Рекомендуется провести пробу на материале, зачищенном к отходам.

Осторожно! Не изменяйте настройку скорости вращения во время работы инструмента под нагрузкой.

Запуск и остановка фрезерного инструмента

Перед запуском фрезерного инструмента держите его обеими руками за ручки либо за изолированные элементы корпуса и затем убедитесь, что он не соприкасается с какими-либо предметами. Фрезерный инструмент запускается путем перемещения выключателя в положение «включено» - I. Устройство имеет так называемый «плавный запуск», что означает, что оно достигает максимальной или заданной скорости вращения, постепенно разгоняясь. Это защищает пользователя от внезапного рывка устройства, что может привести к потере контроля над инструментом во время его запуска.

После запуска необходимо удерживать запущенный фрезерный инструмент прибл. 30 секунд. Если в течение этого времени не будет обнаружено никаких аномальных рабочих симптомов, например, повышенной вибрации, повышенного шума, подозрительного запаха или дыма от инструмента, можно приступать к работе.

Выключение инструмента происходит после перемещения выключателя в положение «выключено» - O. После выключения инструмента фреза может еще некоторое время вращаться. Подождите до полной остановки вращения фрезы, прежде чем убрать инструмент.

Фрезерование (XVIII)

Направление вращения шпинделя обозначено стрелкой на основании и на корпусе. Для внешнего фрезерования фрезерование должно производиться против часовой стрелки, а для внутреннего - по часовой стрелке. Это предотвращает соскакивание фрезы и обеспечивает хороший результат фрезерования.

Частота вращения фрезерного инструмента должна быть выбрана экспериментально, рекомендуется провести пробу на отходах из того же материала, что и предполагаемое фрезерование. Чем медленнее частота вращения, тем лучше результат фрезерования. Однако слишком медленная скорость может привести к пригоранию фрезерованной поверхности и оставить на ней постоянные следы.

Советы по фрезерованию

Во время фрезерования фрезерный станок должен двигаться плавно и с равномерной скоростью. Чем более плавное ведение, тем выше качество фрезерования.

Избегайте ударов фрезой по заготовке.

Позвольте фрезерному инструменту достигнуть заданной частоты вращения и только после этого начните фрезеровку.

Если будет необходимо, продолжайте фрезерование. Фрезу вводите в след фрезерования на полной скорости. Это предотвратит заклинивание фрезы в заготовке.

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД И ТЕХОСМОТРЫ

ВНИМАНИЕ! Прежде чем приступить к регулировке, обслуживанию или техническому обслуживанию, выньте вилку инструмента из розетки. После завершения работы провести осмотр и оценку технического состояния инструмента: корпуса, держателей, сетевого провода с вилкой и гибким присоединением, функционирования электрического выключателя, прохо-

димось вентиляционных отверстий для отвода воздуха, отсутствия искрения щеток, отсутствия шума при работе подшипников и шестерен, исправность запуска и равномерность работы. В течение гарантийного периода пользователь не может разбирать инструмент или заменять какие-либо элементы или компоненты, так как это приведет к потере гарантийных прав. Все неправильности, наблюдаемые при техосмотре или во время работы, являются указанием для проведения ремонта в сервисном центре, при этом следует обратиться к производителю. После завершения работы, корпус, вентиляционные отверстия, переключатели, дополнительный держатель и защитный кожух следует очистить, например, струей сжатого воздуха (давлением, не превышающим 0,3 МПа), сухой мягкой тканью или кисточкой, без использования химических веществ и чистящих жидкостей. Не используйте острые инструменты для чистки. Снимите дисковую пилу и очистите внутреннюю поверхность кожухов, крепление дисковой пилы, а также саму пилу от пыли и других загрязнений, возникающих во время работы. Регулярно чистите рукоятки, ручки и другие регулирующие элементы сухой, чистой тканью.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБУ

Фрезерний верстат використовується для обробки деревини і деревних матеріалів за допомогою хвостових фрез. Фрезерний верстат оснащений напрямними для прямого і вигнутого фрезерування. Можливість легкого підключення пиловловлюючого пристрою робить роботу більш безпечною. Правильна, надійна і безпечна робота інструмента залежить від правильної експлуатації, тому:

Перш ніж приступити до роботи з інструментом, необхідно ознайомитися з інструкцією з експлуатації і зберегти її для подальшого використання.

Постачальник не несе відповідальності за шкоду, які виникли внаслідок недотримання правил техніки безпеки і рекомендацій, заміщених у цій інструкції.

ОСНАЩЕННЯ ПРИЛАДУ

Пристрій поставляється в комплектному стані, але вимагає проведення підготовчих дій перед початком використання. Фрезерний верстат поставляється разом насадками, що дозволяють здійснювати різні види фрезерування, з напрямними шинами, з'єднаннями пиловловлюючого пристрою і муфтою для монтажу фрез з меншим діаметром патрона. Фрези не входять до комплексу поставки.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення
Номер каталогу		YT-82390
Напруга мережі	[В~]	220 - 240
Частота мережі	[Гц]	50
Номінальна потужність	[Вт]	710
Номінальне обертання	[хв ⁻¹]	13000 - 33000
Крок фрезерного агрегату	[мм]	20
Клас ізоляції		II
Ступінь захисту		IPX0
Рівень шуму		
- звуковий тиск $L_{pA} \pm K_{pA}$	[дБ(A)]	92,0 $\pm$ 3,0
- акустична потужність $L_{WA} \pm K_{WA}$	[дБ(A)]	102,0 $\pm$ 3,0
Вібрації $a_h \pm K$	[м/с ²]	2,388 $\pm$ 1,5
Маса	[кг]	3,0

Заявлене загальне значення шуму було виміряно з використанням стандартного методу випробувань і може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим. Заявлені значення шуму також можуть бути використані для попередньої оцінки впливу.

Попередження! Рівень шуму при правильній роботі електроінструмента може відрізнятися від заявлених значень в залежності від способу його використання, зокрема, від типу оброблюваного матеріалу.

Попередження! Засоби захисту оператора повинні визначатися на підставі наближеного значення впливу при поточних умовах експлуатації. Повинні враховуватися всі етапи робочого циклу. Крім робочого часу, необхідно враховувати й інші фактори, такі як час вимикання і простою інструменту.

ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТІВ

Застереження! Належить ознайомитися зі всіма застереженнями щодо безпеки, ілюстраціями і специфікаціями, які доставлялися з цим електроінструментом / машиною. Недотримання їх може привести до електричної поразки, пожежі або до серйозних травм.

Зберегти всі застереження і інструкції для майбутнього віднесення.

Поняття «електроінструмент / машина», використані в застереженнях, відноситься до всіх інструментів / машин, які приводяться в дію електричним струмом, як провідних, так і безпровідних.

Безпека робочого місця

Робоче місце належить зберігати при доброму освітленні та в чистоті. Безлад і слабе освітлення можуть бути причинами виникнення випадків.

Не належить працювати електроінструментами / машинами в середовищі із збільшеним ризиком вибуху, який містить горючі рідини, газу або пари. Електроінструменти / машини генерують іскри, які можуть запалити пил або пари. Не належить допускати дітей і сторонніх осіб до робочого місця. Втрата концентрації може стати причиною втрати контролю.

Електрична безпека

Штепсель проводу повинен підходити до мережевої розетки. Не належить модифікувати штепсель яким-небудь іншим способом. Не належить застосовувати жодних адаптерів штепселя із заземленими електроінструментами / машинами. Не модифікований штепсель, що пасує до розетки, зменшує ризик поразки електричним струмом.

Належить уникати контакту із заземленими такими поверхнями, як труби, обігрівачі і холодильники. Заземлення тіла збільшує ризик поразки електричним струмом.

Не належить наражати електроінструменти / машини на контакт з атмосферними опаданнями або вологістю. Вода і вологість, яка проникне всередину електроінструменту / машини, збільшує ризик поразки електричним струмом.

Не протягувати живильний кабель. Не застосовувати живильного кабелю, щоб носити, тягнути або від'єднувати штепсель від мережевої розетки. Уникати контакту живильного кабелю з теплом, маслами, гострими кромками і рухомими частинами. Пошкодження або сплутування живильного кабелю збільшує ризик поразки електричним струмом. У разі роботи поза закритими приміщеннями, належить застосовувати подовжувачі, призначені для роботи поза закритими приміщеннями. Використання подовжувача, пристосованого для роботи назовні приміщень, зменшує ризик поразки електричним струмом.

У разі, коли застосування електроінструменту / машини у вологому середовищі є неминучим, тоді як захист від напруги живлення належить застосовувати пристрій диференціального струму (ПДС) [англ. *residual current device, RCD*]. Застосування ПДС зменшує ризик поразки електричним струмом.

Персональна безпека

Будь пильним, звертай увагу на те, що робиш, та бережи здоровий глузд під час роботи з електроінструментом / машиною. Не застосовуй електроінструменту / машини, будучи перетомленим або під впливом наркотиків алкоголю або ліків. Навіть хвилина неувagi під час роботи може привести до серйозних персональних травм.

Застосовуй засоби персонального захисту. Завжди накладай захист зору. Застосування засобів персонального захисту, таких як пилозахисний респіратор, протиковзке захисне взуття, каски і захисники слуху, зменшують ризик серйозних персональних травм.

Запобігав випадковому введенню в дію. Переконайся, що електричний вмикач перед під'єднанням до живлення і акумулятора, піднесенням або перенесенням електроінструменту / машини, знаходиться в позиції «вимкнений». Перенесення електроінструменту / машини з пальцем на вмикачі або живлення електроінструменту / машини, коли вмикач знаходиться в позиції «включений», може привести до серйозних травм.

Перед включенням електроінструменту / машини зніми всі ключі та інші інструменти, які були використані для його регулювання. Ключ, залишений на обертальних елементах інструменту / машини, може вести до серйозних травм. Не протягуй руки і не висовуйся дуже далеко. Утримуй відповідне положення, а також рівновагу протягом всього часу. Це дозволить легше оволодіти електроінструментом / машиною у випадку непередбачених ситуацій під час роботи. Відповідно одягайся. Не надівай вільніший одяг або біжутерію. Утримуй волосся і одяг на віддалі від рухомих частин електроінструменту / машини. Вільний одяг, біжутерія або довге волосся можуть бути схоплені рухомими частинами.

Якщо пристрої пристосовані для приєднання витягу пилу або накоплення пилу, переконайся, що вони були приєднані і використані правильно. Застосування витягу пилу зменшує ризик загрози, зв'язаних з пилом.

Не дозволяй, щоби досвід, придбаний частим використанням інструменту / машини, спричинили безтурботність і ігнорування правил безпеки. Безтурботна дія може привести до серйозних травм за одну частку секунди.

Експлуатація і дбайливість за електроінструмент / машину

Не перенавантажуй електроінструмент / машину. Застосовуй електроінструмент / машину, відповідний для вбранного застосування. Відповідний електроінструмент / машина забезпечить кращу і безпечнішу роботу, якщо буде використаний для спроектованого навантаження.

Не застосовуй електроінструмент / машину, якщо електричний вмикач не робить можливим включення і виключення. Інструмент / машина, який не дається контролювати за допомогою мережевого вмикача є небезпечним і його належить здати на ремонт.

Від'єднай штепсель від живильної розетки та демонтуй акумулятор, якщо є таким, що відключається від електроінструменту / машини перед регулюванням, заміною приладдя або зберіганням інструменту / машини. Такі запобіжні заходи дозволять уникнути випадкового включення електроінструменту / машини.

Бережи інструмент в недоступному для дітей місці, не дозволяй особам, що не знають обслуговування електроінструменту / машини або цих інструкцій, користуватися електроінструментом / машиною. Електроінструменти / машини небезпечні в руках користувачів, що не пройшли курси підготовки.

Проводь технічний догляд за електроінструментами / машинами, а також за приналежністю. Перевіряй інструмент / машину під кутом невідповідності або зарубок рухомих частин, пошкоджень частин, а також яких-небудь інших

умов, які можуть вплинути на дію електроінструмента / машини. Пошкодження належить полагодити перед використанням електроінструменту / машини. Багато випадків викликані невідповідним технічним доглядом за інструментами.

Ріжучі інструменти належить утримувати в чистоті та в загостреному стані. Ріжучі інструменти з гострими кромками з відповідно проведеним технічним доглядом менш схильні до затискування / заклинювання та можна легко контролювати їх під час роботи.

Застосовуй електроінструменти / машини, приладдя та інструменти, які вставляються і т.д. згідно з даними інструкціями, беручи до уваги вигляд і умови роботи. Застосування інструментів для іншої роботи, ніж для якої були спроектовані, може привести до виникнення небезпечної ситуації.

Рукояті і поверхні для хватки зберігай сухими, чистими, а також вільними від масла і мазі. Слизькі рукояті і поверхні для хватки не дозволяють на безпечно обслуговування, а також на контроль інструменту / машини в небезпечних ситуаціях.

Ремonti

Ремонтуй електроінструмент / машину лише в установах, що мають на це службові права, які застосовують лише оригінальні запчастини. Забезпеч цю відповідну безпеку роботи електроінструменту.

ДОДАТКОВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ФРЕЗ

Тримайте інструмент за ізольовані поверхні ручок, так як інструмент може стикатися з власним шнуром живлення. Перерізання кабелю під напругою може призвести до того, що металеві частини інструменту будуть перебувати під напругою і можуть уразити електричним струмом оператора.

Використовуйте затискачі або інші відповідні засоби для фіксації та утримання заготовки на стабільній платформі. Тримачи заготовки руками або іншими частинами тіла, ви можете викликати нестабільність і привести до втрати контролю.

Призначення інструменту

Інструмент використовується для деревообробки за допомогою хвостових фрез, які направляються зверху матеріалу уздовж його поверхні. Також можлива обробка деревних матеріалів, таких як МДФ, ДСП, фанера і т.д.

Забороняється обробка інших матеріалів, крім деревини і деревних матеріалів, таких як пластмаси або метали. Забороняється використовувати інструмент в якості стаціонарного або приводу для інших інструментів. Користувач несе відповідальність за будь-які збитки, що виникли в результаті неналежного використання інструменту.

Залишковий ризик

Навіть при правильному використанні інструменту існує залишковий ризик, якого неможливо уникнути. Конструкція і використання інструменту пов'язані з наступними небезпеками: контакт з обертовим ріжучим інструментом; викид вставленого інструменту або його частин; викид пилу і шматків дерева; вдихання пилу, що утворюється при роботі; порушення слуху при відсутності засобів захисту; удар струмом при дотику до неізольованих частин інструменту. Недотримання рекомендацій, що містяться в інструкції по експлуатації, може призвести до виникнення небезпеки в результаті неправильного використання.

Додаткові інструкції з техніки безпеки

При роботі завжди тримайте інструмент за ізольовані ручки. Вставлений інструмент може стикатися з мережевим шнуром інструменту або з іншим прихованим кабелем під напругою. Такий контакт може привести до того, що неізольовані частини інструменту виявляться під напругою, що може призвести до ураження оператора.

Завжди закріплюйте заготовки на міцній основі, наприклад, на робочому столі. Ніколи не тримайте заготовку руками, ногами або іншими частинами тіла. Правильне закріплення заготовки знижує ризик втрати контролю над інструментом і його контакту з рухомими частинами. При обробці довгих заготовок підіпріть їх поблизу точки обробки і поблизу кінців заготовки. Довгі елементи мають тенденцію згинатися під власною вагою. Опори повинні бути розташовані таким чином, щоб частини компонентів, які зігнулись, не захоплювали робочий інструмент.

Використовуйте фрези тільки з діаметром патронів, зазначеним в інструкції. Не переробляйте патрон фрези для адаптації до пази інструменту. Використовуйте втулку і гайку, відповідні до діаметру патрона. Перед установкою фрези переконайтеся, що її поворотна швидкість більша або дорівнює швидкості інструменту.

При обробці деяких матеріалів може утворюватися пил, який може бути шкідливим при вдиханні. Під час роботи завжди використовуйте протипилові маски. Інструмент також слід за можливості підключати до установки пиловидалення.

Перед кожним використанням перевірте інструмент і вставлене знаряддя на пошкодження. Якщо ви зауважите будь-які ушкодження, утримуйте від роботи до тих пір, поки пошкодження не буде усунуто. Зверніть особливу увагу на шнур живлення. Пошкодження шнура не підлягає ремонту і він повинен бути повністю замінений. Заміна кабелю у випадку пошкодження кабелю повинна проводитися в авторизованому сервісному центрі виробника. При від'єднанні вилки шнура живлення з гнізда слід завжди тягнути за штепсель, ніколи не тягніть за кабель.

Під час роботи використовуйте засоби індивідуального захисту: засоби захисту органів слуху, захисні окуляри, захисний одяг з довгими рукавами і штанинами, захисні рукавички, шолом і закрите взуття з антиковзальною підшоною. Довге волосся потрібно зібрати.

Всі роботи, пов'язані з установкою і регулюванням, повинні виконуватися при вимкненому електроживленні інструменту. Вилка інструменту повинна бути відключена від розетки. Перед підключенням інструменту до розетки, перевірте, що вмикач живлення знаходиться в положенні вимкнено.

Перед використанням фрези переконайтеся, що ріжучі кромки не пошкоджені і правильно заточені. Несправні ріжучі кромки можуть привести до зісакування фрези з заготовлі, нерівномірних результатів роботи і бути причиною розколювання фрези. Негострі кромки потребують підвищеного зусилля затиску фрези до оброблюваного матеріалу, що може привести до пригоряння матеріалу і бути причиною розколювання фрези.

Не використовуйте фрези діаметром більше, ніж діаметр отвору в підставі. Фреза після установки на шпindel фрезерного верстата не повинна блокувати опускання і підйом корпусу фрезерного верстата.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ІНСТРУМЕНТА

Підготовка до роботи

Вийміть інструмент та аксесуари з упаковки та усуньте всі її елементи. Рекомендується зберегти упаковку, яка може знадобитися у випадку зберігання та транспортування інструменту.

Переконайтеся, що під час всіх операцій з налаштування та монтажу інструмент відключений від мережі живлення. Вилка кабелю живлення повинна бути відключена від розетки.

Встановлення і змінення фрези

Попередження! Через небезпеку травмування гострими краями фрези монтаж повинен виконуватися у захисних рукавичках.

Монтаж фрези буде легше здійснити перед кріпленням робочої насадки. Однак, якщо діаметр фрези більший, ніж отвір у робочій насадці, монтаж фрези слід здійснювати після прикріплення робочої насадки.

Виберіть фрезу з діаметром патрона, зазначеним в таблиці технічних даних. Натисніть і утримуйте кнопку блокування шпинделя і відверніть затискну гайку гайковим ключем. Якщо діаметр патрона фрези менше діаметра втулки всередині гайки, використовуйте редукційну втулку (II) з комплекту поставки. Гайку з фрезой нагвинтіть на різьблення шпинделя, потім, притиснувши і утримуючи блокування шпинделя, міцно і надійно затягніть гайку за допомогою ключа (III).

Зняття фрези виконайте в зворотному порядку.

Кріплення робочої насадки

Фрезерний верстат оснащений трьома робочими насадками для фрезерування по прямій лінії, кутового фрезерування та фрезерування вглиб.

Монтаж кожної насадки здійснюється шляхом її накладання на корпус фрезерного верстата. Насадки для фрезерування по прямій лінії, кутового фрезерування мають зубчасте колесо, яке повинно бути встановлене для обертання на шестерні в корпусі (IV). Регулятор, прикріплений до зубчастого колеса, і шкала висоти, розташована на корпусі фрезерного верстата, дозволяють встановити глибину фрезерування (V). Після встановлення глибини фрезерування, слід зафіксувати насадку, закриваючи важіль (VI).

Насадка для фрезерування вглиб не обладнана зубчастим колесом, але вона повинна бути накладена на корпус фрезерного верстата таким чином, щоб шпindel всередині кріплення потрапив в паз в корпусі фрезерного верстата (VII). Посуньте насадку до упору, а потім зафіксуйте його, закривши важіль (VIII).

Увага! Якщо закривання важеля не призводить до фіксації насадки, затягніть кріпильний гвинт важеля з відкритим важелем.

Експлуатація насадки для фрезерування по прямій лінії

Насадку для фрезерування по прямій лінії дозволяють закріпити дві напрямні. Напрямна для паралельного фрезерування та напрямна з роликом. Напрямні монтуються до насадки (IX), (X).

Обидві напрямні мають регулятори, які дозволяють встановлювати робочі параметри. Після розташування напрямних, переконайтеся, що під час роботи фреза не контактує з будь-яким елементом напрямної.

Насадка також дозволяє встановлювати адаптер для зовнішньої системи пиловидалення, що утворюється під час роботи, наприклад, за допомогою промислового пилососа. Адаптер повинен бути прикріплений до насадки та закріплений гвинтом (XI). Не затягуйте гвинти надто сильно, щоб не пошкодити адаптер.

В якості установки для пиловидалення можна використати промисловий пилосос. Не рекомендується використовувати побутовий пилосос, який не підходить для поглинання пилу, що утворюється при обробці дерева, і може бути пошкоджений під час таких робіт. Завжди підключайте гнучкий шланг до патрубку інструменту, щоб інструмент міг вільно працювати. Розмістіть шланг так, щоб він не стикався з інструментом, що вставляється під час роботи. Якщо діаметр шланга пилососа відрізняється від діаметра патрубка, використовуйте адаптер (купується окремо).

Експлуатація насадка для фрезерування кутів

Насадка не дає можливості встановити напрямні. Кут фрезерування регулюється послабленням регулятора. Після встановлення кута затягніть регулятор так, щоб кут фрезерування не змінювався автоматично під час роботи (XII). Шкала, розміщена на регуляторі, полегшує встановлення кута фрезерування.

Експлуатація насадки для фрезерування глиби

Насадка дозволяє встановити напрямну для паралельного фрезерування. Трохи послабте регулятор блокування положення адаптера напрямної (XIII), витягніть адаптер і прикріпіть до нього напрямну (XIV).

Після розблокування важеля (XV) можна встановити глибину фрезерування або крок фрези. Встановлення глибини або діапазону руху можливе за допомогою револьверного вимикача, розташованого в основі насадки, а також за допомогою глибокометра, розташованого у верхній частині насадки, точність налаштувань забезпечується за допомогою регулятора мікрометра, розташованого у верхній частині глибокометра (XVI).

Встановлення обертальної швидкості (XVII)

Регулювання пересування фрезерного верстата можлива в діапазоні, зазначеному в таблиці з технічними даними. Швидкість встановлюється за допомогою регулятора, чим більше видиме число, тим вища обертальна швидкість. Швидкість повинна вибиратися в залежності від типу оброблюваного матеріалу і діаметра фрези. Чим менший діаметр фрези і чим твердіша деревина, тим вище може бути встановлена швидкість. Однак слід пам'ятати, що занадто висока швидкість може привести до пригоряння заготовки. Рекомендується провести пробу на матеріалі, зарахованому до відходів.

Попередження! Не змінюйте налаштування швидкості обертання під час роботи інструменту під навантаженням.

Запуск і зупинка фрезерного верстата

Перед запуском фрезерного верстата тримайте його обома руками за тримачі або за ізольовані елементи корпусу і переконайтеся, що він не стикається з будь-якими предметами. Фрезерний верстат запускається переміщенням перемикача у положення увімкнуто - I. Обладнання має так званий „м'який запуск“, що означає, що воно досягає максимальної або встановленої швидкості обертання, поступово прискорюючись. Це захищає користувача від раптового смикання обладнання, що може призвести до втрати керування інструментом під час його запуску.

Перед початком роботи необхідно утримувати запущений фрезерний верстат прибл. 30 секунд. Якщо протягом цього часу не буде виявлено ніяких аномальних симптомів роботи, наприклад, підвищеної вібрації, підвищеного шуму, підозрілого запаху або диму від інструменту, можна приступати до роботи.

Інструмент вимикається після перемикання вимикача в положення вимкнено - O. Після вимкнення інструмента фреза може ще деякий час обертатися. Зачекайте до повної зупинки обертання фрези, перш ніж відкладати інструмент.

Фрезерування (XVIII)

Напрямок обертання шпинделя позначено стрілкою на підставі і на корпусі. Для зовнішнього фрезерування слід фрезерувати проти годинникової стрілки, а для внутрішнього - за годинниковою стрілкою. Це запобігає зіскакуванню фрези і забезпечує хороший результат фрезерування.

Частота обертання фрезерного верстата повинна бути обрана експериментально, рекомендується провести пробу на відходах з того ж матеріалу, що і передбачуваний матеріал фрезерування. Чим повільніше частота обертання, тим краще результат фрезерування. Однак занадто повільна швидкість може привести до пригоряння фрезерованої поверхні і залишити на ній постійні сліди.

Поради з фрезерування

Під час фрезерування фрезерний верстат повинен рухатися плавно і з рівномірною швидкістю. Чим плавніше ведення, тим вище якість фрезерування.

Уникайте ударів фрезою по заготовці.

Дозвольте фрезерному верстату досягти заданої частоти обертання і тільки після цього почніть фрезерування.

Якщо буде необхідно, продовжуйте фрезерування. Фрезу слід вводити на повній швидкості обертання. Це дозволить уникнути заклинювання фрези в заготовці.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОГЛЯД

УВАГА! Перш ніж приступити до регулювання, обслуговування або технічного обслуговування, від'єднайте інструмент з розетки. Після закінчення роботи слід перевірити технічний стан електроінструменту за допомогою зовнішнього огляду та оцінки: корпусу та рукоятки, електричного дроту з вилкою, дію електричного вимикача, прохідність вентиляційних щілин, іскріння щіток, гучність роботи підшипників і передач, запуск і рівномірність роботи. Протягом гарантійного періоду користувач не може розбирати інструмент або замінювати будь-які елементи або компоненти, тому що це призведе до втрати гарантійних прав. Все несправності, які спостерігаються при техогляді або під час роботи, є вказівкою для проведення ремонту в сервісному центрі, при цьому слід звернутися до виробника. Після роботи, корпус, вентиляційні щілини, вимикачі, і ручки повинні бути очищені, наприклад потоком повітря (при тиску не більше 0,3 МПа), щіткою або сухою тканиною, без використання хімічних речовин і очищуючих рідин. Не використовуйте гострі інструменти для чищення. Зніміть дискову пилу і очистіть внутрішню поверхню кожухів, кріплення дискової пили, а також саму пилу від пилу і інших забруднень, що виникають під час роботи. Регулярно чистіть рукоятки, ручки та інші регульовальні елементи сухою, чистою тканиною.

PRODUKTO CHARAKTERISTIKA

Frezavimo mašina naudojama medienai ir medienos medžiagoms apdirbti su ašine freza. Frezavimo mašinoje įrengti kreiptuvai palengvina frezavimą tiesia ir išlenkta linija. Lengvas dulkių ištraukimo sujungimas daro darbą saugesnį. Tinkamas, patikimas ir saugus įrenginio veikimas priklauso nuo to, ar tinkamai veikia, todėl:

Prieš naudodami įrankį reikia perskaityti visą darbo su produktu instrukciją ir ją išsaugoti atečiai.

Tiekėjas neatsako už nuostolius, atsiradusius dėl saugos taisyklių ir šios instrukcijos rekomendacijų nesilaikymo.

PRODUKTO KOMPLEKTACIJA

Įrankis pristatomas pilnai surinktas, tačiau prieš pradėdant darbą jis turi būti tinkamai paruoštas. Kartu su frezavimo mašina tiekiami leidžiantys įvairių rūšių frezavimą pagrindai, kreiptuvai, dulkių ištraukimo adapteris bei įvorė frezoms su mažesnio skersmens laikikliais montavimui. Į įrangą neįeina frezos.

TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Matavimo vienetas	Vertė
Katalogo nr.		YT-82390
Tinklo įtampa	[V~]	220 - 240
Tinklo dažnis	[Hz]	50
Nominali galia	[W]	710
Nominalūs apsisukimai	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Frezavimo sistemos šuolis	[mm]	20
Izoliacijos klasė		II
Apsaugos laipsnis		IPX0
Triukšmo lygis		
- akustinis slėgis $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- akustinė galia $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Virpesiai $a_n \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Masė	[kg]	3,0

Dekaruota bendra triukšmo skleidimo vertė buvo matuojama naudojant standartinį bandymo metodą ir gali būti naudojama tam, kad palyginti vieną įrankį su kitu. Deklaruotos triukšmo skleidimo vertės taip pat gali būti naudojamos pradiniam poveikio vertinimui.

Įspėjimas! Triukšmo emisija tinkamo elektrinio įrankio veikimo metu gali skirtis nuo deklaruotų verčių, priklausomai nuo to, kaip naudojamas įrankis, ypač kokio tipo medžiaga yra apdorojama.

Įspėjimas! Operatoriaus apsaugos priemonės turėtų būti apibrėžtos remiantis apytiksliais poveikiais dabartinėmis naudojimo sąlygomis. Turi būti atsižvelgta į visas darbo ciklo dalis. Be darbo laiko, reikia atsižvelgti ir į kitus veiksnius, pvz., laiką kai įrankis yra išjungtas ir kai jis veikia tuščiaja eiga.

BENDRI ĮSPĖJIMAI DĖL ELEKTROS ĮRANKIŲ SAUGUMO

Įspėjimas! Reikia susipažinti su visais saugumo įspėjimais, iliustracijomis, o taip pat specifikacijomis, pristatytomis su elektros įrankiais / mašina. Jų nesilaikymas gali privesti prie elektros srovės smūgio, gaisro arba kūno sužalojimo.

Saugoti visus įspėjimus, o taip pat instrukcijas sekančiam kartui.

Sąvoka „elektros įrankis / mašina“ panaudota įspėjimuose susijusiuose su visais įrankiais / mašinų maitinamų elektros srove, su laidais kaip ir be laidų.

Saugumas darbo vietoje

Darbo vieta turi būti gerai apšviesta ir švari. Tinkama ir silpnas apšvietimas gali būti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

Negalima naudoti elektros įrankių / mašinų aplinkoje kur yra didesnė sprogimo rizika, kuriose yra degūs skysčiai, dujos arba garai. Elektros įrankiai / mašinos generuoja kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes arba garus.

Neleiskite į darbo vietą vaikų pašalinių žmonių. Koncentracijos praradimas gali privesti prie kontrolės praradimo.

Elektrinė sauga

Maitinimo laido kištukas turi būti pritaikytas prie tinklinio lizdo. Negali jokių būdu pakeisti kištuko. Negalima naudoti

jokių kištuko adapterių su žemintais elektros įrankiais / mašinomis. Nemodifikuotas kištukas tinkantis prie lizdo mažina elektros srovės smūgio riziką.

Vengti sąlyčio su žemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, šildytuvai ir aušintuvai. Kūno įžeminimas didina elektros srovės smūgio riziką.

Negalima priversti prie elektros įrankių / mašinų sąlyčio su atmosferos krituliais arba drėgme. Vanduo ir drėgmė, kuri pateks į elektros įrankio / mašinos vidaus didina elektros srovės smūgio riziką.

Negalima perkrauti maitinimo laido. Negalima naudoti maitinimo laido kištuko nešimui, prijungimui ir atjungimui nuo tinklinio lizdo. Vengti sąlyčio maitinimo lizdo su šiluma, aliejais, aštriomis briaunomis ir judančiais elementais. Maitinimo laido pažeidimas didina elektros srovės smūgio riziką.

Darbo už uždarytą patalpų ribų atveju reikia naudoti prailgintuvus, skirtus darbui už uždarytą patalpų ribų. Tinkamo prailgintuvo panaudojimas, pritaikyto darbui išorėje mažina elektros smūgio riziką.

Atveju kai naudojamas elektros įrankis / mašina drėgnoje aplinkoje yra neišvengiamas, kaip apsaugą nuo maitinimo įtampos reikia naudoti skirtingos įtampos įrengimą (RCD). RCD panaudojimas mažina elektros srovės smūgio riziką.

Asmeninis saugumas

Būkite jautrūs, kreipkite dėmesį į tai ką darai ir vadovaukis sveiku protu darbo su elektros įrankiu / mašina metu. Nenaudokite elektros įrankio / mašinos esant nuovargiui arba suvartojus narkotikus, alkoholį ar vaistus. Dėmesingumo akimirkai trūkumas gali priversti prie rimtų asmeninių sužeidimų.

Naudoti asmenines apsaugos priemones Visada dėvėkite akių apsaugą. Asmeninės apsaugos priemonių, tokių kaip dulkių kaukės, apsauginė nuo slydimo apsauganti avalynė, šalmai ir klausos apsauga mažina rimtų asmeninių sužeidimų riziką.

Saugokite nuo atsitiktinio įrenginio užvedimo. Įsitikinkite, kad elektros jungiklis yra „išjungtas“ pozicijoje prieš prijungiant prie maitinimo ir/arba akumulatoriaus, elektros įrankio / mašinos pakėlimo arba perkėlimo. Elektros įrankio / mašinos su pirštu ant jungiklio perkėlimas arba elektros įrankio / mašinos maitinimas, kai jungiklis yra pozicijoje „įjungtas“ gali priversti prie rimtų sužalojimų.

Prieš elektros įrankio / mašinos įjungimą išimkite visus raktus ir kitus įrankius, kurie buvo panaudoti jo reguliavimui. Raktas paliktas ant judamų elementų įrankio / mašinos gali priversti prie rimtų sužalojimų.

Nesiekite ir nepasilenkite per toli. Išsaugokite tinkamą poziciją ir lygsvarą per visą laiką. Tai leis lengviau valdyti elektros įrankį / mašiną netikėtų situacijų darbo metu atveju..

Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite laisvos aprangos arba bižuterijos. Turėkite plaukus o taip pat aprangą atokiau nuo judančių elektros įrankių / mašinos elementų. Laisva apranga, bižuterija arba ilgi plaukai gali būti įsukti į judamus elementus.

Jeigu įrenginys yra pritaikyti prijungti prie dulkių ištraukimo arba dulkių kaupimo, įsitikinkite, kad buvo jie prijungti ir tinkamai panaudoti. Dulkių ištraukimo panaudojimas mažina pavojų, susijusių su dulkių rizika.

Neprileiskite prie to, kad patirtis įgyta dėl elektros įrankio / mašinos panaudojimas privedė prie saugumo taisyklių ignoravimo. Nesaugus veikimas gali priversti prie rimtų sužeidimų per akimirką.

Elektros įrankių / mašinos naudojimas ir priežiūra

Neapkraukite elektros įrankio / mašinos. Naudokite elektros įrankius / mašinas tinkamam pasirinktam naudojimui. Tinkamas elektros įrankis / mašina užtikrins geresnį ir saugesnį darbą, jeigu bus panaudotas suprojektuotai apkrovai.

Nenaudokite elektros įrankio / mašinos, jeigu elektros jungiklis neleidžia įjungti arba išjungti. Įrankis / mašina, kurių negalima kontroliuoti su tinkliniu jungikliu yra nesaugus ir reikia juos atiduoti taisymsiui.

Išimkite kištuką iš maitinimo lizdo ir/arba išmontuokite akumuliatorių, jeigu yra atjungtas nuo elektros įrankio / mašinos prieš reguliavimą, akseuarų pakeitimą arba įrankio / mašinos sandėliavimą. Tokios apsaugos priemonės padės išvengti atsitiktinio elektros įrankio / mašinos įjungimo.

Laikykite įrankį vaikams neprieinamoje vietoje, neprileiskite, kad asmenys nežinantys kaip naudoti elektros įrankį / mašiną arba tų instrukcijų naudotų elektros įrankius / mašiną. Elektros įrankiai / mašinos yra pavojingos naudojant mokymų nepraejusiems naudotojams.

Pržiūrėkite elektros įrankius / mašinas ir aksesuarus. Patikrinkite įrankius / mašinas judamų dalių nepritaikymo arba užstrigimo atveju, elementų arba kokių nors kitų sąlygų, kurie gali turėti įtaką elektros įrankio / mašinos veikimui. Sugedimus reikia pataisyti prieš elektros įrankio / mašinos panaudojimą. Daugelis atvejų įvyko dėl netinkamos elektros įrankio / mašinos priežiūros.

Pjovimo įrankius reikia laikyti švaroje ir aštrus. Tinkamai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis briaunomis yra mažiau linkę užstrigti ir lengviau yra lengviau kontroliuoti darbo metu.

Naudokite elektros įrankius / mašinas, aksesuarus, o taip pat montuojamus įrankius ir t.t. pagal šias instrukcijas, atsižvelgiant į darbo sąlygas ir rūšį. Įrankių naudojimas skirtingam darbui negu buvo suprojektuota, gali priversti prie pavojingos situacijos atsiradimo.

Rankenas ir laikymo paviršius išlaikykite sausus, švarius, o taip pat be alyvos ir tepalų. Slidžios rankenos ir laikymo paviršiai neleidžia saugiai naudoti ir kontroliuoti įrankio / mašinos pavojingų situacijų metu.

Remontas

Remontuokite įrankius / mašinas tik įgaliotuose servisuose, naudojant vien tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins elektros įrankio darbo tinkamą saugumą.

PAPILDOMI ĮSPĖJIMAI DĖL FREZAVIMO ĮRANKIO SAUGUMO

Laikykite įrankį už izoliuoto rankenos paviršiaus, nes įrankis gali liestis su savo maitinimo laidu. Maitinimo kabelio su įtampa nukirpimas gali sukelti, kad metalinės įrankio dalys taip pat taps „su įtampa“ ir sukūrės operatorių.

Norėdami pritvirtinti ir laikyti ruošinį stabilioje platformoje, naudokite spaushtukus ar kitas tinkamas priemones. Laikydami ruošinį rankomis ar kitomis kūno dalimis, sukelsite nestabilumą ir valdymo netekimą.

Įrankio paskirtis

Įrankis naudojamas medienai apdirbti su ašinėmis frezomis vedamomis iš medžiagos viršaus jos paviršiumi. Taip pat galite apdirbti medienos medžiagas, tokias kaip MDF, medžio drožlių plokštės, klajuotinė fanera ir kt.

Draudžiama apdirbti kitas medžiagas nei mediena, ir plokštės medienos pagrindu, pvz., plastiką ar metalą. Draudžiama naudoti įrankį kaip stacionarų ir kaip kitų įrankių pavarą. Vartotojas yra atsakingas už visą žalą, atsiradusią dėl netinkamo įrankio naudojimo.

Likutinė rizika

Net jei įrankis naudojamas teisingai, negalima išvengti likutinės rizikos. Dėl įrankio konstrukcijos ir paskirties kyla šie pavojai: kontaktas su besisukančiu pjovimo įrankiu; įstatomo įrankio ar jo dalių išmetimas; dulkių ir medžio gabalų išmetimas; darbo metu susidariusių dulkių įkvėpimas; klausos pažeidimas, jei nenaudojamos ausų apsaugos priemonės; elektros smūgis, liečiant neizoliuotą įrankio dalį. Jei nesilaikoma naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų, gali sukelti dėl netinkamo naudojimo atsirandantį pavojų.

Papildomos saugumo instrukcijos

Darbo metu visada laikykite įrankį už izoliuotų rankenų. Įstatomas įrankis gali liestis su įrankio maitinimo kabeliu ar kitu paslėptu laidu su įtampa. Dėl tokio sąlyčio neizoliuotos įrankio dalys taip pat gali būti su įtampa ir operatorius gali pagirti elektros šoką.

Ruošiniai visada turi būti tvirtinami prie tvirto pagrindo, pvz., darbo stalo. Niekada nelaikykite ruošinio rankomis, kojomis ar kitomis kūno dalimis. Teisingai pritvirtintas ruošinys sumažins riziką prarasti įrankio valdymą ir leis išvengti kūno kontakto su judančiomis įrankio dalimis. Apdirbdami ilgus ruošinius, atremkite juos šalia darbo vietos ir ruošinio galų. Ilgi elementai linkę lenktis pagal dėl savo svorio. Atramos turėtų būti išdėstytos taip, kad susilenkiančios elementų dalys nesugautų prie darbo įrankio.

Naudokite tik frezas, kurių skersmuo yra nurodytas vadove. Nekeiskite pjaustytuvo laikiklio, kad jis tilptų į įrankio lizdą. Naudokite įvorę ir veržlę skietą duotam laikiklio skersmeniui. Prieš montuodami frezą, įsitikinkite, kad jos greitis yra didesnis arba lygus įrankio greičiui.

Apdorojant tam tikras medžiagas, gali susidaryti dulkės, kurios įkvėpus gali būti kenksmingos. Dirbdami visada naudokite kaukes. Taip pat turėtumėte kai tik įmanoma prijungti dulkių ištraukimo sistemą.

Prieš kiekvieną panaudojimą patikrinkite įrankį ir įstatomą įrankį defektų atžvilgiu. Jei pastebite defektą negalima pradėti daro, kol nebus pašalintas. Ypatinę dėmesį atkreipkite į maitinimo laidą. Sugadintas kabelis negali būti taisomas, jis turi būti iškeista. Pakeitimą reikia atlikti gamintojo įgaliotame techninės priežiūros punkte. Atjungiant maitinimo kištuką iš elektros lizdo, visada traukti už kištuko korpuso, niekada už kabelio.

Darbo metu naudokite asmenines apsaugos priemones: akių apsaugą, klausos apsaugos priemones, dulkių kaukę, apsauginį kostiumą su ilgomis rankovėmis ir klešinėmis, apsaugines pirštines, šlamą ir pilną avalynę su neslidžiais padais. Ilgi plaukai turėtų būti surišti.

Visa su montavimu ir nustatymu susijusi veikla turi būti atliekama atjungus įrankio maitinimą. Maitinimo kabelio kištukas turi būti atjungtas nuo maitinimo tinklo. Prieš prijungiant įrankį prie maitinimo tinklo, įsitikinkite, kad jungiklis yra išjungtoje padėtyje.

Prieš naudodami frezą, įsitikinkite, kad jos pjovimo kraštai nepažeisti ir tinkamai pagalasti. Pažeisti pjovimo briaunos gali sukelti: atšokimą nuo ruošinio, nelygius darbo padarinius ir frezos sutrūkimą. Dėl neaštrių briaunų reikės didesnės ruošinio prispaudimo jėgos, dėl ko medžiaga gali užsidegti, taip pat gali sugesti freza.

Nenaudokite frezų, kurių skersmuo yra didesnis nei skylės pagrinde matmenys. Frezavimo mašinos suklyje sumontuota freza neturėtų užblokuoti frezavimo mašinos korpuso nuleidimo ir pakėlimo.

ĮRANKIO EKSPLOATACIJA

Paruošimas darbui

Išimkite įrankį ir priedus iš pakuotės ir pašalinkite visus jos komponentus. Rekomenduojama laikyti pakuotę, kuri gali būti naudinga įrankio laikymo ir gabenimo metu.

Atlikdami visus reguliavimo ir montavimo darbus, įsitikinkite, kad įrankis atjungtas nuo maitinimo tinklo. Maitinimo kabelis atjungtas nuo maitinimo lizdo.

Frezos montavimas ir išmontavimas

Įspėjimas! Dėl susižeidimo aštriais frezos kraštais pavojaus, visos surinkimo operacijos turi būti atliekamos su apsauginėmis pirštinėmis.

Lengviau galima bus sumontuoti frezą prieš darbinio pagrindo pritvirtinimą. Tačiau jei frezos skersmuo yra didesnis nei darbinio pagrindo anga, frezą sumontuokite pritvirtinus darbinį pagrindą.

Pasirinkite frezą su techninių duomenų lentelėje patiektu laikiklio skersmeniu. Paspauskite ir laikykite suklio užrakto mygtuką ir

veržiarakčių atsukite tvirtinimo veržlę. Jei frezos laikiklio skersmuo yra mažesnis už veržlės viduje esančios įvorės, naudokite pridėdamą redukcijos įvorę (II). Veržlę su freza turi būti prisukama prie suklio sriegio, o paspaudžiant ir laikant suklio užraktą, veržiarakčiu (III) tvirtai priveržkite veržlę.

Frezos išmontavimas turėtų būti atliekamas atvirkštine tvarka.

Darbinio pagrindo montavimas

Frezavimo mašinoje yra trys darbiniai pagrindai skirti tiesiam frezavimui, kampiniam frezavimui bei giluminiam frezavimui. Kiekvieno pagrindo montavimas vyksta stumiant jį ant frezavimo mašinos korpuso. Tiesaus ir kampinio frezavimo pagrindas turi krumpļiaratį, kurį turite nustatyti taip, kad suktųsi korpuse ant krumpļiaracio (IV). Prie krumpļiaracio pritvirtinta rankenėlė ir ant frezavimo mašinos korpuso esanti aukščio skalė leidžia nustatyti frezavimo gylį (V). Nustatę frezavimo gylį, užfiksuokite pagrindą uždarydami svirtį (VI).

Giluminio frezavimo pagrindas neturi krumpļiaracio, tačiau jis turi būti užstumtas ant frezavimo mašinos korpuso taip, kad įtvaras, esantis jungties apkabo viduje patektų į frezavimo mašinos korpuso įpjovą (VII). Pastumkite pagrindą iki galo žemyn, tada užfiksuokite jį uždarydami svirtį (VIII).

Dėmesio! Jei uždarius svirtį pagrindas nebus užfiksuotas, atidarius svirtį priveržkite svirties tvirtinimo varžtą.

Tiesaus frezavimo pagrindo valdymas

Tiesaus frezavimo pagrindas leidžia pritvirtinti du kreiptuvus. Lygiagretus frezavimo kreiptuvus bei kreiptuvus su velenu. Kreiptuvai tvirtinami prie pagrindo (IX), (X).

Abiejuose kreiptuvuose yra reguliavimo rankenėlės, leidžiančios nustatyti darbo parametrus. Nustatę kreiptuvus įsitikinkite, kad freza darbo metu nesilies su jokia kreiptuvo dalimi.

Naudojant pagrindą taip pat galima sumontuoti išorinės atsirandančių darbo metu dulkių ištraukimo sistemos adapterį, pvz., naudojant pramoninį dulkių siurbį Adapterį pritvirtinkite prie pagrindo ir pritvirtinkite varžtu (XI). Neužveržkite varžtų per stipriai, kad nepažeistumėte adapterio.

Kaip dulkių ištraukimo sistemą galite naudokite pramoninį dulkių siurbį. Nerekomenduojama naudoti buitinių dulkių siurblių, kurie nėra skirti absorbuoti dulkes, susidariusias medienos apdirbimo metu ir kurie gali būti sugadinti atliekant tokius darbus. Prie įrankio jungties visada prijunkite lankščią žarną, kad užtikrintumėte laisvą įrankio valdymą. Žarna turi būti išdėstyta taip, kad darbo metu ji nesiliestų su įstumtu įrankiu. Jei dulkių siurblio žarnos skersmuo skiriasi nuo jungties skersmens, naudokite adapterį (galima įsigyti atskirai).

Kampinio frezavimo pagrindo valdymas

Pagrindas neleidžia montuoti kreiptuvų. Frezavimo kampas nustatomas atleidus rankenėlę. Nustatę kampą, priveržkite rankenėlę taip, kad frezavimo kampas darbo metu nepasikeistų automatiškai (XII). Prie rankenėlės esanti skalė palengvina frezavimo kampo nustatymą.

Giluminio frezavimo pagrindo valdymas

Pagrindas leidžia montuoti lygiagretaus frezavimo kreiptuvą. Šiek tiek atsukite kreiptuvo adapterio padėtį blokuojančią rankenėlę (XIII), išstumkite adapterį ir prie jo pritvirtinkite kreiptuvą (XIV).

Atblokavus svirtį (XV), galima nustatyti frezavimo gylį arba frezos šuolį. Judėjimo gylį ar diapazoną nustatyti galima naudojant esantį pagrindą revolverinį stabdiklį, taip pat naudojant esantį viršutinėje pagrindo dalyje gylio matuoklį, nustatymų tikslumą užtikrina esanti gylio matuoklio viršuje mikrometrinė rankenėlė (XVI).

Apsisukimų greičio nustatymas (XVII)

Frezavimo mašinos poslinkio greičio reguliavimas galimas techninių duomenų lentelėje pateiktame diapazone. Greitis nustatomas naudojant pasukamą rankenėlę, kuo didesnis skaičius matomas, tuo didesnis greitis. Sukimosi greitis turėtų būti pasirinktas priklausomai nuo apdorojamos medžiagos rūšies ir frezos skersmens. Kuo mažesnis frezos skersmuo ir kuo kietesnė mediena, tuo didesnis greitis galima nustatyti. Tačiau reikia atsiminti, kad per didelis greitis gali sužlugdyti apdorojamą medžiagą. Rekomenduojama atlikti bandymą ant medžiagos atliekos.

Įspėjimas! Nekeiskite greičio nustatymo, kai įrankis yra apkrautas.

Frezavimo mašinos paleidimas ir išjungimas

Prieš paleisdami frezavimo mašiną, abiem rankomis suimkite ją už laikiklių ar izoliuotų korpuso dalių ir įsitikinkite, kad freza neličia jokio daikto. Frezavimo mašina paleidžiama perjungus jungiklį į padėtį įjungta - I. Įrenginys turi vad. „minkštą paleidimą“, o tai reiškia, kad pasiekia maksimalų arba nustatytą sukimosi greitį, palaipsniui greitėjant. Tai apsaugo vartotoją nuo staigaus įrenginio truketlėjimo, kuris gali sukelti įrankio valdymo praradimą jo paleidimo metu.

Paleidę frezavimo mašiną, prieš pradėdami dirbti, palaikykite ją paleistą maždaug 30 sekundžių. Jei per tą laiką nerasta nenormalių darbo simptomų, pvz., padidėjusios vibracijos, padidėjusio triukšmo, įtartinio kvapo ar kylančių iš įrankio dūmų, galite pereiti prie darbo.

Įrankis sustabdomas perjungus jungiklį į padėtį išjungtas - O. Išjungus įrankį freza gali dar kažkokį laiką suktis. Prieš atidedami įrankį, leiskite frezai visiškai sustoti.

Frezavimas (XVIII)

Suklio sukimosi kryptis yra pažymėta rodykle ant pagrindo ir korpuso. Frezavimas turėtų būti atliekamas prieš laikrodžio rodyklę išoriniam frezavimui ir pagal laikrodžio rodyklę vidiniam frezavimui. Tai neleis frezai šokinėti ir užtikrins gerą frezavimo rezultatą. Frezavimo mašinos poslinkio greitis turėtų būti pasirinktas eksperimentiniu būdu, rekomenduojama atlikti bandymus su tos pačios medžiagos, kaip ir numatyta frezavimui, atliekomis. Kuo mažesnis perstūmimo greitis, tuo geresnis frezavimo rezultatas. Tačiau per lėtas greitis gali sudeginti frezuotą paviršių ir palikti ant jo nuolatinius ženklus.

Patarimai apie frezavimą

Frezavimo metu frezavimo mašina turi veikti sklandžiai ir pastoviu tempu. Kuo sklandesnis frezavimas, tuo aukštesnė frezavimo kokybė.

Venkite sutrenkti ruošinį su freza.

Leiskite frezavimo mašinai pasiekti nustatytą greitį ir pradėkite frezuoti.

Jei reikia tęsti frezavimą. Frezą į vietą turi būti įdedamas esant pilnam greičiui. Tai padės išvengti frezos įstrigimo ruošinyje.

PRIEŽIŪRA IR KONTROLĖ

DĖMESIO! Prieš atlikdami reguliavimą, aptarnavimą ar techninę priežiūrą, ištraukite prietaiso kištuką iš maitinimo tinklo lizdo. Baigę darbą, patikrinkite elektrinio įrankio techninę būklę atliekant išorinę apžiūrą ir įvertinimą šių elementų: korpusas ir rankena, elektros laidas su kištuku ir apsaugine mova, elektros jungiklio veikimas, ventilacijos angų praeinamumas, šepetėlių kibirkščiavimas, guolių ir paviršų darbo garsumas, paleidimas ir veikimo sklandumas. Garantijos metu vartotojas negali įdiegti įrankių ar pakeisti jokių komponentų, nes tai sukelia garantijos netekimą. Visi pažeidimai, pastebimi atliekant patikrinimą ar eksploatacijos metu, tai signalas, kad turi būti atliktas remontas techninės priežiūros centre, šiuo tikslu susisiekite su gamintoju. Baigę darbą, korpusą, ventilacijos angas, jungiklius, papildomą rankeną ir dangčius reikia valyti, pvz., su oro srautu (kurio slėgis ne didesnis kaip 0,3 MPa), šepetėliu arba sausu skudurėliu be chemikalų ir valymo skysčių. Valymui nenaudoti aštrių įrankių. Išimkite diskinių pjūklą ir išvalykite skydų vidų, diskinio pjūklo tvirtinimą, taip pat pjūklą nuo dulkių ir kitų darbo metu atsirandančių nešvarumų. Rankenas, pasukimo rankenėles ir kitus reguliavimo elementus valyti sausu, švairiu skudurėliu.

IERĪCES APRAKSTS

Frēzmašīna ir paredzēta koksnes un koksnei un koksnes materiālu apstrādei, izmantojot apaļtapas frēzes. Frēzmašīna ir aprīkota ar vadīklām, kas atvieglo frēzēšanu taisnā un izliektā līnijā. Vienkārša putekļu nosūkšanas iekārtas pievienošana padara darbu drošāku. Pareiza, uzticama un droša instrumenta darbība ir atkarīga no tā pareizas ekspluatācijas.

pirms instrumenta lietošanas sākšanas izlasiet visu instrukciju un saglabāiet to.

Piegādātājs neatbild par kaitējumiem, kas radušies, neievērojot drošības noteikumus un šīs instrukcijas norādījumus.

IERĪCES APRĪKOJUMS

Instrumentu tiek piegādāts pilnīgi samontētā stāvoklī, tomēr pirms darba sākšanas ir jāveic sagatavošanas darbības. Kopā ar frēzmašīnu tiek piegādātas pierīces, kas nodrošina iespēju veikt dažādus frēzēšanas veidus, vadīklas, putekļu nosūkšanas sistēmas pierīce un ieliktnis, kas ļauj uzstādīt frēzes ar mazāku turētāja diametru. Frēzes neietilpst ierīces komplektā.

TEHNISKIE DATI

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga Nr.		YT-82390
Tīkla spriegums	[V~]	220–240
Tīkla frekvence	[Hz]	50
Nominālā jauda	[W]	710
Nominālais griešanās ātrums	[min ⁻¹]	13000–33000
Frēzēšanas vienības gājiens	[mm]	20
Izolācijas klase		II
Aizsardzības pakāpe		IPX0
Trokšņa līmenis		
— akustiskais spiediens $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB(A)]	92,0 ± 3,0
— akustiskā jauda $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB(A)]	102,0 ± 3,0
Svārstības $a_n \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Svars	[kg]	3,0

Deklarētās trokšņa emisijas vērtības tika izmērītas atbilstoši standarta mērīšanas metodei un var tikt izmantotas, lai salīdzinātu vienu instrumentu ar otru. Deklarētās trokšņa emisijas vērtības var tikt arī izmantotas ekspozīcijas iepriekšējai novērtēšanai.

Brīdinājums! Trokšņa emisija elektroinstrumenta darbības laikā var atšķirties no deklarētajām vērtībām atkarībā no instrumenta izmantošanas veida, jo īpaši no apstrādājamā materiāla veida.

Brīdinājums! Ir jānoņem drošības līdzekļi lietotāja aizsardzībai, balstoties uz ekspozīcijas aptuveno vērtību reālos lietošanas apstākļos. Ir jāņem vērā visas darba cikla daļas. Papildus tam, ir jāņem vērā arī citi faktori, piemēram, laiks, kad instruments ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā.

VISPĀRĪGIE BRĪDINĀJUMI PAR ELEKTROINSTRUMENTU DROŠĪBU

Brīdinājums! Iepazīstieties ar visiem drošības brīdinājumiem, attēliem un specifikācijām, kas piegādāti kopā ar šo elektroinstrumentu/iekārtu. To neievērošana var novest pie elektrošoka, ugunsgrēka vai nopietnām traumām.

Saglabāiet visus brīdinājumus un instrukcijas turpmākai izmantošanai.

Jēdziens “elektroinstrumenti/iekārta”, kas lietots brīdinājumos attiecas uz visiem ar elektrību darbināmiem vada un bezvada instrumentiem/iekārtām.

Darba vietas drošība

Uzturiet darba vietu tīrībā, nodrošiniet labu apgaismojumu. Nēkārtība un sliktais apgaismojums var kļūt par nelaimes gadījumu iemesliem.

Nedrīkst strādāt ar elektroinstrumentiem/iekārtām vidē ar paaugstinātu sprādzienbīstamību, kas satur viegli uzliesmojošus šķidrumus, gāzes vai izgarojumus. Elektroinstrumenti/iekārtas ģenerē dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumus.

Nepieļaujiet bērnu un nepilnvarotu personu piekļuvi darba vietai. Koncentrācijas zaudēšana var novest pie kontroles zaudējumam.

Elektriskā drošība

Elektriskā kabeļa kontaktdakšai ir jābūt piemērotai kontaktlīdžai. Nedrīkst jebkādā veidā modificēt kontaktdakšu. Ar

iezemētiem elektroinstrumentiem/iekārtām nedrīkst izmantot nekādas kontaktdakšas adapterus. Nemodificēta kontaktdakša, kas ir piemērota kontaktligzdai, samazina elektrošoka risku.

Izvairoties no saskares ar iezemētām virsmām, tādām kā caurules, radiatoru un ledusskapji. Ķermeņa iezemēšana paaugstina elektrošoka risku.

Nedrīkst pakļaut elektroinstrumentus/iekārtas atmosfēras nokrišņu vai mitruma iedarbībai. Iekļūstot elektroinstrumenta/iekārtas iekšienē, ūdens un mitrums paaugstina elektrošoka risku.

Nepārslogojiet barošanas vadu. Neizmantojiet barošanas vadu nešanai, vilkšanai, kontaktdakšas pieslēgšanai elektriskajam tīklam vai atslēgšanai no tā. Izvairoties no barošanas vada saskares ar siltumu, eļļām, asām malām un kustīgiem elementiem. Bojāts vai sapinies barošanas kabelis paaugstina elektrošoka risku.

Darbības ārpus slēgtām telpām gadījumā jāizmanto pagarinātāji, kas paredzēti lietošanai ārpus slēgtām telpām. Pagarinātāja lietošana, kas pielāgots lietošanai ārpus telpām, samazina elektrošoka risku.

Ja elektroinstrumenta/iekārtas lietošana mitrā vidē ir nepieciešama, aizsardzībai pret barošanas spriegumu izmantojiet uz diferenciālo strāvu reaģējošu automātslēdzi (RCD). RCD izmantošanas samazina elektrošoka risku.

Individuālā drošība

Ievērojiet piesardzību, pievērsiet uzmanību tam, ko Jūs darāt, saglabājiet veselo saprātu, strādājot ar elektroinstrumentu/iekārtu. Nelietojiet elektroinstrumentu/iekārtu noguruma stāvoklī, alkohola, narkotiku vai zāļu ietekmē. Pat viens neuzmanības mirklis darba laikā var novest pie nopietnām traumām.

Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Vienmēr lietojiet redzes aizsardzības līdzekļus. Individuālo aizsardzības līdzekļu, tādu kā putekļu maskas, pretslīdes aizsargapavu, ķiveru un dzirdes aizsardzības līdzekļu, lietošana samazina nopietnu traumu risku.

Novērsiet nejaūšu iedarbināšanu. Pirms pieslēgt elektroinstrumentu/iekārtu barošanas avotam un/vai akumulatoram, pacelt vai pārnest to, pārliecinieties, ka elektriskais slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts". Elektroinstrumenta/iekārtas pārnešana ar pirkstu uz slēdža vai elektroinstrumenta/iekārtas barošana, kad slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts", var novest pie nopietnām traumām.

Pirms ieslēgt elektroinstrumentu/iekārtu, noņemiet visas atslēgas un citus instrumentus, kas tika izmantoti tā regulēšanai. Uz rotējošiem elektroinstrumenta/iekārtas elementiem atstātā atslēga var novest pie nopietnām traumām.

Nestiepieties un neliecieties pārāk tālu. Saglabājiet pareizu ķermeņa pozīciju un līdzsvaru visu darbības laiku. Tas ļauj vieglāk kontrolēt elektroinstrumentu/iekārtu negaidītu situāciju darba laikā gadījumā.

Gērbieties atbilstoši. Nevalkājiet brīvus apģērbus vai rotaslietas. Turiet matus un apģērbus tālu no kustīgām elektroinstrumenta/iekārtas daļas. Kustīgās daļas var aizķert brīvus apģērbus, rotaslietas vai garus matus.

Ja ierīces ir pielāgotas putekļu nosūkšanas vai putekļu savākšanas sistēmas pieslēgšanas, pārliecinieties, ka tā ir pieslēgta un tiek izmantota pareizi. Putekļu nosūkšanas sistēmas izmantošana samazina riskus, kas saistīti ar putekļiem.

Nepieļaujiet, lai piederze, kas iegūta no biežas elektroinstrumenta/iekārtas izmantošanas, novestu pie bezrūpības un drošības noteikumu ignorēšanas. Bezrūpīga darbība sekundes daļā var novest pie nopietnām traumām.

Elektroinstrumenta/iekārtas lietošana un rūpes par to

Nepārslogojiet elektroinstrumentu/iekārtu. Lietojiet elektroinstrumentu/iekārtu, kas piemērots izvēlētajam pielietojumam. Atbilstošs elektroinstrumenta/iekārtas nodrošina labāku un drošāku darbību, ja tas ir izmantots projektētai slodzei.

Neizmantojiet elektroinstrumentu/iekārtu, ja elektriskais slēdzis neļauj ieslēgt un izslēgt to. Elektroinstrumenta/iekārtu, kuru nav iespējams kontrolēt ar tīkla slēdža palīdzību, ir bīstams, tas jānodod remontam.

Pirms regulēšanas, aksesuāru nomaiņas vai elektroinstrumenta/iekārtas uzglabāšanas atslēdziet kontaktdakšu no barošanas kontaktligzdas un/vai demontējiet akumulatoru, ja to var atslēgt no elektroinstrumenta/iekārtas. Šādi aizsardzības pasākumi ļauj izvairīties no nejaūšas elektroinstrumenta/iekārtas ieslēgšanas.

Uzglabājiet instrumentu bērnēm nepieejamā vietā, neļaujiet lietot elektroinstrumentu/iekārtu personām, kas nepārzina elektroinstrumenta/iekārtas apkalpošanu vai šo instrukciju. Elektroinstrumenta/iekārtas ir bīstami neapmācītu lietotāju rokās.

Veiciet elektroinstrumenta/iekārtas un aksesuāru tehnisko apkopi. Pārbaudiet elektroinstrumentu/iekārtu, lai pārliecinātos, kas tas ir brīvs no nesakrītībām vai kustīgu daļu iesprūdušiem, daļu bojājumiem un jebkādiem citiem faktoriem, kas var ietekmēt elektroinstrumenta/iekārtas darbību. Pirms elektroinstrumenta/iekārtas lietošanas novērsiet tā bojājumus. Daudzi nelaimes gadījumi notiek elektroinstrumenta/iekārtas nepareizas tehniskās apkopes dēļ.

Griešanas elementus uzturiet tīrus un asus. Pareizi kopti griešanas instrumenti ar asām malām retāk iesprūst darbības laikā un tos ir vieglāk kontrolēt.

Lietojiet elektroinstrumentus/iekārtas, aksesuārus, ieliekamus instrumentus utt. atbilstoši šīm instrukcijām, ņemot vērā darba veidu un apstākļus. Instrumentu izmantošana citam darbam, izņemot to, kuram tie ir projektēti, var novest pie bīstamas situācijas.

Uzturiet rokturus un virsmas, kas paredzētas turēšanai, sausas un brīvas no eļļām un smērvielām. Slideni rokturi un virsmas, kas paredzētas turēšanai, neļauj droši apkalpot un kontrolēt elektroinstrumentu/iekārtu bīstamās situācijās.

Remonti

Veiciet elektroinstrumenta/iekārtas remontus tikai pilnvarotos servisa centros, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas. Tas nodrošina elektroinstrumenta darbības drošību.

PAPILDU BRĪDINĀJUMI PAR FRĒZMAŠĪNU DROŠĪBU

Satveriet instrumentu aiz izolētajām rokturu virsmām, jo instruments var saskarties ar savu elektrības kabeli. Pārgriežot kabeli zem sprieguma, spriegums var rasties instrumenta metāla daļās un izraisīt lietotāja elektrošoku.

Izmantojiet spiles vai citus piemērotus līdzekļus, lai nostiprinātu un noturētu apstrādājamu priekšmetu uz stabilas platformas. Apstrādājamā priekšmeta turēšana ar rokām vai citām ķermeņa daļām radīs nestabilitāti un var izraisīt kontroles zaudēšanu.

Instrumenta paredzētais pielietojums

Instruments ir paredzēts koka apstrādei, izmantojot apaļtapas frēzes, virzot tās no materiāla augšas pa tās virsmu. Var arī apstrādāt koksnes materiālus, piemēram, MDF, skaidu plāksnes, saplāksni u. tml.

Aizliegts apstrādāt citus materiālus, kas nav koksne un koksnes materiāli, piemēram, plastmasu vai metālus. Aizliegts izmantot instrumentu kā stacionāru un kā citu instrumentu piedziņu. Lietotājs ir atbildīgs par visiem kaitējumiem, kas radušies, nepareizi izmantojot šo instrumentu.

Atlikušais risks

Pat ja instruments tiek izmantots pareizi, ir jāņem vērā atlikušais risks, no kura nevar izvairīties. Ar instrumenta uzbūvi un pielietojumu ir saistīti šādi riski: saskare ar rotējošu griezējinstrumentu; ieliekamā instrumenta vai tā fragmentu izsviešana; putekļu un koka gabalu izsviešana; putekļu, kas rodas darba laikā, ieelpošana; dzirdes bojājumi, ja netiek lietoti aizsarglīdzekļi; elektrošoks, pieskaroties instrumenta neizolētām daļām. Lietošanas instrukcijā ietverta norādījumu neievērošana var novest pie citu risku rašanās, kas saistīti ar ierīces nepareizu lietošanu.

Papildu drošības instrukcijas

Darba laikā vienmēr turiet instrumentu aiz izolētajiem rokturiem. Ieliekamais instruments var nonākt saskarē ar instrumenta barošanas kabeli vai citu paslēptu zem sprieguma esošu kabeli. Šāda saskares rezultātā spriegums var rasties neizolētās instrumenta daļās un izraisīt lietotāja elektrošoku.

Vienmēr nostipriniet apstrādājamus priekšmetus pie stabilas pamatnes, piemēram, darba galda. Nekad neturiet apstrādājamu priekšmetu ar rokām, kājām vai citām ķermeņa daļām. Pareiza apstrādājamā priekšmeta nostiprināšana samazina risku zaudēt kontroli pār instrumentu un nonākt saskarē ar kustīgajām instrumenta daļām. Apstrādājot garus elementus, atbalstiet tos apstrādes vietas un elementa galu tuvumā. Gariem elementiem ir tendence izliekties sava svara ietekmē. Novietojiet balstus tā, lai elementi, kas izliekas, neaizķertu darba instrumentu.

Izmantojiet tikai frēzes ar rokasgrāmatā norādīto turētāju diametru. Neveiciet frēzes turētāja modifikācijas, lai to pielāgotu instrumenta lietošanai. Izmantojiet ieliktņi un uzgriežņus, kas paredzēti noteiktam turētāja diametram. Pirms frēzes uzstādīšanas pārliecinieties, ka tās griešanās ātrums ir augstāks par instrumenta griešanās ātrumu vai vienāds ar to.

Dažu materiālu apstrādes laikā var rasties putekļi, kuru ieelpošana var būt kaitīga. Darba laikā vienmēr lietojiet putekļu maskas. Ja tas ir iespējams, vienmēr pievienojiet arī instrumentu putekļu nosūkšanas sistēmai.

Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet instrumentu un ieliekamo instrumentu, lai pārliecinātos, ka tie nav bojāti. Ja tiek pamanīti jebkādi bojājumi, neveiciet darbu līdz to novēršanas brīdim. Pievērsiet īpašu uzmanību barošanas kabelim. Barošanas kabelis nav remontējams, tas ir pilnībā jānomaina. Nomaina ir jāveic autorizētajā servisa centrā. Atvienojot barošanas kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontakttīgšanas, vienmēr velciet aiz kontaktdakšas korpusa, nevis aiz kabeļa.

Darba laikā vienmēr lietojiet piemērotus individuālā aizsardzības līdzekļus: acu, dzirdes aizsardzības līdzekļus, putekļu maskas, aizsargapģērbus ar garām piedurknēm un starām, cimdus, ķiveri un slēgtus apavus ar pretslīdes zoli. Sasieniet garus matus.

Veicot visas darbības, kas saistītas ar uzstādīšanu un regulēšanu, instrumentam ir jābūt atvienotam no barošanas avota. Instrumenta barošanas kabeļa kontaktdakšai ir jābūt atvienotai no elektrotīkla kontakttīgšanas. Pirms instrumenta pieslēgšanas barošanas avotam pārliecinieties, ka slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts".

Pirms frēzes izmantošanas pārliecinieties, ka tās griezējmalas nav bojātas un ir pareizi uzasinātas. Bojātas griezējmalas var izraisīt: to atsitieni no apstrādājama materiāla, nevienmērīgu darba rezultātus, kā arī var kļūt par frēzes plīsuma iemeslu. Neasās malas prasa augstāku spiedienu uz apstrādājama materiālu spēku, kas var izraisīt materiāla sadedzināšanu un frēzes plīsumu. Nelietojiet frēzes, kuru diametrs ir lielāks par cauruma pamatnē izmēriem. Pēc uzstādīšanas frēzmašīnas vārpstā frēze nedrīkst bloķēt frēzmašīnas korpusa nolaišanu un pacelšanu.

INSTRUMENTA LIETOŠANA

Sagatavošana darbībai

Iznemiet instrumentu no iepakojuma un ņemiet visus tā elementus. Ieteicams saglabāt iepakojumu, jo tas var būt noderīgs instrumenta glabāšanas un transportēšanas laikā.

Pārliecinieties, ka visu regulēšanas un uzstādīšanas darbību laikā instruments ir atslēgts no barošanas tīkla. Barošanas kabeļa kontaktdakšai ir jābūt atvienotai no tīkla kontakttīgšanas.

Frēzes montāža un demontāža

Brīdinājums! Savainošanās ar frēzes asajām malām riska dēļ visas uzstādīšanas darbības ir jāveic aizsargcimdus.

Frēzi ir vieglāk uzstādīt pirms darba pierīces nostiprināšanas. Tomēr ja frēzes diametrs ir lielāks par caurumu darba pierīcē, frēze ir jāuzstāda pēc darba pierīces nostiprināšanas.

Izvēlieties frēzi ar turētāja diametru, kas norādīts tabulā ar tehniskajiem datiem. Nospiediet un paturiet nospiestu vārpstas bloķēšanas pogu un atskrūvējiet stiprinājuma uzgriezni, izmantojot atslēgu. Ja frēzes turētāja diametrs ir mazāks par ieliktna diametru uzgriežņa iekšpusē, izmantojiet komplektā esošo redukcijas ieliktni (II). Uzskrūvējiet uzgriezni ar frēzi uz vārpstas vītnes un, nospiežot vārpstas bloķētāju un turot to nospiestu, stingri un droši pievelciet uzgriezni ar atslēgu (III).

Frēzes demontāža ir jāveic apgrieztā secībā.

Darba pierīces uzstādīšana

Frēzmašīna ir aprīkota ar trijām darba pierīcēm taisnajai frēzēšanai, leņķa frēzēšanai un dziļajai frēzēšanai.

Katras pierīces uzstādīšana tiek veikta, uzbīdot to uz frēzmašīnas korpusa. Pierīce taisnajai un leņķa frēzēšanai ir aprīkota ar zobratu, kas jāuzstāda tā, lai tas grieztos uz zobrata korpusā (IV). Skrūve, kas piestiprināta pie zobrata, un augstuma skala uz frēzmašīnas korpusa ļauj iestatīt frēzēšanas dziļumu (V). Pēc frēzēšanas dziļuma iestatīšanas bloķējiet pierīci, aizverot sviru (VI). Pierīce dziļajai frēzēšanai nav aprīkota ar zobratu, taču tā ir jāuzbīda uz frēzmašīnas korpusa tā, lai tapa pierīces apskavas iekšā ieietu iegriezumā frēzmašīnas korpusā (VII). Uzbīdiet pierīci līdz pretestībai un bloķējiet to, aizverot sviru (VIII).

Uzmanību! Ja, aizverot sviru, pierīce netiek bloķēta, pievelciet sviras stiprināšanas skrūvi, kad svira ir atvērta.

Pierīces taisnajai frēzēšanai lietošana

Pierīce taisnajai frēzēšanai ļauj nostiprināt divas vadīklas: vadīklu paralēlai frēzēšanai un vadīklu ar rulli. Vadīklas tiek uzstādītas uz pierīces (IX), (X).

Abas vadīklas ir aprīkotas ar regulēšanas skrūvēm, kas ļauj iestatīt darba parametrus. Pēc vadīklu uzstādīšanas pārliecinieties, ka ierīces darbības laikā frēze nesaskaras ar nevienu vadīklas elementu.

Pierīce ļauj uzstādīt arī adapteri ārējās putekļu, kas rodas darba laikā, nosūkšanas sistēmas uzstādīšanai, piemēram, izmantojot rūpniecisko putekļu sūcēju. Nostipriniet adapteri pie pierīces un pieskrūvējiet to ar skrūvi (XI). Skrūvi nedrīkst nepievilkst pārāk stingri, lai nebojātu adapteri.

Kā putekļu nosūkšanas sistēmu var izmantot rūpnieciskos putekļu sūcējus. Nav ieteicams izmantot mājsaimniecības putekļu sūcēju, kas nav piemērots putekļu nosūkšanai, kas rodas koka apstrādes laikā, un var tikt bojāts šāda darba laikā. Instrumenta savienojumam vienmēr pievienojiet elastīgu šļūteni, kas nodrošina instrumenta lietošanas brīvību. Novietojiet šļūteni tā, lai darba laikā tā nesaskartos ar ieliekamo instrumentu. Ja putekļu sūcēja šļūtenes diametrs atšķiras no savienojuma diametra, izmantojiet adapteri (kas pieejams atsevišķi).

Pierīces leņķa frēzēšanai lietošana

Pierīce nav aprīkota ar iespēju uzstādīt vadīklas. Frēzēšanas leņķis tiek iestatīts, iepriekš atlaižot vaļīgāk skrūvi. Pēc leņķa iestatīšanas pievelciet skrūvi tā, lai frēzēšanas leņķis nejauši nemainītos darba laikā (XII). Pie skrūves esošā skala atvieglo frēzēšanas leņķa iestatīšanu.

Pierīces dziļajai frēzēšanai lietošana

Pierīce ļauj uzstādīt vadīklu paralēlajai frēzēšanai. Atlaidiet vaļīgāk skrūvi, kas bloķē vadīklas adaptera pozīciju (XIII), izbīdīet adapteri un nostipriniet pie tā vadīklu (XIV).

Pēc sviras (XV) atbloķēšanas var iestatīt frēzēšanas dziļumu vai frēzes soli. Dziļumu vai kustības diapazonu var iestatīt ar pierīces pamatnē esošo revolverpārslēgu un ar pierīces augšdaļā esošo dziļuma mēritāju. Iestatījumu precizitāti nodrošina mikrometra skrūve (XVI) dziļuma mēritāja augšpusē.

Griešanās ātruma iestatīšana (XVII)

Frēzmašīna nodrošina griešanās ātruma plūstošu regulēšanu diapazonā, kas norādīts tabulā ar tehniskajiem datiem. Ātrums tiek iestatīts ar grozāmo pogu, jo lielāks skaits ir redzams, jo augstāks ir ātrums. Izvēlieties griešanās ātrumu atkarībā no apstrādājama priekšmeta veida un frēzes diametra. Jo mazāks frēzes diametrs un jo cietāks koks, jo augstāku griešanās ātrumu var iestatīt. Tomēr ir jāatceras, ka pārāk augsts ātrums var izraisīt apstrādājamā priekšmeta sadedzināšanu. Ieteicams veikt mēģinājumus uz atkritumu materiāla.

Bridinājums! Nemainiet griešanās ātruma iestatījumu, kad instruments darbojas zem slodzes.

Frēzmašīnas iedarbināšana un apturēšana

Pirms frēzmašīnas iedarbināšanas satveriet to ar abām rokām aiz rokturiem vai aiz izolētām korpusa daļām un pārliecinieties, ka frēze nesaskaras ar nevienu priekšmetu. Lai iedarbinātu frēzmašīnu, pārslēdziet slēdzi pozīcijā "ieslēgts — I". Ierīce ir aprīkota ar tā saucamās "maigas palaišanas" iespēju, kas nozīmē, ka tā sasniedz maksimālo vai iestatīto griešanās ātrumu, pakāpeniski paātrinoties. Tas aizsargā lietotāju no pēkšņas saraušanas no ierīces puses, kas var novest pie kontroles pār instrumentu kontroles zaudēšanas tā iedarbināšanas laikā.

Pēc frēzmašīnas iedarbināšanas ļaujiet tai darboties aptuveni 30 sekundes pirms darba sākšanas. Ja šajā laikā netiek konstatēti nekādi nepareizas darbības simptomi, piemēram, paaugstināta vibrācija, paaugstināts troksnis, aizdomīga smaka vai dūmi, kas izdalās no instrumenta, var sākt darbu.

Lai apturētu instrumentu, pārslēdziet slēdzi pozīciju "izslēgts — O". Pēc instrumenta izslēgšanas frēze var rotēt vēl kādu laiku.

Pirms instrumenta atlikšanas pagaidiet, līdz frēze pilnībā apstājas.

Frēzēšana (XVIII)

Vārpstas griešanās virzienu nosaka bultiņas uz pamatnes un korpusa. Frēzēšana tiek veikta pretēji pulkstenrādītāja virzienam — ārējās frēzēšanas gadījumā, un pulkstenrādītāja virzienā — iekšējās frēzēšanas gadījumā. Tas novērš frēzes pārvietošanos un nodrošina labu frēzēšanas rezultātu.

Frēzmašīnas pārvietošanas ātrums ir jāizvēlas eksperimentāli, ieteicams veikt mēģinājumus uz atkritumiem no tāda paša veida materiāla, ka apstrādājams materiāls. Jo mazāks pārvietošanas ātrums, jo labāks frēzēšanas rezultāts. Tomēr pārāk zems ātrums var izraisīt frēzējamās virsmas sadedzināšanu un atstāt uz tās paliekošas pēdas.

Padomi frēzēšanai

Frēzēšanas laikā vadiet frēzmašīnu ar vienmērīgu kustību, vienmērīgā tempā. Jo vienmērīgāka ir vadīšana, jo augstāka ir frēzēšanas kvalitāte.

Izvairieties no frēzes triekšanās pret apstrādājamu materiālu.

Ļaujiet frēzmašīnai sasniegt iestatīto griešanās ātrumu un sāciet frēzēšanu.

Ja nepieciešamas turpināt frēzēt, ievadiet frēzi pēdā pie pilna griešanās ātruma. Tas ļauj novērst frēzes iesprūdumu apstrādājamā priekšmetā.

TEHNISKĀ APKOPE UN APSKATES

UZMANĪBU! Pirms regulēšanas, tehniskās apkalpošanas vai tehniskās apkopes sākšanas izvelciet instrumenta kontaktdakšu no elektriskā tīkla kontaktligzdas. Pēc darba pabeigšanas pārbaudiet elektroinstrumenta tehnisko stāvokli, veicot ārējo apskati un novērtējot: korpusu un rokturi, elektriskā kabeļa ar aizsargu pret pārmērīgu barošanas kabeļa salocīšanu, ventilācijas atveres caurejamību, suku dzirksteļošanu, gultņu un pārvadu darbības skaļumu, iedarbināšanu un darbības vienmērību. Garantijas periodā lietotājs nedrīkst demontēt instrumentu un nomainīt nekādus mezglus vai sastāvdaļas, jo tas noved pie garantijas tiesību zaudēšanas. Visas problēmas, kas pamanītas apskates vai darbības laikā, ir signāls, lai veiktu remontu servisa centrā. Sazinieties ar ražotāju par šo jautājumu. Pēc darba pabeigšanas iztīriet korpusu, ventilācijas atveres, pārslēgus, papildrokturi un pārsegi, piemēram, ar saspīestā gaisa plūsmu (ar spiedienu, kas nepārsniedz 0,3 MPa), otu vai sausu lupatiņu, neizmantojot ķīmiskos līdzekļus un mazgāšanas šķidrumus. Neizmantojiet tīrīšanai asus instrumentus. Demontējiet zāgripu un iztīriet pārsegu iekšpusi, zāgripas stiprinājumu un pašu zāgripu no putekļiem un citiem netīrumiem, kas rodas darbā laikā. Iztīriet rokturus, skrūves un citus regulēšanas elementus ar sausu tīru lupatiņu.

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Fréza slouží k obrábění dřeva a materiálů na bázi dřeva stopkovými frézami. Vybavení frézy vodítky usnadní přímé a obloukové frézování. Snadné připojení odsavače prachu činí práci bezpečnější. Správná, bezchybná a bezpečná práce nářadí závisí na jeho správném používání, proto:

Než začnete s nářadím pracovat, přečtěte si celou příručku a uložte ji.

Výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nedodržení bezpečnostních zásad a pokynů tohoto návodu k obsluze.

VYBAVENÍ VÝROBKU

Nářadí je dodáváno v kompletním stavu, ale před zahájením práce je třeba provést přípravné činnosti. Spolu s frézou jsou dodávány nástavce umožňující různé druhy frézování, vodítka, adaptéry pro odsávání prachu a pouzdro umožňující instalaci nožů s menším průměrem držáku. V sestavě nejsou zahrnuty frézy.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Měrná jednotka	Hodnota
Katalogové číslo		YT-82390
Síťové napětí	[V~]	220 - 240
Frekvence sítě	[Hz]	50
Jmenovitý výkon	[W]	710
Jmenovitá otáčky	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Zdvih frézovací jednotky	[mm]	20
Třída izolace		II
Stupeň krytí		IPX0
Hladina hluku		
- akustický tlak $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	$92,0 \pm 3,0$
- akustický výkon $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB (A)]	$102,0 \pm 3,0$
Vibration $a_n \pm K$	[m/s ²]	$2,388 \pm 1,5$
Hmotnost	[kg]	3,0

Deklarované hodnoty emisí hluku byly naměřeny pomocí standardní měřicí metody a mohou být použity ke srovnání jednoho nářadí s druhým. Deklarované hodnoty emisí hluku mohou být také využity k počátečnímu hodnocení expozice.

Upozornění! Emise hluku během správné práce elektronářadí se mohou lišit od deklarovaných hodnot v závislosti na způsobu, jak je nářadí používáno, především s jakým druhem materiálu se pracuje.

Upozornění! Je třeba určit ochranné prostředky obsluhy na základě přibližné expozice v aktuálních podmínkách používání. Zohledněte všechny části pracovního cyklu. Kromě pracovního času je třeba zohlednit také jiné faktory, tedy dobu, kdy je zařízení vypnuto, a dobu, kdy běží na volnoběhu.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

Varování! Seznamte se se všemi bezpečnostními pokyny, obrázky a specifikacemi dodanými s tímto elektronářadím / strojem. Jejich nedodržování může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a návody si uschovejte pro budoucí použití.

Pojem „elektronářadí / stroj“ použitý v pokynech se vztahuje na všechno nářadí / stroje poháněné elektrickým proudem, jak drátové, tak i bezdrátové.

Bezpečnost pracoviště

Pracoviště udržte dobře osvětlené a čisté. Nepořádek a špatné osvětlení mohou být příčinou úrazů.

S elektronářadím / strojem nepracujte v prostředí se zvýšeným nebezpečím výbuchu, obsahujícím hořlavé látky, plyny nebo výpary. Elektronářadí / stroje vytvářejí jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

Nepouštějte do blízkosti elektronářadí děti a nezúčastněné osoby. Okamžik nepozornosti může způsobit ztrátu kontroly.

Elektrická bezpečnost

Zástrčka napájecího kabelu musí odpovídat síťové zásuvce. Zástrčku nijak neupravujte. Nepoužívejte žádné adaptéry zástrčky s uzemněným elektronářadím / strojem. Neupravená zástrčka odpovídající zásuvce snižuje riziko úrazu elektrickým proudem. **Zabraňte styku těla s uzemněnými předměty, jako jsou trubky, radiátory a chladničky.** Uzemněné tělo zvyšuje nebezpečí

úrazu elektrickým proudem.

Nevystavujte elektronářadí / stroj atmosférickým vlivům nebo vlhkosti. Voda a vlhkost, které proniknou dovnitř elektronářadí / stroje, zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Nepřetěžujte napájecí kabel. Nepoužívejte jej pro přenášení, tažení nebo odpojování zástrčky ze síťové zásuvky. Zabraňte styku napájecího kabelu s teplem, oleji, ostrými hranami a rotujícími částmi. Poškození nebo zamotání napájecího kabelu zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Při práci venku používejte prodlužovací kabely určené pro venkovní použití. Použití venkovního prodlužovacího kabelu snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

V případě, že elektronářadí / stroj musíte použít ve vlhkém prostředí, použijte jako ochranu proudový chránič (RCD). Použití RCD snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

Buďte opatrní, dávejte pozor na to, co děláte a používejte zdravý rozum při práci s elektronářadím / strojem. Elektronářadí / stroj nepoužívejte, když jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Dokonce i sebemenší nepozornost při práci může způsobit vážný úraz.

Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy pracujte s ochranou zraku. Používání osobních ochranných prostředků, jako jsou protiprachové masky, nekoulavá ochranná obuv, přilby a chrániče sluchu snižují nebezpečí vážného poranění.

Zabraňte náhodnému spuštění. Ujistěte se, že síťový spínač je v poloze „vypnuto“ před připojením k elektrickému napájení a/nebo akumulátoru, zvedáním nebo přenášením elektronářadí / stroje. Přenášení elektronářadí / stroje s prstem na spínači nebo napájení elektronářadí / stroje, když je spínač v poloze „zapnuto“, může způsobit vážný úraz.

Před zapnutím elektronářadí / stroje odstraňte veškeré klíče a jiné seřizovací nástroje. Klíče ponechané v rotujících částech elektronářadí / stroje mohou být příčinou úrazu.

Nesahejte a nevyklánějte se příliš daleko. Udržujte stabilní postoj a rovnováhu po celou dobu práce. Umožní to snadnější ovládání elektronářadí / stroje v případě nenadálých situací při práci.

Oblékejte se vhodně. Nenoste volný oděv nebo bižuterii. Vlasy a oděv mějte v dostatečné vzdálenosti od rotujících částí elektronářadí / stroje. Volný oděv, bižuterie nebo dlouhé vlasy mohou zachytit rotující části.

Pokud je zařízení přizpůsobeno odtahu prachu nebo hromadění prachu, ujistěte se, že zařízení byla správně připojena a použita. Použití odtahu prachu snižuje nebezpečí spojené s prachem.

Nedovoďte, aby zkušenosti získané častým používáním elektronářadí / stroje byly příčinou nepozornosti a nedodržování bezpečnostních zásad. Nezodpovědné chování může způsobit vážný úraz ve zlomku sekundy.

Používání elektronářadí / stroje a servis

Elektronářadí / stroj nepřetěžujte. Elektronářadí / stroj používejte pro určené použití. Technický způsobil elektronářadí / stroj zajistí lepší a bezpečnější práci, pokud bude použito pro navržené zatížení.

Elektronářadí / stroj nepoužívejte, pokud síťový spínač neumožňuje zapnutí a vypnutí. Elektronářadí / stroj, které nelze kontrolovat pomocí síťového spínače, je nebezpečné a musí se dát k opravě.

Před seřízením, výměnou příslušenství nebo uschováním elektronářadí / stroje odpojte zástrčku ze síťové zásuvky a/nebo vytáhněte akumulátor, pokud jej lze vyjmout z elektronářadí / stroje. Takové bezpečnostní opatření zabrání náhodnému zapnutí elektronářadí / stroje.

Nářadí uchovávejte na místě nedostupném pro děti, nedovoďte osobám neznalým obsluhu elektronářadí / stroje nebo těchto návodů obsluhovat elektronářadí / stroj. Elektronářadí / stroj jsou nebezpečné v rukou nezaškolených uživatelů.

Provádějte údržbu elektronářadí / stroje a příslušenství. Kontrolujte je z hlediska netěsnosti nebo zaseknutí rotujících částí, poškození dílů a jakýchkoli jiných podmínek, které mohou ovlivnit fungování elektronářadí / stroje. Poškození opravte před použitím elektronářadí / stroje. Mnoho úrazů je způsobeno nesprávným provedením údržby elektronářadí / stroje.

Rezné nástroje udržujte čisté a naostřené. Správně udržovaný rezný nástroj s ostrými hranami je méně náchylný na zaseknutí a snadněji se kontroluje během práce.

Používejte elektronářadí / stroje, příslušenství a vestavené nástroje atd. v souladu s těmito návody, se zohledněním typu a pracovních podmínek. Používání nářadí pro jinou práci, než byla navržena, může vést k nebezpečné situaci.

Rukojeti a úchopné povrchy udržujte suché, čisté a bez oleje a maziv. Kluzké rukojeti a úchopné povrchy neumožňují bezpečnou obsluhu a kontrolu elektronářadí / stroje v nebezpečných situacích.

Opravy

Elektronářadí / stroj nechte opravit pouze v autorizovaných servisech, s použitím výlučně originálních náhradních dílů. Zajistí to správnou bezpečnou práci elektronářadí.

DALŠÍ VAROVÁNÍ PRO BEZPEČNÉ FRÉZOVÁNÍ

Držte nářadí za izolované povrchy držadla, protože by mohlo dojít ke kontaktu s napájecím kabelem nářadí. Přetížení kabelu „pod napětím“ může způsobit, že se kovové části nářadí ocitnou rovněž „pod napětím“ a může dojít ke zranění obsluhy. **Pro zajištění a upevnění obráběného předmětu ke stabilní ploše používejte svorky nebo jiné vhodné prostředky.** Držení obráběného předmětu pouze rukama nebo jinými částmi těla vede k nestabilitě a může způsobit ztrátu kontroly.

Určení nářadí

Nářadí slouží k obrábění dřeva pomocí stopkových fréz vedených k materiálu seshora po jeho povrchu. Můžete jím rovněž zpracovávat materiály na bázi dřeva, jako je MDF, dřevotřískka, překližka atd.

Je zakázáno obrábět jiné materiály než dřevo a materiály na bázi dřeva, např. plasty nebo kovy. Je zakázáno používat toto nářadí jako stacionární a jako pohon jiného nářadí. Uživatel nese odpovědnost za veškeré škody vzniklé nesprávným používáním nářadí.

Zbytkové riziko

I při správném použití nářadí existuje zbytkové riziko, kterému nelze zabránit. Z konstrukce a účelu nářadí vyplývají následující nebezpečí: kontakt s rotujícím řezným nástrojem; vyhození zaváděného nástroje nebo jeho částí; vyhazování prachu a kousků dřeva; vdechování prachu vznikajícího při práci; poškození sluchu, pokud nejsou použity chrániče sluchu; úraz elektrickým proudem při dotyku neizolovaných částí nářadí. Nedodržení doporučení obsažených v uživatelské příručce může vést k rizikům v důsledku nesprávného použití.

Další bezpečnostní pokyny

Při provozu vždy držet nářadí za izolované rukojeti. Zasunutý nástroj může přijít do kontaktu s napájecím kabelem nářadí nebo jiným skrytým vodičem „pod napětím“. Takový kontakt může způsobit, že se na neizolované části nářadí dostane napětí a může dojít k úrazu obsluhy.

Obráběné předměty je třeba vždy upnout na stabilní základnu, např. na pracovní stůl. Nikdy nedržet obráběný předmět rukama, nohama nebo jinými částmi těla. Správné upnutí obráběného materiálu sníží riziko ztráty kontroly nad nářadím a kontakt těla s pohyblivými částmi nástroje. Při obrábění dlouhých prvků je třeba je podepřít jak v blízkosti obrábění, tak na konci prvku. Dlouhé prvky mají sklon se ohýbat v důsledku vlastní hmotnosti. Podpěry je třeba umístit tak, aby části prvků, u kterých dochází k ohybu, nezachytávaly pracovní nářadí.

Je nutno používat pouze frézy s průměrem upínacích stopek uvedených v uživatelské příručce. Neupravovat stopku frézy tak, aby bylo možné ji vložit do otvoru úchytu stopky v nářadí. Používat objímky a matice určené pro daný průměr úchytu stopky v nářadí. Před montáží frézy je třeba zajistit, aby stanovená rychlost frézy byla větší nebo stejná jako rychlost nářadí.

Při obrábění některých materiálů může docházet ke vzniku prachu, který může být při vdechování škodlivý. Při práci vždy používejte protiprachové masky. Je také třeba připojit nářadí k odsávání prachu vždy, kdykoliv to je možné.

Před každým použitím je třeba zkontrolovat, zda nářadí a zaváděné nářadí nejsou poškozeny. Při zjištění jakéhokoliv poškození nářadí je třeba toto poškození odstranit a teprve potom začít pracovat. Zvláštní pozornost je třeba věnovat napájecímu kabelu. Poškozený napájecí kabel nelze opravovat, musí být vyměněn celý. Výměna musí být provedena v autorizovaném servisním středisku. Při odpojování zástrčky napájecího kabelu vždy táhněte za zástrčku, nikdy ne za kabel.

Při práci je třeba vždy používat osobní ochranné prostředky, a to zejména: ochranu sluchu, ochranné brýle, protiprachové masky, ochranný oděv s dlouhými rukávy a nohavice, ochranné rukavice, helmu a uzavřenou obuv s protiskluzovou podrážkou. Dlouhé vlasy je nutné sepnout.

Všechny činnosti spojené s montáží a nastavováním je třeba provádět při odpojení napájení nářadí. Zástrčka napájecího kabelu nástroje musí být odpojena od zásuvky elektrické sítě. Před připojením nářadí k napájení se ujistěte, že je vypínač ve vypnuté poloze.

Před použitím frézy se ujistěte, zda jsou její řezné hrany nepoškozené a správně naostřené. Poškozené řezné hrany mohou způsobit: odskakování od obráběného materiálu, nerovnoměrné pracovní výsledky a prasknutí frézy. Neostře hrany budou vyžadovat zvýšený tlak frézy na zpracovávaný materiál, což může materiál spálit a způsobit zlomení frézy.

Nepoužívat frézy o větším průměru stopky než je rozměr otvoru v základně. Fréza po zamontování ve vřetenu frézy nesmí blokovat snižování a zvyšování korpusu frézy.

PRÁCE S NÁŘADÍM

Příprava k práci

Nářadí a jeho příslušenství vyjmout z obalu a odstranit všechny jeho součásti. Doporučuje se uschovat obal, který může být užitečný pro skladování a přepravu nářadí.

Ujistěte se, že je nářadí během všech seřizovacích a montážních prací odpojeno od zdroje napájení. Zástrčka napájecího kabelu je odpojena od zásuvky ve zdi.

Montáž a demontáž frézy

Upozornění! Vzhledem k nebezpečí poranění ostrými hranami frézy je třeba montáž provádět v ochranných rukavicích.

Montáž frézy před připojením pracovního nástavce bude snazší. Pokud je však průměr frézy větší než otvor v pracovním nástavci, měla by být instalace frézy provedena po připojení pracovního nástavce.

Vybrat frézu s průměrem stopky uvedeným v tabulce s technickými údaji. Stiskněte a podržte aretační tlačítko vřetene a pomocí klíče odsroubujte upínací matici. Pokud je průměr stopky frézy menší než objímka uvnitř matice, použijte dodanou redukční objímku (II). Matici s frézou je třeba našroubovat na závit vřetena a potom při současném stlačení a přidržení blokády vřetena matici pevně a bezpečně dotáhnout klíčem (III).

Při demontáži frézy postupujte v opačném pořadí.

Montáž pracovního nástavce

Fréza je vybavena třemi nástavci pro přímé frézování, úhlové frézování a ponorné frézování.

Každý nástavec se instaluje nasunutím na korpus frézy. Přímý a úhlový frézovací nástavec má ozubené kolo, které musí být nastaveno tak, aby se otáčelo na ozubeném kole v korpusu (IV). Knoflík připevněný k ozubenému kolu a výšková stupnice nacházející se na korpusu frézy umožňují nastavit hloubku frézování (V). Po nastavení hloubky frézování upevněte nástavec zavřením páky (VI).

Ponorný frézovací nástavec není vybaven ozubeným kolem, ale měl by být nasunut přes korpus frézy tak, aby čep uvnitř upínací svorky zapadl do zářezu v korpusu frézy (VII). Zasuňte nástavec až na doraz a následně jej zafixujte zavřením páky (VIII).

Upozornění! Pokud zavření páky neznehybní nástavec, utáhněte při otevření páce šroub upevňující páku.

Práce s přímým frézovacím nástavcem

Přímý frézovací nástavec umožňuje připojení dvou vodiček. Vodička pro rovnoběžné frézování a vodička s válečkem. Vodička se montují k nástavci (IX), (X).

Obě vodičky mají nastavovací knoflíky, které umožňují nastavit provozní parametry. Po nastavení vodiček se ujistěte, že se fréza během provozu nedostane do kontaktu s žádnou částí vodičky.

Nástavec umožňuje rovněž montáž adaptéru na externí instalaci odsávání prachu vznikajícího při práci, např. průmyslovým vysavačem. Připojte adaptér k adaptéru a zajistěte jej šroubem (XI). Šroub by neměl být příliš utažen, aby nedošlo k poškození adaptéru.

K odsávání prachu je možné používat průmyslový vysavač. Nedoporučuje se používat domácí vysavač, který není určen k pohlcování prachu vznikajícího při zpracování dřeva a může být během takové práce poškozen. K připojení nářadí vždy použijte elastickou hadici, aby byla zajištěna volnost pohybu nářadí. Hadici je nutné uložit tak, aby během provozu nepřicházela do styku se zaváděcím nástrojem. Pokud se průměr hadice vysavače liší od průměru přípojky, použijte adaptér (dostupný samostatně).

Práce s úhlovým frézovacím nástavcem

Adaptér neumožňuje montáž vodiček. Po uvolnění ručního kola se nastaví úhel frézování. Po nastavení úhlu utáhněte knoflík tak, aby se úhel frézování během provozu samostatně nezměnil (XII). Stupnice umístěná vedle knoflíku usnadňuje nastavení úhlu frézování.

Práce s ponorným frézovacím nástavcem

Nástavec umožňuje montáž vodičky pro rovnoběžné frézování. Odsroubujte knoflík, který blokuje adaptér vodičky (XIII), vysuňte adaptér a připojte k němu vodičku (XIV).

Po odblokování páky (XV) je možné nastavit hloubku frézování nebo zdvih frézy. Nastavení hloubky nebo rozsahu pohybu je možné pomocí revolverového spínače umístěného v základně nástavce, a také pomocí hloubkoměru umístěného v horní části nástavce je přesnost nastavení zajišťuje mikrometrický knoflík na vrcholu hloubkoměru (XVI).

Nastavení rychlosti otáček (XVII)

Fréza umožňuje plynulou regulaci otáček v rozsahu uvedeném v tabulce s technickými údaji. Rychlost se nastavuje otočným knoflíkem, čím je viditelné číslo vyšší, tím vyšší je rychlost. Rychlost otáček je třeba zvolit v závislosti na druhu zpracovávaného materiálu a průměru frézy. Čím je průměr frézy menší a čím je dřevo tvrdší, tím vyšší může být nastavená rychlost. Je však třeba pamatovat na to, že příliš vysoká rychlost může způsobit spálení obráběného materiálu. Doporučujeme provést test na odpadovém materiálu.

Upozornění! Pokud je nářadí pod zatížením, neměňte nastavení rychlosti.

Spuštění a zastavení frézy.

Před spuštěním frézy ji uchopte oběma rukama za rukojeti nebo za izolované části pouzdra a následně se ujistěte, že fréza nepřijde do styku s žádným předmětem. Fréza se spouští přepnutím spínače do polohy zapnuto - I. Zařízení má tzv. „měkký start“, což znamená, že dosahuje své maximální nebo nastavené rychlosti a postupným zrychlováním. To chrání uživatele před náhlým trhnutím ze strany zařízení, což by mohlo vést ke ztrátě kontroly nad nářadím při jeho spuštění.

Po spuštění frézy ji nechte běžet po dobu cca. 30 sekund před zahájením práce. Pokud během této doby nezjistíte žádné neobvyklé příznaky práce např. zvýšené vibrace, zvýšený hluk, podezřelý zápach nebo kouř vycházející z nářadí, můžete začít pracovat.

K zastavení nářadí dochází přepnutím spínače do polohy vypnuto - O. Po vypnutí nářadí se může fréza ještě nějakou dobu otáčet. Před odložením nářadí je proto nutné počkat, než se fréza zcela zastaví.

Frézování (XVIII)

Směr otáčení vřetene je označen šipkou na základně nebo na pouzdře. Frézovat je třeba proti směru hodinových ručiček pro frézování vnější a po směru hodinových ručiček pro frézování vnitřní. Zabráníte tak přeskakování frézy a zajistíte si dobrý výsledek frézování.

Rychlost pohybu frézy by měla být zvolena experimentálně, doporučuje se provést zkoušku na odpadech stejného materiálu, který bude frézován. Čím menší rychlost pohybu, tím lepší bude výsledek frézování. Příliš malá rychlost však může frézovaný povrch spálit a zanechat na něm trvalé stopy.

Dobré rady pro frézování

Frézu je třeba při frézování vést plynulým pohybem a stálým tempem. Čím plynulejší je frézování, tím lepší kvality frézování dosáhnete.

Zabraňte úderům frézy do obráběného materiálu.

Umožněte fréze dosáhnout stanovených otáček a teprve potom začněte s frézováním.

Pokud se vyskytne potřeba pokračovat s frézováním, je třeba frézu do stopy navést při plných otáčkách. Zabrání se tak zaseknutí frézy v obráběném materiálu.

ÚDRŽBA A TECHNICKÉ KONTROLY

UPOZORNĚNÍ! Předtím než přistoupíte k seřízení, technické obsluze nebo údržbě, vytáhněte zástrčku nářadí ze síťové zásuvky. Po skončení práce zkontrolujte technický stav elektronářadí. Prohlédněte ho zvnějšku a zhodnoťte: těleso a rukojeť, elektrický kabel se zástrčkou a gumovou ochranou, činnost elektrického spínače, průchodnost ventilačních otvorů, jiskření uhlíků, hlasitost pohybu ložisek a převodovky, rozběh a rovnoměrnost páce. Uživatel nesmí v záruční době demontovat elektronářadí ani vyměňovat žádné podsestavy nebo jiné prvky, jelikož by to vedlo ke ztrátě nároků vyplývajících ze záruky. Veškeré nesrovnalosti upozorované při prohlídce nebo během práce jsou signálem k provedení opravy v servisu, za tímto účelem kontaktujte výrobce. Po zakončení práce očistěte plášť, ventilační otvory, spínače, vedlejší rukojeť a kryty např. proudem vzduchu (tlak maximálně 0,3 MPa), štětcem nebo suchým hadříkem bez použití chemických prostředků a čisticích kapalin. K čištění nepoužívejte ostré nástroje. Demontujte kotoučovou pilu a očistěte vnitřek krytů, připevnění kotoučové pily i samotnou pilu od prachu a jiných nečistot vznikajících během práce. Držadla, knoflíky a jiné regulační prvky očistěte suchým, čistým hadříkem.

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Fréza je určená na obrábanie dreva a materiálov na báze dreva s použitím stopkových fréz. Používanie frézy s vodiacími lištami uľahčuje frézovanie v priamej línii a po oblúku. Vďaka možnosti jednoducho pripojiť odsávanie prachu je práca bezpečnejšia. Správne, bezporuchové a bezpečné fungovanie náradia závisí od toho, či sa náradie správne používa, preto:

Skôr než začnete výrobok používať oboznámte sa s celým obsahom používateľskej príručky. Príručku náležite uchovajte.

Za prípadné škody, ktoré vzniknú následkom nedodržania bezpečnostných pokynov a odporúčaní, ktoré sú uvedené v tejto príručke, výrobca ani dodávateľ nezodpovedá.

VYBAVENIE VÝROBKU

Náradie sa dodáva v kompletnom stave, avšak predtým, než ho začnete používať, musia sa vykonať isté prípravné činnosti. Spolu s frézou sú dodané: nadstavce umožňujúce vykonávanie frézovania rôznych typov, vodičlá, prípojka odsávania prachu, ako aj hrdlo umožňujúce namontovanie frézoz s menším priemerom stopky. Súčasťou náradia nie sú pracovné frézy.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Merná jednotka	Hodnota
Katalógové č.		YT-82390
Parametre el. siete	[V~]	220 – 240
Frekvencia el. napätia	[Hz]	50
Menovitý príkon	[W]	710
Menovitá uhlová rýchlosť	[min ⁻¹]	13000 – 33000
Zdvih frézového modulu	[mm]	20
Trieda izolácie (ochrany krytom)		II
Stupeň ochrany krytom		IPX0
Úroveň hluku		
- akustický tlak $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- akustický výkon $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Vibrácie $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Hmotnosť	[kg]	3,0

Deklarované hodnoty emisie hluku boli nameraná štandardnou testovacou metódou a môžu sa používať na porovnanie jedného zariadenia s iným. Deklarované hodnoty emisie hluku sa tiež môžu použiť na predbežné hodnotenie vystavenia.

Varovanie! Hlučnosť správne fungujúceho a používaného elektronáradia sa môže líšiť od vyhlasovaných hodnôt. Skutočná hodnota závisí od spôsobu, akým sa náradie používa, predovšetkým od toho, aký materiál sa obrába.

Varovanie! Stanovte potrebné osobné ochranné prostriedky operátora na základe stanovenia hodnôt vystavenia v konkrétnych podmienkach používania. Zohľadnite všetky fázy pracovného cyklu. Okrem pracovného času zohľadnite aj iné faktory, napr. kedy sa zariadenie vypína a kedy je spustené na voľnobehu.

VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNOSTI PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

Upozornenie! Oboznámte sa so všetkými bezpečnostnými upozorneniami, ilustráciami a špecifikáciami, ktoré sú dodané spolu s elektrickým náradím / strojom ich nedodržanie môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo k vážnym zraneniam.

Zachovajte všetky upozornenia a návod pre budúce použitie.

Termín „elektrické náradie / stroj“ použité v upozorneniach sa vzťahuje na všetky náradia / stroje poháňané elektrickým prúdom, či už drôtové (s káblom), alebo bezdrôtové.

Bezpečnosť na pracovisku

Udržujte pracovisko dobre osvetlené a čisté. Neporiadok a zlé osvetlenie môžu byť príčinou nehôd.

Nepoužívajte elektrické náradia / stroje v prostredí so zvýšeným rizikom výbuchu, ktoré obsahuje horľavé kvapaliny, plyny alebo výpary. Elektrické náradia / stroje vytvárajú pri práci iskry, ktoré môžu zapáliť prach, alebo výpary.

Nedovoľte, aby deti a nepovolané osoby vstupovali na pracovisko. Strata koncentrácie môže spôsobiť stratu kontroly nad strojom.

Elektrická bezpečnosť

Zástrčka elektrického kábla musí pasovať do zásuvky. Zástrčku nesmiete upravovať akýmkoľvek spôsobom. Nie je dovolené používať žiadne adaptéry zástrčky s uzemneným elektrickým náradím / strojmi. Neupravovaná zástrčka, ktorá

pasuje do zásuvky, znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Vyhňte sa kontaktu s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory a chladničky. Uzemnenie tela zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Nie je dovolené vystavovať elektrické náradie / stroje kontaktu s atmosférickými zrážkami, alebo s vlhkosťou. Voda a vlhkosť, ktoré sa dostanú do vnútra elektrického náradia / stroja, zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Nepreťažujte sieťový kábel. Nepoužívajte napájací kábel na nosenie, ťahanie a odpojenie zástrčky zo sieťovej zásuvky. Zabráňte kontaktu napájacieho kábla s teplom, olejmi, ostrými hranami a pohyblivými časťami. Poškodenie, alebo zamotanie napájacieho kábla zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

V prípade práce mimo uzavretých priestorov je potrebné používať predĺžovacie káble určené pre prácu mimo uzavretých priestorov. Použitie náležitého predĺžovacieho kábla na vonkajšiu prácu znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

V prípade, kedy je použitie elektrického náradia / stroja vo vlhkom prostredí nevyhnutné, tak je potrebné ako ochrana proti napájaciemu napätiu použiť zvyškové prúdové zariadenie (RCD). Použitie zariadenia RCD znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

Zostaňte stále pozorný, venujte pozornosť tomu, čo robíte a počas práce s elektrickým náradím / strojom . používajte zdravý rozum. Nepoužívajte elektrické náradie / stroj, ak ste unavený, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov. Dokonca aj chvíľa nepozornosti počas práce môže zapríčiniť vážne úrazy.

Používajte prostriedky osobnej ochrany. Vždy si nasadte ochranné okuliare. Používanie prostriedkov osobnej ochrany, akými sú pracovné respirátory, protišmyková ochranná obuv, prilby a chrániče sluchu znižujú riziko vážnych úrazov.

Zabráňte náhodnému zapnutiu náradia. Pred pripojením, zdvihnutím, alebo prenášaním elektrického náradia / stroja k elektrickej sieti, batérii sa uistite, že je elektrický spínač je v polohe „vypnuté“. Prenášanie elektrického náradia / stroja s prstom na spínači, alebo pripájanie elektrického náradia /stroja, keď je spínač v polohe „zapnuté“, môže zapríčiniť vážne úrazy.

Pred zapnutím elektrického náradia / stroja odstráňte všetky kľúče a iné nástroje, ktoré sa používali na jeho nastavenie. Kľúč ponechaný na rotujúcich častiach náradia / stroja môže zapríčiniť vážne úrazy.

Nesiahať a nenakláňať sa príliš ďaleko, udržiajte rovnováhu. Po celý čas udržiajte náležité postavenie a rovnováhu. Umožní to jednoduchšie ovládanie elektrického náradia / stroja v prípade neočakávaných situácií počas práce.

Používajte ochranný odev. Neobliekajte si voľný odev, nenoste bižutériu. Udržujte vlasy a odev v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí elektrického náradia / stroja. Voľný odev, bižutéria, alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí náradia.

Ak je zariadené prispôbené na pripojenie odsávača prachu, alebo zásobníka na prach, tak sa uistite, či boli dobre pripojené a správne použité. Použitie odsávača prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia spojené s prachom.

Nedovoľte, aby skúsenosti z častého používania náradia / stroja mali za následok neopatrnosť a ignorovanie bezpečnostných pravidiel. Nezodpovedná činnosť môže spôsobiť vážne zranenia v zlomku sekundy.

Prevádzkovanie a starostlivosť o elektrické náradie / stroj

Nepreťažujte elektrické náradie / stroj. Používajte vhodné elektrické náradie / stroj pre vybranú činnosť. Správny výber elektrického náradia / stroja pre danú prácu zabezpečí lepšiu a bezpečnejšiu prácu.

Nepoužívajte elektrické náradie / stroj, ak nefunguje jeho sieťový spínač. Náradie / stroj, ktoré sa nedá ovládať pomocou sieťového spínača, je nebezpečné a je potrebné odovzdať ho do opravy.

Pred nastavovaním, výmenou príslušenstva, alebo uskladnením elektrického náradia / stroja, odpojte zástrčku z napájacej zásuvky a/alebo batérie, pokiaľ sa dá odpojiť od elektrického náradia / stroja. Takéto predbežné opatrenia zabránia náhodnému zapnutiu elektrického náradia / stroja.

Náradie uskladňujte na mieste neprístupnom pre deti, nedovoľte, aby s elektrickým náradím / strojom pracovali osoby nezaškolené pre jeho obsluhu, alebo obznamené s návodom pre elektrické zariadenie / stroj. Elektrické náradie / stroj môže byť v rukách nezaškoleného používateľa nebezpečné.

Zabezpečte náležitú údržbu elektrického náradia / stroja a príslušenstva. Kontrolujte náradie / stroj po stránke neprispôsobení, alebo zasekávania pohyblivých častí, poškodení častí a akýchkoľvek iných podmienok, ktoré môžu mať vplyv na fungovanie elektrického náradia / stroja. V prípade zistenia závad je potrebné ich pred použitím elektrického náradia / stroja odstrániť. Veľa nehôd býva spôsobených nesprávnou údržbou náradia / stroja.

Rezné nástroje je potrebné udržiavať čisté a naostré. Správne udržiavané rezné nástroje s ostrými hranami sa tak rýchlo nezaseknú a dajú sa počas práce jednoducho ovládať.

Používajte elektrické náradia / stroje, príslušenstvo a nástroje atď. v súlade s týmito inštrukciami, pričom berte na vedomie druh a podmienky práce. Používanie náradia na iné práce, než na ktoré bolo navrhnuté, môže spôsobiť vytvorenie nebezpečných situácií.

Rukoväte a uchopovacie plochy udržiavajte v čistote, suché a bez oleja a tuku. Klzké rukoväte a upínacie plochy neumožňujú bezpečnú prevádzku a kontrolu náradia / stroja v nebezpečných situáciách.

Opravy

Opravy elektrického náradia / stroja zverte len k tomu oprávneným firmám, ktoré používajú výhradne originálne náhradné diely. Bude tak zabezpečená náležitá bezpečnosť práce elektrického náradia.

DODATOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNOSTI FRÉZ

Náradie držte iba za izolované povrchy rukoväti, pretože pri používaní náradia môže dôjsť ku kontaktu s vlastným napájacím káblom. Prerezanie kábla „pod napätím“ môže spôsobiť, že aj kovové časti náradia budú „pod napätím“ a el. prúd môže zasiahnuť operátora.

Používajte svorky alebo iné vhodné spôsoby na zabezpečenie a zafixovanie obrábaného prvku k stabilnej platforme. V opačnom prípade, ak sa obrábaný prvok drží rukami alebo inými časťami tela je nestabilný, čo môže viesť k nebezpečnej strane kontroly.

Určenie náradia

Náradie je určené na obrábanie dreva s použitím stopkových fréz, ktoré sú po povrchu materiálu vedené zhora. Obrábať sa tiež môžu materiály na báze dreva, ako sú MDF dosky, drevotriesky, preglejky ap.

V žiadnom prípade neobrábajte iné materiály než drevo a materiály na báze dreva, ako sú napr. plasty či kovy. Náradie sa nesmie používať stacionárne ani ako pohon iných nástrojov. Používateľ je zodpovedný za všetky škody vzniknuté v dôsledku nesprávneho využitia/použitia náradia.

Zvyškové riziko

Aj vtedy, keď sa náradie používa správne, nedá sa úplne vylúčiť zvyškové riziko, ktorému sa nedá vyhnúť. S konštrukciou a s určením náradia súvisia nasledujúce riziká a ohrozenia: kontakt s rotujúcim rezným nástrojom; odhodenie prikladaného náradia alebo jeho častí; vymrštenie prachu a kúskov dreva; vdychovanie prachu vznikajúceho počas práce; poškodenie sluchu v dôsledku nepoužívania ochrany sluchu; zásah el. prúdu v dôsledku kontaktu s neizolovanou časťou náradia. Nedodržiavanie pokynov, ktoré sú uvedené v tejto príručke, môže viesť k vzniku iných ohrození súvisiacich s nepravým používaním.

Dodatočné bezpečnostné pokyny

Náradie vždy počas používania držte iba za izolované ruky. Môže dôjsť ku kontaktu náradia s napájacím káblom alebo s iným skrytým káblom „pod napätím“. V dôsledku takého kontaktu sa môže stať, že neizolované časti náradia budú tiež pod napätím a môže dôjsť k zásahu operátora el. prúdom.

Obrábané predmety vždy upevnite k stabilnému podstavcu, napr. k pracovnému stolu. Obrábaný materiál v žiadnom prípade nedržte rukami, nohami alebo inou časťou tela. Keď je obrábaný materiál správne upevnený, riziko straty kontroly nad náradím a kontaktu tela s pohyblivými časťami náradia je nižšie. V prípade obrábania dlhých predmetov podoprite ich v blízkosti miesta obrábania a v blízkosti konca daného predmetu. Dlhé predmety majú tendenciu ohýbať sa pod vlastnou váhou. Podpery umiestnite tak, aby ohnuté časti predmetov nezachytili pracovný nástroj.

Používajte iba frézy s odporúčaným (uvedeným v príručke) priemerom stopiek. Stopky frézy v žiadnom prípade neprispôbujte k skľučovadlu náradia. Používajte hrdlo a maticu určené pre daný priemer stopky. Pred montážou frézy skontrolujte, či jej uhlová rýchlosť je vyššia alebo taká istá ako uhlová rýchlosť náradia.

Pri obrábaní niektorých materiálov môže vzniknúť prach, ktorého vdychovanie môže byť škodlivé. Počas práce vždy používajte vhodné protiprachové masky. Vždy, keď je to možné, náradie pripojte k systému odsávania prachu.

Pred každým použitím skontrolujte náradie ako aj pracovný nástroj, či nie sú poškodené. V prípade, ak objavíte akékoľvek poškodenie, také náradie/nástroj nepoužívajte, kým nebude odstránené. Predovšetkým dávajte pozor na napájací kábel. Poškodený napájací kábel sa nesmie opravovať, musí sa vymeniť celý. Výmenu môže vykonať iba autorizovaný servis. Pri vyťahovaní zástrčky napájacieho kábla z el. zásuvky nikdy neťahajte za kábel, vždy uchopte priamo zástrčku.

Počas práce používajte osobné ochranné prostriedky: ochranu očí, ochranu sluchu, protiprachové masky, ochranný odev s dlhými rukávami a nohavicami, rukavice, prilbu a obuv s protišmykovou podrážkou. Dlhé vlasy vhodne zopnite.

Všetky činnosti súvisiace s montážou a nastavovaním vykonávajte iba vtedy, keď je zariadenie odpojené od el. napätia. Zástrčka napájacieho kábla náradia musí byť úplne vytiahnutá z el. zásuvky. Pred tým, než náradie pripojíte k el. napätiu, uistite sa, či je zapínač vo vypnutej polohe.

Pred použitím frézy skontrolujte, či rezné hrany nie sú poškodené a sú náležite ostré. Poškodené rezné hrany môžu spôsobiť: ich odkrokovanie od obrábaného materiálu, nerovnomerné výsledky práce a môžu byť príčinou puknutia frézy. V dôsledku neostých hrán bude potrebný silnejší prítlak frézy k obrábanému materiálu, v dôsledku čoho sa obrábaný materiál môže spáliť, a tiež to môže byť príčinou puknutia frézy.

Nepoužívajte frézy s väčším priemerom, než sú rozmery otvoru v podstavci. Fréza po namontovaní vo vretene frézy nesmie blokovať znižovanie a zdvhanie pláštá hornej frézy.

OBSLUHA NÁRADIA

Príprava na prácu/používanie

Náradie a príslušenstvo vyberte z balenia a odstráňte všetky obalové prvky. Odporúčame, aby ste obal uchovali, môže byť užitočný pri skladovaní a prepravovaní náradia.

Počas vykonávania všetkých činností, ako je nastavovanie či montáž, vždy overte, či je náradie odpojené od el. napätia. Zástrčka napájacieho kábla musí byť úplne vytiahnutá z el. zásuvky.

Montáž a demontáž frézy

Varovanie! Vzhľadom na riziko zranenia spôsobeného ostrými hranami frézy, montáž vykonávajte vo vhodných ochranných rukaviciach.

Frézka sa upevňuje ľahšie pred namontovaním pracovného nadstavca. Ak je priemer frézy väčší než otvor v pracovnom nadstavci, fréžku namontujte po upevnení pracovného nadstavca.

Vyberte kompatibilnú frézu, musí spĺňať požiadavky, ktoré sú uvedené v tabuľke s technickými parametrami. Stlačte a podržte tlačidlo blokady vretena a kľúčom odskrutkujte upevňovaciu maticu. Ak je priemer skľučovadla frézy menší než hrdlo vo vnútri matice, použite pripojené redukčné hrdlo (II). Maticu s frézou upevnite na závit vretena, a následne stlačte a podržte blokádu vretena, a silno a pevne dotiahnite maticu kľúčom (III).

Frézu zdemontujte adekvátne v opačnom poradí.

Montáž pracovného nadstavca

Fréza je vybavená tromi pracovnými nadstavcami na priame, uhlové a hĺbkové frézovanie.

Každý nadstavec sa upevňuje nasunutím na korpus frézy. Nadstavec na priame a uhlové frézovanie má ozubené koleso, ktoré umiestnite tak, aby sa otáčalo na ozubnici v korpuse (IV). Kolesko upevnený k ozubenému kolesu a mierka výšky, ktorá je umiestnená na korpuse frézy, umožňujú nastaviť hĺbku frézovania (V). Po nastavení hĺbky frézovania zablokujte nadstavec zatvorením páky (VI).

Nadstavec na hĺbkové frézovanie nemá ozubené koleso, nasúva na korpus frézy tak, aby stopka vo vnútri skľučovadla zapadla do zárezu na korpuse frézy (VII). Nadstavec zasuňte úplne do konca, a následne znehybníte zatvorením páky (VIII).

Pozor! Ak sa nadstavec bude po zatvorení páky hýbať, otvorte páku, a pri otvorenej páke dotiahnite upevňovaciu skrutku páky.

Používanie nadstavca na priame frézovanie

Nadstavec na priame frézovanie umožňuje upevniť dve vodidlá. Vodidlo na rovnobežné frézovanie a vodidlo s valčekom. Vodidlá sa montujú k nadstavcu (IX), (X).

Obe vodidlá majú nastavovacie koleska, ktoré umožňujú nastaviť parametre práce. Keď nastavíte vodidlá, skontrolujte, či sa fréza počas práce nebude dotýkať žiadneho prvkov vodidla.

Nadstavec tiež umožňuje namontovať adaptéra na pripojenie systému na odsávanie prachu, ktorý vzniká pri práci, napr. priemyselný vysávač. Adaptér namontujte k nadstavcu a upevnite skrutkou (XI). Skrutku nedotahujte príliš silno, aby ste adaptér nepoškodili.

Ako systém odsávania prachu môžete použiť priemyselný vysávač. Neodporúčame používanie domáceho vysávača, ktorý nie je určený na odsávanie prachu, ktorý vzniká pri obrábaní dreva, a v prípade takého použitia sa môže poškodiť. K pripojke náradia vždy upevnite elastickú hadicu, ktorá operátorovi umožní slobodne manipulovať náradím. Hadicu tiež položte tak, aby nedošlo k prípadnému kontaktu počas používania náradia. Ak má hadica vysávača iný priemer ako pripojka, použite adaptér (dostupný osobitne).

Používanie nadstavca na uhlové frézovanie

Nadstavec neumožňuje namontovať vodidlá. Uhol frézovania môžete nastaviť po povolení koleska. Keď nastavíte požadovaný uhol, dotiahnite kolesko tak, aby sa uhol frézovania počas práce samočinne nezmenil (XII). Mierka umiestnená pri kolesku uľahčuje nastavovanie požadovaného uhla frézovania.

Používanie nadstavca na hĺbkové frézovanie

Nadstavec umožňuje namontovať vodidlo na rovnobežné frézovanie. Trochu povoľte kolesko blokujúce polohu adaptéra vodidla (XIII), vysuňte adaptér a upevnite k nemu vodidlo (XIV).

Po odblokovaní páky (XV) môžete nastaviť hĺbku frézovania alebo zdvih frézy. Hĺbka alebo rozsah pohybu sa nastavuje revolverovým prepínačom, ktorý je umiestnený v podstavci nadstavca, ako aj pomocou hĺbkomera, ktorý je umiestnený v hornej časti nadstavca, presnosť nastavenia zabezpečuje mikrometrové kolesko, ktoré je umiestnené na vrchole hĺbkomera (XVI).

Nastavenie uhlovej rýchlosti (XVII)

Fréza má plynulo nastaviteľnú uhlovú rýchlosť v rozpätí, ktoré je uvedené v tabuľke s technickými parametrami. Rýchla sa nastavuje koleskom, čím je hodnota na kolesku vyššia, tým je tiež vyššia aj uhlová rýchlosť. Uhlovú rýchlosť zvolte príslušne podľa typu obrábaného materiálu a priemeru frézy. Čím je priemer frézy menší a čím je drevo tvrdšie, tým treba nastaviť vyššie otáčky. Avšak nezabudnite, ak je nastavená príliš vysoká rýchlosť, môže dôjsť k pripáleniu obrábaného materiálu. Odporúčame, aby ste vykonali skúšku na odpadovom materiáli.

Varovanie! Nastavenie uhlovej rýchlosti nemeňte počas práce náradia, keď je zaťažené.

Spúšťanie a zastavovanie frézy

Frézu pred spustením uchopte oboma rukami za rúčky alebo za izolované časti plášťa, a následne sa uistite, či sa fréza nedotýka žiadneho predmetu. Fréza sa spúšťa prepnutím zapínača na zapnutú polohu - I. Zariadenie má tzv. „mäkký štart“, to znamená, že maximálnu alebo nastavenú uhlovú rýchlosť dosahuje postupne, zrýchľujúc. Chráni to používateľa pred náhlým trhnutím náradia, čo môže viesť k strate kontroly nad náradím počas jeho spúšťania.

Frézu po spustení pred začatím vykonávania práce držte spustenú cca 30 sekúnd. Ak sa v tom čase neobjavia žiadne znepokojujúce príznaky, ako napr. nenormálne vibrácie, hluk, podozrivý zápach alebo dym vychádzajúci z náradia, môžete začať pracovať s náradím. Náradie vypnete prepnutím zapínača na vypnutú polohu, označenú - O. Keď náradie vypnete, fréza môže ešte istý čas rotovať.

Predtým, než náradie odložíte, vždy počkajte, kým sa fréza úplne nezastaví.

Frézovanie (XVIII)

Smer otáčania vretena je zobrazený šípkami na podstavci a na plášti. Frézovanie vykonávajte proti smeru pohybu pohybových ručičiek pri frézovaní zvonku, a v smere pohybu hodinových ručičiek pri frézovaní zvnútra. Takým spôsobom predídete preskakovaniu frézy a umožňuje dosiahnuť dobrý výsledok frézovania.

Rýchlosť presúvania frézy určite experimentálne, odporúčame vykonať test na odpadoch z toho istého materiálu, ako cieľový materiál. Čím je rýchlosť presúvania pomalšia, tým je výsledok frézovania lepší. Avšak ak je rýchlosť presúvania príliš pomalá, môže dôjsť k pripáleniu frézovaného povrchu a zanechať na ňom trvalé stopy.

Užitočné porady pri frézovaní

Frézu pri frézovaní vedte plynulým pohybom, jedným tempom. Čím plynulejšie frézu vediete, tým kvalitnejšie je aj frézovanie. Zabráňte prípadným úderom frézy do obrábaného materiálu.

Umožnite fréze dosiahnuť nastavené otáčky, a až potom začnite frézovať.

Ak chcete dokončiť prerušené frézovanie. Frézu do stopy vovedte pri plnej uhlovej rýchlosti. Takým spôsobom predídete zaseknutiu frézy v obrábanom materiáli.

ÚDRŽBA A KONTROLY

POZOR! Predtým, než začnete náradie nastavovať, vykonávať technickú obsluhu alebo údržbu, vždy najprv vytiahnite zástrčku napájacieho kábla náradia z el. zásuvky. Po skončení práce skontrolujte technický stav elektronáradia, tzn. vykonajte vizuálnu kontrolu vonkajších prvkov a ohodnoťte: korpus a rukoväte, napájací kábel so zástrčkou a s priechodkou, fungovanie elektrického zapínača, priechodnosť vetracích priechodov, iskrenie kief, hlasitosť práce ložísk a prevodov, spustenie a rovnomernosť práce. Používateľ nemôže počas záručnej lehoty náradie demontovať, ani vymieňať žiadne moduly alebo diely, v opačnom prípade poskytnutá záruka prestáva platiť. Všetky prípadné nezhody zistené počas technickej kontroly alebo počas práce sú signálom, že je potrebná kontrola alebo oprava v autorizovanom servise, v takom prípade sa obráťte na výrobcu. Po skončení práce plášť náradia, vetracie priechody, prepínače, dodatočné rukoväte a kryty vyčistíte, napr. prúdom vzduchu (s tlakom nie väčším než 0,3 MPa), štetcom alebo suchou handričkou, nepoužívajte chemické prípravky ani čistiace prostriedky. Na čistenie nepoužívajte ostré alebo drsné predmety. Zdemontujte pilový kotúč a vyčistíte vnútro krytov, upevnenie pilového kotúča ako aj pilový kotúč, odstráňte piliny a prach, alebo iné nečistoty vznikajúce počas práce. Držiaky, kolieska a iné regulačné prvky čistíte čistou suchou handričkou.

TERMÉKJELLEMZŐK

A maró fa és fautántató anyagok száraz marófejjel való megmunkálására szolgál. A maró vezetősínrel való ellátása megkönnyíti az egyenes vonalú és íves marást. A porelszívó rendszer könnyű csatlakoztathatósága biztonságossá teszi a munkát. A készülék hibátlan, megbízható és biztonságos működése a megfelelő üzemeltetésen múlik, ezért:

A termék használata előtt olvassa el a teljes használati útmutatót, és őrizze azt meg.

A biztonsági előírások és a jelen útmutató ajánlásainak be nem tartásából eredő károkat a gyártó nem vállal felelősséget.

TERMÉK TARTOZÉKAI

A szerszám kompletten kerül szállításra, azonban a használata előtt néhány előkészítő lépésre van szükség. A marókészlet különböző marásokat lehetővé tevő feltételeket, vezetősíneket, porelszívó csatlakozót és kisebb befogási átmérőjű marófejek rögzítését lehetővé tevő hüvelyt tartalmaz. A marófejek nem képezik a készlet részét.

MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám		YT-82390
Hálózati feszültség	[V~]	220 - 240
Hálózati frekvencia	[Hz]	50
Névleges teljesítmény	[W]	710
Névleges fordulatszám	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Marógység működési mélysége	[mm]	20
Érintésvédelmi osztály		II
Védettségi szint		IPX0
Zajszint		
- hangnyomásszint $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- hangteljesítmény $L_{WA} \pm K_{WA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Rezgésszint $a_n \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Tömeg	[kg]	3,0

A zajkibocsátás feltüntetett értékei a szabványos mérőmódszerrel kerültek megállapításra és felhasználhatók két eszköz összehasonlítására. A feltüntetett zajkibocsátási értékek felhasználhatók a bevezető expozíciós értékeléshez.

Figyelem! Az elektromos szerszámok megfelelő működése során kibocsátott zaj különbözhet a feltüntetett értékektől az eszköz használati módjától függően, különös tekintettel arra, hogy milyen anyagot munkál meg.

Figyelem! Meg kell határozni a felhasználó védőfelszerelését az aktuális felhasználási feltételek közötti expozíció megközelítő értékére. Figyelembe kell venni a munkamenet minden részét. Az üzemidőn kívül figyelembe kell venni más tényezőket, pl. azt az időt, amikor az eszköz ki van kapcsolva vagy amikor üresjáratban működik.

AZ ELEKTROMOS KISGÉPEK BIZTONSÁGÁRA VONATKOZÓ, ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

Figyelmeztetés! Meg kell ismerkedni az összes figyelmeztetéssel, utasítással, illusztrációval, valamint az elektromos eszközzel / géppel szállított specifikációkkal. Ezek be nem tartása elektromos áramütéshez, tűzhöz vagy komoly testi sérüléshez vezethet.

Meg kell őrizni minden figyelmeztetést, valamint a használati utasítást, hogy később meg lehessen nézni.

A kezelési utasításban használt „elektromos berendezés / gép” fogalom vonatkozik minden, elektromos árammal működtetett berendezésre/ gépre, vezetékesre és vezeték nélküli egyaránt.

Biztonság a munkahelyen

A munkavégzés helyét jól meg kell világítani, és tisztán kell tartani. A rendetlenség és a nem kellő megvilágítás balesetek okozója lehet.

Nem szabad az elektromos berendezésekkel / gépekkel fokozottan robbanásveszélyes, tűzveszélyes folyadékokat, gázokat, gőzöket tartalmazó környezetben dolgozni. Az elektromos berendezések / gépek szikrázhatnak, amely meggyújthatja a port vagy a párákat.

Nem szabad a munkavégzés helyére gyermekeket vagy kívülálló személyeket engedni. A koncentráció elvesztése a kontrol elvesztéséhez vezethet.

Elektromos biztonság

Hálózati kábel dugaszának illenie kell az elektromos hálózat dugaszolóaljzatába. Semmilyen módon nem szabad váltóztatni dugasát. Nem szabad semmilyen dugaszadaptert használni az elektromos berendezésekkel / gépekkel. Ha a dugaszok vagy dugaszolóaljzatok nincsenek átalakítva, az csökkenti az áramütés veszélyét.

Kerülni kell, hogy a test és a gép olyan földelt felületekkel érintkezzen, mint csövek, fűtőtestek és hűtők. A test földeltsége növeli az áramütés veszélyét.

Nem szabad a az elektromos berendezést / gépet csapadéknak vagy nedvességnek kiténni. A víz és nedvesség, amely az elektromos berendezés / gép belsejébe jut, megnöveli az elektromos áramütés veszélyét.

Ne vágja el a hálózati kábelt. Ne használja a hálózati kábelt az eszköz hordozásához, vonszolásához vagy a dugasz kihúzásához hálózati dugaszolóaljzatból. Kerülje, hogy a hálózati kábel hővel, olajjal, éles szélekkel és mozgó alkatrészekkel érintkezzen. A sérült vagy összegabalyodott hálózati kábel növeli az áramütés veszélyét.

Amennyiben zárt helyiségen kívül dolgozik, kültéri hosszabbítót kell használni. Kültéri hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

Abban az esetben, ha az elektromos berendezés /gép nedves környezetben történő használatát nem lehet elkerülni, a tápfeszültség elleni védelemként áram-védőkapcsolót (RCD) kell használni. Az RCD használata csökkenti az elektromos áramütés veszélyét.

Személyes biztonság

Legyen résen, figyeljen arra, amit csinál, és használja a józan eszt az elektromos berendezéssel / géppel végzett munka közben. Nem használja a elektromos berendezést / gépet, ha fáradt, illetve tudatmódosító szerek, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. A munkavégzés során már egy pillanatnyi figyelmetlenség komoly testi sérülésekhez vezethet.

Használjon egyéni védőeszközöket. Mindig vegyen fel védőszemüveget. Az olyan egyéni védőeszközök használata, mint a porvédő álarc, csúszásgátló munkavédelmi cipő, sisak és fülvédő, csökkenti a komoly testi sérülések veszélyét.

Előzze meg a véletlen beindítást. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kapcsoló „kikapcsolt” állásban van, mielőtt az elektromos berendezést / gépet csatlakoztatja a tápfeszültséghez és/vagy az akkumulátorhoz, felemeli vagy hordozza azt.

Az elektromos berendezés / gép olyan módon történő szállítása, hogy az ujjá az elektromos berendezés / gép kapcsolóján vagy betáplálásán van, illetve ha a kapcsoló „bekapcsolt” állapotban van, súlyos, testi sérüléseket okozhat.

Az elektromos berendezés / gép bekapcsolása előtt el kell távolítani minden olyan kulcsot és egyéb szerszámot, amelyet a gép beállításához használt. Az elektromos berendezés / gép forgó elemein hagyott kulcs súlyos, testi sérüléseket okozhat.

Ne nyújtózkodjon és ne hajoljon ki túl messze. Mindig tartsa meg a kellő testhelyzetet és az egyensúlyát. Ez lehetővé teszi, hogy uralma alatt tartsa az elektromos berendezést / gépet a munkavégzés közben bekövetkező váratlan helyzetekben.

Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot és ékszereket. Tartsd távol a haját és a ruháját az elektromos berendezés / gép mozgó alkatrészeitől. A laza ruházatot, ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek elkapathatják.

Ha a berendezések úgy vannak kialakítva, hogy csatlakoztatni lehet hozzájuk porszivót vagy porgyűjtőt, győződjön meg róla, hogy azokat csatlakoztatták és jól használják. A porszivó használata csökkenti a porral kapcsolatos veszélyek kockázatát.

Ne engedje, hogy a berendezés / gép használata során szerzett tapasztalatai gondatlanná tegyék, és figyelmen kívül hagyja a biztonsági szabályokat. A gondatlan cselekvés egy pillanat alatt súlyos balesetek okozója lehet.

Az elektromos berendezés / gép használata és gondozása

Ne terhelje túl az elektromos berendezést / gépet. Használja a kiválasztott alkalmazáshoz megfelelő elektromos berendezést / gépet. A megfelelő elektromos berendezés / gép jobb és biztonságosabb munkát tesz lehetővé, ha azt a tervezett terheléshez használják.

Ne használja az elektromos berendezést / gépet, ha az elektromos kapcsolóval nem tudja be- és kikapcsolni. A berendezés / gép, amit nem lehet a hálózati kapcsolóval kontrollálni, veszélyes, és meg kell javíttatni.

Mielőtt hozzáfog az elektromos berendezés / gép beállításához, tartozékának cseréhez vagy tárolása előtt, húzza ki a dugaszt a hálózati dugaszolóaljzathoz és/vagy vegye ki az akkumulátort, ha az kivehető az elektromos berendezésből / gépből. Az ilyen megelőző intézkedések lehetővé teszik az elektromos berendezés / gép véletlen bekapcsolását.

Tartsa a szerszámot gyermekektől elzárva, ne engedje, hogy olyan személyek kezeljék az elektromos berendezést / gépet, akik nem ismerik azt, vagy az elektromos berendezés / gép jelen használati utasítását. Az elektromos berendezés / gép veszélyesek a nem kioktatott személyek kezében.

Tartsa karban az elektromos berendezést / gépet és a tartozékokat. Ellenőrizze az elektromos berendezést / gépet, hogy minden megfelelően illeszkedik-e, vagy a mozgó alkatrészek nincsenek-e beékelődve, nincsenek-e sérült alkatrészek, valamint nincs-e bármilyen más olyan körülmény, ami hatással lehet az elektromos berendezés / gép működésére. A hibákat meg kell javítani az elektromos berendezés / gép használata előtt. Számos baleset okozója az elektromos berendezés / gép nem megfelelő karbantartása.

A vágó szerszámokat tiszta és megélesített állapotban kell tartani. A kellően karbantartott, éles vágószerszámokat könnyebb kezelni a munkavégzés során, nehezebben ékelődnek be.

Az elektromos berendezést / gépet, annak tartozékait, betét szerszámait stb. a jelen használati utasításnak megfelelően használja, a munka fajtájának és a munkavégzés körülményeinek a figyelembe vételével. Ha az eszközt nem a rendeltetésének megfelelő fajtájú munkához használja, az növeli a veszélyes helyzetek előállásának lehetőségét.

A nyeleket és fogófelületeket tartsa szárazon, tisztán, olajtól és kenőanyagtól mentesen. A csúszós nyél vagy fogófelület nem teszi lehetővé az elektromos berendezés / gép.

Javítások

Az elektromos berendezést / gépet kizárólag erre jogosult szervizekben és csak eredeti cserealkatrészek használatával szabad javítani. Ez biztosítja az elektromos eszköz működésének biztonságát.

A MARÓVAL VÉGZETT MUNKA BIZTONSÁGÁRA VONATKOZÓ TOVÁBBI FIGYELMEZTETÉSEK

A szerszámot a fogantyúk szigetelt felületénél fogva fogja, mivel a szerszám a saját tápvezetékével érintkezhet. A „feszültség alatt” lévő kábel elvágásakor a szerszám fém alkatrészei szintén „feszültség alá” kerülhetnek és megrázzhatják a felhasználót. **A megmunkált tárgyat asztalos rögzítővel vagy egyéb módszerrel rögzítse egy stabil felülethez.** A megmunkált tárgyat kézzel vagy egyéb testrésszel való fogása nem biztosít elegendő stabilitást és a szerszám feletti irányítás elvesztésével járhat.

Szerszám rendeltetése

A szerszám faanyagok felülről történő, szárral ellátott marófejekkel való megmunkálására szolgál. Faszármazékok, pl. MDF lapok, OSB lapok, rétegelt lemezek stb. is megmunkálhatók.

Tilos faanyagoktól és faszármazékoktól eltérő anyagok, pl. műanyag vagy fém megmunkálása. Tilos a szerszámot helyhez kötni, valamint más szerszámok meghajtására használni. A felhasználó felel a szerszám nem megfelelő használatából eredő károkért.

Maradék kockázat

Még a szerszám megfelelő használatakor is számolni kell maradék kockázattal, melyet nem lehet elkerülni. A szerszám felépítéséből és rendeltetéséből az alábbi veszélyek adódnak: forgó vágószerszámmal való érintkezés; behelyezett szerszám vagy annak egy részének kidobása; fapor és fadarabok kidobása; munkavégzés során keletkező por belélegzése; halláskárosodás fülvédő használatának elmulasztásakor; áramütés a szerszám nem szigetelt elemeinek megérintésekor. A használati útmutatóban leírt utasítások be nem tartása egyéb, helytelen használatból eredő veszélyeket okozhat.

További biztonsági előírások

Munkavégzés közben a szerszámot mindig a szigetelt fogantyúknál fogja. A behelyezett szerszám a termék tápkábelével vagy egyéb rejtett, „feszültség alatt” lévő kábelrel érintkezhet. Az ilyen érintkezés hatására a szerszám nem szigetelt részei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütést okozhatnak.

A megmunkált tárgyakat mindig stabil felülethez, pl. munkaasztalhoz rögzítse. Soha ne fogja a megmunkált tárgyat kézzel, lábbal vagy egyéb testrésszel. A megmunkált tárgy megfelelő rögzítése csökkenti az irányítás elvesztésének, valamint a szerszám mozgó alkatrészeinek testrésszel való érintkezésének valószínűségét. Hosszú elemek megmunkálásakor támassza azokat meg a megmunkált hely közelében, valamint az elem végeinél. A hosszú elemek általában saját súlyuk alatt meghajlanak. A támasztékokat úgy kell beállítani, hogy az elemek meghajló részei ne szorítsák be a munkaszerszámot.

Kizárólag az útmutatóban meghatározott átmérőjű marófejeket használja. Ne módosítsa a marófejet a szerszám aljzatához való hozzáigazítás céljából. Az adott átmérőhöz szánt hüvelyt és anyacsavart használja. A marófej rögzítése előtt győződjön meg, hogy a megengedett forgási sebessége legalább akkora, mint a szerszám forgási sebessége.

Némelyik anyag megmunkálásakor por keletkezhet, melynek belélegzése káros lehet. Munkavégzés közben mindig használjon porvédő maszkot. Ezen kívül amikor csak lehetőség van rá, csatlakoztassa a szerszámot porszívó rendszerhez.

Használat előtt mindig ellenőrizze, hogy nem lát-e sérülést a szerszámon, valamint a marófejen. Bármilyen sérülés felfedezése esetén hagyjon fel a szerszám használatával a hiba kijavításáig. Fordítson különös figyelmet a tápkábelre. A sérült tápkábel nem javítható és csak egészben cserélendő. A cserét kizárólag a gyártó által jóváhagyott szerviz hajthatja végre. A tápvezeték dugójának konnektorból való kihúzásakor mindig a dugót húzza, soha ne a kábelt.

Munkavégzéskor alkalmazzon személyi védőfelszerelést: védőszemüveget, fülvédőt, hosszú ujjú és hosszú szárú védőruhát, védőkesztyűt, védősisakot és csúszásmentes talpú zárt védőcipőt. A hosszú hajat fogja össze.

Az összeszereléssel és beállítással kapcsolatos minden tevékenység a szerszám áramból való kihúzása után végezhető el. A szerszám tápkábelének dugóját ki kell húzni a konnektorból. A szerszám áramforráshoz való csatlakoztatása előtt győződjön meg, hogy a kapcsológomb kikapcsolt helyzetben van.

A marófej használata előtt győződjön meg, hogy a vágóelei sérülésmentesek és megfelelően élezettek. A sérült vágóél: a vágott anyagról való legráshoz, egyenetlen maráshoz és a marófej elrepedéséhez vezethet. A tompa élék a marófej megmunkált anyaghoz való erősebb odanyomását teszik szükségessé, ami az anyag odaégéséhez vezethet és a marófej elrepedését eredményezheti.

Ne használjon az alapon található nyílás átmérőjénél nagyobb átmérőjű marófejet. A marófej a szerszámban való rögzítés követően ne akadályozza a maróház leeresztését és megemelését.

SZERSZÁM HASZNÁLATA

Előkészítés

Vegye ki a szerszámot és a tartozékokat a csomagolásból és távolítsa el a csomagolás minden elemét. Ajánlott megőrizni a csomagolást, mivel az a szerszám tárolása vagy szállítása során jól jöhet.

Győződjön meg arról, hogy a szerszám minden beállítási és összeszerelési művelet során le van csatlakoztatva az elektromos hálózatról. A szerszám tápkábelének csatlakozóját ki kell húzni a konnektorból.

Marófej rögzítése és kivétele

Figyelem! A marófej éles peremei által okozott balesetveszélyre való tekintettel a rögzítési műveleteket védőkesztyűben hajtsa végre.

A marófej rögzítése egyszerűbb a feltét felhelyezése előtt. Ha azonban a marógép átmérője nagyobb, mint a feltétlen lévő nyílásé, a marófej rögzítését a feltét felhelyezése után kell elvégezni.

Válasszon a műszaki adatokat tartalmazó táblázatban feltüntetett átmérőjű marófejet. Nyomja meg és tartsa lenyomva az orsórögzítő gombot és csavarja le az anyacsavart a kulccsal. Ha a marófej befogásának átmérője kisebb, mint az anyacsavar belsejében található hüvely átmérője, használja a redukáló hüvelyt (II). Csavarja fel a marófejjel ellátott anyacsavart az orsó menetére, majd az orsórögzítő gomb lenyomásával és lenyomva tartásával csavarja fel erősen és biztosan az anyacsavart egy kulcs segítségével (III).

A marófej levételét a lépések fordított sorrendben való végrehajtásával végezze el.

Munkafeltét rögzítése

A marógép három feltéttel van ellátva, melyek egyenes marásra, döntött marásra és merülő marásra szolgálnak.

Az egyes feltétek a marógépre való feltolással rögzíthetők. Az egyenes és döntött maró feltét egy fogaskerékkel van ellátva, amelyet úgy kell beállítani, hogy a házon lévő fogakon forogjon (IV). A fogaskerékhez csatlakoztatott gomb és a marógép házán található magasságmérő lehetővé teszi a marási mélység beállítását (V). A marási mélység beállítása után rögzítse a feltétet a kar bezárásával (VI).

A merülő feltét nincs ellátva fogaskerékkel, de a marógép házára kell csúsztatni úgy, hogy a feltét belsejében lévő tűske a marógép házán található bevágásba kerüljön (VII). Csúsztassa fel ütközésig a feltétet, majd zárja le a kart (VIII).

Figyelem! Ha a kar lezárása nem rögzíti a feltétet, nyitott kar mellett húzza meg a kart rögzítő csavart.

Az egyenes maró feltét használata

Az egyenes maró feltét lehetővé teszi két vezetősín rögzítését. Vezetősín párhuzamos maráshoz és görgős vezetősín. A vezetősínek a feltétre rögzíthetők (IX), (X).

Mindkét vezetősín beállítógombokkal rendelkezik, amelyek lehetővé teszik a működési paraméterek beállítását. A vezetősínek beállítása után győződjön meg, hogy a marógép nem érintkezik a vezetősín egyik részével sem.

A feltét lehetővé teszi a működés közben keletkező port elszívó rendszer, pl. ipari porszívó csatlakoztatására szolgáló adapter rögzítését is. Az adaptert a feltétre kell felhelyezni és csavarral rögzíteni (XI). Az adapter károsodásának elkerülése érdekében ne húzza meg túl erősen a csavart.

Porelszívó rendszerként ipari porszívó vehető igénybe. Nem ajánlott otthoni, fa megmunkálásakor keletkező por felszívására nem alkalmas porszívó használata, mivel az ilyen jellegű felhasználás esetén károsodhat. A szerszám csonkjához mindig rugalmas tömlőt csatlakoztasson, mely szabad munkavégzést tesz lehetővé. A tömlőt úgy helyezze el, hogy az munkavégzés közben ne érintkezzen a beillesztett szerszámmal. Ha a porszívó tömlőjének átmérője eltér a csonk átmérőjétől, használjon adaptert (külön vásárolható meg).

Döntött marófeltét használata

A feltét nem teszi lehetővé vezetősínek felszerelését. A marási szög a gomb meglazítása után állítható be. A szög beállítása után húzza meg a gombot úgy, hogy a marási szög működés közben ne változzon meg magától (XII). A gomb mellett található skála megkönnyíti a marási szög beállítását.

Merülő marófeltét használata

Ez a feltét lehetővé teszi a párhuzamos marásra szolgáló vezetősín rögzítését. Lazítsa meg kissé a vezetősín adapterének rögzítógombját (XIII), csúsztassa ki az adaptert, és rögzítse hozzá a vezetősínt (XIV).

A kar (XV) kioldása után beállítható a marási mélység vagy a marófej mozgási tartománya. A mélység vagy a mozgástartomány beállítása a feltét alján található forgó kapcsolóval, valamint a feltét tetején található mélységmérővel lehetséges, a beállítások pontosságát a mélységmérő (XVI) tetején található mikrometrikus gomb biztosítja.

Forgási sebesség beállítása (XVII)

A maró lehetővé teszi a forgási sebesség fokozatmentes beállítását a fenti, műszaki adatokat tartalmazó táblázatban feltüntetett tartományon belül. A sebesség a forgatógombbal állítható, minél nagyobb a beállított érték, annál nagyobb a forgási sebesség. A forgási sebességet a megmunkált anyag típusának és a marófej átmérőjének függvényében állítsa be. Minél nagyobb a marófej átmérője és minél keményebb a fa, annál nagyobb fordulatszám állítandó be. Tartsa azonban szem előtt, hogy a túl nagy sebességgel forgó marófej égéssnyomott hagyhat a megmunkált anyagban. Érdemes a marást egy hulladékdarabon kipróbálni. Figyelem! Munkavégzés közben, amikor a szerszám terhelés alatt van, ne módosítsa a fordulatszámot.

Marógép beindítása és leállítása

A marógép beindítása előtt fogja meg a fogantyút vagy a ház szigetelt részeit mindkét kézzel, majd győződjön meg, hogy a marófej nem érintkezik semmilyen tárggyal. A marógép a kapcsológomb bekapcsolt - I helyzetbe állításával kapcsolható be. A készülék úgynevezett „lágyindítóval” rendelkezik, ami azt jelenti, hogy fokozatosan éri el a maximális vagy a beállított fordulatszámot. Ez

megóvja felhasználót a készülék hirtelen rántásától, ami a szerszám irányításának elvesztéséhez vezethet az indítás során. A bekapcsolást követően hagyja kb. 30 másodpercig működni a marógépet mielőtt elkezdene a munkát. Ha ezalatt az idő alatt nem állapít meg semmilyen, nem megfelelő működésre utaló jelet, pl. túl nagy rezgést, megnövekedett zajszintet, gyanús illatot vagy a szerszámból felszabaduló füstöt, elkezdheti a marógép használatát. A szerszám a kapcsológomb kikapcsolt - O helyzetbe állításával kapcsolható ki. A szerszám kikapcsolása után a marófej még egy ideig foroghat. A szerszám lerakása előtt várja meg, hogy a marófej teljesen megálljon.

Marás (XVIII)

A marófej forgási irányát az alapon és a házon található nyíl jelzi. A marást külső élek megmunkálásakor az óramutató járásával ellentétes irányban, míg belső élek megmunkálásakor az óramutató járásával megegyező irányban hajtja végre. Ez megakadályozza a marófej visszacsapását és jó marási eredményt biztosít.

A marógép tolási sebességét kísérleti úton kell meghatározni, ajánlott néhány próbamarást végezni a megmunkált anyagból származó hulladékdarabokon. Minél kisebb a tolási sebesség, annál jobb a marási eredmény. A túl lassú sebesség azonban tartós égési nyomokat eredményezhet a mart felületen.

Maráskor hasznos tippek

A marógépet marás közben egyenletes tempóban, folyamatosan mozgassa. Minél folyamatosabban halad, annál jobb a marás minősége.

Kerülje a marófej megmunkált anyagnak való hozzáütését.

Várja meg, hogy a marógép elérje a névleges fordulatot és csak ezt követően kezdje meg a marást.

Ha szükségessé válik a marás folytatása, a marógépet a teljes fordulatszám elérését követően tolja be a mart vonalba. Ez lehetővé teszi a marófej megmunkált anyagra való beszorulásának elkerülését.

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉSEK

FIGYELEM: A szabályozás megkezdése, műszaki ellenőrzés vagy karbantartás előtt a hálózati csatlakozót kihúzni az áramforrásból. A munka befejezése után ellenőrizni kell az elektromos szerszám műszaki állapotát és értékelni a szerszámtörzs, a fogó, az elektromos vezeték, a csatlakozó, a bekapcsoló gomb, a szellőzőjáratok áteresztőképessége, a kefék szikrázása, a csapágycsák és áttétek működési hangereje, az indítómotor és a működés egyenletessége szempontjából. A garanciális időszakban a felhasználó nem szerelhet semmit a szerszámmra, semmilyen alegységet vagy alkatrészt nem cserélhet ki rajta, mert mindezek a garancia elvesztését okozzák. Műszaki ellenőrzés vagy működés közben észlelt mindennemű meghibásodás esetén a szervízben történő javításra van szükség, ezért fel kell venni a kapcsolatot a gyártóval. A munka végeztével a borítást, a szellőzőjáratokat, a kapcsolókat, a plusz fogót és fedőket meg kell tisztítani pl. sűrített levegővel (max 0,3 MPa nyomással), ecsettel vagy száraz ruhával, vegyszerek vagy tisztítófolyadékok nélkül. A tisztításhoz ne használjon éles eszközöket. A tárcsafűrész ki kell venni és megtisztítani a fedők belsejét, a tárcsafűrész rögzítését és magát a fűrészportól és más szennyeződésektől, amelyek használat közben keletkeztek. A fogókat, szabályozócsavarokat és más szabályozó részeket száraz, tiszta ruhával kell tisztítani.

CARACTERISTICILE PRODUSULUI

Mașina de frezat verticală este folosită pentru prelucrarea lemnului și materialelor pe bază de lemn folosind freze deget. Mașina de frezat verticală este echipată cu ghidaje pentru facilitarea frezării drepte și înclinate. Posibilitatea de conectare ușoară a sistemului de extragere a prafului face ca lucrul să fie mai sigur. Funcționarea corectă, fiabilă și sigură a mașinii depinde de utilizarea sa corectă, de aceea:

Citiți întregul manual cu instrucțiuni înainte de prima utilizare a produsului și păstrați-l pentru consultare ulterioară.

Furnizorul produsului nu acceptă nicio responsabilitate pentru daune rezultate în urma nerespectării regulilor de siguranță și instrucțiunilor din acest manual.

ECHIPAREA PRODUSULUI

Mașina este livrată în stare completă și necesită pregătire înainte de utilizare. Mașina de frezat verticală este livrată cu diverse accesorii care permit diferite metode de frezare, ghidaje, conector de extragerea prafului și un manșon pentru montarea frezelor cu diametru mai mic al tijei. Frezele nu sunt livrate cu mașina.

DATE TEHNICE

Parametru	Unitate	Valoare
Nr. Catalog		YT-82390
Tensiunea la rețea	[V~]	220 - 240
Frecvența la rețea	[Hz]	50
Putere nominală	[W]	710
Turația nominală	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Cursa unitară de frezare	[mm]	20
Clasa de izolație		II
Clasificarea protecției		IPX0
Nivel de zgomot		
- presiune acustică $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB(A)]	92,0 ± 3,0
- Putere acustică $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB(A)]	102,0 ± 3,0
Vibrații $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Masa	[kg]	3,0

Valoarea totală declarată a emisiilor sonore a fost măsurată în conformitate cu metoda de testare standard și poate fi folosită pentru a compara o mașină cu alta. Valorile declarate ale emisiilor sonore pot fi folosite de asemenea pentru estimarea preliminară a expunerii.

Avertizare! Emisiile sonore în timpul funcționării unei mașini electrice pot diferi față de valorile declarate în funcție de modul în care este folosită mașina și, în special, de tipul piesei prelucrate.

Avertizare! Măsurile de protecție a operatorului trebuie stabilite pe baza unei aproximări a expunerii în condiții de utilizare curente. Trebuie luate în considerare toate etapele ciclului de lucru. În afară de timpul de lucru, trebuie luați în considerare și alți factori, de exemplu timpul când mașina este oprită și este la ralanti.

AVERTIZĂRI GENERALE PENTRU SIGURANȚA LA LUCRUL CU SCULE ELECTRICE

Avertizare! Citiți toate avertizările, ilustrațiile și specificațiile prezentate cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendiu sau accidente grave.

Păstrați toate avertizările și instrucțiunile pentru consultare ulterioară.

Termenul „sculă electrică” folosit în avertizări se aplică tuturor sculelor electrice acționate electric, atât cu cablu cât și cu acumulator.

Siguranța locului de muncă

Mențineți locul de muncă bine iluminat și curat. Dezordinea și iluminatul deficitar pot provoca accidente.

Nu lucrați cu sculele electrice într-un mediu cu risc crescut de explozie, cu lichide, gaze sau vapori inflamabili. Sculele electrice generează scântei care pot duce la aprinderea prafului sau vaporilor.

Copiii și alte persoane neautorizate nu trebuie să aibă acces la locul de muncă. Lipsa concentrării poate duce la pierderea controlului.

Siguranța electrică

Ștecherul cablului electric trebuie să corespundă prizei electrice. Nu trebuie să modifiți în niciun fel ștecherul. Nu folosiți adaptoare la alimentarea surselor electrice. Un ștecher nemodificat care se potrivește în priză reduce riscul de electrocutare.

Evitați contactul cu suprafețe împănțate, cum sunt conductele, caloriferele și refrigeratoarele. Împănțirea corpului crește riscul de electrocutare.

Nu expuneți sculele electrice la contactul cu precipitații atmosferice sau umiditatea. Apa și umiditatea care pătrund în interiorul sculei electrice cresc riscul de electrocutare.

Nu suprasolicitați cablul de alimentare. Nu folosiți cablul de alimentare pentru a transporta produsul, a conecta sau deconecta ștecherul la sau de la priză. Evitați contactul cablului de alimentare cu căldura, uleiurile, muchii ascuțite și piese în mișcare. Deteriorarea sau încălcarea cablului de alimentare cresc riscul de electrocutare.

În cazul lucrului în afara încăperilor închise, folosiți cabluri prelungitoare destinate lucrului la exterior. Utilizarea de cabluri prelungitoare destinate lucrului la exterior reduce riscul de electrocutare.

Când utilizarea unei scule electrice într-un mediu umed este inevitabilă, folosiți pentru protecție electrică un dispozitiv de siguranță diferențial pentru curent rezidual (RCD). Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

Siguranța personală

Fiți atenți, accordați atenție la ce faceți și recurgeți la bunul simț în timp ce lucrați cu scula electrică. Nu folosiți o sculă electrică când sunteți obosit sau sub influența alcoolului sau medicamentelor. Chiar și un singur moment de neatenție în timpul lucrului poate duce la accidente personale grave.

Folosiți echipament de protecție personal. Folosiți protecție pentru ochi. Utilizarea echipamentului de protecție personal cum sunt măștile de praf, încălțămintea antiderapantă, căștile și protecțiile pentru urechi reduc riscul unor accidente personale grave.

Preveniți pornirea accidentală. Asigurați-vă că comutatorul electric este în poziția „Off” înainte de conectarea alimentării electrice și/sau acumulatorului, ridicării sau deplasării sculei electrice. Deplasarea sculei electrice cu degetul pe comutator sau alimentarea sculei electrice, când comutatorul este pe poziția „on” poate duce la accidente grave.

Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați toate cheile și alte unelte folosite pentru ajustarea sa. O cheie lăsată pe piesele rotative ale sculei electrice poate duce la accidente grave.

Nu vă întindeți și nu vă aplecați prea mult. Păstrați-vă permanent postura adecvată și echilibrul. Aceasta vă va permite un control mai ușor asupra sculei electrice în cazul unor situații de lucru neașteptate.

Îmbrăcați-vă corespunzător. Nu purtați haine largi și bijuterii. Feriți-vă părul și hainele de piesele în mișcare ale sculei electrice. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele în mișcare.

Dacă dispozitivele sunt echipate pentru conectarea unui sistem de extragere sau colectare a prafului, asigurați-vă că ele sunt conectate și folosite în mod corespunzător. Utilizarea unui dispozitiv de extragere a prafului reduce riscurile legate de praf. **Nu vă bazați pe experiența acumulată prin zureală frecventă a sculei electrice** să vă facă mai neatenți și să ignorați regulile de siguranță. Utilizarea neatență poate duce la accidente grave într-o fracțiune de secundă.

Utilizarea și îngrijirea sculei electrice

Nu suprasolicitați scula electrică . Folosiți scula electrică corespunzătoare pentru aplicația aleasă. Scula electrică corespunzătoare va asigura o lucrare mai bună și mai sigură dacă este folosită în conformitate cu sarcina pentru care a fost proiectată.

Nu folosiți scula , dacă comutatorul electric nu permite pornirea și oprirea sa. O sculă electrică , care nu poate fi controlată prin intermediul comutatorului este periculoasă și trebuie returnată pentru reparații.

Deconectați ștecherul de la priză și/sau scoateți acumulatorul dacă se poate detașa de la scula electrică înainte de ajustarea, înlocuirea accesoriilor sau depozitarea sculei electrice. Asemenea măsuri preventive vă permit să evitați pornirea accidentală a sculei electrice.

Nu lăsați scula electrică la îndemâna copiilor, nu lăsați persoanele care nu știu cum se lucrează cu scula electrică sau nu cunosc aceste instrucțiuni să folosească scula electrică . Sculele electrice sunt periculoase în mâinile unor utilizatori neinstruiți. **Întrețineți sculele electrice și accesoriile. Verificați scula electrică** să nu prezinte nepotriviri sau blocaje ale pieselor în mișcare, deteriorări ale pieselor sau alte probleme care ar putea afecta funcționarea sculei electrice. **Defecțiunile trebuie remediate înainte de zureală electrică.** Multe accidente sunt cauzate de scule electrice ncorect întreținute.

Păstrați sculele tăietoare în stare ascuțită și curate. Sculele tăietoare corect întreținute, cu muchii ascuțite, sunt mai puțin predispuse la blocare și sunt mai ușor de controlat în timpul lucrului.

Folosiți scule electrice, accesorii și unelte etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, luând în considerare tipul și condițiile de lucru. Utilizarea sculelor pentru alte lucrări în afara celor pentru care sunt destinate poate duce la situații periculoase.

Mănerile și suprafețele de prindere trebuie să fie uscate, curate și fără ulei sau grăsimi. Mănerile și suprafețele de prindere alunecoase nu permit funcționarea sigură și controlul asupra sculei electrice în situații periculoase.

Reparații

Reparați scula electrică doar la centre de service autorizate, folosind doar piese de schimb originale. Aceasta asigură siguranța corespunzătoare a sculei electrice.

AVERTIZĂRI SUPLEMENTARE DE SIGURANȚĂ PENTRU MAȘINI DE FREZAT VERTICALE

Țineți mașina de suprafețele izolate ale mânerului deoarece aceasta poate intra în contact cu propriul său cablu de alimentare. Taierea unui cablu sub tensiune poate duce la punerea sub tensiune a pieselor metalice și la electrocutarea operatorului.

Folosiți cleme sau alte mijloace adecvate pentru fixarea și asigurarea piesei de lucru pe o platformă stabilă. Ținerea piesei de lucru cu mâinile sau alte părți ale corpului duce la instabilitate și poate duce la pierderea controlului.

Utilizarea adecvată a mașinii

Mașina este folosită pentru prelucrarea lemnului prin intermediul frezelor deget deplasate deasupra piesei de lucru, pe suprafața sa. De asemenea, este posibil să se proceseze materiale lemnoase ca de exemplu MDF, plăci OSB, placaj, etc.

Este interzisă prelucrarea altor materiale în afară de lemn și materiale lemnoase, ca de exemplu plastic sau metale. Nu folosiți mașina ca pe o mașină fixă sau ca sistem de antrenare pentru alte scule. Utilizatorul este responsabil pentru toate daunele produse prin utilizarea necorespunzătoare a mașinii.

Riscuri reziduale

Chiar dacă mașina este folosită corect, există riscuri reziduale care nu pot fi evitate. Următoarele riscuri rezultă prin construcția și utilizarea mașinii: contactul cu freza aflată în mișcare de rotație; aruncarea frezei montate sau a unor părți ale sale; proiectarea prafului și a buciților de lemn; inhalarea prafului generat în timpul lucrului; afectarea auzului în cazul în care nu se folosesc protecții pentru auz, electrocutare la atingerea părților neizolate ale mașinii. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate duce la alte pericole din cauza utilizării necorespunzătoare.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

Țineți întotdeauna mașina de mânerule izolate atunci când lucrați cu ea. Freza montată poate intra în contact cu cablul de alimentare al mașinii sau cu alt cablu sub tensiune, ascuns. Asemenea contact poate duce la punerea sub tensiune a pieselor neizolate ale mașinii și la electrocutarea operatorului.

Întotdeauna fixați piesele de lucru pe o bază stabilă, de exemplu o masă de lucru. Niciodată nu țineți piesa de lucru cu mâinile, picioarele sau alte părți ale corpului. Prinderea corectă a piesei de lucru va reduce riscul de pierdere a controlului asupra mașinii și de contact al corpului cu piesele în mișcare ale mașinii. La prelucrarea pieselor lungi, susțineți-le în apropiere de punctul de prelucrare și de capete. Piesele de lucru lungi au tendința să de încovoale sub propria greutate. Suporturile trebuie plasate astfel încât, prin îndoirea părților componente, să nu se blocheze scula.

Folosiți doar freze cu diametre ale tijelor specificate în manual. Nu prelucrați tija frezei pentru a o face să se potrivească în suportul sculei. Folosiți suportul și mandrina care corespund diametrului tijei. Înainte de instalarea frezei, asigurați-vă că turația ei este mai mare sau egală cu turația mașinii.

Prelucrarea unor materiale poate genera praf, care este dăunător la inhalare. Folosiți întotdeauna măști de praf în timpul lucrului. Trebuie de asemenea să conectați mașina la sistemul de extragere a prafului, întotdeauna când acest lucru este posibil.

Verificați dacă mașina și accesoriile montate sunt deteriorate, înainte de fiecare utilizare. În cazul în care observați vreo deteriorare, nu începeți lucrul înainte de remedierea acesteia. Acordați o atenție specială cablului de alimentare. Cablul de alimentare nu poate fi reparat și trebuie înlocuit integral. Înlocuirea trebuie făcută la un centru de service autorizat. Trageți întotdeauna ștecherul din priză înțind doar de carcasa acestuia, niciodată nu trageți de cablu.

Purtați echipament individual de protecție în timpul lucrului: protecție pentru ochi, protecție auditivă, îmbrăcăminte de protecție cu mâneci și pantaloni lungi, mănuși de protecție și încălțăminte cu tălpi antiderapante. Părul lung trebuie prins.

Toate activitățile în legătură cu asamblarea și reglarea trebuie făcute cu cablul de alimentare deconectat. Cablul de alimentare trebuie deconectat de la priză. Asigurați-vă că comutatorul este în poziția OFF înainte de conectarea mașinii la sursa de alimentare electrică.

Înainte de utilizarea frezelor, asigurați-vă că muchiile tăietoare nu prezintă deteriorări și sunt ascuțite corespunzător. Muchiile tăietoare deteriorate pot provoca ricoșarea frezei de pe piesa de lucru, pot duce la rezultate neuniforme ale lucrului și la fisurarea frezei. În cazul în care muchiile tăietoare au imperfecțiuni, este necesar să se apese freza cu forță mai mare pe piesa de lucru, ceea ce poate duce la arderea piesei de lucru și la fisurarea frezei.

Nu folosiți freze cu diametru mai mare decât dimensiunile orificiului bazei. După montarea frezei în axul mașinii de frezat verticale, aceasta nu trebuie să blocheze coborârea și ridicarea carcasei mașinii de frezat verticale.

UTILIZAREA MAȘINII

Pregătirea pentru funcționare

Scoateți mașina și accesoriile din ambalaj și eliminați ambalajul. Se recomandă să păstrați ambalajul, deoarece el poate fi util la transportul și depozitarea ulterioară a mașinii.

Asigurați-vă că mașina este deconectată de la rețeaua electrică în timpul tuturor operațiilor de reglare și asamblare. Asigurați-vă că cablul de alimentare a fost scos din priză.

Asamblarea și dezasamblarea frezei

Avertizare! Din cauza riscului de accidentare cu muchiile ascuțite ale frezei, toate operațiile de montare trebuie făcute cu mănuși de protecție.

Este mai ușor să asamblați freza înainte de asamblarea accesoriului de lucru. Cu toate acestea, dacă diametrul frezei este mai mare decât gaura din accesoriul de lucru, instalați mai întâi accesoriul de lucru și apoi instalați freza.

Alegeți freza cu diametrul țijei specificat în tabelul cu date tehnice. Apăsați și țineți apăsat butonul de blocare a axului și deșurubați piulița mandrină folosind o cheie. În cazul în care diametrul țijei frezei este mai mic decât manșonul din interiorul mandrinei, folosiți manșonul reductor livrat cu produsul (II). Mandrina și freza trebuie înșurubate pe filetul axului apoi, apăsând și ținând apăsat blocajul axului, strângeți mandrina ferm și sigur folosind o cheie (III).

Pentru demontarea frezei, urmați procedura de mai sus în ordine inversă.

Instalarea accesoriului de lucru

Mașina de frezat verticală este echipată cu trei accesorii de lucru pentru frezare dreaptă, frezare înclinată și frezare verticală.

Asamblarea fiecărui accesoriu se face introducându-l în carcasa mașinii de frezat verticale. Accesoriul de frezare dreaptă și înclinată are un angrenaj care trebuie plasat astfel încât să se rotească pe cremaliera din carcasă (IV). Butonul atașat la angrenaj și înălțimea scalei aflate pe corpul mașinii permit setarea adâncimii de frezare (V). După setarea adâncimii de frezare, accesoriul trebuie fixat cu maneta de prindere (VI).

Accesoriul de frezare verticală nu este echipat cu angrenaj dar trebuie introdus în carcasa mașinii de frezat verticale astfel încât pinul din interiorul clemei de prindere să se potrivească în canalul din carcasa mașinii de frezat verticale (VII). Introduceți accesoriul la maxim și apoi imobilizați-l prin închiderea manetei de închidere (VIII).

Atenție! În cazul în care accesoriul nu se imobilizează prin închiderea manetei, strângeți șurubul de prindere a manetei în timp ce maneta este deschisă.

Utilizarea accesoriului de frezare dreaptă

Accesoriul de frezare dreaptă permite prinderea a două ghidaje - ghidaj paralel și ghidaj rolă. Ghidajele se assemblează la accesoriul de prindere (IX), (X).

Ambele ghidaje au butoane de reglare care permit setarea parametrilor de lucru. După setarea ghidajelor, asigurați-vă că freza nu intră în contact cu niciun element al ghidajului în timpul funcționării.

Accesoriul de prindere permite de asemenea instalarea unui adaptor pentru un sistem extern de extragere a prafului generat în timpul lucrului, de exemplu prin intermediul unui ventilator industrial. Fixați adaptorul la accesoriul de prindere și asamblați-l cu un șurub (XI). Nu strângeți șuruburile prea tare pentru a evita deteriorarea adaptorului.

Ca sistem de extragerea prafului se poate folosi un aspirator industrial. Nu Se recomandă să folosiți un aspirator de menaj deoarece acesta nu este adecvat pentru a absorbi praful generat în timpul prelucrării lemnului și poate fi deteriorat în timpul lucrului. Conectați întotdeauna un furtun flexibil la racordul mașinii, care să permită funcționarea liberă a mașinii. Plasați furtunul astfel încât stânga nu intre în contact cu accesoriul introdus în mandrină, în timpul funcționării. În cazul în care diametrul furtunului ventilatorului diferă de diametrul conexiunii, folosiți adaptorul (disponibil separat).

Utilizarea accesoriului de frezare înclinată

Accesoriul nu permite instalarea de ghidaje. Unghiul de frezare este ajustat după slăbirea șurubului. După setarea unghiului, strângeți șurubul astfel încât unghiul de frezare să nu se modifice de la sine în timpul lucrului (XII). Scala din apropierea butonului permite setarea cu ușurință a unghiului de frezare.

Utilizarea accesoriului de frezare verticală

Accesoriul permite instalarea accesoriului de frezare paralelă. Deșurubați ușor șurubul de poziție a adaptorului ghidajului (XIII) extindeți adaptorul și atașați la el ghidajul (XIV).

După deblocarea manetei (XV), puteți ajusta adâncimea de frezare sau cursa frezei. Setarea adâncimii sau domeniului de mișcare este posibilă cu ajutorul comutatorului rotativ amplasat la baza accesoriului precum și prin intermediul unei joje de adâncime amplasată în partea de sus a accesoriului; precizia setării este asigurată cu un șurub micrometric aflat în partea de sus a jojei de adâncime (XVI).

Reglarea turației (XVII)

Turația mașinii de frezat verticale poate fi ajustată în limitele specificate în tabelul cu date tehnice. Turația este setată folosind butonul. Cu cât numărul vizibil este mai mare, cu atât este mai mare turația. Turația trebuie selectată în conformitate cu tipul de piesă de lucru și cu diametrul frezei. Cu cât este mai mic diametrul frezei și cu cât este mai dur lemnul, cu atât se poate seta o turație mai mare. Vă rugăm să rețineți însă că o turație prea mare poate duce la arderea lemnului. Se recomandă să testați funcționarea pe un material de încercare, înainte de a începe lucrul.

Avertizare! Nu modificați setarea turației în timp ce mașina funcționează și este sub sarcină.

Pornirea și oprirea mașinii de frezat verticale

Înainte de pornirea mașinii de frezat verticale, țineți-o cu ambele mâini de mână sau de carcasa izolată și asigurați-vă că freza nu intră în contact cu vreun obiect. Porniți mașina de frezat verticală trecând comutatorul de alimentare pe poziția - I. Mașina are un așa-numit „soft start”, ceea ce înseamnă că atinge turația maximă sau setată prin accelerare treptată. Aceasta protejează

utilizarea de o zvâcnitură bruscă a mașinii, care poate duce la pierderea controlului asupra sculei în timpul pornirii.

După pornire, țineți mașina de frezat verticală în funcțiune timp de aproximativ 30 de secunde înainte de începerea lucrului. Puteți începe lucrul în cazul în care nu se constată simptome anormale în această perioadă, ca de exemplu vibrații crescute, zgomote puternice, mirosuri sau fum degajate de mașină.

Mașina este oprită când comutatorul de alimentare este pus pe poziția - O. După oprirea mașinii, freza va continua să se rotească un timp. Așteptați ca rotația frezei să înceteze complet înainte de a pune mașina jos.

Frezarea (XVIII)

Sensul de rotație al axului este indicat de o săgeată pe placa tălpii și pe carcasă. Frezarea trebuie efectuată în sens invers acelor de ceasornic pentru frezări exterioare și în sensul acelor de ceasornic pentru frezări interioare. Acest lucru împiedică freza să ricoșeze și asigură un rezultat bun al frezării.

Turația mașinii de frezat verticale trebuie ajustată experimental; se recomandă să efectuați teste pe resturi de material de același fel cu cel al piesa de lucru. Cu cât viteza de avans este mai redusă, cu atât rezultatul frezării este mai bun. Cu toate acestea, o viteză prea mică poate duce la arderea suprafeței și poate lăsa semne permanente pe suprafață.

Sfaturi pentru frezare

În timpul frezării, mașina de frezat verticală trebuie ghidată printr-o mișcare lină, la viteză constantă. Cu cât mișcarea de ghidare este mai lină, cu atât este mai bună calitatea frezării.

Evitați lovirea piesei de lucru cu freza.

Lăsați mașina de frezat verticală să atingă turația setată și doar apoi începeți frezarea.

În cazul în care frezarea trebuie continuată, introduceți freza din nou în canal, la turația sa integrală. Acest lucru va împiedica blocarea frezei în piesa de lucru.

ÎNȚREȚINERE ȘI REVIZIE

ATENȚIE! Înainte de a efectua orice reglare, activitate de service sau de întreținere, scoateți scula din priză. După ce terminați lucrul cu piesa/materialul de tăiat, inspectați scula electrică să nu fie deteriorată inspectând exteriorul și carcasa și mânerul. Verificați cablul de alimentare și manșonul de cauciuc, acționarea comutatorului ON/OFF (pornit/oprit), fantele de ventilație să nu fie înfundate, perile motorului să nu prezinte scântei, zgomotul rulmenților și al antrenării și pornirea și funcționarea sculei electrice. În timpul perioadei de garanție, utilizatorul nu are voie să demonteze scula sau să înlocuiască componente sau piese, deoarece aceasta duce la pierderea drepturilor de garanție. Orice nereguli identificate în timpul verificării sau funcționării înseamnă că trebuie efectuată remedierea la centrul de service. Pentru aceasta, contactați producătorul. După ce ați terminat lucrul, curățați carcasa, fantele de ventilație, toate mânerul și apărătorile cu aer comprimat (la presiune maximă de 0,3 MPa), cu o perie sau o lavetă uscată. Nu folosiți produse chimice sau lichide de curățare. Nu folosiți obiecte ascuțite pentru curățare. Scoateți discul fierăstrăului circular și curățați în interiorul apărătorilor, prinderea discului, discul în sine de praf și alte impurități generate în timpul funcționării. Curățați mânerul, butoanele și alte piese de reglare cu o lavetă uscată, curată.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

La fresadora se utiliza para procesar madera y materiales a base de madera con fresas de mandril. La fresadora está equipada con guías para facilitar el fresado recto y curvado. La posibilidad de conectar fácilmente una unidad de extracción de polvo hace que el trabajo sea más seguro. Un trabajo correcto, fiable y seguro de la herramienta depende de su operación adecuada, por lo tanto:

Antes de empezar a utilizar la herramienta, lea todo el manual y guárdelo para futuras consultas.

El proveedor no se responsabiliza de los daños derivados del incumplimiento de las normas de seguridad e instrucciones contenidas en este manual.

EQUIPAMIENTO DEL PRODUCTO

La herramienta se suministra como completa, pero requiere operaciones de preparación antes de comenzar el trabajo. La fresadora se suministra con accesorios que permiten realizar varios tipos de fresado, guías, conexión de extracción de polvo y mango para el montaje de fresas con un diámetro de mandril menor. Las fresas no están incluidas en el volumen de suministro.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetro	Unidad de medida	Valor
Nº de catálogo		YT-82390
Tensión de red	[V~]	220 - 240
Frecuencia de red	[Hz]	50
Potencia nominal	[W]	710
Rotaciones nominales	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Paso de la unidad de fresado	[mm]	20
Clase de aislamiento		II
Grado de protección		IPX0
Nivel sonoro		
- presión acústica $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- potencia acústica $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Vibraciones $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Peso	[kg]	3,0

Los valores de emisión de ruido declarados se han medido utilizando el método de medición y pueden utilizarse para comparar una herramienta con otra. Los valores de emisión de ruido declarados también pueden utilizarse para la evaluación preliminar de la exposición.

¡Aviso! Las emisiones de ruido durante el funcionamiento correcto de una herramienta eléctrica pueden diferir de los valores declarados dependiendo de la forma en que se utilice la herramienta, en particular del tipo de material que se esté mecanizando.

¡Aviso! Las medidas de protección del operador deben determinarse sobre la base de una aproximación de la exposición en las condiciones actuales de uso. Deben tenerse en cuenta todas las partes del ciclo de trabajo. Además del tiempo de trabajo, hay que tener en cuenta otros factores, como el tiempo de desconexión y de inactividad de la herramienta.

ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

¡Atención! Lea todas las advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica / máquina. Debido al incumplimiento pueden producirse electrocuciones, incendios o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para referencia futura.

El concepto „herramienta eléctrica / máquina” utilizado en advertencias se aplica a todas las herramientas / máquinas impulsadas eléctricamente, tanto por cable como inalámbrico..

Seguridad en el lugar de trabajo

Mantenga el lugar de trabajo bien iluminado y limpio. El desorden y la mala iluminación pueden ser causas de accidentes.

No trabaje con herramientas eléctricas / máquinas en un ambiente con un mayor riesgo de explosión, que contenga líquidos, gases o vapores inflamables. Las herramientas eléctricas / máquinas generan chispas que pueden encender el polvo o los humos.

Los niños y terceros no deberían estar autorizados a ingresar al lugar de trabajo. La pérdida de concentración puede provocar la pérdida de control.

Seguridad eléctrica

El enchufe del cable eléctrico debe coincidir con el tomacorriente. No debe modificar el enchufe de ninguna manera. No use adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas / máquinas conectadas a tierra. Un enchufe sin modificar que se ajuste al tomacorriente reduce el riesgo de electrocución.

Evite el contacto con superficies puestas a tierra tales como tuberías, radiadores y refrigeradores. Poner a tierra el cuerpo aumenta el riesgo de electrocución.

No exponga las herramientas eléctricas / máquinas a la lluvia o la humedad. Agua y humedad que se meten en la herramienta eléctrica / máquinas aumenta el riesgo de electrocución.

No sobrecargue el cable de alimentación. No use el cable de alimentación para transportar, tirar o desenchufar el cable de alimentación de la toma de corriente. Evite el contacto del cable de alimentación con calor, aceites, bordes afilados y piezas móviles. Daños o enredos en el cable de alimentación aumentan el riesgo de electrocución.

En el caso de trabajar fuera de las habitaciones cerradas, use cables de extensión destinados a trabajar fuera de las habitaciones cerradas. El uso de un cable de extensión adaptado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica. **Cuando el uso de una herramienta eléctrica / máquina en un ambiente húmedo es inevitable, se debe usar un dispositivo de corriente residual (RCD) como protección contra el voltaje de suministro.** El uso de RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

Esté atento a lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica / máquina. No use una herramienta eléctrica / máquina si está cansado o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos. Incluso un momento de falta de atención mientras se trabaja puede ocasionar lesiones personales graves.

Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos. El uso de equipo de protección personal como máscaras contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos y protectores auditivos reduce el riesgo de lesiones personales graves.

Evite la activación accidental del dispositivo. Asegúrese de que el interruptor eléctrico esté en la posición „apagado” antes de conectarlo a una fuente de alimentación y / o la batería, al levantar o mover la herramienta eléctrica / máquina. Mover la herramienta eléctrica / máquina con el dedo en el interruptor de encendido o encender las herramientas eléctricas / máquinas, cuando el interruptor está en la posición „encendido” puede ocasionar lesiones graves.

Antes de encender la herramienta eléctrica / máquina elimine las llaves y otros instrumentos que se han usado para ajustarlo. Una llave que queda en los elementos giratorios de la herramienta / máquina puede provocar lesiones graves.

No alcances y no te apoyes demasiado. Mantenga la actitud correcta y el equilibrio todo el tiempo. Esto permitirá un control más fácil sobre la herramienta eléctrica / máquina en caso de situaciones de trabajo inesperadas.

Vístete apropiadamente. No use ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello y ropa lejos de las partes móviles de la herramienta eléctrica / máquina. La ropa suelta, joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Si los dispositivos están diseñados para conectar la extracción de polvo o la recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y utilizados correctamente. El uso de extracción de polvo reduce el riesgo de peligros de polvo.

No dejes que la experiencia adquirida por el uso frecuente de la herramienta / máquina causen descuido e ignorancia de las reglas de seguridad. Una acción despreocupada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica / máquina

No sobrecargue la herramienta eléctrica / máquina. Use una herramienta eléctrica / máquina adecuada para su aplicación. Una herramienta eléctrica / máquina adecuada proporcionará un trabajo mejor y más seguro si se utiliza para la carga diseñada.

No use la herramienta eléctrica / máquina, si el interruptor eléctrico no habilita ni deshabilita. Una herramienta / máquina, que no se puede controlar con el interruptor de encendido es peligroso y debe repararse.

Desconecte el enchufe del tomacorriente y / o retire la batería si se puede desconectar de la herramienta eléctrica / máquina antes de ajustar, cambiar accesorios o guardar la herramienta. / máquina. Dichas medidas preventivas le permitirán evitar encender accidentalmente la herramienta eléctrica / máquina.

Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños, no permita que las personas que no saben cómo manejar la herramienta eléctrica / máquina o no conocen estas instrucciones utilicen una herramienta eléctrica / máquina. Las herramientas eléctricas / máquinas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

Mantener herramientas eléctricas / máquinas y accesorios. Compruebe herramienta / máquina para verificar desajustes o atascos de partes móviles, daños en las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica / máquina. El daño debe ser reparado antes de usar la herramienta eléctrica / máquina. Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas / máquina.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte correctamente mantenidas con bordes afilados son menos propensas a atascarse y son más fáciles de controlar durante el trabajo.

Use herramientas eléctricas / máquinas, accesorios y herramientas de inserción y similares de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta el tipo y las condiciones de trabajo. El uso de herramientas para trabajos distintos a los diseñados probablemente pueda crear una situación peligrosa.

Los mangos y las superficies de agarre deben estar secos, limpios y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un funcionamiento y monitoreo seguros de la herramienta / máquina en situaciones de peligro.

Reparos

Repáre la herramienta eléctrica / máquina solo en sitios autorizados que solo utilicen piezas de repuesto originales. Esto garantizará una seguridad de funcionamiento adecuada de la herramienta eléctrica.

ADVERTENCIAS ADICIONALES RELATIVAS A LA SEGURIDAD DE LAS FRESADORAS

Sujete la herramienta por las superficies aisladas del mango, ya que la misma puede entrar en contacto con su propio cable de alimentación. El corte del cable "bajo tensión" puede provocar que las partes metálicas de la herramienta estén "bajo tensión" y electrocutar al operador.

Use abrazaderas u otros medios apropiados para asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sujetar la pieza de trabajo con las manos u otras partes del cuerpo causará inestabilidad y puede llevar a la pérdida de control.

Uso previsto de la herramienta

La herramienta se utiliza para trabajar la madera por medio de fresas de mandril que son guiadas desde la parte superior del material a lo largo de su superficie. También es posible procesar materiales a base de madera como MDF, aglomerado, madera contrachapada, etc.

Está prohibido el procesamiento de materiales distintos de la madera y de los materiales a base de madera, como plásticos o metales. No utilice la herramienta como herramienta fija ni como accionamiento para otras herramientas. El usuario es responsable de todos los daños que resulten del uso inadecuado de la herramienta.

Riesgo residual

Incluso si la herramienta se utiliza correctamente, existen riesgos residuales que no pueden evitarse. Los siguientes peligros se derivan de la estructura y el uso de la herramienta: contacto con el útil de corte en rotación; expulsión del útil o de partes del mismo; expulsión de polvo y trozos de madera; inhalación del polvo generado durante el trabajo; daños en el oído si no se utilizan dispositivos de protección; descarga eléctrica al tocar partes no aisladas de la herramienta. El incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento puede ocasionar otros peligros derivados de un uso inadecuado.

Instrucciones de seguridad adicionales

Sujete siempre la herramienta por los mangos aislados durante el trabajo. El útil puede entrar en contacto con el cable de alimentación de la herramienta o con otro cable "vivo" oculto. Tal contacto puede causar que las partes no aisladas de la herramienta se pongan bajo tensión causando un electrochoque al operador.

Fije siempre las piezas de trabajo a una base estable, por ejemplo, una mesa de trabajo. Nunca sujete la pieza de trabajo con las manos, las piernas u otras partes del cuerpo. La sujeción correcta de la pieza de trabajo reducirá el riesgo de perder el control sobre la herramienta y el contacto del cuerpo con las partes móviles de la misma. Durante el trabajo con piezas largas, apóyelas cerca de la zona de procesado y cerca de los extremos de la pieza. Las piezas largas tienden a doblarse bajo su propio peso. Los soportes deben colocarse de forma que las partes dobladas de los componentes no queden atrapadas en el útil.

Utilice únicamente fresas con el diámetro de los soportes especificados en el manual. No modifique el porta fresas para que encaje en la ranura de la herramienta. Utilice un manguito y una tuerca previstos para el diámetro del porta fresas. Antes de instalar la fresa, asegúrese de que la velocidad de la misma sea mayor o igual que la velocidad de la herramienta.

El procesamiento de algunos materiales puede generar polvo que puede ser dañino si se inhala. Utilice siempre máscaras anti-polvo durante el trabajo. Siempre que sea posible, conecte la herramienta a la instalación de extracción de polvo.

Antes de cada uso, compruebe la herramienta y el útil en busca de daños. Si observa algún daño, no trabaje hasta que el daño haya sido reparado. Preste especial atención al cable de alimentación. El cable de alimentación dañado no se puede reparar y debe ser reemplazado en su totalidad. La sustitución debe realizarse en el centro de servicio autorizado de reparación. Al retirar el enchufe del cable de alimentación siempre tire del mismo, nunca del cable.

Use siempre equipo de protección individual en el trabajo: protección ocular, protección auditiva, máscaras antipolvo, mangas y piernas largas, guantes, casco y calzado completo con suela antideslizante. Ate el cabello largo.

Todos los trabajos relacionados con la instalación y el ajuste deben realizarse con la alimentación eléctrica de la herramienta desconectada. El enchufe del cable de alimentación de la herramienta debe estar desconectado de la toma de corriente. Asegúrese de que el interruptor de alimentación esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación. Antes de utilizar la fresa, asegúrese de que los bordes de corte no estén dañados y estén bien afilados. Los bordes de corte defectuosos pueden hacer que la fresa se aleje de la pieza de trabajo, se obtengan resultados de trabajo desiguales y la fresa se rompa. Los bordes no afilados requerirán una mayor fuerza de sujeción de la fresa contra el material que se va a mecanizar, lo que puede hacer que el mismo se queme y también la fresa se rompa.

No utilice fresas con un diámetro mayor que las dimensiones del orificio en la base. La fresa después del montaje en el husillo de la fresadora no debe bloquear la bajada y subida de la carcasa de la fresadora.

FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

Preparación para la operación

Retire la herramienta y los accesorios del embalaje y elimine todas sus partes. Se recomienda conservar el embalaje, que puede

ser útil para guardar y transportar la herramienta.

Asegúrese de que la herramienta esté desconectada de la red eléctrica durante todas las operaciones de ajuste y montaje. El enchufe del cable de alimentación está desconectado de la toma de corriente.

Montaje y desmontaje de la fresa

¡Aviso! Debido al riesgo de lesiones por los bordes afilados de la fresa, el montaje debe realizarse con guantes protectores. Será más fácil realizar la instalación de la fresa antes de colocar el accesorio de trabajo. Sin embargo, si el diámetro de la fresa es mayor que el orificio del accesorio de trabajo, la instalación de la fresa debe realizarse después de fijar el accesorio de trabajo. Seleccione la fresa con el diámetro de mandril indicado en la tabla de datos técnicos. Mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo y desatornille la tuerca de apriete con una llave. Si el diámetro del porta fresas es menor que el casquillo dentro de la tuerca, utilice el casquillo reductor (II) suministrado. La tuerca con la fresa debe atornillarse a la rosca del husillo, luego, presionando y manteniendo el bloqueo del mismo, apriete la tuerca bien con firmeza utilizando la llave (III). El desmontaje de la fresa se hace en orden inverso.

Montaje del accesorio de trabajo

La fresadora está equipada con tres accesorios de trabajo para el fresado recto, el fresado en ángulo y el fresado por inmersión. Cada uno de los accesorios se monta deslizándolo sobre el cuerpo de la fresadora. El accesorio de fresado recto y en ángulo tiene una rueda dentada que debe ajustarse para girar en el piñón del cuerpo (IV). La profundidad de fresado (V) se ajusta mediante un pomo colocado en la rueda dentada y una escala de altura situada en el cuerpo de la fresadora. Después de ajustar la profundidad de fresado, bloquee el accesorio cerrando la palanca (VI).

El accesorio para el fresado por inmersión no está equipado con una rueda dentada, pero debe ser introducido en el cuerpo de la fresadora de manera que el pasador dentro de la abrazadera del accesorio coincida con la muesca en el cuerpo de la fresadora (VII). Empuje el accesorio hasta el tope y luego bloquéelo cerrando la palanca (VIII).

¡Atención! Si al cerrar la palanca no se bloquea el accesorio, apriete el tornillo que sujeta la palanca cuando ésta está abierta.

Manejo del accesorio para el fresado recto

El accesorio para el fresado recto permite montar dos guías: Guía de fresado paralelo y guía con rodillo. Las guías se montan en el accesorio (IX), (X).

Ambas guías disponen de mandos de ajuste para fijar los parámetros de funcionamiento. Una vez ajustadas las guías, asegúrese de que la fresa no entre en contacto con ninguna parte de la guía durante el funcionamiento.

El accesorio también permite montar el adaptador para la extracción externa del polvo generado durante el trabajo, por ejemplo, con un aspirador industrial. Coloque el adaptador en el accesorio y fíjelo con el tornillo (XI). No apriete demasiado el tornillo para no dañar el adaptador.

Se pueden utilizar aspiradoras industriales como sistemas de extracción de polvo. No se recomienda el uso de una aspiradora doméstica, que no es adecuada para absorber el polvo generado durante el trabajo de la madera y que puede deteriorarse durante dicho trabajo. Conecte siempre una manguera flexible a la conexión de la herramienta, lo que permite que la herramienta funcione libremente. Coloque la manguera de manera que no entre en contacto con el útil durante el funcionamiento. Si el diámetro de la manguera de la aspiradora difiere del diámetro de la conexión, utilice un adaptador (disponible por separado).

Manejo del accesorio para el fresado en ángulo

El accesorio no permite la instalación de guías. El ángulo de fresado se ajusta aflojando el pomo. Después de ajustar el ángulo, apriete el pomo para que el ángulo de fresado no cambie por sí mismo durante el funcionamiento (XII). Una escala situada en el pomo facilita el ajuste del ángulo de fresado.

Manejo del accesorio para el fresado por inmersión

El acceso permite el montaje de la guía de fresado paralelo. Afloje ligeramente el pomo que bloquea la posición del adaptador de la guía (XIII), extraiga el adaptador y fije la guía (XIV) en él.

Después de desbloquear la palanca (XV), se puede ajustar la profundidad o el paso de fresado. El ajuste de la profundidad o de la amplitud de movimiento es posible mediante un interruptor situado en la base del accesorio, así como un medidor de profundidad situado en la parte superior del accesorio; la precisión de los ajustes es garantizada por un pomo micrométrico situado en la parte superior del medidor de profundidad (XVI).

Ajuste de velocidad (XVII)

La fresadora permite una regulación suave de la velocidad dentro del rango especificado en la tabla de datos técnicos. La velocidad se ajusta con la perilla: cuanto mayor sea el número visible, mayor será la velocidad. La velocidad debe seleccionarse en función del tipo de material a procesar y del diámetro de la fresa. Cuanto menor sea el diámetro de la fresa y más dura sea la madera, mayor será la velocidad que se pueda ajustar. Tenga en cuenta, sin embargo, que una velocidad demasiado alta puede hacer que el material se queme. Se recomienda realizar pruebas en el material de desecho.

¡Aviso! No cambie el ajuste de velocidad mientras la herramienta esté funcionando con carga.

Arranque y parada de la fresadora

Antes de poner en marcha la fresadora, sujétela con las dos manos sobre los mangos o las partes aisladas de la carcasa y asegúrese de que la fresadora no entre en contacto con ningún objeto. La fresadora se pone en marcha girando el interruptor a la posición de encendido - I. El aparato tiene el llamado «arranque suave», lo que significa que alcanza la velocidad máxima o ajustada acelerando gradualmente. Esto protege al usuario de una sacudida brusca del aparato, que puede provocar una pérdida de control de la herramienta durante el arranque.

Después del arranque, mantenga la fresadora en marcha durante unos 30 segundos antes de empezar a trabajar. Si no se detectan síntomas de funcionamiento anormales durante este tiempo, por ejemplo, aumento de la vibración, aumento del ruido, olor sospechoso o humo de la herramienta, puede empezar a trabajar.

La herramienta se detiene cuando el interruptor está en la posición de apagado - O. Después de apagar la herramienta, la fresa puede seguir girando durante algún tiempo. Espere a que se detenga completamente la rotación de la fresa antes de guardar la herramienta.

Fresado (XVIII)

El sentido de giro del husillo se indica mediante una flecha en la base y en la carcasa. El fresado debe realizarse en sentido antihorario para el fresado externo y en sentido horario para el fresado interno. Esto evita que la fresa salte y garantiza un buen resultado de la operación.

La velocidad de la fresadora debe seleccionarse experimentalmente, se recomienda probar en los desechos del mismo material que para el fresado previsto. Cuanto más lenta sea la velocidad, mejor será el resultado de fresado. Sin embargo, una velocidad demasiado lenta puede hacer que la superficie fresada se queme y queden marcas permanentes en ella.

Consejos para el fresado

Durante el fresado, la fresadora debe guiarse con un movimiento suave y uniforme. Cuanto más suave sea el guiado, mayor será la calidad de fresado.

Evite golpear la pieza de trabajo con la fresa.

Deje que la fresadora alcance la velocidad ajustada y comience a fresar.

Si necesita seguir fresando. Introduzca la fresa en la pista a toda velocidad. Esto evitará que la fresa se atasque en la pieza de trabajo.

MANTENIMIENTO E REVISIONES

¡ATENCIÓN! Antes de realizar trabajos de ajuste, servicio técnico o mantenimiento, desenchufe el aparato de la toma de corriente. Después de terminar el trabajo, compruebe el estado técnico de la herramienta eléctrica mediante una inspección y evaluación externa de: el cuerpo y el mango, el cable eléctrico con enchufe y elemento flexible, el funcionamiento del interruptor eléctrico, la permeabilidad de las ranuras de ventilación, chispas de los cepillos, el nivel de ruido de los cojinetes y engranajes, la puesta en marcha y la suavidad de funcionamiento. Durante el período de garantía, el usuario no está autorizado a desmontar las herramientas eléctricas ni a sustituir ningún subconjunto o componente, ya que esto provocará la pérdida de los derechos de garantía. Cualquier irregularidad observada durante la inspección o el funcionamiento indica la necesidad de reparación en un punto de servicio, póngase en contacto con el fabricante. Una vez finalizados los trabajos, la carcasa, las ranuras de ventilación, los interruptores, el mango adicional y las protecciones se limpiarán, por ejemplo, con un chorro de aire (presión no superior a 0,3 MPa), un cepillo o un paño seco sin utilizar productos químicos ni líquidos de limpieza. No utilice objetos punzantes para la limpieza. Retire la sierra circular y limpie el interior de los resguardos, la fijación de la sierra circular y la propia sierra del polvo y otras impurezas generadas durante el funcionamiento. Limpie los mangos, perillas y otros elementos de ajuste con un paño seco y limpio.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

La défonceuse est utilisée pour le traitement du bois et des matériaux à base de bois à l'aide de fraises coniques. La défonceuse est équipée de rails de guidage pour faciliter le fraisage droit et courbe. La possibilité facile de connecter une unité d'aspiration des poussières rend le travail plus sûr. Un fonctionnement correct, fiable et sûr de l'appareil dépend donc de sa bonne utilisation, c'est pourquoi il faut :

Lire ce manuel avant l'utilisation du produit et le conserver.

Le fournisseur n'est pas responsable des dommages résultant du non-respect des consignes de sécurité et des recommandations de ce manuel.

ÉQUIPEMENTS DU PRODUIT

L'outil est livré complet, mais doit être préparé avant d'être utilisé. La défonceuse est livrée avec des embouts pour différents types de fraisage, des rails de guidage, un adaptateur d'aspiration des poussières et un manchon pour le montage de fraises avec le diamètre du mandrin porte-fraise inférieur. Les fraises ne sont pas comprises dans la livraison.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Paramètre	Unité de mesure	Valeur
N° catalogue		YT-82390
Tension d'alimentation	[V~]	220 à 240
Fréquence du secteur	[Hz]	50
Puissance nominale	[W]	710
Vitesse de rotation nominale	[min ⁻¹]	13000 à 33000
Course de l'unité de fraisage	[mm]	20
Classe d'isolation		II
Degré de protection		IPX0
Niveau sonore		
- pression acoustique $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- puissance acoustique $L_{WA} \pm K_{WA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Niveau de vibration $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Masse	[kg]	3,0

Les valeurs d'émission sonore déclarées ont été mesurées selon la méthode de mesure standard et peuvent être utilisées pour comparer un outil avec un autre. Les valeurs d'émission sonore déclarées peuvent également être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

Avertissement ! Les émissions sonores lors du fonctionnement correct d'un outil à moteur peuvent différer des valeurs déclarées en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier avec le type de matériau à découper.

Avertissement ! Les mesures de protection de l'opérateur doivent être déterminées en fonction d'une estimation de l'exposition dans les conditions d'utilisation courantes. Toutes les étapes du cycle de travail doivent être prises en compte. Outre la durée de travail, d'autres facteurs doivent être pris en compte, tels que le temps d'arrêt de l'outil et la durée de repos.

MISES EN GARDE GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ PUISSANCE

Attention! Assurez-vous de lire toutes les consignes de sécurité, illustrations et spécifications fournies avec cet outil de puissance /machine. Le non-respect pourrait donc conduire à un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et les instructions pour référence ultérieure.

Le terme « Pouvoir / Machine » Utilisé dans les avertissements se rapporte à tous les outils /machines mues par la force et sans fil.

La sécurité au travail

La zone de travail bien éclairé et propre. Le désordre et un mauvais éclairage peuvent être des causes d'accidents.

Ne pas utiliser des outils électriques /machines dans un environnement à un risque accru d'explosion, contenant des liquides inflammables, de gaz ou de vapeurs. Puissance /Machine Ils génèrent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou fumées.

Ne laissez pas les enfants ou d'autres personnes au lieu de travail. La perte de concentration peut entraîner une perte de contrôle.

Sécurité électrique

Brancher le cordon électrique doit correspondre à la prise de courant. Ne pas modifier la fiche de quelque façon. Ne pas utiliser de fiches d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre /machines. bouchon non modifié qui correspond à la prise réduit le risque de choc électrique.

Éviter tout contact avec des surfaces mises à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs et les refroidisseurs. Mise à la terre du corps augmente le risque de choc électrique.

Ne pas exposer les outils électriques /machines au contact de l'humidité ou la pluie. L'eau et l'humidité qui pénètre à l'intérieur puissance /Machine augmente le risque de choc électrique.

Ne surchargez pas le cordon d'alimentation. Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour porter, tirer ou de débrancher la prise de courant de la prise murale. Evitez que le cordon à la chaleur, l'huile, des arêtes vives et des pièces mobiles. Confusion ou endommager le cordon d'alimentation augmente le risque de choc électrique.

Si vous travaillez à l'extérieur, utilisez une rallonge destinée à une utilisation en extérieur. L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.

Dans le cas où l'utilisation d'outils électriques /machines dans un environnement humide est inévitable en tant que protection contre la tension d'alimentation doit être utilisée dispositif de courant résiduel (RCD). L'utilisation réduit le risque de RCD manilles électrocutions.

Sécurité personnelle

Restez vigilant, regardez ce que vous faites preuve de bon sens lors de l'utilisation d'un outil électrique /machine. Ne pas utiliser les outils électriques /machine alors que vous êtes fatigué ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation peut entraîner des blessures graves.

Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des lunettes de protection. L'utilisation d'équipements de protection individuelle, comme un masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casques et protections auditives réduire le risque de blessures graves.

Éviter toute manipulation accidentelle. Assurez-vous que l'interrupteur électrique est en position « off » avant de se connecter au pouvoir et /machine ou de la batterie, ramasser ou transporter l'outil. Passation de pouvoir /Machine avec un doigt sur l'interrupteur ou de la puissance d'excitation /machine Lorsque l'interrupteur est en position « marche » peut entraîner des blessures graves.

Avant de mettre le pouvoir /machine Retirez toutes les clés et autres outils qui ont été utilisés pour son réglage. Touche gauche sur les éléments rotatifs des outils /machine peut entraîner des blessures graves.

Ne pas atteindre et penchez trop loin. Maintenir une bonne posture et de l'équilibre en tout temps. Cela permettra de faciliter le contrôle de prise de l'outil de puissance /machine en cas de situations imprévues pendant le fonctionnement.

Habiller en conséquence. Ne portez pas de vêtements plus souples ou des bijoux. Gardez vos cheveux et vêtements loin des pièces mobiles de l'outil /machine. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être pris dans les pièces mobiles.

Si les dispositifs sont conçus pour connecter l'extraction de la poussière ou l'accumulation de poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et correctement utilisés. L'utilisation de l'extraction de poussière réduit les risques de dangers dus aux poussières.

Ne laissez pas l'expérience acquise lors de l'utilisation fréquente d'un outil /machine conduit à la négligence et en ignorant les règles de sécurité. Opération négligente peut causer des blessures graves dans une fraction de seconde.

Utilisation et entretien de l'outil de puissance /machine

Ne surchargez pas le pouvoir /machine. Utiliser des outils électriques /machine pertinentes pour l'application sélectionnée. outil électrique approprié /machine fournir un meilleur et plus sûr le travail si elle est utilisée pour la charge prévue.

Ne pas utiliser les outils électriques /machineSi un interrupteur électrique ne permet pas l'inclusion et l'exclusion. Outil /Machine ce qui ne peut être contrôlé à l'aide du bouton d'alimentation est dangereux et doit être réparé.

Déconnecter la fiche de la prise murale et / ou retirer la batterie, si elle est détachable de l'outil motorisé /machine avant d'ajuster, de changer les accessoires ou de ranger l'outil /machine. De telles mesures préventives permettront d'éviter une puissance de démarrage accidentelle /machine.

outil de magasin hors de portée des enfants, ne laissez pas les gens qui ne connaissent pas le pouvoir d'exploitation /machine ou ces instructions pour utiliser l'outil de puissance /machine. puissance /Machine Ils sont dangereux entre les mains des utilisateurs non formés.

Maintenir les outils électriques /machine et accessoires. outil de vérification /machine pour les confitures mésapparements ou des pièces mobiles, les pièces endommagées et d'autres conditions qui peuvent affecter le fonctionnement de puissance /machine. Les dommages doivent être réparés avant d'utiliser les outils électriques /machine. De nombreux accidents sont causés par des outils maintenus inappropriés /machine.

Maintenez vos outils affûtés et propres. Des outils correctement entretenus avec des arêtes vives est moins sujette au brouillage et il est plus facile à contrôler pendant le fonctionnement.

Utiliser des outils électriques /machine, Accessoires et outils insérés, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte du type et des conditions de travail. L'utilisation d'outils pour le travail différent de celui qui a été conçu, peut entraîner une situation dangereuse.

La poignée et les surfaces de préhension, maintenir propre, sec et exempt d'huile et de graisse. poignées glissantes et

surfaces de préhension ne permettent pas les outils commande et de contrôle en toute sécurité /machine dans des situations dangereuses.

Réparation

Réparation d'outils électriques /machine ne bénéficient des facilités, en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela permettra d'assurer la sécurité de l'outil approprié.

AVERTISSEMENTS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LA SÉCURITÉ DES DÉFONCEUSES

Tenir l'outil par les surfaces isolées de la poignée, car l'outil peut entrer en contact avec son propre cordon d'alimentation. Une fois le câble « sous tension » coupé, les parties métalliques de l'outil peuvent devenir « sous tension » et électrocuter l'opérateur.
Utiliser des pinces ou d'autres moyens appropriés pour fixer et maintenir la pièce à usiner sur une plate-forme stable.
 Tenir la pièce à usiner avec les mains ou d'autres parties du corps peut causer de l'instabilité et entraîner une perte de contrôle.

Usage prévu de l'outil

L'outil est utilisé pour le traitement du bois au moyen de fraises coniques qui sont guidées depuis le haut de la pièce à usiner le long de sa surface. Il est également possible de traiter des matériaux à base de bois tels que les plaques MDF, les panneaux de particules, le contreplaqué, etc.

La transformation de matériaux autres que le bois et les matériaux à base de bois, tels que les plastiques ou les métaux, est interdite. Ne pas utiliser l'outil comme outil fixe ou comme entraînement pour d'autres outils. L'utilisateur est responsable de tous les dommages résultant d'une mauvaise utilisation de l'outil.

Risque résiduel

Même si l'outil est utilisé correctement, il existe des risques résiduels qui ne peuvent être évités. La construction et l'utilisation de l'outil présentent les risques suivants : contact avec l'outil de coupe rotatif ; éjection de l'outil inséré ou de ses parties ; éjection de la poussière et des morceaux de bois ; inhalation de la poussière générée pendant le travail ; dommages auditifs si aucun dispositif de protection n'est utilisé ; électrocution en touchant des parties non isolées de l'outil. Le non-respect des instructions contenues dans ce mode d'emploi peut entraîner des risques liés à une utilisation non conforme.

Consignes de sécurité supplémentaires

Tenir toujours l'outil par les poignées isolées pendant le travail. L'outil inséré peut entrer en contact avec le cordon d'alimentation de l'outil ou avec un autre cordon « sous tension » caché. Un tel contact peut provoquer la mise sous tension de parties non isolées de l'outil et provoquer un choc de l'opérateur.

Fixer toujours les pièces à usiner sur une base stable, par exemple une table de travail. Ne jamais tenir la pièce à usiner avec les mains, les jambes ou d'autres parties du corps. Le serrage correct de la pièce à usiner réduit le risque de perdre le contrôle de l'outil et le contact du corps avec les pièces mobiles de l'outil. Lors de l'usinage de pièces longues, les soutenir près du point d'usinage et près des extrémités de la pièce. Les éléments longs ont tendance à se plier sous leur propre poids. Les supports doivent être positionnés de manière à ce que les pièces de pliage des composants n'accrochent pas l'outil.

Utiliser uniquement des fraises ayant le diamètre des mandrins indiqué dans le mode d'emploi. Ne pas retravailler le mandrin porte-fraise pour l'adapter à la douille de l'outil. Utiliser une douille et un écrou pour adapter le diamètre du mandrin porte-fraise. Avant d'installer la fraise, s'assurer que sa est supérieure ou égale à la vitesse de l'outil.

Le traitement de certains matériaux peut générer de la poussière qui peut être nocive en cas d'inhalation. Toujours utiliser des masques anti-poussière pendant le fonctionnement. Dans la mesure du possible, il faut également raccorder l'outil à l'installation d'aspiration des poussières.

Avant chaque utilisation, vérifier que l'outil et l'outil inséré ne sont pas endommagés. Si des dommages sont remarqués, ne pas travailler jusqu'à ce qu'ils aient été réparés. Porter une attention particulière au cordon d'alimentation. Le cordon d'alimentation endommagé ne peut pas être réparé et doit être remplacé dans son intégralité. Le remplacement doit être effectué auprès du centre de service agréé. Toujours tirez sur la fiche, jamais sur le câble, lorsque vous débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant.

Porter toujours un équipement de protection individuelle au travail : protection oculaire, protection auditive, masque anti-poussière, manches longues et jambes, gants, casque et chaussures complètes avec semelle antidérapante. Les cheveux longs devront être attachés.

Tous les travaux de montage et de réglage doivent être effectués lorsque l'alimentation électrique de l'outil est coupée. La fiche du cordon d'alimentation de l'outil doit être débranchée de la prise de secteur. S'assurer que la gâchette de l'interrupteur d'alimentation est en position arrêt avant de brancher l'outil à l'alimentation électrique.

Avant d'utiliser la fraise, s'assurer que les arêtes de coupe ne sont pas endommagées et qu'elles sont correctement affûtées. Des arêtes de coupe défectueuses peuvent faire sauter la fraise hors de la pièce, provoquer des résultats de travail inégaux et provoquer des fissures sur la fraise. Des arêtes floues nécessiteront une force de serrage accrue de la fraise contre le matériau à usiner, ce qui peut provoquer la combustion du matériau et la fissuration de la fraise.

Ne pas utiliser de fraises d'un diamètre supérieur à celui du trou dans la base. Après le montage dans la broche de la défonceuse, la fraise ne doit pas bloquer l'abaissement et le levage du carter de la défonceuse.

UTILISATION DE L'OUTIL

Préparation avant l'utilisation

Retirer l'outil et les embouts de l'emballage et enlever toutes ses pièces. Il est recommandé de conserver l'emballage, il peut être utile pendant l'entreposage et le transport de l'outil.

S'assurer que l'outil est débranché du secteur pendant toutes les opérations de réglage et d'assemblage. La fiche du cordon d'alimentation de l'outil est débranchée de la prise de courant.

Montage et démontage de la fraise

Avertissement ! En raison du risque de blessures par des arêtes vives de la fraise, l'installation doit être effectuée avec des gants de protection.

Il sera plus facile de monter la fraise avant de fixer l'embout de travail. Toutefois, si le diamètre de la fraise est plus grand que le trou dans l'embout de travail, le montage de la fraise doit être effectué après la fixation de l'embout de travail.

Sélectionner la fraise dont le diamètre du mandrin porte-fraise est indiqué dans le tableau des caractéristiques techniques. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton de verrouillage de la broche et dévisser l'écrou de serrage à l'aide d'une clé. Si le diamètre du mandrin porte-outil est plus petit que le manchon à l'intérieur de l'écrou, utiliser le manchon de réduction fourni (II). L'écrou avec la fraise doit être vissé sur le filetage de la broche, puis, en appuyant et maintenant le verrouillage de la broche, serrer fermement et solidement l'écrou à l'aide de la clé (III).

Démonter la fraise dans l'ordre inverse.

Montage de l'embout de travail

La défonceuse est équipée de trois embouts de travail pour le fraisage droit, le fraisage d'angle et le fraisage en plongée.

Le montage de chaque embout se fait en le faisant glisser sur le corps de la défonceuse. L'embout de fraisage droit et angulaire a un engrenage qui doit être réglé pour tourner sur la crémaillère du corps (IV). Le bouton fixé à la crémaillère et l'échelle de hauteur située sur le corps de la défonceuse vous permettent de régler la profondeur de fraisage (V). Après avoir réglé la profondeur de fraisage, bloquer la fixation en fermant le levier (VI).

L'embout de fraisage en plongée n'est pas équipé d'une crémaillère, mais il doit être glissé sur le corps de la défonceuse de sorte que le mandrin à l'intérieur de la pince de fixation heurte l'encoche dans le corps de la défonceuse (VII). Faire glisser l'embout jusqu'au bas, puis la verrouiller en fermant le levier (VIII).

Attention ! Si la fermeture du levier n'immobilise pas l'embout, serrer la vis de fixation du levier avec le levier ouvert.

Fonctionnement de l'embout de fraisage droit

L'embout de fraisage droit vous permet de fixer deux rails de guidage. Rails de guidage pour fraisage parallèle et rails de guidage à rouleau. Les rails de guidage sont montés sur l'embout (IX), (X).

Les deux rails de guidage ont des boutons de réglage qui vous permettent de régler les paramètres de fonctionnement. Après avoir positionné les rails de guidage, s'assurer que pendant le fonctionnement, la fraise n'entre en contact avec aucune partie du rail de guidage.

L'embout permet également le montage d'un adaptateur pour système externe d'aspiration de poussière généré pendant le fonctionnement, par exemple au moyen d'un aspirateur industriel. L'adaptateur doit être fixé à la fixation et fixé avec la vis (XI). Ne pas serrer trop les vis pour ne pas endommager l'adaptateur.

Un aspirateur industriel peut être utilisé comme système d'aspiration des poussières. Il n'est pas recommandé d'utiliser un aspirateur ménager qui n'est pas adapté à l'absorption de la poussière générée lors du travail du bois et qui peut être endommagé pendant ces travaux. Raccorder toujours un tuyau flexible au raccord de l'outil, ce qui permet à l'outil de fonctionner librement. Positionner le tuyau de manière à ce qu'il n'entre pas en contact avec l'outil inséré pendant le fonctionnement. Si le diamètre du tuyau de l'aspirateur diffère du diamètre du raccord, utiliser l'adaptateur (disponible séparément).

Utilisation de l'embout de fraisage d'angle

L'embout ne permet pas le montage de rails de guidage. L'angle de fraisage est réglé lorsque le bouton est desserré. Après avoir réglé l'angle, serrer le bouton de sorte que l'angle de fraisage ne change pas automatiquement pendant le fonctionnement (XII). L'échelle placée au niveau du bouton facilite le réglage de l'angle de fraisage.

Fonctionnement de l'embout de fraisage en plongée

L'embout vous permet de monter un rail de guidage pour le fraisage parallèle. Desserrer légèrement le bouton de verrouillage de l'adaptateur du rail de guidage (XIII), faire glisser l'adaptateur et y fixer le rail de guidage (XIV).

Après le déverrouillage du levier (XV), il est possible de régler la profondeur de fraisage ou la course de la fraise. Le réglage de la profondeur ou de la plage de mouvement est possible au moyen d'un interrupteur rotatif situé dans la base de l'embout, ainsi qu'au moyen d'une jauge de profondeur située au sommet de l'embout, la précision des réglages est assurée par un bouton micrométrique situé au sommet de la jauge de profondeur (XVI).

Réglage de la vitesse de rotation (XVII)

La défonceuse permet un réglage en douceur de la vitesse de rotation dans la plage indiquée dans le tableau des caractéristiques

techniques. La vitesse est réglée à l'aide du bouton rotatif, plus le nombre visible est élevé, plus la vitesse est élevée. La vitesse doit être choisie en fonction du type de matériau à usiner et du diamètre de la fraise. Plus le diamètre de la fraise est petit et plus le bois est dur, plus la vitesse peut être réglée. Veuillez noter cependant qu'une vitesse trop élevée peut provoquer la combustion du matériau. Il est recommandé d'effectuer des essais sur des déchets.

Avertissement ! Ne pas modifier le réglage de vitesse lorsque l'outil est en charge.

Démarrage et arrêt de la défonceuse

Avant de démarrer la défonceuse, tenir la défonceuse avec les deux mains sur les poignées ou par les parties isolées du boîtier et s'assurer que la défonceuse n'entre en contact avec aucun objet. La mise en marche de la défonceuse s'effectue en mettant la gâchette de l'interrupteur en position marche – I. L'appareil est équipé d'un dispositif de démarrage dit « en douceur », ce qui signifie qu'il atteint la vitesse de rotation maximale ou réglée en accélérant progressivement. Cela protège l'utilisateur contre les secousses soudaines de l'appareil, ce qui peut entraîner une perte de contrôle de l'outil lors de son démarrage.

Après le démarrage, il faut maintenir la défonceuse en marche pendant environ 30 secondes avant de commencer le travail. Si aucun symptôme anormal de fonctionnement n'est détecté pendant ce temps, par ex. vibrations accrues, bruit accru, odeur suspecte ou fumée de l'outil, il est possible de commencer à travailler.

L'outil est arrêté en mettant la gâchette de l'interrupteur en position d'arrêt – O. La fraise peut continuer à tourner pendant un certain temps après l'arrêt de l'outil. Attendre l'arrêt complet de la rotation de la fraise avant de ranger l'outil.

Fraisage (XVIII)

Le sens de rotation de la broche est indiqué par une flèche sur la base et sur le carter. Le fraisage doit être effectué dans le sens antihoraire pour le fraisage extérieur et dans le sens antihoraire pour le fraisage intérieur. Ceci empêche la fraise de sauter et garantit un bon résultat de fraisage.

La vitesse de déplacement de la défonceuse doit être choisie expérimentalement, il est recommandé de tester sur les déchets du même matériau que le fraisage prévu. Plus la vitesse est lente, meilleur est le résultat de fraisage. Cependant, une vitesse trop lente peut provoquer la brûlure de la surface fraisée et laisser des marques permanentes sur celle-ci.

Conseils pour le fraisage

Pendant le fraisage, la défonceuse doit être guidée par un mouvement régulier. Plus le guidage est régulier, plus la qualité de fraisage est élevée.

Éviter de frapper la pièce à usiner avec une fraise.

Laisser la défonceuse atteindre la vitesse de rotation programmée et ne commencer à fraiser qu'au début.

Si vous avez besoin de continuer à fraiser. Introduire la fraise dans la piste à pleine vitesse de rotation. Ceci empêchera la fraise de se coincer dans la pièce à usiner.

MAINTENANCE ET INSPECTIONS

ATTENTION ! Avant d'effectuer des opérations de réglage, d'entretien ou de maintenance, débranchez l'outil de la prise de courant. À la fin des travaux, vérifier l'état technique de l'outil électrique en inspectant l'état extérieur et en évaluant : le corps, la poignée, le câble électrique et la fiche ainsi que sa liaison flexible, le fonctionnement de l'interrupteur, le libre passage par les ouvertures de ventilation, les étincelles des charbons, le niveau sonore des roulements et la transmission du mouvement, le démarrage et l'uniformité du fonctionnement. Pendant la période de garantie, l'utilisateur n'est pas autorisé à démonter l'outil électrique ou à remplacer des composants, sinon cela entraînera la perte des droits à la garantie. Tout défaut lors de l'inspection ou pendant le fonctionnement doit conduire à une réparation dans un point de service, veuillez contacter alors le fabricant. Après avoir fini les travaux, le boîtier, les fentes d'aération, les interrupteurs, les poignées supplémentaires et les couvercles doivent être nettoyés, par exemple avec un jet d'air (pression ne dépassant pas 0,3 MPa), une brosse ou un chiffon sec sans l'utilisation de produits chimiques ou de liquides de nettoyage. N'utilisez pas d'objets tranchants pour le nettoyage. Enlever la scie circulaire et nettoyer l'intérieur des protections, la fixation de la scie circulaire ainsi que la scie elle-même de la poussière et autre impureté générée pendant le fonctionnement. Nettoyez les poignées, boutons et autres éléments de réglage avec un chiffon sec et propre.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

La fresatrice viene utilizzata per la lavorazione del legno e dei materiali a base di legno con frese a codolo. La fresatrice è dotata di guide di scorrimento per facilitare la fresatura rettilinea e curva. La possibilità di collegare facilmente un impianto di aspirazione della polvere rende il lavoro più sicuro. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro di questo utensile dipende dal suo buon utilizzo, perciò:

Prima di iniziare i lavori con questo utensile leggere il presente manuale d'uso per intero e conservarlo.

Il fornitore declina ogni responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni contenute nel presente manuale.

DOTAZIONI

L'utensile viene consegnato completo, ma richiede una serie di attività di assemblaggio prima di cominciare l'utilizzo. La fresatrice viene fornita con adattatori che permettono di effettuare diversi tipi di fresatura, guide di scorrimento, un attacco per l'impianto di aspirazione della polvere e un manicotto per il montaggio di frese con portafrese di diametro inferiore. Le frese non sono fornite in dotazione.

DATI TECNICI

Parametro	Unità di misura	Valore
N° di catalogo		YT-82390
Tensione di rete	[V~]	220 – 240
Frequenza di rete	[Hz]	50
Potenza nominale	[W]	710
Regime nominale	[min ⁻¹]	13000 – 33000
Corsa dell'unità di fresatura	[mm]	20
Classe di isolamento		II
Grado di protezione		IPX0
Livello di rumore		
- pressione sonora $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- potenza sonora $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Vibrazioni $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Peso	[kg]	3,0

I valori di emissione sonora dichiarati sono stati misurati conformemente al metodo di misurazione standard e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro. I valori di emissione sonora dichiarati possono essere utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Avvertimento! Le emissioni sonore durante il corretto funzionamento di un utensile elettrico possono differire dai valori dichiarati a seconda del modo in cui l'utensile viene utilizzato, in particolare del tipo di materiale da lavorare.

Avvertimento! Le misure di protezione dell'operatore devono essere determinate sulla base di un'esposizione approssimativa nelle attuali condizioni d'uso. Devono essere prese in considerazione tutte le parti del ciclo di lavoro. Oltre al tempo di lavorazione devono essere presi in considerazione anche gli altri fattori, come il tempo di spegnimento e di funzionamento al minimo dell'utensile.

AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA DEGLI ELETTROUTENSILI

Avvertenza! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le illustrazioni e le specifiche fornite con l'elettro utensile / macchina. La loro inosservanza può comportare scosse elettriche, incendio o lesioni gravi al corpo.

Osservare tutte le avvertenze e le istruzioni per un lettura futura.

Il termine „elettro utensile / macchina” utilizzato nelle avvertenze si riferisce a tutti gli utensili / macchine ad azionamento elettrico sia quelli cablati che senza filo.

Sicurezza della postazione di lavoro

Il posto di lavoro deve essere mantenuto pulito e ben illuminato. Il disordine e la scarsa illuminazione possono essere cause di incidenti.

Non utilizzare gli elettro utensili / macchine in un ambiente a rischio di esplosione, contenente liquidi infiammabili, gas o vapori. Gli elettro utensili / macchina generano scintille che possono infiammare polvere o vapori.

Non permettere l'accesso ai bambini ed i terzi alla postazione di lavoro. La perdita di concentrazione può provocare la perdita di controllo.

Sicurezza elettrica

La spina del cavo elettrico deve essere adatta alla presa di rete. Non modificare la spina in qualsiasi modo. Non utilizzare nessun tipo di adattatori con elettrodomestici messi / macchine a terra. Una spina non sottoposta alle modifiche riduce il rischio di scosse elettriche.

Evitare il contatto con superfici messe a terra tipo tubi, termosifoni e frigoriferi. La messa a terra del corpo aumenta il rischio di scosse elettriche.

Non esporre gli elettrodomestici / macchine a contatto con le precipitazioni atmosferiche o l'umidità. L'acqua e l'umidità che penetra all'interno dell'elettrodomestico / macchina aumenta il rischio di scosse elettriche.

Non sovraccaricare il cavo di alimentazione. Non utilizzare il cavo di alimentazione per portare, collegare e scollegare la spina dalla presa di rete. Evitare il contatto del cavo di alimentazione con il calore, olio, spigoli vivi e parti in movimento. I danneggiamenti al cavo di alimentazione o il suo attorcigliamento aumentano il rischio di scosse elettriche.

Lavorando fuori dagli spazi chiusi, è necessario utilizzare le prolunghe adatte all'utilizzo fuori degli spazi chiusi. L'uso di una prolunga adatta all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

Se è inevitabile l'uso di un elettrodomestico o di / macchine in un ambiente umido, utilizzare un dispositivo di protezione da correnti di guasto (RCD) come protezione dall'alimentazione. L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

Restare attenti, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si utilizza l'elettrodomestico / macchina. Non utilizzare l'elettrodomestico / macchina quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci. Anche un momento di disattenzione sul posto di lavoro può causare gravi lesioni personali.

Usare i dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre una protezione per gli occhi. L'uso di dispositivi di protezione individuale come maschere antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, caschi e dispositivi di protezione dell'udito riduce il rischio di gravi lesioni personali.

Evitare l'avviamento accidentale. Assicurarsi che l'interruttore elettrico sia in posizione "disinserito" prima di collegare l'alimentazione e/o la batteria, sollevare o spostare l'apparecchiatura. Spostando l'utensile/la macchina con il dito sull'interruttore o accendendo l'utensile/la macchina quando l'interruttore è in posizione „on“ si possono causare lesioni gravi.

Prima di accendere l'elettrodomestico / macchina, rimuovere tutte le chiavi e gli altri utensili utilizzati per regolare l'elettrodomestico stesso. Una chiave lasciata sulle parti rotanti dell'utensile/macchina può causare lesioni gravi.

Non sporgetevi troppo e non appoggiatevi troppo. Mantenere sempre una buona postura e un buon equilibrio. In questo modo sarà più facile controllare l'elettrodomestico / macchina in caso di situazioni operative impreviste.

Vestire correttamente. Non indossare gioielli e abbigliamento largo. Tenere i capelli e gli indumenti lontani dalle parti in movimento dell'elettrodomestico / macchina. Gli indumenti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.

Se l'apparecchiatura è progettata per essere collegata a un sistema di aspirazione o raccolta polvere, assicurarsi che sia collegata e utilizzata correttamente. L'uso dell'aspirazione della polvere riduce il rischio di pericoli legati alla polvere.

Non lasciare che l'esperienza acquisita con l'uso frequente dell'utensile/macchina provochi disattenzione e disprezzo per la sicurezza. Un funzionamento spensierato può causare gravi lesioni in un secondo.

Uso e cura dell'elettrodomestico e della macchina

Non sovraccaricare l'elettrodomestico. Utilizzare l'apparecchiatura/ macchina più adatta alla propria applicazione. L'elettrodomestico o la macchina giusti garantiscono un funzionamento migliore e più sicuro quando vengono utilizzati per il carico progettato.

Non utilizzare l'apparecchiatura / macchina se l'interruttore di alimentazione non lo accende e lo spegne. Lo strumento / macchina che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere trasmesso alla riparazione.

Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o la batteria se è staccabile dall'utensile/macchina prima di regolare, sostituire gli accessori o riporre l'utensile/macchina. Tali misure preventive eviteranno l'accensione accidentale dell'elettrodomestico / macchina.

Tenere l'utensile fuori dalla portata dei bambini, evitare che persone che non hanno familiarità con l'apparecchio / macchina o con queste istruzioni per l'uso lo facciano. Gli elettrodomestici / macchine sono pericolosi nelle mani di utenti non addestrati.

Manutenzione di elettrodomestici / macchine e accessori. Controllare che l'elettrodomestico / macchina non presenti disallineamenti o inceppamenti delle parti mobili, danni alle parti o qualsiasi altra condizione che possa influire sul funzionamento dell'elettrodomestico / macchina. I danni devono essere riparati prima dell'uso dell'elettrodomestico / macchina. Molti incidenti sono causati da utensili / macchine sottoposti a manutenzione impropria.

Gli utensili taglienti devono essere tenuti puliti e affilati. Gli utensili da taglio con spigoli vivi sottoposti a corretta manutenzione sono meno soggetti a inceppamenti e più facili da controllare durante il funzionamento.

Utilizzare elettrodomestici / macchine, accessori e inserire utensili, ecc. in base alle presenti istruzioni, tenendo conto del tipo di lavoro e delle condizioni di funzionamento. L'uso di utensili per lavori diversi da quelli specificati può provocare situazioni di pericolo.

Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di oli e grassi. Le impugnature scivolose e le superfici di presa non consentono un funzionamento e un monitoraggio sicuri dell'utensile/macchina in situazioni pericolose.

Riparazioni

Riparare l'elettrodomestico / macchina solo presso le officine autorizzate, utilizzando solo ricambi originali. In tal modo verrà garantita la sicurezza di lavoro con l'elettrodomestico.

AVVERTENZE SUPPLEMENTARI RELATIVE ALLA SICUREZZA DELLE FRESATRICI

Tenere l'utensile per le superfici isolate della maniglia, poiché l'utensile potrebbe venire a contatto con il proprio cavo di alimentazione. Il taglio del cavo "sotto tensione" può far sì che le parti metalliche dell'utensile diventino ugualmente "sotto tensione" e provochino la folgorazione dell'operatore.

Utilizzare morsetti o altri mezzi appropriati per fissare e mantenere il pezzo da lavorare ad una piattaforma stabile. Tenere il pezzo da lavorare con le mani o con le altre parti del corpo causa l'instabilità e può portare alla perdita di controllo.

Utilizzo dell'utensile

L'utensile viene utilizzato per la lavorazione del legno per mezzo di frese a codolo che vengono guidate dall'alto del materiale lungo la sua superficie. È anche possibile lavorare materiali a base di legno come pannelli MDF, pannelli truciolari, compensati ecc. È vietata la lavorazione di materiali diversi dal legno e dai materiali a base di legno, come le materie plastiche o i metalli. Non utilizzare l'utensile per uso stazionario o come azionamento per gli altri utensili. L'utente è responsabile per tutti i danni derivanti dall'uso improprio dell'utensile.

Rischio residuo

Anche se l'utensile viene utilizzato correttamente, ci sono rischi residui che non possono essere evitati. La costruzione e l'uso dell'utensile comportano i seguenti pericoli: contatto con l'utensile da taglio rotante; espulsione dell'utensile inserito o di parti di esso; espulsione di polvere e pezzi di legno; inalazione di polvere generata durante il lavoro; danni all'udito se non si utilizzano dispositivi di protezione; scossa elettrica quando si toccano parti non isolate dell'utensile. La mancata osservanza delle raccomandazioni contenute nelle istruzioni per l'uso può comportare gli altri pericoli derivanti da un uso improprio.

Ulteriori avvertimenti di sicurezza

Durante il lavoro tenere sempre l'utensile per le maniglie isolate. L'utensile inserito può venire a contatto con il cavo di alimentazione dell'utensile o con un altro cavo "sotto tensione" nascosto. Tale contatto può causare la messa in tensione di parti non isolate dell'utensile e può causare la folgorazione dell'operatore.

Fissare sempre i pezzi da lavorare su una base stabile, ad esempio su un piano di lavoro. Non tenere mai il pezzo da lavorare con le mani, le gambe o le altre parti del corpo. Il corretto fissaggio del pezzo da lavorare riduce il rischio che si perda il controllo dell'utensile e il rischio di contatto del corpo con le parti mobili dell'utensile. Per la lavorazione di pezzi lunghi, sostenerli vicino al punto di lavorazione e vicino alle estremità del pezzo. Gli elementi lunghi tendono a piegarsi sotto il proprio peso. I supporti devono essere posizionati in modo che le parti in flessione dei componenti non blocchino l'attrezzo.

Utilizzare solo le frese con il diametro del portafresa specificato nel manuale. Non rielaborare il portafresa per adattarlo all'alloggiamento dell'utensile. Utilizzare un manicotto e un dado che corrisponda al diametro del portafresa. Prima di installare una fresa, assicurarsi che la sua velocità sia maggiore o uguale alla velocità dell'utensile.

La lavorazione di alcuni materiali può generare polveri che possono essere dannose se vengono inalate. Durante il lavoro utilizzare sempre maschere antipolvere. Se possibile, collegare l'utensile anche all'impianto di aspirazione della polvere.

Prima di ogni utilizzo controllare se l'utensile e l'utensile inserito non sono danneggiati. Se si notano danni, non iniziare a lavorare fino a quando non sono stati riparati. Prestare particolare attenzione al cavo di alimentazione. Il cavo di alimentazione danneggiato non può essere riparato, ma deve essere integralmente sostituito. Affidare la sostituzione al centro di riparazione autorizzato. Durante lo scollegamento della spina del cavo di alimentazione dalla presa di rete tirare sempre per la spina e mai per il cavo.

Durante il lavoro utilizzare sempre dispositivi di protezione personale: protezione degli occhi, protezione dell'udito, maschere antipolvere, abbigliamento protettivo con maniche lunghe e pantaloni lunghi, guanti, casco e scarpe piene con suola antiscivolo. I capelli lunghi devono essere legati.

Tutti i lavori relativi all'installazione e alla regolazione devono essere eseguiti con l'alimentazione elettrica dell'utensile scollegata. La spina del cavo di alimentazione dell'utensile deve essere scollegata dalla presa a muro. Prima di collegare l'utensile all'alimentazione elettrica, accertarsi che il pulsante di accensione sia in posizione di spegnimento.

Prima di utilizzare una fresa, assicurarsi che i suoi taglienti siano privi di danni e correttamente affilati. Il danneggiamento dei bordi di taglio può causare il loro brusco spostamento dal pezzo lavorato, i risultati di lavoro irregolari e la rottura della fresa. I bordi smussati richiedono una maggiore forza di pressione della fresa contro il materiale lavorato, il che può causare la bruciatura del materiale e anche la rottura della fresa.

Non utilizzare frese di diametro superiore alle dimensioni del foro nella base. La fresa dopo essere installata nel mandrino della fresatrice non deve bloccare l'abbassamento e il sollevamento dell'alloggiamento della fresatrice.

USO DELL'UTENSILE

Preparazione per l'utilizzo

Rimuovere l'utensile e gli accessori dalla confezione e rimuovere tutti suoi elementi. Si consiglia di conservare l'imballo che può risultare utile durante lo stoccaggio e il trasporto dell'utensile.

Assicurarsi che l'utensile sia scollegato dalla rete elettrica durante tutte le operazioni di regolazione e montaggio. La spina del cavo di alimentazione deve essere scollegata dalla presa di rete.

Montaggio e smontaggio della fresa

Avvertimento! A causa del rischio di lesioni da spigoli vivi della fresa, il montaggio deve essere eseguito con guanti protettivi. Sarà più facile fissare la fresa prima di attaccare l'accessorio di lavoro specifico. Tuttavia, se il diametro della fresa è maggiore del foro nell'accessorio di lavoro, l'installazione della fresa deve essere eseguita dopo il fissaggio dell'accessorio di lavoro. Selezionare una fresa con il diametro del portafresa indicato nella tabella dei dati tecnici. Premere e tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino e svitare il dado di fissaggio con una chiave. Se il diametro del portafresa è inferiore al manicotto all'interno del dado, utilizzare il manicotto riduttore in dotazione (II). Il dado con la fresa deve essere avvitato sulla filettatura del mandrino, quindi premendo e tenendo premuto il blocco del mandrino, stringere il dado fino in fondo con la chiave (III). La fresa deve essere smontata in ordine inverso.

Montaggio dell'accessorio di lavoro

La fresatrice è dotata di tre accessori di lavoro: per la fresatura rettilinea, la fresatura angolare e la fresatura a tuffo. L'installazione di ogni accessorio viene effettuata facendolo scorrere sul corpo della fresatrice. L'adattatore per la fresatura rettilinea e angolare è dotato di un ingranaggio che deve essere impostato in modo tale che ruoti sulla cremagliera nel corpo (IV). La manopola collegata all'ingranaggio e la scala di altezza posizionata sul corpo della fresatrice consentono di impostare la profondità di fresatura (V). Dopo aver impostato la profondità di fresatura, immobilizzare l'accessorio chiudendo la leva (VI). L'adattatore per la fresatura a tuffo non è dotato di un ingranaggio, ma deve essere infilato sul corpo della fresatrice in modo che il mandrino all'interno del morsetto di fissaggio dell'adattatore sia entrato nella tacca nel corpo della fresatrice (VII). Far scorrere l'adattatore fino in fondo e quindi bloccarlo, chiudendo la leva (VIII). **Attenzione!** Se la chiusura della leva non immobilizza l'adattatore, serrare la vite di fissaggio della leva con la leva aperta.

Utilizzo dell'adattatore per la fresatura rettilinea

L'adattatore per la fresatura rettilinea consente di fissare due guide di scorrimento. Guida per la fresatura parallela e guida con rullo. Le guide sono installate all'adattatore (IX), (X). Entrambe le guide sono dotate di manopole di regolazione che consentono di impostare i parametri di lavoro. Dopo aver posizionato le guide, assicurarsi che durante il funzionamento la fresa non entri in contatto con alcuna parte della guida. Questo adattatore permette anche di installare un attacco per il sistema esterno di aspirazione della polvere generata durante la lavorazione, ad esempio mediante un aspirapolvere industriale. L'attacco deve essere collegato all'adattatore e fissato con la vite (XI). Non stringere troppo la vite per non danneggiare l'attacco. Non utilizzare l'impianto di aspirazione della polvere come aspirapolvere industriale. Si sconsiglia di utilizzare un aspirapolvere domestico che non è adatto ad assorbire la polvere generata durante la lavorazione del legno e che può essere danneggiato durante tale lavorazione. Collegare sempre all'attacco dell'utensile un tubo flessibile che permette di utilizzare liberamente l'utensile. Posizionare il tubo flessibile in modo che non entri in contatto con l'utensile inserito durante il funzionamento. Se il diametro del tubo flessibile dell'aspirapolvere è diverso dal diametro dell'attacco, utilizzare un adattatore (venduto separatamente).

Utilizzo dell'adattatore per la fresatura angolare

L'adattatore non consente di installare guide di scorrimento. L'angolo di fresatura viene regolato quando la manopola viene allentata. Dopo aver impostato l'angolo, serrare la manopola in modo che l'angolo di fresatura non cambi automaticamente durante la lavorazione (XII). La scala posta sulla manopola facilita l'impostazione dell'angolo di fresatura.

Utilizzo dell'adattatore per la fresatura a tuffo

L'adattatore consente di fissare la guida per la fresatura parallela. Allentare leggermente la manopola di bloccaggio dell'adattatore della guida (XIII), estrarre l'adattatore e fissarlo alla guida (XIV). Dopo aver sbloccato la leva (XV), è possibile impostare la profondità di fresatura o la corsa della fresa. L'impostazione della profondità o della corsa è possibile per mezzo di un interruttore scorrevole situato nella base dell'adattatore, nonché per mezzo di un profundimetro situato nella parte superiore dell'adattatore, la precisione delle impostazioni è garantita da una manopola micrometrica situata nella parte superiore del profundimetro (XVI).

Regolazione della velocità (XVII)

La fresatrice consente una regolazione continua della velocità nell'intervallo specificato nella tabella con i dati tecnici. La velocità è impostata tramite una manopola. Più alto è il numero visibile, più alta è la velocità. La velocità deve essere selezionata in funzione del tipo di materiale da lavorare e del diametro della fresa. Più piccolo è il diametro della fresa e più duro è il legno, più alta è la velocità che si può impostare. Occorre però ricordare che una velocità troppo elevata può causare la bruciatura del materiale lavorato. Si raccomanda di fare le prove di taglio sul materiale di scarto. **Avvertimento!** Non modificare l'impostazione della velocità mentre si lavora con l'utensile sotto carico.

Avvio e arresto della fresatrice

Prima di avviare la fresatrice, tenerla con entrambe le mani per le impugnature o le parti isolate dell'involucro e assicurarsi che la fresa non entri in contatto con alcun oggetto. La fresatrice si avvia portando l'interruttore in posizione di accensione – I. Il dispositivo ha un cosiddetto "softstart", che significa che raggiunge la velocità di rotazione massima o impostata accelerando gradualmente. Ciò protegge l'utente da un brusco sobbalzo dell'attrezzo, che può causare la perdita di controllo dell'utensile.

durante il suo avviamento.

Dopo l'avviamento tenere in funzione la fresatrice per circa 30 secondi prima di iniziare la lavorazione. Se durante questo periodo di tempo non vengono rilevati segni di malfunzionamento, ad esempio l'aumento delle vibrazioni, l'aumento del rumore, un odore sospetto o il fumo proveniente dall'utensile, è possibile iniziare la lavorazione.

L'utensile viene spento quando il pulsante di accensione è spostato in posizione di spegnimento – 0. Dopo lo spegnimento dell'utensile, la fresa può ancora girare per un certo tempo. Attendere l'arresto completo della rotazione della fresa prima di riporre l'utensile.

Fresatura (XVIII)

Il senso di rotazione del mandrino è indicato da una freccia sulla base e sull'alloggiamento. La fresatura deve essere eseguita in senso antiorario per la fresatura esterna e in senso orario per la fresatura interna. Ciò impedisce alla fresa di saltare e garantirà un buon risultato di fresatura.

La velocità della fresatrice deve essere selezionata in via sperimentale, si raccomanda di fare le prove sugli scarti fatti dello stesso materiale della fresatura prevista. Più bassa è la velocità di spostamento, migliore è il risultato di fresatura. Tuttavia, una velocità troppo bassa può causare la bruciatura della superficie fresata e lasciare segni permanenti su di essa.

Consigli utili per la fresatura

Durante la fresatura, la fresatrice deve essere guidata da un movimento fluido e continuo. Maggiore è la scorrevolezza della guida, migliore è la qualità di fresatura.

Evitare di colpire il pezzo lavorato con la fresa.

Lasciare che la fresatrice raggiunga la velocità impostata e solo dopo avviare la fresatura.

Se è necessario continuare la fresatura. Inserire la fresa nella traccia alla massima velocità. In questo modo si evita che la fresa si inceppi nel materiale lavorato.

MANUTENZIONE E RIESAMI

ATTENZIONE! Prima di eseguire qualsiasi operazione di regolazione, manutenzione o riparazione, scollegare l'attrezzo dalla presa di corrente. Al termine dei lavori, verificare le condizioni tecniche dell'elettro utensile mediante ispezione e valutazione esterna del corpo e dell'impugnatura, del cavo elettrico con spina e flessibile, del funzionamento dell'interruttore elettrico, della permeabilità delle fessure di ventilazione, della formazione delle scintille dalle spazzole, del livello di rumorosità dei cuscinetti e degli ingranaggi, della messa in funzione e della scorrevolezza del funzionamento. Durante il periodo di garanzia, l'utente non è autorizzato a smontare l'utensile né a sostituire alcun componente o elemento, in quanto ciò comporta la perdita dei diritti di garanzia. Eventuali irregolarità riscontrate durante l'ispezione o il funzionamento segnalano la necessità di far riparare il dispositivo in un punto di assistenza. A tal fine contattare il produttore. Al termine dei lavori, l'involucro, le fessure di ventilazione, gli interruttori, l'impugnatura supplementare e i coperchi devono essere puliti, ad esempio con un getto d'aria (pressione non superiore a 0,3 MPa), una spazzola o un panno asciutto senza l'uso di prodotti chimici o di liquidi per la pulizia. Non utilizzare oggetti appuntiti per la pulizia. Rimuovere la sega circolare e pulire l'interno degli schermi di protezione, il fissaggio della sega circolare e la sega stessa dalla polvere e dalle altre impurità generate durante la lavorazione. Pulire maniglie, manopole e altri elementi di regolazione con un panno asciutto e pulito.

PRODUCTKENMERKEN

De bovenfrees wordt gebruikt om hout en materialen op basis van hout te verwerken met behulp van schachtfrezen. De bovenfrees is uitgerust met geleiderails om recht en gebogen frezen te vergemakkelijken. De eenvoudige mogelijkheid om een stofzuiger aan te sluiten maakt het werk veiliger. De juiste, betrouwbare en veilige werking van het apparaat is afhankelijk van de juiste exploitatie, daarom:

Lees voordat u met het apparaat gaat werken de volledige handleiding door en bewaar deze.

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften en de aanbevelingen in deze handleiding.

PRODUCTUITRUSTING

Het product wordt in complete staat afgeleverd, maar het moet worden voorbereid voordat met het werk kan worden begonnen. De machine wordt geleverd met hulpstukken voor verschillende soorten freeswerk, geleiderails, stofafzuiging en een huls voor het monteren van frezen met een kleinere klauwplaatdiameter. De frezen zijn niet bij de levering inbegrepen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Parameter	Meeteenhed	Waarde
Catalogusnummer		YT-82390
Netspanning	[V~]	220 - 240
Netwerkfrequentie	[Hz]	50
Nominaal vermogen	[W]	710
Nominale toeren	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Freeseenhedslag	[mm]	20
Isolatieklasse		II
Beschermingsgraad		IPX0
Geluidsniveau		
- geluidsdruk $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- geluidsvermogen $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Trillingsniveau $a_n \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Massa	[kg]	3,0

De opgegeven geluidsemissiewaarden zijn gemeten volgens de standaard meetmethode en kunnen worden gebruikt om het ene instrument met het andere te vergelijken. De opgegeven geluidsemissiewaarden kunnen ook worden gebruikt voor een voorafgaande beoordeling van de blootstelling.

Waarschuwing! Geluidsemissies tijdens de correcte werking van een elektrisch gereedschap kunnen afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, in het bijzonder het type materiaal dat wordt bewerkt. **Waarschuwing!** De beschermingsmaatregelen voor de gebruiker moeten worden vastgesteld op basis van een benadering van de blootstelling onder de huidige gebruiksomstandigheden. Er moet rekening worden gehouden met alle onderdelen van de werkcyclus. Naast de werktijd moet ook rekening worden gehouden met andere factoren, zoals de tijd dat het gereedschap wordt uitgeschakeld en wanneer het stationair draait.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN BETREFFENDE DE VEILIGHEID VAN HET ELEKTRISCHE GEREEDSCHAP

Waarschuwing! Lees aandachtig alle waarschuwingen betreffende de veiligheid, illustraties en specificaties die met dit elektrisch toestel / machine werden meegeleverd. Niet-naleving ervan kan tot elektrocutie, brand of ernstige letsels leiden.

Bewaar zorgvuldig alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

Het begrip „elektrotoestel / machine gebruikt in de waarschuwingen verwijst naar alle toestellen / machines elektrisch aangedreven, zowel draad als draadloze toestellen.

Veiligheid op de werkplek

De werkplek dient goed belicht en proper te zijn. Wanorde en een slechte belichting kunnen ongevallen veroorzaken.

Het is verboden om met elektrotoestellen / machines in een omgeving van vergrote ontplofingsgevaar met brandbare vloeistoffen, gassen of dampen te werken. Elektrotoestellen / machines genereren vonken en kunnen stof of dampen ontsteken.

Laat kinderen en omstanders op de werkplaats niet toe. Concentratieverlies kan tot verlies van controle leiden.

Elektrische veiligheid

De stekker van de voedingskabel moet in de netwerkdooz passen. Het is verboden om de stekker op een om het even welke wijze de modiëren. Het is verboden om stekkeradapters met geaarde elektrotoestellen / machines te gebruiken. Een niet-gemodificeerde stekker verkleint het risico op elektrocutie.

Vermijd contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, verwarmingstoestellen of koelkasten. Aarding van het lichaam vergroot het risico op elektrocutie. Stel elektrotoestellen / machines niet bloot aan atmosferische neerslag of vocht. Water en vocht die binnen het elektrotoestel / machine raakt, vergroot het risico op elektrocutie.

Overbelast de voedingskabel niet. Gebruik de voedingskabel niet om de stekker van de voedingskabel te dragen, te trekken of de stekker uit de netwerkdooz te ontkoppelen. Vermijd contact van de voedingskabel met warmte, oliën, scherpe randen of bewegende delen. Beschadiging of verstregeling van de voedingskabel vergroot het risico op elektrocutie. In geval van uitvoering van de werkzaamheden buiten de gesloten ruimte dienen verlengsnoeren bestemd voor werking buiten gesloten ruimtes te worden gebruikt. Gebruik van een verlengsnoer die aangepast is voor buitenwerking verkleint het risico op elektrocutie.

In geval wanneer het gebruik van het elektrotoestel / machine in een vochtig milieu niet kan worden vermeden, dient een aardlekschakelaar (RCD) te worden gebruikt als bescherming tegen de voedingsspanning. Gebruik van RCD verkleint het risico op elektrocutie.

Persoonlijke veiligheid

Blijf alert, wees bewust wat er wordt verricht en gebruik gezond verstand tijdens de werking met een elektrotoestel / machine. Gebruik het elektrotoestel / machine niet bij vermoeidheid of onder invloed van drugs of geneesmiddelen.

Zelfs een moment van onoplettendheid kan tot ernstige persoonlijke letsels leiden.

Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril. Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals antistofmaskers, anti-slip veiligheidsschoenen, helmen en oorbeschermers verkleint het risico op ernstige letsels.

Zorg ervoor dat het toestel niet toevallig wordt ingeschakeld. Controleer of de elektrische schakelaar in positie „uitgeschakeld“ staat alvorens de voeding en/of de accu aan te sluiten of het elektrotoestel / machine op te heffen of te verplaatsen. Verplaatsen van het elektrotoestel / machine met de vinger op de schakelaar of het aansluiten van het elektrotoestel / machine wanneer de schakelaar zich in positie „ingeschakeld“ bevindt, kan tot ernstige letsels leiden.

Alvorens het elektrotoestel / machine uit te schakelen, verwijder alle sleutels en andere instrumenten die gebruikt werden voor de afstelling. Een achtergelaten sleutel op roterende onderdelen van het elektrotoestel / machine kan ernstige letsels veroorzaken. Reik niet en hel niet te ver over. Neem een stabiele houding gedurende de uitvoering van de werkzaamheden aan. Dit zal een betere controle over het elektrotoestel / machine mogelijk maken tijdens onverwachte situaties.

Draag gepaste kledij. Gebruik geen losse kledij en draag geen juwelen. Houd het haar en de kledij ver van bewegende onderdelen van het elektrotoestel / machine. Losse kledij, juwelen of lang haar kunnen worden vastgegrepen door de bewegende onderdelen.

Indien de toestellen aangepast zijn tot het aansluiten van stofafzuiging-of ophoping, controleer of ze correct aangesloten en gebruikt werden. Gebruik van stofafzuiging verkleint het risico op stofgerelateerde gevaren.

Zorg ervoor dat de verworven ervaring van veelvuldig gebruik van het elektrotoestel / machine er niet toe zal leiden dat de veiligheidsvoorschriften roekeloos worden genegeerd. Roekeloze handelingen kunnen in een fractie van een seconde ernstige letsels veroorzaken.

Gebruik en zorg voor het elektrotoestel / machine

Overbelast elektrotoestel / machine niet. Gebruik het elektrotoestel / machine bestemd voor de gekozen toepassing.

Een geschikt elektrotoestel / machine zal een betere en veilige werking garanderen indien het gebruikt voor de ontwikkelde belasting wordt.

Gebruik het elektrotoestel / machine niet indien de elektrische schakelaar het in- en uitschakelen niet mogelijk maakt. Het elektrotoestel / machine dat niet controleerbaar is met behulp van de netwerkschakelaar is gevaarlijk en dient door de technische dienst te worden hersteld. Ontkoppel de stekker van de voedingskabel van de netwerkdooz en/of demonteer de accu, indien hij van het elektrotoestel / machine kan worden ontkoppeld alvorens het elektrotoestel / machine af te stellen, accessoires te vervangen of op te slagen. Zulke voorzorgsmaatregelen zullen ervoor zorgen dat een toevallige inschakeling van het elektrotoestel / machine wordt vermeden.

Bewaar het toestel op een plaats die ontoegankelijk voor kinderen is. Laat personen die niet vertrouwd zijn met de instructie het elektrotoestel / machine niet gebruiken. Elektrotoestellen / machines kunnen in handen van ongeschoolde gebruikers gevaarlijk zijn.

Onderhoud het elektrotoestel / machine en zijn accessoires. Controleer het elektrotoestel / machine op het gebied van slechte aanpassingen of het klem zitten van bewegende onderdelen, beschadiging van onderdelen en om het even welke andere omstandigheden die de werking van het elektrotoestel / machine kunnen beïnvloeden. Schade dient te worden hersteld alvorens het elektrotoestel / machine te gebruiken. Vele ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhoud van het elektrotoestel / machine.

Snijdende werktuigen dienen proper en scherp te zijn. Snijdende werktuigen met scherpe randen die goed onderhouden zijn zullen zich minder beklemmen en kunnen tijdens de werking beter worden gecontroleerd.

Gebruik elektrotoestellen / machines, accessoires en aanvullende werktuigen ed. overeenkomstig met deze instructie en

houd rekening met hun soort en de arbeidsomstandigheden. Gebruik van toestellen bestemd voor andere werkzaamheden dan hun bestemming kan een gevaarlijke situatie veroorzaken.

Houd het handvat en de oppervlakken bestemd om te worden gegrepen altijd droog, proper en vrij van olie en vet. Gladde handvaten en oppervlakken laten geen veilig gebruik toe en houden het elektrotoestel niet onder controle in gevaarlijke situaties.

Herstellingen

Laat het elektrotoestel / machine herstellen enkel bij de bevoegde technische diensten die de originele reserveonderdelen gebruiken. Dit zal de gepaste veiligheid van het elektrotoestel garanderen.

AANVULLENDE WAARSCHUWINGEN BETREFFENDE DE VEILIGHEID VAN FREZEN

Houd het apparaat vast aan de geïsoleerde oppervlakken van de handgreep, omdat het apparaat in contact kan komen met het eigen netsnoer. Door het doorknippen van de "stroomvoerende" kabel kunnen de metalen onderdelen van het apparaat "onder spanning" komen te staan en de gebruiker electrocuteren.

Gebruik klemmen of andere geschikte middelen om het werkstuk op een stabiel platform te bevestigen en vast te houden. Het vasthouden van het werkstuk met uw handen of andere lichaamsdelen veroorzaakt instabiliteit en kan leiden tot verlies van controle.

Het doel van het gereedschap

Het gereedschap wordt gebruikt voor houtbewerking door middel van schachtfrezen die vanaf de bovenkant van het materiaal langs het oppervlak worden geleid. Het is ook mogelijk om op hout gebaseerde materialen zoals MDF, spaanplaat, multiplex, enz. te bewerken.

De bewerking van andere materialen dan hout en materialen op houtbasis, zoals kunststoffen of metalen, is verboden. Gebruik het gereedschap niet als stilstaand gereedschap of als aandrijving voor ander gereedschap. De gebruiker is aansprakelijk voor alle schade die het gevolg is van onjuist gebruik van het apparaat.

Restrisico

Zelfs als het gereedschap correct wordt gebruikt, zijn er restrisico's die niet kunnen worden vermeden. De volgende gevaren ontstaan door de constructie en het gebruik van het apparaat: contact met het draaiende snijgereedschap; uitwerpen van het ingebrachte apparaat of delen ervan; uitwerpen van stof en stukken hout; inademen van stof dat tijdens het werk ontstaat; gehoorschade als er geen beschermingsmiddelen worden gebruikt; elektrische schokken bij het aanraken van niet-geïsoleerde delen van het apparaat. Het niet opvolgen van de instructies in de gebruiksaanwijzing kan leiden tot risico's die het gevolg zijn van onjuist gebruik.

Aanvullende veiligheidsinstructies

Houd het gereedschap tijdens het werken altijd vast aan de geïsoleerde handgrepen. Het ingestoken apparaat kan in contact komen met het netsnoer van het apparaat of met een ander verborgen "live" snoer. Dit contact kan tot gevolg hebben dat ongeïsoleerde onderdelen van het apparaat onder spanning komen te staan en dat de bediener wordt geëlectrocuteerd.

Bevestig de werkstukken altijd op een stabiele ondergrond, bijv. een werktafel. Houd het werkstuk nooit vast met uw handen, benen of andere lichaamsdelen. De juiste klemming van het werkstuk vermindert het risico van verlies van controle over het gereedschap en lichaamscontact met bewegende delen van het gereedschap. Bij de bewerking van lange werkstukken moeten deze in de buurt van het bewerkingspunt en de uiteinden van het werkstuk worden ondersteund. Lange elementen hebben de neiging om onder hun eigen gewicht te buigen. De steunen moeten zo worden geplaatst dat de buigzame delen van de onderdelen het werktuig niet kunnen blokkeren.

Gebruik alleen frezen met de diameter van de in de handleiding genoemde houders. Het handvat van de frees niet bewerken om het te doen passen op gereedschapsleuf. Gebruik een huls en moer die overeenkomen met de diameter van het handvat. Voordat u de frees monteert, moet u zich ervan vergewissen dat de snelheid van de frees groter is dan of gelijk is aan de snelheid van het gereedschap.

Bij de behandeling van sommige materialen kan stof ontstaan dat bij inademing schadelijk kan zijn. Gebruik tijdens het gebruik altijd een stofmasker. Sluit het apparaat indien mogelijk ook aan op de stofafzuiginstallatie.

Controleer voor elk gebruik elk gereedschap en elke geplaatste tool op schade. Als u schade opmerkt, werk dan niet voordat de schade is hersteld. Let in het bijzonder op het netsnoer. Het netsnoer mag niet worden gerepareerd en moet in zijn geheel worden vervangen. De vervanging moet worden uitgevoerd door een geautoriseerde hersteldienst. Pak tijdens het trekken van de stekker uit het stopcontact altijd de stekker vast en trek nooit aan het snoer zelf.

Draag op het werk altijd persoonlijke beschermingsmiddelen: oogbescherming, gehoorbescherming, stofmaskers, lange mouwen en benen, handschoenen, helm en volledig schoeisel met antislipzool. Lang haar moet worden vastgemaakt.

Alle werkzaamheden met betrekking tot de installatie en de afstelling moeten worden uitgevoerd met de stroomtoevoer naar de machine uitgeschakeld. De stekker van het netsnoer van gereedschap moet worden losgekoppeld van het stopcontact. Zorg ervoor dat de netschakelaar in de uitgeschakelde stand staat voordat u het apparaat op de stroomvoorziening aansluit.

Voordat u de frees in gebruik neemt, moet u zich ervan vergewissen dat de snijkanten vrij zijn van beschadigingen en goed geslepen zijn. Defecte snijkanten kunnen ertoe leiden dat de frees van het werkstuk springt, dat de frees van het werkstuk afspringt,

dat het werk ongelijke resultaten oplevert en dat de frees barst. Onscherpe randen vereisen een verhoogde klemkracht van de bovenfrees tegen het te bewerken materiaal, waardoor het materiaal kan verbranden en de frees kan barsten. Gebruik geen frezen met een grotere diameter dan de afmetingen van het gat in de voet. De frees mag na montage in de spindel van de bovenfrees het neerlaten en optillen van de behuizing van de bovenfrees niet blokkeren.

BEDIENING VAN HET APPARAAT

Vorbereitung op het werk

Haal het gereedschap en de accessoires uit de verpakking en verwijder alle onderdelen. Het wordt aanbevolen om verpakkingen te bewaren die nuttig kunnen zijn bij de opslag en het transport van het gereedschap.

Zorg ervoor dat het apparaat is losgekoppeld van het stroomnet tijdens alle afstel- en montagewerkzaamheden. De stekker van het netsnoer is losgekoppeld van het stopcontact.

Montage en demontage van de frees

Waarschuwing! Vanwege het risico op verwondingen door scherpe kanten van de frees moeten alle montagewerkzaamheden worden uitgevoerd met beschermende handschoenen.

Het zal gemakkelijker zijn om de frees te installeren alvorens het werkopzetstuk te bevestigen. Als de diameter van de frees echter groter is dan het gat in het werkstuk, moet de installatie van de frees worden uitgevoerd na de bevestiging van het werkopzetstuk. Kies een frees met de in de tabel met technische gegevens vermelde schachtdiameter. Houd de spindelvergrendelknop ingedrukt en draai de borgmoer los met een sleutel. Als de diameter van de freeshouder kleiner is dan de huls in de moer, gebruik dan de meegeleverde reductiehuls (II). De moer met de frees moet op de spindeldraad worden geschroefd en vervolgens door het indrukken en vasthouden van de spindelvergrendeling de moer stevig en stevig vastdraaien met de moersleutel (III). Demontage van de frees moet in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.

Montage van het hulpstuk

De freesmachine is uitgerust met drie hulpstukken voor recht frezen, hoekfrezen en dompelfrezen.

De installatie van elk hulpstuk gebeurt door het op de behuizing van de freesmachine te schuiven. Het hulpstuk voor het rechte en hoekige frezen heeft een tandwiel dat moet worden ingesteld om op de tandheugel in de behuizing te draaien (IV). Met de knop op het tandwiel en de hoogteschaal op de behuizing van de freesmachine kunt u de freesdiepte (V) instellen. Na het instellen van de freesdiepte, immobiliseert u het hulpstuk door de hendel (VI) te sluiten.

Het hulpstuk voor het dompelfrezen is niet uitgerust met een tandwiel, maar moet op de behuizing van de freesmachine worden geschoven zodat de doorn in de bevestigingsklem de inkeping in de behuizing van de freesmachine raakt (VII). Schuif het hulpstuk helemaal naar beneden en vergrendel het vervolgens door de hendel (VIII) te sluiten.

Let op! Als het sluiten van de hendel het hulpstuk niet immobiliseert, draait u de bevestigingsschroef van de hendel vast met de hendel open.

Bediening van het hulpstuk om recht te frezen

Met het rechte freeshulpstuk kunt u twee geleiderails bevestigen. Parallele freesgeleiderail en geleiderail met rol. De geleiderails zijn gemonteerd op het hulpstuk (IX), (X).

Beide geleiderails hebben instelknoppen waarmee u de bedrijfsparameters kunt instellen. Na het positioneren van de geleiderails, zorg ervoor dat de frees tijdens het gebruik niet in contact komt met enig deel van de geleiderail.

Het opzetstuk maakt het ook mogelijk de adapter te monteren voor externe afzuiging van stof dat tijdens het werk ontstaat, bv. met een industriële stofzuiger. De adapter moet aan het hulpstuk worden bevestigd en met de schroef (XI) worden bevestigd. Draai de schroeven niet te vast om beschadiging van de adapter te voorkomen.

Gebruik een industriële stofzuiger voor de stofafzuiging. Het wordt aangeraden om een huishoudelijke stofzuiger te gebruiken, die niet geschikt is voor het absorberen van stof dat tijdens de houtbewerking ontstaat en tijdens deze werkzaamheden kan worden beschadigd. Sluit altijd een flexibele slang aan op de gereedschapsaansluiting, zodat het apparaat vrij kan werken. Plaats de slang zo dat deze niet in contact komt met het tijdens het gebruik geplaatste apparaat. Als de diameter van de stofzuigerslang afwijkt van de diameter van de aansluiting, gebruik dan de adapter (apart verkrijgbaar).

Bediening van het hulpstuk voor hoekfrezen

Het hulpstuk staat de installatie van geleiderails niet toe. De freeshoek wordt ingesteld wanneer de knop wordt losgedraaid. Na het instellen van de hoek, draait u de knop vast zodat de freeshoek niet vanzelf verandert tijdens het gebruik (XII). De schaalverdeling aan de knop maakt het gemakkelijker om de freeshoek in te stellen.

Bediening van het hulpstuk om te dompelfrezen

Het hulpstuk maakt de installatie van de geleiderail voor parallel frezen mogelijk. Draai de vergrendelknop van de geleideadapter (XIII) iets los, schuif de adapter eruit en bevestig de geleiderail (XIV) eraan.

Na het ontgrendelen van de hendel (XV) is het mogelijk om de freesdiepte of freesslag in te stellen. Het instellen van de diepte of het bewegingsbereik is mogelijk door middel van een revolverschakelaar in de basis van het hulpstuk, evenals door middel van een dieptemeter aan de bovenkant van het hulpstuk, de nauwkeurigheid van de instellingen wordt gewaarborgd door een

micrometerknop aan de bovenkant van de dieptemeter (XVI).

Instelling van de rotatiesnelheid (XVII)

De bovenfrees maakt een soepele snelheidsregeling mogelijk binnen het in de tabel met technische gegevens aangegeven bereik. De snelheid wordt ingesteld met behulp van de draaiknop, hoe hoger het zichtbare getal, hoe hoger de snelheid. De rotatiesnelheid moet worden gekozen op basis van het type materiaal dat moet worden bewerkt en de diameter van de frees. Hoe kleiner de diameter van de frees en hoe harder het hout, hoe hoger de snelheid kan worden ingesteld. Houd er echter rekening mee dat een te hoge snelheid het materiaal kan doen verbranden. Aanbevolen wordt om een proef uit te voeren op afvalmateriaal. Waarschuwing! Wijzig de snelheidsinstelling niet terwijl het apparaat onder belasting draait.

Starten en stoppen van de bovenfrees

Voordat u de bovenfrees start, houdt u deze met beide handen aan de handgrepen vast en zorgt u ervoor dat de bovenfrees niet in contact komt met welk voorwerp ook. De freesmachine wordt gestart door de schakelaar in de aan-positie te plaatsen - I. Het apparaat heeft een zogenaamde "zachte start", wat betekent dat het de maximale of ingestelde rotatiesnelheid bereikt en geleidelijk versnelt. Dit beschermt de gebruiker tegen plotselinge schokken van het apparaat, wat kan leiden tot verlies van controle over het gereedschap tijdens het opstarten.

Laat de freesmachine na het starten ongeveer 30 seconden draaien voordat u met de werkzaamheden begint. Als er gedurende deze tijd geen abnormale werksymptomen worden gedetecteerd, zoals verhoogde trillingen, meer lawaai, verdachte geur of rook van het apparaat, kunt u beginnen met werken.

Het apparaat wordt gestopt door de schakelaar in de uit-stand - O te zetten. Na het uitschakelen van het gereedschap kan de frees nog enige tijd doordraaien. Wacht tot de bovenfrees volledig is gestopt voordat u het gereedschap wegzet.

Frezen (XVIII)

De draairichting van de spindel wordt aangegeven door een pijl op de basis en op de behuizing. Het frezen moet voor bij extern frezen tegen de wijzers in en bij intern frezen met de wijzers mee in worden uitgevoerd. Dit voorkomt dat de frees overspringt en zorgt voor een goed freesresultaat.

De snelheid van de bovenfrees moet experimenteel worden gekozen, het wordt aanbevolen om op afval te testen dat van hetzelfde materiaal is gemaakt als het beoogde frezen. Hoe lager de snelheid van het verplaatsen, hoe beter het freesresultaat. Een te lage snelheid kan er echter toe leiden dat het gefreesde oppervlak verbrandt en permanente sporen achterlaat op het oppervlak.

Praktische tips voor het frezen

Tijdens het frezen moet de bovenfrees worden geleid door een soepele beweging met een gelijkmatige snelheid. Hoe soepeler de geleiding, hoe hoger de freeskwaliteit.

Vermijd het raken van het werkstuk met een frees.

Laat de bovenfrees het ingestelde toerental bereiken en begin dan pas met frezen.

Als u door moet gaan met frezen. Voer de frees op volle snelheid in het spoor in. Dit voorkomt dat de frees vastloopt in het bewerkte materiaal.

ONDERHOUD EN ONDERHOUDSBEURTEN

LET OP! Voordat u doorgaat met afstellen, technische bediening of onderhoud, verwijdert u de stekker van het gereedschap uit het stopcontact. Na het werk moet de conditie van het gereedschap door visuele inspectie en evaluatie worden gecontroleerd, in het bijzonder van: het huis en het handvat, de elektrische kabel met de plug en het geleidingsrol, de werking van de elektrische schakelaar, de doorgankelijkheid van de ventilatieopeningen, het vonken van borstels, het geluidsniveau van lagers en tandwielen, de bediening en gladheid van het werk. Tijdens de garantieperiode mag de gebruiker elektrische gereedschappen niet demonteren of componenten vervangen, omdat dit de garantie ongeldig maakt. Eventuele geconstateerde onregelmatigheden tijdens de inspectie of tijdens het werk zijn een signaal om reparaties uit te voeren in het servicecentrum, hiervoor moet contact opgenomen worden met de producent. Na gebruik moeten het huis, de lamellen, schakelaars en de bijkomende handgreep en kap worden gereinigd, bijvoorbeeld met een stroom lucht (bij een druk van ten hoogste 0,3 MPa), een borstel of een droge doek, zonder gebruik van chemicaliën en reinigingsvloeistoffen. Gebruik geen scherpe voorwerpen om te reinigen. Verwijder de cirkelzaag en reinig de binnenkant van de afdekkingen, de bevestiging van de cirkelzaag en de zaag zelf van stof en andere onzuiverheden die tijdens het gebruik ontstaan. Reinig handgrepen, knoppen en andere afstelelementen met een droge, schone doek.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η φρέζα προορίζεται για την επεξεργασία ξύλου και ξυλινων υλικών με τρυπάνια επιμήκους διάτρησης. Ο εξοπλισμός της φρέζας με οδηγούς διευκολύνει το φρεζάρισμα σε μια ευθεία και καμπύλη γραμμή. Η εύκολη σύνδεση της αναρρόφησης σκόνης κάνει την εργασία ασφαλέστερη. Η κατάλληλη, αξιόπιστη και ασφαλής λειτουργία της εξαρτάται από την κατάλληλη χρήση, γι' αυτό το λόγο:

Πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο, πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες χρήσης και να τις φυλάξετε.

Ο προμηθευτής δεν φέρει ευθύνη για ζημιές που οφείλονται στη μη συμμόρφωση με τους κανόνες ασφαλείας και τις συστάσεις που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Το προϊόν παραδίδεται σε πλήρη κατάσταση, αλλά απαιτεί εργασίες προετοιμασίας πριν αρχίσετε να εργάζεστε. Μαζί με τη φρέζα παρέχονται εξαρτήματα για διάφορους τρόπους φρεζαρίσματος, οι οδηγοί, το εξάρτημα αναρρόφησης σκόνης και το χιτώνιο για την τοποθέτηση τρυπανιών φρεζαρίσματος με μικρότερη διάμετρο του τσοκ. Ο εξοπλισμός δεν περιλαμβάνει φρέζες.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Τιμή
Κωδικός καταλόγου		YT-82390
Τάση δικτύου	[V~]	220 - 240
Συχνότητα δικτύου	[Hz]	50
Ονομαστική ισχύς	[W]	710
Ονομαστικές περιστροφές	[min ⁻¹]	13000 - 33000
Διαδρομή φρέζας	[mm]	20
Κλάση μόνωσης		II
Βαθμός προστασίας		IPX0
Επίπεδο θορύβου		
- ακουστική πίεση $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB (A)]	92,0 ± 3,0
- ακουστική ισχύς $L_{WA} \pm K_{WA}$	[dB (A)]	102,0 ± 3,0
Δονήσεις $a_h \pm K$	[m/s ²]	2,388 ± 1,5
Βάρος	[kg]	3,0

Οι δηλωμένες τιμές εκπομπής θορύβου μετρήθηκαν σύμφωνα με τη στάνταρ μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθούν σκοπό τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο. Οι δηλωμένες τιμές εκπομπής θορύβου μπορεί ακόμη να χρησιμοποιηθούν στην αρχική αξιολόγηση της έκθεσης.

Προειδοποίηση! Η εκπομπή θορύβου κατά σωστή λειτουργία του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τις δηλωμένες τιμές ανάλογα με τη μέθοδο χρήσης του εργαλείου και ειδικά ανάλογα με τον τύπο του υπό κατεργασία υλικού.

Προειδοποίηση! Πρέπει να ορίζονται τα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει της κατά προσέγγιση έκθεσης σε τρέχουσες συνθήκες χρήσης. Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη όλες τις φάσεις του κύκλου λειτουργίας. Εκτός από τη διάρκεια λειτουργίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες όπως η περίοδος οπότε το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί σε βραδυπορία.

ΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κατά τη διάρκεια της εργασίας με το εργαλείο συνιστάται να τηρείτε πάντα τους βασικούς κανόνες ασφαλείας εργασίας συμπεριλαμβανομένων των αναφερομένων παρακάτω, για να μειώσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και να αποφύγετε τραυματισμούς.

Προειδοποίηση! Πρέπει να διαβάσετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο / μηχανήμα. Μη συμμόρφωση με αυτές οδηγίες μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «ηλεκτρικό εργαλείο / μηχανήμα» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιήσεις ισχύει για όλα τα εργαλεία / μηχανήματα που κινούνται με ηλεκτρικό ρεύμα, τόσο ενσύρματα όσο και ασύρματα.

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

Κρατήστε το χώρο εργασίας καλά φωτισμένο και καθαρό. Η ακαταστασία και κακός φωτισμός μπορούν να προκαλέσουν ατυχήματα.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε ηλεκτροεργαλεία / μηχανήματα στο χώρο με αυξημένο κίνδυνο έκρηξης, που περιέχει εύφλεκτα υγρά, αέρια ή ατμούς. Τα ηλεκτρικά εργαλεία / μηχανήματα δημιουργούν σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.

Μην επιτρέπετε στα παιδιά και στα τρίτα πρόσωπα να πλησιάζουν το χώρο εργασίας. Η απώλεια της αυτοσυγκέντρωσης μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.

Ασφάλεια με ηλεκτρική ενέργεια

Το βύσμα του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Δεν πρέπει να τροποποιήσετε το φις με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ κάποιο προσαρμογέα στο βύσμα με γειωμένα ηλεκτροεργαλεία / μηχανήματα. Ένα βύσμα που χωρίς κάποια τροποποίηση ταιριάζει στην πρίζα μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Αποφύγετε την επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες και ψυγεία. Η γείωση του σώματος αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία / μηχανήματα σε βροχή ή υγρασία. Το νερό και η υγρασία που εισέρχονται μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο / μηχανήμα αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μην υπερφορτώνετε το καλώδιο τροφοδοσίας. Μη χρησιμοποιήσετε το καλώδιο τροφοδοσίας για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα. Αποφύγετε την επαφή του καλωδίου τροφοδοσίας με θερμότητα, λάδια, αιχμηρές άκρες και κινούμενα μέρη. Η βλάβη ή η εμπλοκή του καλωδίου τροφοδοσίας αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Στην περίπτωση εργασίας στους εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο επέκτασης που προορίζονται για εργασία στους εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός καλωδίου επέκτασης προσαρμοσμένου για εργασίες στους εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Στην περίπτωση που η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου / μηχανήματος σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, για την προστασία από την τάση τροφοδοσίας πρέπει να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή προστασίας υπολειπόμενου ρεύματος (RCD). Η χρήση του RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Προσωπική ασφάλεια

Χρησιμοποιώντας ένα ηλεκτρικό εργαλείο / μηχανήμα να είστε καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας προσεκτικοί και λογικοί. Μη χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο / μηχανήμα ενώ είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Ακόμη και μια στιγμή απροσεξίας κατά τη διάρκεια της εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Εφαρμόστε μέτρα ατομικής προστασίας. Χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικά οράσεως. Εφαρμογή μέτρων ατομικής προστασίας όπως μάσκα εναντίων της σκόνης, αντιστοιχητικά υποδήματα, κράνος και προστατευτικά της ακοής μειώνουν τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού.

Αποτρέψτε μια τυχαία ενεργοποίηση. Προτού συνδέσετε ένα ηλεκτροεργαλείο / μηχανήμα στο ρεύμα και/ή στην μπαταρία, να το ανασυνδέσετε ή να το μεταφέρετε, βεβαιωθείτε ότι ο ηλεκτρικός διακόπτης βρίσκεται στη θέση «εκτός λειτουργίας». Η μετακίνηση του ηλεκτροεργαλείου / μηχανήματος με το δάχτυλό στο διακόπτη ή σύνδεση στο ρεύμα ενός ηλεκτροεργαλείου / μηχανήματος όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση «σύνδεσης», μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

Προτού ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο / μηχανήμα, αφαιρέστε όλα τα κλειδιά και άλλα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την ρύθμισή του. Το κλειδί που παραμένει στα περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου / μηχανήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

Μην προσπαθείτε να φτάσετε και μη γέρνετε υπερβολικά μακριά. Διατηρήστε τη σωστή στάση και ισορροπία όλη την ώρα. Αυτό θα σας επιτρέψει να ελέγξετε πιο εύκολα το ηλεκτροεργαλείο / μηχανήμα στην περίπτωση απρόσμενης κατάστασης κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Ντυθείτε σωστά. Μη φοράτε χαλαρά ρούχα και κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά καθώς και τα ρούχα μακριά από τα κινούμενα μέρη του εργαλείου / μηχανήματος. Χαλαρά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορούν να πιάσουν τα κινούμενα μέρη του. Στην περίπτωση που το εργαλείο σας έχει σχεδιαστεί να μπορεί να συνδεθεί με την απορρόφηση ή τη συλλογή σκόνης, βεβαιωθείτε ότι το συνδέσατε και χειρίζεστε σωστά. Η χρήση του απορροφητήρα σκόνης μειώνει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.

Μην επιτρέψετε τη πείρα που αποκτήσατε από τη συχνή χρήση του εργαλείου / μηχανήματος να οδηγήσει στην απροσεξία και στην αγνόηση των κανόνων ασφαλείας. Οι απρόσεκτες ενέργειες μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς σε ένα κλάσμα του δευτερολέπτου.

Χρήση και φροντίδα του ηλεκτροεργαλείου / μηχανήματος

Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτροεργαλείο / μηχανήμα. Χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτροεργαλείο / μηχανήμα κατάλληλο για τη συγκεκριμένη εργασία. Ένα κατάλληλο ηλεκτροεργαλείο / μηχανήμα που έχει σχεδιαστεί για το συγκεκριμένο φορτίο, θα σας εξασφαλίσει την άνετη και ασφαλή εργασία.

Μη χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτροεργαλείο / μηχανήμα, όταν ηλεκτρικός διακόπτης δεν επιτρέπει τη σύνδεση και την αποσύνδεση. Ένα εργαλείο / μηχανήμα, η χρήση του οποίου δεν μπορείτε να ελέγξετε με το διακόπτη, είναι επικίνδυνο και πρέπει να το στείλετε για επισκευή.

Προτού κάνετε τη ρύθμιση, αντικατάσταση του αξεσουάρ ή αποθήκευση του εργαλείου / μηχανήματος, αποσυνδέστε το βύσμα από την πρίζα του ρεύματος και/ή αποσυναρμολογήστε τη μπαταρία - εάν η μπαταρία αποσυνδέεται από το εργαλείο / μηχανήμα. Αυτά τα προληπτικά μέτρα θα σας επιτρέψουν να αποφύγετε κάποια τυχαία ενεργοποίηση του ηλεκτροεργαλείου / μηχανήματος.

Το εργαλείο πρέπει να αποθηκεύσετε σε ένα μέρος απρόσιτο στα παιδιά, μην αφήσετε να το χρησιμοποιούν άτομα που δεν γνωρίζουν τον χειρισμό του ηλεκτροεργαλείου / μηχανήματος ή αυτές τις οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία / μηχανήματα είναι επικίνδυνα στα χέρια των μη εκπαιδευμένων χρηστών.

Τα ηλεκτροεργαλεία / μηχανήματα και εξαρτήματα απαιτούν συντήρηση. Ελέγξτε το εργαλείο / μηχανήμα για αναντιστοιχίες ή εμπλοκές των κινητών εξαρτημάτων, ζημιά στα εξαρτήματα και για οποιαδήποτε άλλη παράμετρο που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου / μηχανήματος. Τις ζημιές πρέπει να επιδιορθώσετε προτού χρησιμοποιήσετε το ηλεκτροεργαλείο / μηχανήμα. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ακατάλληλα συντηρημένα εργαλεία / μηχανήματα. Τα εργαλεία κοπής κρατήστε καθαρά και ακονισμένα. Ένα εργαλείο κοπής μετά από την ορθή συντήρηση και με αιχμηρές άκρες, είναι λιγότερο επιρρεπές σε εμπλοκές και να ελέγχεται πιο εύκολα κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία / μηχανήματα, αξεσουάρ και εξαρτήματα κ.λπ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη το είδος και τις συνθήκες εργασίας. Η χρήση εργαλείου για εργασία διαφορετική από εκείνη που έχει σχεδιαστεί πιθανόν θα προκαλέσει μια επικίνδυνη κατάσταση.

Τις λαβές καθώς και την επιφάνεια κράτησης πρέπει να διατηρείτε στεγνές, καθαρές, χωρίς λάδια και λίπη. Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειες πιασίματος, δεν επιτρέπουν την ασφαλή χρήση ούτε τον έλεγχο του εργαλείου / μηχανήματος σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Συντήρηση

Η επισκευή του ηλεκτροεργαλείου / μηχανήματος επιτρέπεται μόνο σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο που χρησιμοποιεί μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό εγγυάται την επαρκή ασφάλεια εργασίας με το ηλεκτροεργαλείο.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΦΡΕΖΩΝ

Κρατήστε το εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, καθώς το εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με το δικό του καλώδιο τροφοδοσίας. Το κόψιμο του «ζωντανού» καλωδίου μπορεί επίσης να προκαλέσει τα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου να γίνουν επίσης «ζωντανά» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

Χρησιμοποιείτε σφικτικές ή άλλα κατάλληλα μέσα για να στερεώσετε και να συγκρατήσετε το υλικό υπό επεξεργασία σε μια σταθερή πλατφόρμα. Όταν κρατάτε το υλικό υπό επεξεργασία με τα χέρια σας ή με άλλα μέρη του σώματος μπορεί να προκληθεί αστάθεια και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.

Σκοπός εργαλείου

Το εργαλείο χρησιμοποιείται για την κατεργασία του ξύλου με φρέζες ευθείας κοπής που οδηγούνται από την κορυφή του υλικού πάνω στην επιφάνεια του. Μπορείτε επίσης να επεξεργαστείτε υλικά με βάση το ξύλο όπως MDF, μοριοσανίδες, κόντρα πλακέ κλπ.

Η επεξεργασία υλικών εκτός από ξύλο και υλικά με βάση το ξύλο, όπως π.χ. πλαστικά ή μέταλλα, απαγορεύεται. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε το εργαλείο ως σταθερό και ως μονάδα κίνησης για άλλα εργαλεία. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για όλες τις ζημιές που προκύπτουν από την ακατάλληλη χρήση του εργαλείου.

Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Ακόμα και αν το εργαλείο χρησιμοποιείται σωστά, πρέπει πάντα να έχετε υπόψη ότι υπάρχει υπολειπόμενος κίνδυνος που δεν μπορεί να αποφευχθεί. Οι ακόλουθοι κίνδυνοι προκύπτουν από την κατασκευή και τον σκοπό του εργαλείου: επαφή με το περιστερεωμένο εργαλείο κοπής· ρίψη του τοποθετημένου εργαλείου ή των τμημάτων του· ρίψη σκόνης και κομματιών ξύλου· εισπνοή σκόνης που δημιουργείται κατά τη διάρκεια της εργασίας· βλάβη της ακοής εάν δεν χρησιμοποιούνται προστατευτικά ακοής· ηλεκτροπληξία όταν αγγίζετε μη μονωμένα μέρη του εργαλείου. Η μη συμμόρφωση με τις συστάσεις στις οδηγίες χρήσης μπορεί να προκαλέσει κινδύνους που προκύπτουν από την ακατάλληλη χρήση.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας

Πάντοτε να κρατάτε το εργαλείο με μονωμένες λαβές κατά τη λειτουργία. Το εργαλείο που τοποθετείται μπορεί να έρθει σε επαφή με το καλώδιο τροφοδοσίας του εργαλείου ή άλλο κρυφό «ζωντανό» σύρμα. Μια τέτοια επαφή μπορεί να προκαλέσει ότι τα μη μονωμένα εξαρτήματα εργαλείων θα βρεθούν υπό τάση και μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Τα αντικείμενα που επεξεργάζονται πρέπει πάντα να συσφιγγονται σε μια σταθερή βάση, π.χ. ένα τραπέζι εργασίας. Μην κρατάτε ποτέ το υλικό για επεξεργασία με τα χέρια, πόδια ή άλλα μέρη του σώματος. Η σωστή σύσφιξη του υλικού για επεξεργασία μειώνει τον κίνδυνο απώλειας ελέγχου του εργαλείου και της επαφής του σώματος με τα κινούμενα μέρη του εργαλείου. Κατά την κατεργασία μεγάλων τεμαχίων, στηρίξτε τα κοντά στο χώρο εργασίας και κοντά στο άκρο του τεμαχίου. Τα μακριά τεμάχια τείνουν να κάμπτονται κάτω από το βάρος τους. Τα στηρίγματα θα πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε τα τμήματα κάμψης των τεμαχίων να μην πιάσουν το εργαλείο εργασίας.

Χρησιμοποιείτε μόνο φρέζες με τη διάμετρο του τσοκ που αναγράφονται στις οδηγίες χρήσης. Μην τροποποιείτε του τσοκ της φρέζας ώστε να ταιριάζει στην υποδοχή του εργαλείου. Χρησιμοποιήστε τον χιτώνα και παξιμάδι για τη διάμετρο του τσοκ. Πριν τοποθετήσετε τη φρέζα, βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητά του είναι μεγαλύτερη ή ίση με την ταχύτητα του εργαλείου.

Η επεξεργασία ορισμένων υλικών μπορεί να προκαλέσει σκόνη, η οποία μπορεί να είναι επιβλαβής αν εισπνευστεί. Χρησιμοποιείτε πάντα μάσκες σκόνης κατά την εργασία. Θα πρέπει επίσης να συνδέσετε την εγκατάσταση αναρρόφησης σκόνης κάθε φορά που μπορεί αυτό να γίνει.

Πριν από κάθε χρήση, το εργαλείο και το εργαλείο φρεζαρίσματος που τοποθετείται πρέπει να ελέγχονται για ζημιές. Εάν παρατηρήσετε ζημιά, μην ξεκινήσετε την εργασία μέχρι να διορθωθεί η ζημιά. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο καλώδιο τροφοδοσίας. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας δεν μπορεί να επισκευαστεί και πρέπει να αντικατασταθεί στο σύνολό του. Η αντικατάσταση πρέπει να γίνεται στο εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών. Όταν αποσυνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα τοίχου, να τραβείτε πάντα το φως και ποτέ το καλώδιο.

Κατά την εργασία χρησιμοποιείτε τα μέσα ατομικής προστασίας: ματιών, ακοής, μάσκες σκόνης, προστατευτικά ρούχα με μακριά μανίκια και πόδια, γάντια, κράνος και πλήρη παπούτσια με μη ολισθηρές σόλες. Τα μακριά μαλλιά πρέπει να δεθούν.

Όλες οι εργασίες συναρμολόγησης και ρύθμισης θα πρέπει να διεξάγονται με το εργαλείο να είναι απενεργοποιημένο. Το φως του καλωδίου ηλεκτρικής τροφοδοσίας πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα του ηλεκτρικού δικτύου. Πριν συνδέσετε το εργαλείο στην τροφοδοσία, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση εκτός λειτουργίας.

Πριν χρησιμοποιήσετε τη φρέζα, βεβαιωθείτε ότι οι άκρες κοπής του είναι άθικτες και ακονισμένες σωστά. Οι κατεστραμμένες κοπτικές άκρες μπορούν να προκαλέσουν: την απομάκρυνση τους από το τεμάχιο εργασίας, ανώμαλα αποτελέσματα εργασίας και να προκαλέσουν σπάσιμο της φρέζας. Οι θολές άκρες απαιτούν αυξημένη δύναμη σύσφιξης στο τεμάχιο εργασίας, το οποίο μπορεί να προκαλέσει την καύση του υλικού και επίσης να προκαλέσει σπάσιμο του τρυπανιού.

Μην χρησιμοποιείτε φρέζες με μεγαλύτερη διάμετρο από τις διαστάσεις της σπής στη βάση. Η φρέζα μετά την τοποθέτηση στον άτρακτο φρεζαρίσματος δεν πρέπει να εμποδίζει το χαμηλώμα και την ανύψωση του περιβλήματος της φρέζας.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Προετοιμασία για λειτουργία

Αφαιρέστε το εργαλείο και τα εξαρτήματα από τη συσκευασία και αφαιρέστε όλα τα στοιχεία της συσκευασίας. Συνιστάται να διατηρήσετε τη συσκευασία, η οποία μπορεί να είναι χρήσιμη κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά του εργαλείου.

Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών ρύθμισης και συναρμολόγησης. Το φως του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένο από την υποδοχή του ηλεκτρικού δικτύου.

Συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση της φρέζας

Προειδοποίηση! Λόγω του κινδύνου τραυματισμού από αιχμηρές άκρες της φρέζας, όλες οι εργασίες συναρμολόγησης πρέπει να γίνονται με προστατευτικά γάντια.

Θα είναι ευκολότερο να εγκαταστήσετε το τρυπάνι πριν συνδέσετε το εξάρτημα εργασίας. Ωστόσο, εάν η διάμετρος του τρυπανιού είναι μεγαλύτερη από την οπή του εξαρτήματος εργασίας, η εγκατάσταση του τρυπανιού θα πρέπει να πραγματοποιείται μετά την προσαρτήση του εξαρτήματος εργασίας.

Επιλέξτε ένα τρυπάνι με διάμετρο του σοκ που αναφέρεται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ασφάλισης της ατράκτου και ξεβιδώστε το περικόχλιο σύσφιξης με το κλειδί. Εάν η διάμετρος του σοκ του τρυπανιού είναι μικρότερη από την υποδοχή μέσα στο περικόχλιο, χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο χωνίον μείωσης (II). Το περικόχλιο με το τρυπάνι θα πρέπει να βιδωθεί πάνω στο σπείρωμα της ατράκτου και στη συνέχεια πιέζοντας και κρατώντας την ασφάλεια της ατράκτου, σφίξτε καλά το περικόχλιο με ένα κλειδί (III).

Να εκτελείτε την απεγκατάσταση με αντίστροφη σειρά.

Εγκατάσταση εξαρτήματος εργασίας

Η φρέζα είναι εξοπλισμένη με τρία εξαρτήματα εργασίας για ευθύγραμμο φρεζάρισμα, γωνιακό φρεζάρισμα και βαθύ φρεζάρισμα. Η εγκατάσταση κάθε εξαρτήματος γίνεται σύμφωνα με το σχήμα της φρέζας. Το εξάρτημα για ευθύγραμμο και γωνιακό φρεζάρισμα έχει ένα γρανάζι που πρέπει να ρυθμιστεί ώστε να περιστρέφεται στο γρανάζι του σώματος (IV). Το κουμπί που είναι συνδεδεμένο στο γρανάζι και η κλίμακα ύψους που βρίσκονται στο σώμα της φρέζας σας επιτρέπουν να ρυθμίσετε το βάθος του φρεζαρίσματος (V). Μετά τη ρύθμιση του βάθους του φρεζαρίσματος, ακινητοποιήστε το εξάρτημα κλείνοντας το μοχλό (VI). Το εξάρτημα για το βαθύ φρεζάρισμα δεν είναι εξοπλισμένο με γρανάζι, αλλά θα πρέπει να ολισθαίνει στο σώμα της φρέζας έτσι ώστε ο άξονας στο εσωτερικό του σφιγκτήρα σύνδεσης να προσκρούει στην εγκοπή στο σώμα της φρέζας (VII). Σύρετε το εξάρτημα τελείως προς τα κάτω και στη συνέχεια ασφαλίστε το κλείνοντας το μοχλό (VIII). Προσοχή! Εάν το κλείσιμο του μοχλού δεν ακινητοποιεί τη σύνδεση, σφίξτε τη βίδα στερέωσης του μοχλού με το μοχλό ανοιχτό.

Χρήση του εξαρτήματος για ευθύγραμμο φρεζάρισμα

Το εξάρτημα για ευθύγραμμο φρεζαρίσματος σας επιτρέπει να προσαρτήσετε δύο οδηγούς. Το οδηγό για το παράλληλο φρεζάρισμα και τον οδηγό με ρολό. Οι οδηγοί είναι τοποθετημένοι στο προσάρτημα (IX), (X).

Και οι δύο οδηγοί έχουν κουμπί ρύθμισης που σας επιτρέπουν να ρυθμίσετε τις παραμέτρους λειτουργίας. Μετά την τοποθέτηση των οδηγών, βεβαιωθείτε ότι κατά τη διάρκεια της λειτουργίας το τρυπάνι δεν θα έρθει σε επαφή με οποιοδήποτε μέρος του οδηγού.

Το εξάρτημα επιτρέπει επίσης την εγκατάσταση προσαρμογέα για εξωτερικό σύστημα απορρόφησης σκόνης που παράγεται κατά τη λειτουργία, π.χ. μέσω βιομηχανικής ηλεκτρικής σκούπας. Ο προσαρμογέας πρέπει να συνδεθεί στο προσάρτημα και να στερεωθεί με τη βίδα (XI). Μη σφίγγετε υπερβολικά τις βίδες για να μην καταστρέψετε τον προσαρμογέα.

Μια βιομηχανική ηλεκτρική σκούπα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως σύστημα αναρρόφησης σκόνης. Δεν συνιστάται η χρήση ηλεκτρικής σκούπας που δεν έχει σχεδιαστεί για να απορροφά τη σκόνη που δημιουργείται κατά τη διάρκεια της κατεργασίας του ξύλου και ενδέχεται να καταστραφεί κατά τη διάρκεια αυτής της εργασίας. Συνδέστε πάντα έναν εύκαμπτο σωλήνα στη σύνδεση

εργαλείου για να εξασφαλιστεί την ελευθερία κινήσεων. Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα έτσι ώστε να μην έρχεται σε επαφή με το εργαλείο που τοποθετείται στη φρέζα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Εάν η διάμετρος του σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας διαφέρει από τη διάμετρο της σύνδεσης, χρησιμοποιήστε έναν προσαρμογέα (διατίθεται ξεχωριστά).

Χρήση του εξαρτήματος για γωνιακό φρεζάρισμα

Το εξάρτημα δεν επιτρέπει την εγκατάσταση οδηγών. Η γωνία φρεζαρίσματος ρυθμίζεται μετά τη χαλάρωση του κουμπιού. Μετά τη ρύθμιση της γωνίας, σφίξτε το κουμπί έτσι ώστε η γωνία φρεζαρίσματος να μην αλλάξει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας (XII). Η κλίμακα που βρίσκεται δίπλα στο κουμπί διευκολύνει τη ρύθμιση της γωνίας φρεζαρίσματος.

Χρήση του εξαρτήματος για βαθύ φρεζάρισμα

Το εξάρτημα επιτρέπει την εγκατάσταση του οδηγού για παράλληλο φρεζάρισμα. Χαλαρώστε ελαφρά το κουμπί ασφάλισης του προσαρμογέα οδηγού (XIII), σύρετε προς τα έξω τον προσαρμογέα και συνδέστε τον οδηγό (XIV) σε αυτόν.

Μετά το ξεκλείδωμα του μοχλού (XV), μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος φρεζαρίσματος ή τη διαδρομή κοπής. Η ρύθμιση του βάθους ή του εύρους της κίνησης είναι δυνατή μέσω ενός διακόπτη περιστροφής που βρίσκεται στη βάση του προσαρτήματος, καθώς και μέσω ενός μετρητή βάθους που βρίσκεται στο πάνω μέρος του προσαρτήματος, η ακρίβεια των ρυθμίσεων εξασφαλίζεται από ένα κουμπί μικρομέτρου που βρίσκεται στο πάνω μέρος του μετρητή βάθους (XVI).

Ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφών (XVII)

Η φρέζα επιτρέπει την ομαλή ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφών στο φάσμα που αναφέρεται στον πίνακα με τα τεχνικά δεδομένα. Η ταχύτητα ρυθμίζεται με τον επιλογέα, όσο υψηλότερος είναι ο αριθμός που είναι ορατός, τόσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα. Η ταχύτητα περιστροφών πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με τον τύπο του υλικού που επεξεργάζεται και τη διάμετρο της φρέζας. Όσο μικρότερη είναι η διάμετρος της φρέζας και όσο σκληρότερο είναι το ξύλο, τόσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα. Ωστόσο, πρέπει να θυμόμαστε ότι πολύ υψηλή ταχύτητα μπορεί να προκαλέσει καύση του υλικού υπό επεξεργασία. Συνιστάται η διεξαγωγή δοκιμών σε απόβλητα.

Προειδοποίηση! Μην αλλάζετε τη ρύθμιση ταχύτητας όταν το εργαλείο είναι φορτωμένο.

Εκκίνηση και σταμάτημα της φρέζας

Πριν από την έναρξη της φρέζας, πιάστε την με τα δύο χέρια από τις λαβές ή από μονωμένα στοιχεία του περιβλήματος και, στη συνέχεια, βεβαιωθείτε ότι το μηχανήμα δεν έρχεται σε επαφή με οποιοδήποτε αντικείμενο. Η φρέζα ενεργοποιείται με τη μετακίνηση του διακόπτη στη θέση ενεργοποίησης - I. Η συσκευή έχει τη λεγόμενη «μαλακή εκκίνηση», που σημαίνει ότι φθάνει τη μέγιστη ή ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής σταδιακά επιταχύνοντας. Αυτό προστατεύει το χρήστη από ξαφνικό τράνταγμα από τη συσκευή, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια του ελέγχου του εργαλείου κατά την εκκίνηση του.

Η φρέζα πρέπει να παραμείνει σε λειτουργία για περίπου 30 δευτερόλεπτα πριν ξεκινήσετε την εργασία. Εάν κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου δεν εντοπιστούν μη φυσιολογικά συμπτώματα εργασίας, όπως αυξημένοι κραδασμοί, αυξημένος θόρυβος, ύπτιαση σμύ ή καπνός από το εργαλείο, μπορείτε να προχωρήσετε στην εργασία.

Η διακοπή της λειτουργίας της υδροφόρας θα πραγματοποιηθεί μετά την ενεργοποίηση του διακόπτη στη θέση εκτός λειτουργίας - O. Μετά το κλείσιμο του διακόπτη, η φρέζα μπορεί να περιστρέφεται για αρκετό καιρό ακόμη. Πριν αφήσετε το εργαλείο περιμένετε μέχρι να σταματήσει τελείως να περιστρέφεται η φρέζα.

Φρεζάρισμα (XVIII)

Η κατεύθυνση περιστροφής της ατράκτου επισημαίνεται με ένα βέλος στη βάση και στο περίβλημα. Το φρεζάρισμα πρέπει να εκτελείται αριστερόστροφα για εξωτερικό φρεζάρισμα και δεξιόστροφα για εσωτερικό φρεζάρισμα. Αυτό θα αποτρέψει τυχόν πηδήματα της φρέζας και θα εξασφαλίσει καλό αποτέλεσμα φρεζαρίσματος.

Η ταχύτητα κίνησης της φρέζας θα πρέπει να επιλέγεται πειραματικά, συνιστάται η διεξαγωγή δοκιμών σε απόβλητα κατασκευασμένα από το ίδιο υλικό που σκοπεύετε να επεξεργάζεστε. Όσο χαμηλότερη είναι η ταχύτητα κίνησης, τόσο καλύτερο είναι το αποτέλεσμα φρεζαρίσματος. Ωστόσο, πολύ αργή ταχύτητα μπορεί να κάψει την υπό επεξεργασία επιφάνεια και να αφήσει μόνιμα σημάδια επάνω της.

Χρήσιμες συμβουλές σχετικά με το φρεζάρισμα

Η φρέζα θα πρέπει να λειτουργεί ομαλά και με σταθερό ρυθμό κατά τη διάρκεια του φρεζαρίσματος. Όσο πιο ομαλή είναι η οδήγηση, τόσο υψηλότερη είναι η ποιότητα του φρεζαρίσματος.

Αποφεύγετε χτυπήματα του τεμαχίου με τη φρέζα.

Αφήστε τη φρέζα να φτάσει στην καθορισμένη ταχύτητα και μόνο τότε ξεκινήστε το φρεζάρισμα.

Αν χρειαστεί να συνεχίσετε το φρεζάρισμα. Η φρέζα πρέπει να τοποθετείται στον επεξεργαζόμενο υλικό όταν έχει φτάσει στην πλήρη ταχύτητα. Αυτό θα αποτρέψει την εμπλοκή της φρέζας στο υλικό υπό επεξεργασία.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πριν αρχίσετε τη ρύθμιση, τον χειρισμό και τη συντήρηση βγάλτε το φως της συσκευής από την πρίζα. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία πρέπει να ελέγξετε την τεχνική κατάσταση του ηλεκτροεργαλείου παρατηρώντας το εξωτερικά και να εκτιμήσετε: τον κορμό και τη λαβή, το ηλεκτρικό καλώδιο με το φως, τη λειτουργία του διακόπτη, τη διαπερατότητα των σχισμών εξερισμού,

το σπινθηρισμό βουρτσών, το επίπεδο θορύβου εργασίας τριβών και μετάδοσης κίνησης, το ξεκίνημα και την ομαλή λειτουργία. Κατά την περίοδο εγγύησης ο χρήστης δεν μπορεί να αποσυναρμολογήσει ούτε να αντικαταστήσει κάποιο υποσύστημα ή εξάρτημα της συσκευής, γιατί έτσι χάνει τα δικαιώματα εγγύησης. Οποιοσδήποτε παρατυπίες παρατηρήσετε κατά την επιθεώρηση ή κατά τη λειτουργία είναι σήμα για την ανάθεση της επισκευής στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, και πρέπει να επικοινωνήσετε με την κατασκευαστή. Αφού ολοκληρώσετε την εργασία πρέπει να καθαρίσετε το περίβλημα, τις σχισμές εξαερισμού, τους διακόπτες, την πρόσθετη λαβή και τα προστατευτικά π.χ. με ροή συμπιεσμένου αέρα (με πίεση όχι μεγαλύτερη από 0,3 MPa), με μια βούρτσα ή ένα στεγνό ύφασμα χωρίς χημικά παρασκευάσματα ή απορρυπαντικά. Μη χρησιμοποιείτε αιχμηρά εργαλεία για το καθάρισμα. Πρέπει να αποσυναρμολογείτε το δισκοπρίονο και αν καθαρίζετε το εσωτερικό χώρο των προστατευτικών, τη στερέωση του δισκοπρίονου και το πριόνισμα από σκόνη και άλλες ακαθαρσίες που δημιουργούνται κατά λειτουργία της συσκευής. Λαβές, περι-στροφόμενοι διακόπτες και άλλα εξαρτήματα πρέπει να καθαρίζονται εμ στεγνό, καθαρό ύφασμα.

TOYA S.A.
ul. Sołtysowicka 13 - 15
51 - 168 Wrocław
tel.: 071 32 46 200
fax: 071 32 46 373
e-mail: biuro@yato.pl

ODDZIAŁ WARSZAWSKI
Teren ProLogis Park Nadarzyn
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA
Soseaua Odai 109-123
Sector 1, Bucuresti
www.yato.ro
office@yato.ro
tel: 031 710 8692
fax 0317104008

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

0325/YT-82390/EC/2025

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione wyroby:

Frezarka górnoprzecionowa; 220-240 V~; 50 Hz; 710 W; 13000 - 33000 min⁻¹; nr kat. YT-82390

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z poniższymi normami:

EN 62841-1:2015 + A11:2022
EN 62841-2-17:2017
EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

i spełniają wymagania dyrektyw:

2006/42/WE Maszyny i urządzenia bezpieczeństwa
2014/30/UE Kompatybilność elektromagnetyczna
2011/65/UE Substancje niebezpieczne w sprzęcie elektrycznym

Numer seryjny: dotyczy wszystkich numerów seryjnych urządzeń wymienionych w deklaracji

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

Agnieszka Rędziaś
TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska

V-CE PREZES ZARZĄDU

JAN SZYMONT

(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

Wrocław, 2025.03.07

(miejsce i data wystawienia)

TOYA S.A.
ul. Sołtysowicka 13 - 15
51 - 168 Wrocław
tel.: 071 32 46 200
fax: 071 32 46 373
e-mail: biuro@yato.pl

ODDZIAŁ WARSZAWSKI
Teren ProLogis Park Nadarzyn
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA
Soseaua Odai 109-123
Sector 1, Bucuresti
www.yato.ro
office@yato.ro
tel: 031 710 8692
fax 0317104008

DECLARATION OF CONFORMITY

0325/YT-82390/EC/2025

We declare and guarantee with full responsibility that the following products:

Router; 220-240 V~; 50 Hz; 710 W; 13000 - 33000 min⁻¹; item no. YT-82390

meet requirements of the following European Standards / Technical Specifications:

EN 62841-1:2015 + A11:2022
EN 62841-2-17:2017
EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

and fulfill requirements of the following European Directives:

2006/42/EC Machinery and safety elements
2014/30/EU Electromagnetic compatibility (EMC) Directive
2011/65/EU Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances

Serial number: concern all serials numbers of item(s) mentioned in this declaration

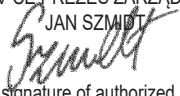
The person authorized to compile the technical file:

Agnieszka Rędziaś
TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska

Wrocław, 2025.03.07

(Place and date of issue)

V-CE PREZES ZARZĄDU
JAN SZMIDT


(Name and signature of authorized person)

TOYA S.A.
ul. Sołtysowicka 13 - 15
51 - 168 Wrocław
tel.: 071 32 46 200
fax: 071 32 46 373
e-mail: biuro@yato.pl

ODDZIAŁ WARSZAWSKI
Teren ProLogis Park Nadarzyn
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA
Soseaua Odai 109-123
Sector 1, Bucuresti
www.yato.ro
office@yato.ro
tel: 031 710 8692
fax 0317104008

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

0325/YT-82390/EC/2025

Declarăm și garantăm pe proprie răspundere că produsele următoare:

Mașină de frezat; 220-240 V~; 50 Hz; 710 W; 13000 - 33000 min⁻¹; cod articol. YT-82390

satisfac cerințele Standardelor europene / Specificațiilor tehnice următoare:

EN 62841-1:2015 + A11:2022
EN 62841-2:17:2017
EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013 + A1:2019

și satisfac cerințele Directivelor europene următoare:

2006/42/WE Directiva pentru utilaje și dispozitive de siguranță (H.G. nr. 1029/2008)
2014/30/UE Directivă compatibilitate electromagnetică, (H.G. nr. 487/2016)
2011/65/UE Directivă restricții utilizare substanțe periculoase, (H.G. nr. 322/2013)

Număr de serie: se referă la toate numere de serie ale articolelor specificate în această declarație

Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:

Agnieszka Rędziaś
TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polonia

Wrocław, 2025.03.07

(locul și data emiterii)

V-CE PREZES ZARZADU
JAN SZMIDT

(nume și semnătura persoanei autorizate)