



ROUTER

OPERATING INSTRUCTIONS - Original instructions

SV HANDÖVERFRÄS BRUKSANVISNING

Översättning av originalinstruktioner

DE OBERFRÄSE BEDIENUNGSANLEITUNG

Übersetzung der Originalanleitung

NO HÅNDOVERFRES BETJENINGSANVISNINGER

Oversættelse av originalinstruksjonene

FI YLÄJYRSIN KÄYTTÖOHJE

Alkuperäisten ohjeiden käännös

DA MANUEL OVERFRÆSER BETJENINGSVEJLEDNING

Oversættelse af den originale vejledning

FR DÉFONCEUSE À MAIN INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Traduction des instructions d'origine

PL FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przekład instrukcji oryginalnej

NL BOVENHANDFREES BEDIENINGSINSTRUCTIES

Vertaling van de originele instructies

Jula AB förbehåller sig rätten att göra ändringar på produkten. Jula AB innehar upphovsrätten till denna dokumentation. Det är inte tillåtet att modifiera eller ändra denna dokumentation på något sätt och bruksanvisningen ska skrivas ut och användas som den är i förhållande till produkten. Se Julas webbplats för den senaste versionen av bruksanvisningen.

Jula AB forbeholder seg retten til å endre produktet. Jula AB innehar opphavsretten til denne dokumentasjonen. Det er ikke tillatt å modifisere eller endre denne dokumentasjonen på noen som helst måte, og håndboken skal trykkes og brukes som den er i forhold til produktet. For siste versjon av betjeningsanvisningene, se Julas nettsider.

Jula AB forbeholder sig retten til at ændre produktet. Jula AB har ophavsretten til denne dokumentation. Det er ikke tilladt at modificere eller ændre denne dokumentation på nogen måde, og manualen skal printes og bruges som den er i forhold til produktet. For den seneste version af betjeningsvejledningen, se Julas hjemmeside.

Jula AB zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie. Jula AB zastrzega sobie prawa autorskie do niniejszej dokumentacji. Dokumentacji nie wolno w żaden sposób modyfikować ani zmieniać, a instrukcję należy drukować i używać ją w odniesieniu do produktu w stanie niezmienionym. Najnowszą wersję instrukcji obsługi można znaleźć na stronie internetowej Jula.

Jula AB reserves the right to make changes to the product. Jula AB claims copyright on this documentation. It is not allowed to modify or alter this documentation in any way and the manual shall be printed and used as it is in relation to the product. For the latest version of operating instructions, refer to the Jula website.

Jula AB behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt vorzunehmen. Jula AB beansprucht die Urheberrechte an dieser Dokumentation. Es ist nicht zulässig, diese Dokumentation in irgendeiner Weise zu verändern oder umzugestalten. Die Anleitung muss gedruckt und so verwendet werden, wie sie in Bezug zum Produkt steht. Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf der Website von Jula.

Jula AB pidättää oikeuden tehdä tuotteeseen muutoksia. Jula AB:llä on tämän dokumentaation tekijänoikeus. Tätä dokumentaatiota ei saa muuttaa millään tavalla ja käyttöopas on tulostettava ja sitä on käytettävä sellaisena kuin se on tämän tuotteen kanssa. Käyttöohjeiden uusin versio löytyy Julan verkkosivustolta.

Jula AB se réserve le droit d'apporter des modifications au produit. Jula AB revendique les droits d'auteur sur cette documentation. Il est interdit de modifier ou d'altérer cette documentation de quelque manière que ce soit et le manuel doit être imprimé et utilisé tel quel en relation avec le produit. Pour obtenir la dernière version des instructions d'utilisation, consultez le site Web de Jula.

Jula AB behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan het product aan te brengen. Jula AB claimt het copyright op deze documentatie. Het is niet toegestaan om deze documentatie op welke manier dan ook te wijzigen of te veranderen. De handleiding moet worden afgedrukt en gebruikt zoals deze in relatie tot het product staat. Raadpleeg de Jula-website voor de laatste versie van de bedieningsinstructies.

WWW.JULA.COM

© JULA AB 2025-05-14

**JULA AB
BOX 363, 532 24 SKARA, SWEDEN**



**EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU SAMSVARSERKLÄRING /
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄT SERKLÄRUNG /
EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ / EU CONFORMITEITSVERKLARING**

Item number / Artikelnummer / Artikkelnummer / Varenummer / Numer artykułu / Artikelnummer /
Tuotenumero / Numéro de référence / Artikelnummer

022576



Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne samsvarserklæring er utstedt under ansvaret til produsenten. / Denne overensstemmelseserklæring er utstedt under produsentens eneansvar. / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla. / La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabriquant. / Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant.

**ROUTER / HANDÖVERFRÄS / HÄNDOVERFRES / OVERFRÆSER / FREZARKA GÓRNOWRZECIONOWA /
OBERFRÄSE / YLÄJYRSIN / DÉFONCEUSE À MAIN / BOVENHANDFREES**

230V, 1200W

Conforms to the following directives, regulations and standards: / Överensstämmer med följande direktiv, förordningar och standarder: / Er i samsvar med følgende direktiver, forordning og standarder: / Overholder følgende direktiver, forordninger og standarder: / Są zgodne z następującymi dyrektywami, regulacją i normami: / Entspricht den folgenden Richtlinien, Vorschriften und Normen: / Seuraavien direktiivien, asetusten ja standardien mukainen: / Conforme aux directives, règlements et normes suivants: / Voldoet aan de volgende richtlijnen, voorschriften en normen:

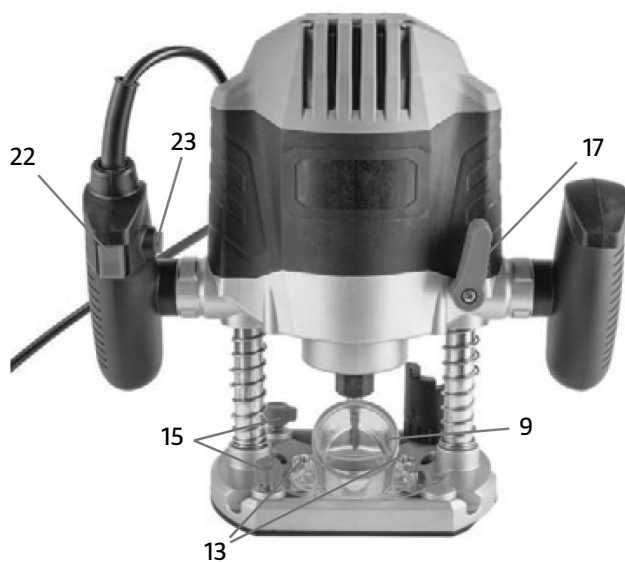
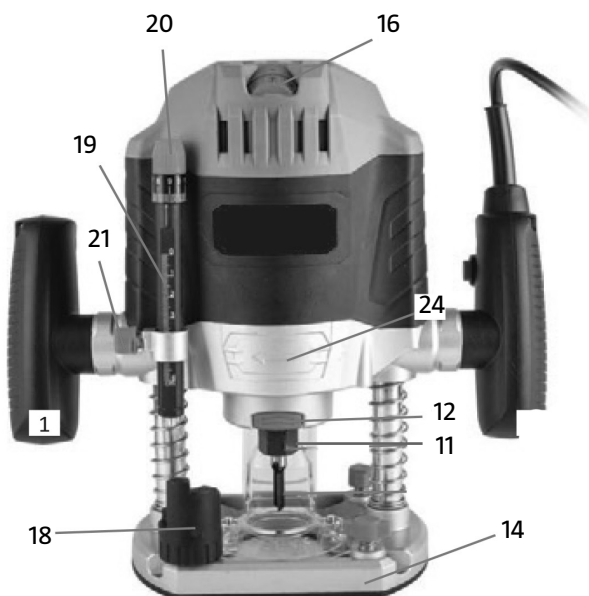
<u>Directive/Regulation</u>	<u>Harmonised standard</u>
MD 2006/42/EC	EN 62841-1:2015, EN 62841-2:17:2017
EMC 2014/30/EU	EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1
RoHS 2011/65/EU + 2015/863	EN 50581:2012

This product was CE marked in year: / Produkten CE-märktes år: / Dette produktet ble CE-merket dette året: / Produktet blev CE-mærket i år: / Wyrób oznakowany znakiem CE w roku: / Dieses Produkt erhielt die CE-Kennzeichnung im Jahr: / Tämä tuote on CE-merkitty vuonna: / Ce produit a reçu le marquage CE en: / Dit product werd CE-gemarkeerd in het jaar: -22

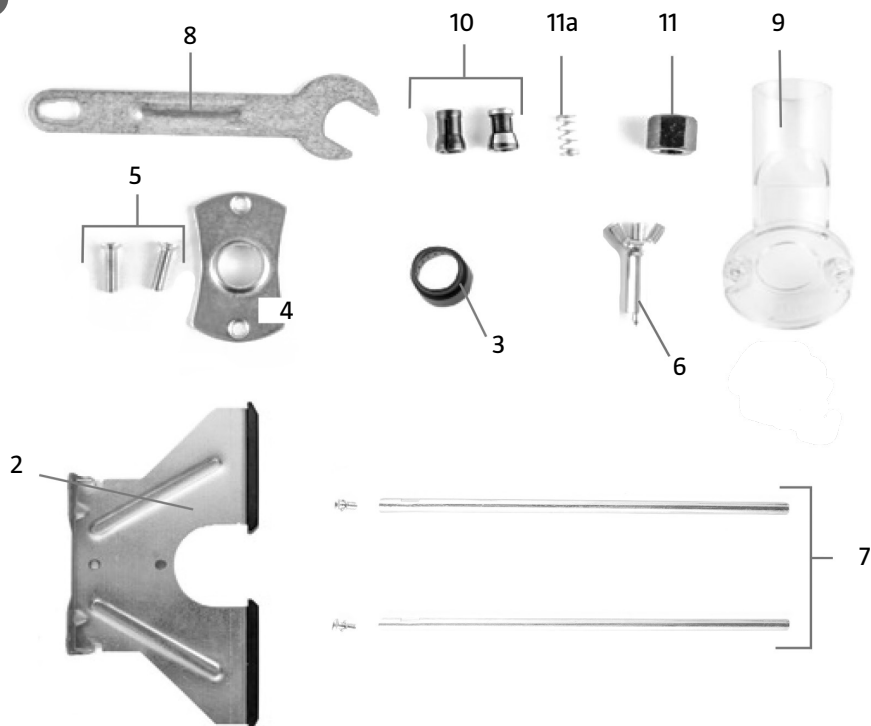
Skara 2022-03-16

Mattias Lif

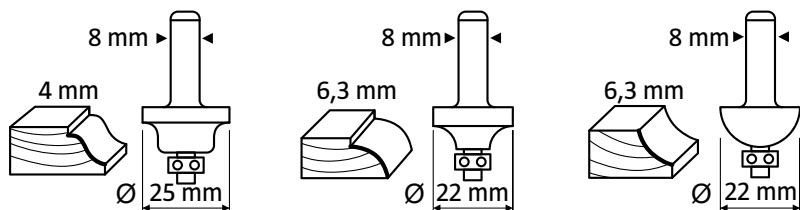
BUSINESS AREA MANAGER (Signatory for Jula and authorised to compile the technical documentation. / Undertecknat för Jula samt behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen. / Signert for Jula og kvalifisert til å sammenfatte den tekniske dokumentasjonen. / Underskrevet på vegne af Jula og bemyndiget til udarbejdelse af den tekniske dokumentation. / Podpisano w imieniu Jula oraz osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej. / Unterzeichnet im Namen von Jula und befugt, die technische Dokumentation zusammenzustellen. / Allekirjoittanut Julan puolesta ja valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat. / Signé au nom de Jula et habilité à établir la documentation technique. / Ondertekend namens Jula en gemachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie



2



3



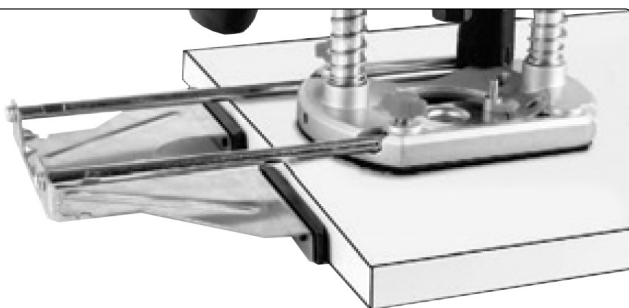
4



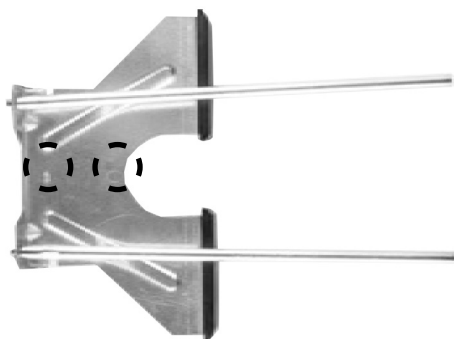
5



6



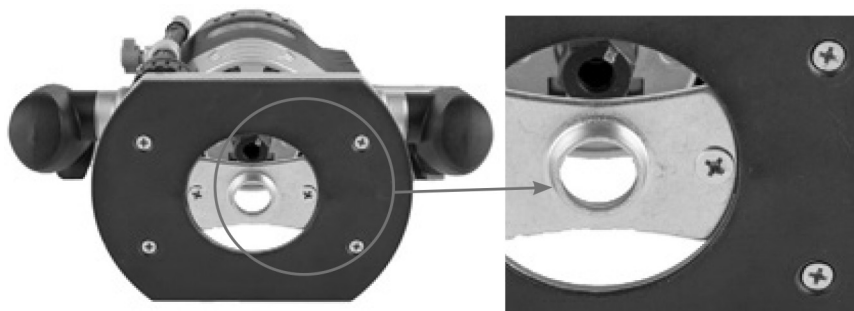
7



8



9



10



11



12



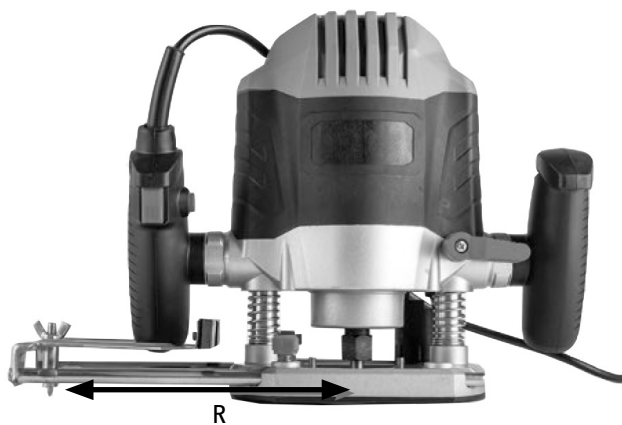
13



14



15



SÄKERHETSANVISNINGAR

ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ELVERKTYG

WARNING!

Läs alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar. Om inte alla anvisningar och säkerhetsanvisningar följs finns risk för elolycksfall, brand och/eller allvarlig personskada. Spara alla varningar och anvisningar för framtida behov. Termen elverktyg i varningarna nedan avser nätanslutna (sladdförsedda) eller batteridrivna (sladdlösa) elverktyg.

ARBETSSOMRÅDE

- Arbetsområdet ska hållas rent och väl upplyst. Belamrade och mörka utrymmen ökar risken för skador.
- Använd inte elverktyg i explosiv miljö, exempelvis i närheten av brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Håll kringstående personer, speciellt barn, på säkert avstånd när elverktyg används. Om du blir distraherad kan du tappa kontrollen över elverktyget.

ELSÄKERHET

- Elverktygets stickpropp måste passa till nätuttaget. Ändra aldrig stickproppen på något sätt. Använd aldrig adapter tillsammans med jordade elverktyg. Icke modifierade stickproppar och passande nätuttag minskar risken för elolycksfall.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, radiatorer, spisar och kylskåp. Risken för elolycksfall ökar om din kropp jordas.
- Utsätt inte elverktyg för regn eller fukt. Om vatten kommer in i ett elverktyg ökar risken för elolycksfall.

- Akta sladden. Bär eller dra aldrig elverktyget i sladden och dra inte i sladden för att dra ut stickproppen. Skydda sladden från värme, olja, skarpa kanter och rörliga delar. Skadade eller trassliga sladdar ökar risken för elolycksfall.
- Om elverktyget används utomhus, använd endast förlängningssladd som är godkänd för utomhusbruk. Sladd avsedd för utomhusbruk minskar risken för elolycksfall.
- Om det inte går att undvika att använda elverktyg i fuktig miljö, använd jordfelsbrytar skyddad nätanslutning. Jordfelsbrytare minskar risken för elolycksfall.

PERSONLIG SÄKERHET

- Var uppmärksam. Var hela tiden försiktig och tillämpa sunt förnuft vid arbete med elverktyg. Använd aldrig elverktyg vid trötthet eller vid påverkan av droger, alkohol eller läkemedel. Kom ihåg att en bråkdels sekunds ouppmärksamhet eller slarv räcker för att orsaka allvarlig personskada.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd skyddsglasögon eller ansiktsskärm. Säkerhetsutrustning som dammfiltermask, halkfria skyddsskor, skyddshjälm och hörselskydd, alltefter verktygets typ och användning, minskar risken för personskada.
- Undvik oavsiktlig start. Kontrollera att strömbrytaren är i avstängt läge innan du sätter i stickproppen eller batteriet eller lyfter/bär elverktyget. Olycksrisken är stor om du bär elverktyg med fingret på strömbrytaren eller ansluter ström till elverktyg vars strömbrytare är i tillslaget läge.
- Avlägsna ställnycklar och liknande innan elverktyget startas. Nyckel eller liknande som sitter kvar på en roterande del på elverktyget kan orsaka personskada.
- Sträck dig inte för långt. Ha hela tiden säkert fotfäste och god balans. Det ger bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.

- Använd lämpliga kläder. Använd inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om det finns utrustning för dammsugning och -uppsamling ska denna anslutas och användas korrekt. Sådana anordningar kan minska risken för problem som orsakas av damm.
- Låt inte vana vid arbete med liknande elverktyg göra dig överdrivet självsäker och få dig att åsidosätta säkerhetsanvisningarna för elverktyget. Kom ihåg att en bråkdels sekunds ouppmärksamhet eller slarv räcker för att orsaka allvarlig personskada.

ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL AV ELVERKTYG

- Tvinga inte elverktyg. Använd rätt elverktyg för det planerade arbetet. Elverktyg fungerar bättre och säkrare med den belastning de är avsedda för.
- Använd inte elverktyg om det inte går att starta och stänga av dem med strömbrytaren. Elverktyg som inte kan styras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.
- Dra ut stickproppen och/eller ta bort batteriet innan justeringar görs, tillbehör byts ut eller elverktyg ställs undan. Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyg startas oavsiktligt.
- Elverktyg som inte används ska förvaras utom räckhåll för barn. Låt aldrig barn eller personer som inte känner till elverktyget eller har tagit del av dessa anvisningar använda det. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- Underhåll elverktyg och tillbehör. Kontrollera att rörliga delar är korrekt justerade och rör sig fritt, att inga delar är felmonterade eller trasiga samt att inga andra faktorer föreligger som kan påverka funktionen. Om ett elverktyg är skadat måste det repareras innan det används igen. Många olyckor orsakas av bristfälligt underhållna elverktyg.
- Håll skärande verktyg skarpa och rena. Skärande verktyg som underhålls korrekt och har vassa eggar kärvar mindre ofta och är lättare att kontrollera.
- Använd elverktyget, tillbehör, bits etc. i enlighet med dessa anvisningar, med beaktande av rådande arbetsförhållanden och den uppgift som ska utföras. Det kan vara farligt att använda elverktyg för andra ändamål än de är avsedda för.
- Håll handtag och greppyor rena, torra och fria från olja och fett. Hala handtag och greppyor gör elverktyget svårt att hålla och kontrollera i oväntade situationer.

SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR HANDÖVERFRÄSAR OCH KANTFRÄSAR

- Håll endast i elverktygets isolerade greppyor, eftersom det finns risk för att det skärande verktyget kommer i kontakt med dolda elledningar eller elverktygets sladd. Att skära av en "strömförande" ledning kan göra att exponerade metalldelar på elverktyget blir "strömförande" och ger användaren en hälsovadlig eller livsfarlig elstöt.
- Sätt fast arbetsstycket på ett stabilt underlag. Håll inte arbetsstycket med handkraft eller mot kroppen då du kan förlora kontrollen, vilket kan leda till kroppsskada.

SERVICE

Elverktyg får endast servas av kvalificerad personal som använder identiska reservdelar. Detta säkerställer att elverktyget förblir säkert.

MINIMERING AV BULLER OCH VIBRATION

- Planera arbetet så att exponering för kraftiga vibrationer fördelas över längre tid.
- För att begränsa buller och vibration vid användning, begränsa användningstiden, använd driftlägen med låg vibrations- och bullernivå och använd lämplig skyddsutrustning.

- Vidta nedanstående åtgärder för att minimera riskerna till följd av exponering för vibration och/eller buller:
 - Använd verktyget endast i enlighet med dessa anvisningar.
 - Kontrollera att verktyget är i gott skick.
 - Använd tillbehör i gott skick, som är lämpliga för uppgiften.
 - Håll stadigt i handtag/greppytor.
 - Underhåll och smörj verktyget i enlighet med dessa anvisningar.

SYMBOLER

Nedanstående symboler kan vara av vikt för hur du bör använda ditt elverktyg. Se till att du förstår symbolerna och deras betydelse.

	Läs bruksanvisningen.
	Använd dammfiltermask.
	Använd hörselskydd.
	Använd skyddsglasögon.
	Skyddsklass II.
	Godkänd enligt gällande direktiv/förordningar.
	Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

TEKNISKA DATA

Märkspänning	230 V ~ 50 Hz
Effekt	1200 W
Max varvtal	11000 – 30000 /min
Skyddsklass	II
Fräsdjup	55 mm

Bitshållare	Ø6 och Ø8 mm
Kabellängd	2 m
Vikt	3 kg
Ljudeffektsnivå, LwA	101 dB(A), K=3 dB
Ljudtrycksnivå, LpA	90 dB(A), K=3 dB
Vibrationsnivå	5,4 m/s ² , K=1,5 m/s ²

Använd alltid hörselskydd!

Det deklarerade värdet för vibration, som har uppmätts i enlighet med standardiserad testmetod, kan användas för att jämföra olika verktyg med varandra och för en preliminär bedömning av exponering. Mätvärdena har fastställts i enlighet med EN 62841-2-17:2017.

WARNING!

Den faktiska vibrationsnivån under användning av elverktyg kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på hur verktyget används. Identifiera därför de säkerhetsåtgärder som krävs för att skydda användaren baserat på en uppskattning av exponering i verkliga driftförhållanden (som tar hänsyn till alla delar av arbetscykeln såsom tiden när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång, utöver igångsättnings tiden).

BESKRIVNING

Handöverfräs med kraftfull motor och ställbart fräsdjup.

FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL

- Handöverfräs 1200 W
- Parallellanslag
- Reducerstycke för dammutsugningsadapter
- Kopieringsring
- Skruvar för montering av dammutsugningsadapter/kopieringsring, 2x
- Centrumtapp
- Skenor med skruvar och dynor för montering på parallellanslag, 2x

- Skruvnyckel med slits
- Reducerstycke för dammutsugningsadapter
- Bitshållare Ø 6 mm och Ø 8 mm, 2x
- Bruksanvisning

PRODUKTENS DELAR

1. Handtag
2. Parallellanslag
3. Reducerstycke för dammutsugningsadapter
4. Kopieringsring
5. Skruvar för montering av dammutsugningsadapter/kopieringsring (2 stycken)
6. Centrumtapp
7. Skenor med skruvar och dynor för montering på parallellanslag (2 stycken)
8. Skruvnyckel med slits
9. Dammutsugningsadapter
10. Bitshållare Ø 6 mm och Ø 8 mm (under bitshållarmuttern)
11. Spindel-/bitshållarmutter (12a: Invändig fjäder, spindel)
12. Spindellåsknapp
13. Fästhål för dammutsugningsadapter
14. Bottenplatta
15. Vingmuttrar för montering av parallellanslag
16. Inställningsvred för spindelvarvtal
17. Låsspak för djupinställning (bilden visar lossat läge)
18. Djupinställningsvred
19. Djupstopp
20. Inställningsvred för djupstopp
21. Låsskruv för djupstopp
22. Strömbrytare
23. Strömbrytarspär
24. Riktningspil

BILD 1

BILD 2

HANDHAVANDE

FÖRBEREDELSE

Packa upp samtliga delar ur förpackningen och kontrollera att ingenting saknas eller är skadat (använd inte produkten om delar saknas eller är skadade).

VARNING!

Se till att förpackningsmaterialet är oåtkomligt för barn – kvävningsrisk.

MONTERING AV FRÄSSTÅL

1. Kontrollera att stickproppen är utdragen.
2. Håll spindellåsknappen (13) intryckt.
3. Lossa spindel-/bitshållarmuttern (12) med skruvnyckeln (9) i den riktning pilen (25) visar (högergående).
4. Släpp spindellåsknappen (13).
5. Sätt i ett frässtål med samma diameter som den bitshållare (11) som är monterad (8 mm eller 6 mm). För in frässtålet minst 16 mm (det vill säga hela frässtålets skaftlängd).
6. Dra åt spindel-/bitshållarmuttern (12) med skruvnyckeln (9) i motsatt riktning mot den som pilen (25) visar. Håll spindellåsknappen (13) intryckt medan muttern dras åt.

OBS!

- **Vissa delar måste monteras innan frässtålet sätts i.**
- **Använd endast tillbehör som klarar produktens märkvarvtal.**
- **Använd endast tillbehör och tillsatsutrustning som anges i bruksanvisningen eller vars monteringsanordning är kompatibel med produkten.**

Exempel på lagerförsedda roterande frässtål som säljs separat och som kan användas med produkten.

BILD 3

BYTE AV BITSHÅLLARE

Vid användning av frässtål för bitshållare $\varnothing$ 6 mm måste bitshållaren (11), som sitter under spindel-/bitshållarmuttern, (12) bytas ut. Följ anvisningarna nedan.

OBS!

Det finns en fjäder (12a) inne i spindeln.

1. Kontrollera att stickproppen är utdragen.
2. Håll spindellåsknappen (13) intryckt.
3. Skruva loss spindel-/bitshållarmuttern (12) helt med skruvnyckeln (9) i den riktning pilen (25) visar (högergång).
4. När spindelmuttern avlägsnats, ta ut bitshållaren $\varnothing$ 8 mm från insidan.
5. Sätt i bitshållaren $\varnothing$ 6 mm (11) i hålet.
6. Sätt tillbaka och dra åt spindelmuttern (12).

BILD 4

MONTERING AV DAMMUTSUGNINGSDAPTER

1. Kontrollera att stickproppen är utdragen.
2. Ta bort eventuellt monterat frässtål.
3. Tryck fast dammutsugningsadaptern (10) i monteringshålen (14).
Dammutsugningsadaptern ska vara vänd enligt bilderna nedan.
4. Montera dammutsugningsadaptern (10) på bottenplattans (15) undersida med skruvarna (6).
5. Anslut dammutsugning till dammutsugningsadaptern. Använd reducerstycket (3) om så behövs.

BILD 5

MONTERING AV PARALLELLANSLAG

1. Lossa de 2 skruvarna för skenorna (8) med en krysskruvmejsel.
2. Montera skenorna (8) på parallellanslaget (2) med skruvar och dynor.

3. För in skenorna i kanalerna i produktens bottenplatta (15) och dra åt vingmuttrarna (16).

Bilden nedan visar korrekt monterat parallellanslag.

BILD 6

MONTERING AV CENTRUMTAPP PÅ PARALLELLANSLAG

1. Centrumtappen (7) kan monteras på parallellanslaget.
2. Centrumtappen (7) monteras i hålen i parallellanslaget (2) enligt bilden.

BILD 7

3. För in gängen på tappen (7) i det ena hålet och lås fast med en vingmutter.
4. Montera parallellanslaget (2) med tappen (7) på produktens bottenplatta (15) enligt bilden nedan.

BILD 8

MONTERING AV KOPIERINGSRING

1. Placera kopieringsringen (4) på undersidan av bottenplattan (15).
2. Fäst kopieringsringen (4) i monteringshålen (14) för dammutsugningsadaptern i bottenplattan (15) med 2 skruvar (6).

BILD 9

OBS!

Kopieringsringen (7) ska sticka ut utanför bottenplattans undersida.

START/STOPP

1. Kontrollera att nätspänningen motsvarar märkspänningen på typskylten. Sätt i stickproppen.
2. Tryck på strömbrytarspärren (24) och tryck sedan på strömbrytaren (23) för att starta produkten.

3. Strömbrytarspärren (24) behöver inte hållas intryckt när produkten startat.
4. Släpp strömbrytaren (23) för att stänga av produkten.

INSTÄLLNING AV SPINDELVARVTALE

Spindelvarvtalet kan ställas in mellan 11000 och 30000 varv/min med inställningsvredet (17). Stäng av produkten innan spindelvarvtalet justeras. Vrid inställningsvredet (17) för att öka eller minska varvtalet (läge 1 till 7) enligt märkningen på vredet.

INSTÄLLNING AV FRÄSDJUP

1. Kontrollera att stickproppen är utdragen.
2. Montera de tillbehör som ska användas för arbetet. Detta är viktigt, eftersom max. fräsdjup begränsas av produktens strukturella delar. Avståndet mellan spindelmuttern (12) och produktens strukturella delar ska vara omkring 1–2 mm.
3. Frigör låsspaken för djupinställning (18) genom att sätta den parallellt med spindelns rotationsriktning.

BILD 10

4. Placera produkten på arbetsstyckets yta.
5. Kontrollera att produkten fritt kan sänkas mot bottenplattan (15).
6. Sätt djupinställningsvredet (19) till 0 mm. Den lägsta nivån ska vara nedanför djupstoppet (20).

BILD 11

7. Lossa låsskruven för djupstoppet (22). Djupstoppet (20) bör sänkas till nivån 0 mm för djupinställningsvredet (19).
8. Tryck produkten nedåt tills frästålet vilar mot arbetsstycket. Lås produkten i detta läge genom att placera låsspaken för djupinställning (18) vinkelrätt mot spindelns rotationsaxel (låst läge).

BILD 12

9. För sedan upp djupstoppet (20) och vrid djupinställningsvredet (19) till ett värde

högst motsvarande frästålets längd, i steg om 5 mm.

10. Lås djupstoppet (20) med låsskruven (22).
11. Återställ värdet till 0 mm med djupinställningsvredet (19).
12. Frigör djupstoppet genom att sätta låsspaken för djupinställning (18) parallellt med spindelns rotationsaxel (olåst läge).
13. Tryck produkten nedåt igen och placera den nära arbetsstyckets kant. Kontrollera att frästålet inte sticker nedanför arbetsstyckets kant. Om det gör det, justera fräsdjupet med inställningsvredet för djupstopp (21).
14. Vid kontroll av frästålets fräsdjup, kontrollera att spindelmuttern (12) inte kommer i kontakt med produktens strukturella delar.

MATNINGSRIKTNING

Detta gör att det skärande tillbehöret skär in i arbetsstycket, vilket gör att användaren har full kontroll över produkten och ger bättre avverkning och än motsatt matningsriktning.

BILD 13

VIKTIGT!

- **Matningsriktningen vid fräsning är mycket viktig. Produkten måste föras i motsatt riktning mot spindelns rotationsriktning. Rotationsriktningen anges med en pil på produktens hölje (25).**
- **För aldrig produkten i rotationsriktningen – risk för kastycken**

FRI MÖNSTERFRÄSNING

OBS!

Vi rekommenderar att en dammsugningsanordning, till exempel en dammsugare, ansluts till dammsugningsadaptorn (10). Använd reducerstycket (3) om så behövs.

1. Montera önskat frässtål enligt anvisningarna i avsnittet "Montering av frässtål".

2. Ställ in fräsdjupet enligt anvisningarna i avsnittet "Inställning av fräsdjup".
3. Placera produkten på arbetsstycket och starta den.
4. Produkten måste kunna röra sig uppåt och nedåt under arbetet. Frigör låsspaken för djupinställning (18) genom att sätta den parallellt med spindelns rotationsaxel. Användaren ska fritt kunna sänka frässtålet mot arbetsstycket.
5. Tryck produkten nedåt tills djupstoppet (20) når den inställda nivån för djupinställningsvredet (19).
6. Förfräs spåret och lås låsspaken för djupinställning (18).
7. Fortsätt bearbetningen med lämpligt varvtal och korrekt matningsriktning.

FRÄSNING MED KOPIERINGSRING

1. Förbered den mall produkten ska placeras på under kopieringsfräsningen.
2. Mallen måste vara minst 5 till 6 mm hög. Mallen ska vara så tjock och slät att kopieringsringens ring kan vila mot dess kant.
3. Montera kopieringsringen enligt anvisningarna i avsnittet "Montering av kopieringsring".
4. Kontrollera att det valda frässtålet har mindre diameter än kopieringsringen och att frässtålets skärande del är lämplig för att göra det önskade spåret i materialet (det vill säga större än kopieringsringens (4) höjd, avståndet mellan spindelmuttern (12) och kopieringsringens (4) strukturella delar).
5. För produkten över arbetsstycket så att den utstickande kopieringsringen följer mallen jämnt och obehindrat.
6. Utför fräsningen med lätt tryck mot mallen enligt anvisningarna i avsnittet om fri mönsterfräsning.

FRÄSNING MED PARALLELLANSLAG

1. Montera parallellanslaget på produkten.
2. Placera produkten på arbetsstycket så att parallellanslagets (2) yta vilar mot arbetsstyckets kant enligt bilden.

BILD 14

3. Utför fräsningen enligt anvisningarna i avsnittet om fri mönsterfräsning.

FRÄSNING MED CENTRUMTAPP (CIRKELFRÄSNING)

1. Montera centrumtappen (7) på parallellanslaget.
2. Placera centrumtappens vassa ände i centrum av den cirkel som ska fräsas. Om mönstret i cirkelns centrum tillåter kan ett litet hål borraras, så att centrumtappen förankras stadigare vid arbetsstycket.
3. Håll centrumtappens vassa ände stilla vid den frästa cirkelns centrum och för produkten i en cirkel med radien R, se bilden.

BILD 15

4. Utför fräsningen enligt anvisningarna i avsnittet om fri mönsterfräsning.

UNDERHÅLL

VARNING!

Stäng av produkten, dra ut stickproppen och vänta tills alla delar har svalnat helt före rengöring och/eller underhåll.

RENGÖRING

- Rengör produkten regelbundet för säkerhet och livslängd.
- Torka av produkten med en fuktig trasa eller blås den ren med tryckluft med lågt tryck.
- Avlägsna spån och liknande från dammutsugningsadaptorn efter varje användning.

- Håll skyddsanordningar, ventilationsöppningar och motorhöljerna rena och fria från damm och föroreningar.

OBS!

- **Använd inte slipande föremål eller starka rengöringsmedel, det kan skada ytan.**
- **Se till att inte vatten kommer in i produkten.**

REPARATION OCH UNDERHÅLL

- Produkten innehåller inga delar som kan repareras av användaren. Försök inte demontera eller reparera produkten. Eventuella reparationer ska utföras av kvalificerad personal.
- Om sladden eller stickproppen är skadad ska den bytas ut av behörig servicerepresentant eller annan kvalificerad personal, för att undvika fara.
- Håll frässtålen skarpa och i gott skick. Skärp frässtålen vid behov med en slipsten.

FÖRVARING

- Rengör produkten enligt anvisningarna och låt den torka helt före förvaring. Förvara helst produkten i originalförpackningen.
- Förvara produkten torrt i väl ventilerat utrymme, oåtkomligt för barn.
- Håll/bär produkten i handtagen.
- Linda upp produktens sladd.
- Skydda produkten från skada och stötar under transport.

SIKKERHETSANVISNINGER

GENERELLE SIKKERHETS-ANVISNINGER FOR EL-VERKTØY

ADVARSEL!

Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger. Manglende overholdelse av anvisninger og sikkerhetsanvisninger kan medføre el-ulykker, brann og/eller alvorlig personskade. Ta vare på alle advarsler og anvisninger for fremtidige behov. Begrepet el-verktøy i advarslene nedenfor gjelder for strømtilkoblede (med ledning) eller batteridrevne (uten ledning) el-verktøy.

ARBEIDSOMRÅDE

- Arbeidsområdet skal holdes rent og godt opplyst. Uoversiktlige og mørke steder gir økt fare for skader.
- Ikke bruk el-verktøy i eksplosive miljøer, for eksempel i nærheten av brannfarlig væske, gass eller støv. El-verktøy skaper gnister som kan antenne støv og damp.
- Hold personer i området på trygg avstand, spesielt barn, når el-verktøy er i bruk. Hvis du blir distraheret, kan du miste kontrollen over el-verktøyet.

EL-SIKKERHET

- El-verktøyets støpsel må passe til stikkontakten. Foreta aldri endringer på støpselet. Bruk aldri en adapter sammen med et jordet el-verktøy. Ikke-modifiserte støpsler og egnede stikkontakter reduserer risikoen for el-ulykker.
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Risikoen for el-ulykker øker hvis kroppen din jordes.
- Ikke utsett el-verktøy for regn eller fukt. Hvis det kommer vann inn i el-verktøy, øker faren for el-ulykker.
- Vær forsiktig med ledningen. Ikke bær eller trekk el-verktøyet etter ledningen, og ikke dra i ledningen for å trekke ut

støpselet. Beskytt ledningen mot varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadde eller ødelagte ledninger øker faren for el-ulykker.

- Hvis verktøyet brukes utendørs, skal du bare bruke skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk. Ledninger beregnet for utendørs bruk reduserer faren for el-ulykker.
- Hvis el-verktøyet må brukes i et fuktig miljø – bruk jordfeilbeskyttet strømtilkobling. Jordfeilbryter reduserer faren for el-ulykker.

PERSONLIG SIKKERHET

- Vær oppmerksom. Vær alltid forsiktig og bruk sunn fornuft når du arbeider med el-verktøy. Ikke bruk el-verktøy hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, legemidler eller alkohol. Husk at et brøkdels sekunds uoppmerksomhet eller slurv kan være nok for å forårsake alvorlig personskade.
- Bruk personlig verneutstyr. Bruk vernebriller eller ansiktsbeskyttelse. Sikkerhetsutstyr som støvfiltermaske, sklisikre vernesko, hjelm og hørselvern, avhengig av verktøyets type og bruksområde, reduserer faren for personskade.
- Unngå utilsiktet start. Kontroller at strømbryteren står i avslått posisjon før du setter i støpselet eller batteriet, eller løfter/bærer el-verktøyet. Ulykkesfaren er stor hvis du bærer el-verktøyet med fingeren på strømbryteren eller kobler el-verktøyet til strøm når strømbryteren er slått på.
- Fjern skrunøkler og lignende før el-verktøyet startes. Nøkler eller lignende som sitter igjen på en roterende del på verktøyet, kan forårsake personskade.
- Ikke strekk deg for langt. Sørg for å ha godt fotfeste og god balanse til enhver tid. Det gir bedre kontroll over el-verktøyet i uventede situasjoner.
- Bruk passende klær. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker og langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.

- Hvis det finnes utstyr for støvavsug og støvoppsamling, skal dette kobles til og benyttes på riktig måte. Slikt utstyr kan redusere faren for problemer forårsaket av støv.
- Ikke la din erfaring med arbeid med lignende el-verktøy gjøre deg altfor selvsikker og få deg til å ignorere sikkerhetsanvisningene for el-verktøyet. Husk at et brøkdels sekunds uoppmerksomhet eller slurv kan være nok for å forårsake alvorlig personskade.

BRUK OG VEDLIKEHOLD AV EL-VERKTØY

- Ikke bruk makt på el-verktøy. Bruk riktig el-verktøy til det planlagte arbeidet. El-verktøy fungerer bedre og sikrere med den belastningen de er beregnet for.
- Ikke bruk el-verktøyet dersom det ikke kan slås på og av med strømbryteren. El-verktøy som ikke kan styres med strømbryteren, er farlige og må repareres.
- Trekk ut støpselet og/eller fjern batteriet før du gjør justeringer, bytter tilbehør eller rydder vekk el-verktøyet. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for at el-verktøyet startes utilsiktet.
- El-verktøy som ikke er i bruk, skal oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la barn eller personer som ikke kjenner el-verktøyet, eller som ikke har lest disse anvisningene, bruke det. El-verktøy er farlige hvis de brukes av uerfarne personer.
- Vedlikehold el-verktøyet og tilbehør. Kontroller at bevegelige deler er riktig justert og beveger seg fritt, at ingen deler er feil montert eller ødelagt, samt at det ikke foreligger andre forhold som kan påvirke funksjonen. Hvis el-verktøyet er skadet, må det repareres før det tas i bruk igjen. Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte el-verktøy.
- Hold skjæreverktøy skarpe og rene. Skjæreverktøy som vedlikeholdes riktig og har skarpe egger, låser seg sjeldnere og er lettere å kontrollere.
- Bruk el-verktøy, tilbehør, bits osv. i henhold

til anvisningene, og ta hensyn til gjeldende arbeidsforhold og det arbeidet som skal utføres. Det kan være farlig å bruke el-verktøy til andre formål enn det er beregnet for.

- Hold håndtak og gripeflater rene, tørre og frie for olje og fett. Glatte håndtak og gripeflater gjør el-verktøyet vanskelig å holde og kontrollere i uventede situasjoner.

SIKKERHETSANVISNINGER FOR HÅNDOVERFRESER OG KANTFRESER

- Hold kun i el-verktøyetts isolerte gripeflater, ellers er det fare for el-ulykke dersom skjæreverktøyet kommer i kontakt med skjulte strømledninger eller el-verktøyetts ledning. Å skjære en strømførende ledning kan føre til at eksponerte metalleder på el-verktøyet blir strømførende og gir brukeren et helseskadelig eller livsfarlig elektrisk støt.
- Fest arbeidsemnet på et stabilt underlag. Ikke hold arbeidsemnet med håndkraft eller mot kroppen, da kan du miste kontrollen, noe som kan føre til kroppsskade.

SERVICE

El-verktøy må bare utføres av kvalifisert personell som bruker identiske reservedeler. Det sikrer at el-verktøyet alltid er i forsvarlig stand.

REDUKSJON AV STØY OG VIBRASJON

- Planlegg arbeidet slik at eksponering for kraftig vibrasjon fordeles over lengre tid.
- For å begrense støy og vibrasjon ved bruk må du begrense brukstiden, bruke driftsfunksjoner med lavt vibrasjons- og støynivå og egnet verneutstyr.
- Iverksett tiltakene nedenfor for å minimere farene ved eksponering for vibrasjon og/eller støy:
 - Verktøyet må kun brukes i henhold til disse anvisningene.
 - Kontroller at verktøyet er i god stand.
 - Bruk tilbehør som er i god stand, og som egner seg for oppgaven.

- Hold godt fast i håndtak/gripeflater.
- Vedlikehold og smør verktøyet i henhold til disse anvisningene.

SYMBOLER

Symbolene nedenfor kan være viktige for hvordan du bør bruke el-verktøyet ditt. Sørg for at du forstår symbolene og betydningen av dem.

	Les bruksanvisningen.
	Bruk støvfiltermaske.
	Bruk hørselsvern.
	Bruk vernebriller.
	Beskyttelsesklasse II.
	Godkjent i henhold til gjeldende direktiver/forskrifter.
	Kassert produkt skal gjenvinnes i henhold til gjeldende forskrifter.

TEKNISKE DATA

Nominell spenning	230 V ~ 50 Hz
Effekt	1200 W
Maks. turtall	11 000–30 000 o/min
Beskyttelsesklasse	II
Fresedybde	55 mm
Bitholder	Ø6 og Ø8 mm
Kabellengde	2 m
Vekt	3 kg
Lydeffektnivå, LwA	101 dB(A), K=3 dB
Lydtrykknivå, LpA	90 dB(A), K=3 dB
Vibrasjonsnivå	5,4 m/s ² , K=1,5 m/s ²

Bruk alltid hørselsvern!

Den angitte verdien for vibrasjon, som er målt i henhold til standardiserte testmetoder, kan brukes til å sammenlikne ulike verktøy med hverandre, og til å gi en foreløpig vurdering av eksponering. Måleverdiene er fastsatt i henhold til EN 62841-2-17:2017.

ADVARSEL!

Det faktiske vibrasjonsnivået ved bruk av el-verktøy kan avvike fra den angitte totalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes. Finn derfor ut hvilke sikkerhetstiltak som er nødvendig for å beskytte brukeren, på grunnlag av en vurdering av eksponeringen under reelle driftsforhold (som tar hensyn til alle delene av arbeidsprosessen, som tiden når verktøyet er avslått, og når det kjøres på tomgang, utover igangsettingstiden).

BESKRIVELSE

Håndoverfres med kraftig motor og justerbar fresedybde.

INNHold I EMBALLASJEN

- Håndoverfres 1200 W
- Parallellanlegg
- Reduksjonsstykke for støvavsugsadapter
- Kopieringsring
- Skruer for montering av støvavsugsadapter/kopieringsring, 2x
- Sentrumstapp
- Skinner med skruer og puter for montering på parallellanlegg, 2x
- Skrunøkkel med spor
- Reduksjonsstykke for støvavsugsadapter
- Bitholder Ø 6 mm og Ø 6 mm, 2x
- Bruksanvisning

PRODUKTETS DELER

1. Håndtak
2. Parallellanlegg

3. Reduksjonsstykke for støvavsugsadapter
4. Kopieringsring
5. Skruer for montering av støvavsugsadapter/kopieringsring (2 stykker)
6. Sentrumstapp
7. Skinner med skruer og puter for montering på parallellanlegg (2 stykker)
8. Skrunøkkel med spor
9. Adapter for støvavsug
10. Bitsholder Ø 6 mm og Ø 8 mm (under bitsholdermutteren)
11. Spindel-/bitsholdermutter (12a: Innvendig fjær, spindel)
12. Spindellåseknapp
13. Festehull for støvavsugsadapter
14. Bunnplate
15. Vingemuttere for montering av parallellanlegg
16. Innstillingsknott for spindelturtall
17. Låsespak for dybdeinnstilling (bildet viser løsnet tilstand)
18. Dybdeinnstillingsbryter
19. Dybdestopper
20. Innstillingsjustering for dybdestopper
21. Låseskrue for dybdestopper
22. Strømbryter
23. Strømbrytersperre
24. Retningspil

BILDE 1

BILDE 2

BRUK

FORBEREDELSE

Pakk alle delene ut av emballasjen og kontroller at ingenting mangler eller er skadet (ikke bruk produktet hvis deler mangler eller er skadet).

ADVARSEL!

Sørg for at emballasjen oppbevares utilgjengelig for barn – kvelningsfare.

MONTERING AV FRESESTÅL

1. Kontroller at støpselet er trukket ut.
2. Hold spindellåseknappen (13) inne.
3. Løsne spindel-/bitsholdermutteren (12) med skrunøkkelen (9) i den retningen pilen (25) viser (høyregjenget).
4. Slipp spindellåseknappen (13).
5. Sett inn et fresestål med samme diameteren som bitsholderen (11) som er montert (8 mm eller 6 mm). Før inn fresestålet minst 16 mm (dvs. hele fresestålets skaftlengde).
6. Stram spindel-/bitsholdermutteren (12) med skrunøkkelen (9) i motsatt retning fra den retningen pilen (25) viser. Hold spindellåseknappen (13) inne mens mutteren strammes.

MERK!

- **Visse deler må monteres før fresestålet settes inn.**
- **Bruk kun tilbehør som tåler produktets nominelle turtall.**
- **Bruk kun tilbehør og tilleggsutstyr som angis i bruksanvisningen, eller som har en monteringsanordning som er kompatibel med produktet.**

Eksempel på lagerutstyrte roterende fresestål som selges separat og kan brukes sammen med produktet.

BILDE 3

BYTTE BITSHOLDER

Ved bruk av fresestål for bitsholder Ø 6 mm må bitsholderen (11), som sitter under spindel-/bitsholdermutteren (12), byttes ut. Følg anvisningene nedenfor.

MERK!

Det er en fjær (12a) inni spindelen.

1. Kontroller at støpselet er trukket ut.
2. Hold spindellåseknappen (13) inne.
3. Skru løs spindel-/bitsholdermutteren (12) helt med skrunøkkelen (9) i den retningen som pilen (25) viser (høyregjenget).

4. Når spindelmutteren er fjernet, ta ut bitsholderen $\varnothing$ 8 mm fra innsiden.
5. Sett bitsholderen $\varnothing$ 6 mm (11) i hullet.
6. Sett spindelmutteren (12) på plass igjen og stram den.

BILDE 4

MONTERING AV ADAPTER FOR STØVAVSUG

1. Kontroller at støpselet er trukket ut.
2. Fjern eventuelt montert fresestål.
3. Trykk fast støvavsugsadapteren (10) i monteringshullene (14). Støvavsugsadapteren skal være vendt som vist på bildene nedenfor.
4. Monter støvavsugsadapteren (10) på bunnplaten (15) underside med skruene (6).
5. Koble støvavsugnet til støvavsugsadapteren. Bruk reduksjonsstykket om nødvendig.

BILDE 5

MONTERING AV PARALLELLANSLAG

1. Løsne de 2 skruene for skinnene (8) med en stjerneskrutrekker.
2. Monter skinnene (8) på parallellanlegget (2) med skruer og puter.
3. Før skinnene inn i kanalene i produktets bunnplate (15) og stram vingemutrene (16).

Bildet viser korrekt montert parallellanlegg.

BILDE 6

MONTERING AV SENTRUMSTAPP PÅ PARALLELLANLEGG

1. Sentrumstappen (7) kan monteres på parallellanlegget.
2. Sentrumstappen (7) monteres i hullene på parallellanlegget (2) som vist på bildet.

BILDE 7

3. Før gjengen på tappen (7) inn i det ene hullet og lås fast med en vingemutter.

4. Monter parallellanlegget (2) med tappen (7) på produktets bunnplate (15) som vist på bildet nedenfor.

BILDE 8

MONTERING AV KOPIERINGSRING

1. Plasser kopieringsringen (4) på undersiden av bunnplaten (15).
2. Fest kopieringsringen (4) i monteringshullene (14) for støvavsugsadapteren i bunnplaten (15) med 2 skruer (6).

BILDE 9

MERK!

Kopieringsringen (7) skal stikke ut utenfor bunnplaten underside.

START/STOPP

1. Kontroller at nettspenningen tilsvarer den nominelle spenningen på typeskiltet. Sett inn støpselet.
2. Trykk på strømbrytersperren (24) og deretter på strømbryteren for å starte produktet.
3. Du trenger ikke å holde inne strømbrytersperren etter at produktet er startet.
4. Slipp strømbryteren (23) for å slå av produktet.

INNSTILLING AV SPINDELTURTALL

Spindelurtallet kan stilles inn mellom 11 000 og 30 000 o/min med innstillingsbryteren (17). Slå av produktet før spindelurtallet justeres. Vri innstillingsbryteren (17) for å øke eller redusere turtallet (posisjon 1–7) i henhold til merkingen på bryteren.

INNSTILLING AV FRESEDYBDE

1. Kontroller at støpselet er trukket ut.
2. Monter tilbehørene som skal brukes til arbeidet. Dette er viktig, siden maks. fresedybde begrenses av produktets

strukturelle deler. Avstanden mellom spindelmutteren (12) og produktets strukturelle deler skal være rundt 1–2 mm.

3. Frigjør låsespaken for dybdeinnstilling (18) ved å sette den parallelt med spindelens rotasjonsretning.

BILDE 10

4. Plasser produktet på arbeidsemnets overflate.
5. Kontroller at produktet fritt kan senkes mot bunnplaten (15).
6. Juster dybdeinnstillingsbryteren (19) til 0 mm. Det laveste nivået skal være nedenfor dybdestopperen (20).

BILDE 11

7. Løsne låseskruen for dybdestopperen (22). Dybdestopperen (20) bør senkes til nivået 0 mm for dybdeinnstillingsbryteren (19).
8. Trykk produktet nedover til fresestålet hviler mot arbeidsemnet. Lås produktet i denne posisjonen ved å plassere låsespaken for dybdeinnstilling (18) vinkelrett mot spindelens rotasjonsaksel.

BILDE 12

9. Fjør deretter dybdestopperen (20) oppover og vri dybdeinnstillingsbryteren (19) til en verdi som maksimalt tilsvarer fresestålets lengde, i trinn på 5 mm.
10. Lås dybdestopperen (20) med låseskruen (22).
11. Tilbakestill verdien til 0 mm med dybdeinnstillingsbryteren (19).
12. Frigjør dybdestopperen ved å sette låsespaken for dybdeinnstilling (18) parallelt med spindelens rotasjonsaksel (ulåst posisjon).
13. Trykk produktet nedover igjen og plasser den ved arbeidsemnets kant. Kontroller at fresestålet ikke stikker nedenfor arbeidsemnets kant. Hvis det gjør det, justerer du fresedybden med innstillingsbryteren for dybdestopp (21).

14. Ved kontroll av fresestålets fresedybde, kontroller at spindelmutteren (12) ikke kommer i kontakt med produktets strukturelle deler.

MATERETNING

Dette gjør at det skjærende tilbehøret skjærer inn i arbeidsemnet, slik at brukeren har full kontroll over produktet og oppnår bedre avvikning enn motsatt materetning.

BILDE 13

VIKTIG!

- **Materetningen ved fresing er svært viktig. Produktet må føres i motsatt retning mot spindelens rotasjonsretning. Rotasjonsretningen angis med en pil på produktets deksel (25).**
- **Før aldri produktet i rotasjonsretningen – fare for kast**

FRI MØNSTERFRESING

MERK!

Vi anbefaler at en støvsuger eller annen innretning for støvavsug kobles til støvavsugsadapteren (10). Bruk reduksjonsstykket om nødvendig.

1. Monter ønsket fresestål i henhold til anvisningene i avsnittet «Montering av fresestål».
2. Still inn fresedybden i henhold til anvisningene i avsnittet «Innstilling av fresedybde».
3. Plasser produktet på arbeidsemnet og start det.
4. Produktet må kunne bevege seg oppover og nedover under arbeidet. Frigjør låsespaken for dybdeinnstilling (18) ved å sette den parallelt med spindelens rotasjonsaksel. Brukeren skal fritt kunne senke fresestålet mot arbeidsemnet.
5. Trykk produktet nedover til dybdestopperen (20) når det innstillede nivået for dybdeinnstillingsbryteren (19).

6. Forhåndsfres sporet og lås låsespaken for dybdeinnstilling (18).
7. Fortsett bearbeidingen med egnet turtall og korrekt materetning.

FRESING MED KOPIERINGSRING

1. Forbered malen som produktet kan plasseres på under kopieringsfresingen.
2. Malen må være minst 5 til 6 mm høy. Malen skal være så tykk og slett at kopieringsringens ring kan hvile mot malens kant.
3. Monter kopieringsringen i henhold til anvisningene i avsnittet «Montering av kopieringsring».
4. Kontroller at det valgte fresestålet har mindre diameter enn kopieringsringen og at fresestålets skjærende del er egnet for å lage det ønskede sporet i materialet (det vil si større enn høyden til kopieringsringen (4), avstanden mellom spindelmutteren (12) og kopieringsringens (4) strukturelle deler).
5. Før produktet over arbeidsemnet slik at den utstikkende kopieringsringen følger malen jevnt og uhindret.
6. Utfør fresingen med lett trykk mot malen i henhold til anvisningene i avsnittet om fri mønsterfresing.

FRESING MED PARALLELLANLEGG

1. Monter parallellanlegget på produktet.
2. Plasser produktet på arbeidsemnet slik at flaten til parallellanlegget (2) hviler mot arbeidsemnets kant som vist på bildet.

BILDE 14

3. Utfør fresingen i henhold til anvisningene i avsnittet om fri mønsterfresing.

FRESING MED SENTRUMSTAPP (SIRKELFRESING)

1. Monter sentrumstappen (7) på parallellanlegget.

2. Plasser sentrumstappens skarpe ende i sentrum av den sirkelen som skal freses. Hvis mønsteret i sirkelens sentrum tillater det, kan du bore et lite hull slik at sentrumstappen forankres stødigere ved arbeidsemnet.
3. Hold sentrumstappens skarpe ende i ro ved den freste sirkelens sentrum og før produktet i en sirkel med radius R, se bildet.

BILDE 15

4. Utfør fresingen i henhold til anvisningene i avsnittet om fri mønsterfresing.

VEDLIKEHOLD

ADVARSEL!

Slå av produktet, trekk ut støpselet og vent til alle deler har kjølnet helt før rengjøring og/eller vedlikehold.

RENGJØRING

- Rengjør produktet regelmessig for høy sikkerhet og lang levetid.
- Tørk av produktet med en fuktig klut eller blås det rent med trykkluft med lavt trykk.
- Fjern spon og lignende fra støvavsugsadapteren etter hver gangs bruk.
- Hold sikkerhetsanordninger, ventilasjonsåpninger og motorhus rene og frie for støv og smuss.

MERK!

- **Ikke bruk slipende gjenstander eller sterke rengjøringsmidler, det kan skade overflaten.**
- **Pass på at vann ikke kommer inn i produktet.**

REPARASJON OG VEDLIKEHOLD

- Produktet inneholder ingen deler som kan repareres av brukeren. Ikke prøv å demontere eller reparere produktet.

Eventuelle reparasjoner skal utføres av kvalifisert personale.

- Hvis ledningen eller støpselet er skadet, må den/det byttes av en godkjent servicerepresentant eller en annen kvalifisert fagperson for å unngå risiko.
- Hold fresestålene skarpe og i god stand. Slip fresestålene med en slipestein ved behov.

OPPBEVARING

- Rengjør produktet i henhold til anvisningene og la det tørke helt før oppbevaring. Oppbevar helst produktet i originalemballasjen.
- Oppbevar produktet tørt på et godt ventilert sted som er utilgjengelig for barn.
- Hold/bær produktet i håndtaket.
- Vikle ut produktets ledning.
- Beskytt produktet mot skader og støt under transport.

SIKKERHEDSMEDDELELSER

GENERELLE SIKKERHEDSMEDDELELSER FOR ELVÆRKTØJ

Advarsel!

Læs alle sikkerhedsmeddelelser og andre anvisninger. Hvis du ikke følger alle anvisninger og sikkerhedsmeddelelser, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskaade. Gem alle sikkerhedsmeddelelser og anvisninger til senere brug Ved udtrykket "elværktøj" forstås i advarslerne nedenfor eldrevne (med kabel) eller batteridrevne (uden kabel) elværktøj.

ARBEJDSOMRÅDE

- Arbejdsområdet skal være rengjort og oplyst. Overfyldte og mørke rum øger risikoen for skader.
- Brug ikke produktet i eksplosive miljøer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Produktet frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at omkringstående personer, navnlig børn, opholder sig på sikker afstand, når produktet betjenes. Du kan nemt miste kontrollen over produktet, hvis du bliver distraheret.

ELEKTRISK SIKKERHED

- Produktets stik skal passe til stikkontakten. Foretag aldrig ændringer af stikket på nogen måde. Brug aldrig adaptere sammen med jordet elværktøj. Uændrede stik og matchende stikkontakter mindsker faren for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jodede overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Udsæt ikke produktet for regn eller fugt. Hvis der trænger vand ind i produktet, kan der være fare for elektrisk spænding.

- Pas på ledningen. Bær eller træk aldrig produktet i ledningen, og træk aldrig i ledningen for at tage stikket ud. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadigede og sammenfildrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis produktet bruges udendørs, må der kun anvendes forlængerledninger, der er godkendt til udendørs brug. Ledninger, der er designet til udendørs brug, mindsker faren for elektrisk spænding.
- Anvend en fejlstrømsafbryder, hvis produktet skal anvendes i et fugtigt miljø. Fejlstrømsafbrydere mindsker faren for elektrisk spænding.

PERSONLIG SIKKERHED

- Vær opmærksom. Udvis altid forsigtighed og sund fornuft, når du arbejder med elværktøj. Betjen aldrig produktet, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed eller uagtsomhed kan medføre alvorlig personskaade.
- Brug personlige værnemidler. Brug beskyttelsesbriller eller beskyttelsesmaske. Værnemidler som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm og høreværn mindsker faren for personskaade, afhængigt af produkttype, og hvordan produktet anvendes.
- Undgå utilsigtet start. Sørg for, at strømmen er slukket, før du sætter stikket eller batteriet i eller løfter/bærer produktet. Der er stor risiko for ulykker, hvis du bærer produktet med fingeren på tænd-/slukknappen eller slutter strøm til produktet, mens det er i ON-position.
- Fjern skruenøgler og lignende, før du starter produktet. Nøgler eller lignende, der efterlades på en roterende del af produktet, kan forårsage personskaade.
- Stræk dig ikke for langt. Sørg for hele tiden at stå godt fast og have en god balance. Det giver dig bedre kontrol over produktet i uventede situationer.

- Bær fornuftigt arbejdstøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker og langt hår kan komme i klemme i bevægelige dele.
- Hvis der findes udstyr til støvudsugning og -opsamling, skal det tilsluttes og bruges korrekt. Sådanne anordninger kan reducere risikoen for problemer forårsaget af støv.
- Lad ikke erfaring med lignende produkter gøre dig overmodig og få dig til at ignorere produktets sikkerhedsanvisninger. Et øjebliks uopmærksomhed eller uagtsomhed kan medføre alvorlig personskade.

BETJENING OG VEDLIGEHOLDELSE AF PRODUKTET

- Undgå at bruge overdreven kraft på produktet. Brug det rigtige elværktøj til det planlagte arbejde. Produktet fungerer bedre og mere sikkert, når det anvendes ved den hastighed, det er beregnet til.
- Brug ikke produktet, hvis det ikke kan tændes og slukkes ved hjælp af tænd-/slukknappen. Produkter, der ikke kan kontrolleres med tænd-/slukknappen, er farlige og skal repareres.
- Tag stikket ud og/eller fjern batteriet, før du foretager indstillinger, udskifter tilbehør eller opbevarer elværktøj. Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker faren for utilsigtet start af produktet.
- Produkter, der ikke anvendes, skal opbevares utilgængeligt for børn. Lad aldrig børn eller personer, der ikke kender produktet eller denne vejledning, betjene det. Elværktøj kan være farligt, hvis det betjenes af uerfarne personer.
- Vedligeholdelse af produktet og tilbehør. Kontroller, at de bevægelige dele er korrekt justeret og bevæger sig frit, at ingen dele er sat forkert på eller beskadiget, og at der ikke er andre faktorer, der kan påvirke produktets funktion. Hvis produktet er beskadiget, skal det repareres, før det tages i brug igen. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte produkter.

- Sørg for, at skæreknive osv. er skarpe og rene. Korrekt vedligeholdte skæreknive med skarpe skær sætter sig ikke så nemt fast og er lettere at kontrollere.
- Brug produktet, tilbehøret, bits osv. i overensstemmelse med disse anvisninger og under hensyntagen til de gældende arbejdsforhold og den opgave, der skal udføres. Det kan være farligt at bruge elværktøj til andre formål end dem, det er beregnet til.
- Sørg for, at håndtag og greb er rene, tørre og fri for olie og smøremiddel. Glatte håndtag og greb gør det vanskeligt at betjene og kontrollere produktet i uventede situationer.

SIKKERHEDSMEDDELELSE FOR MANUELLE OVERFRÆSERE OG KANTFRÆSERE

- Hold fast i produktets isolerede greb, idet der er fare for at produktet kan komme i kontakt med skjulte strømkabler eller dets eget strømkabel. Overskæring af en "strømførende" ledning kan medføre, at udsatte metaldele på produktet også bliver "strømførende", hvorved der er alvorlig fare for, at operatøren får elektrisk stød.
- Fastgør arbejdsområdet til en stabil overflade. Hold ikke produktet i hånden eller mod kroppen, da du kan miste kontrollen, hvilket kan føre til personskade.

REPARATION

Reparationer må kun udføres af kvalificeret personale, der bruger identiske reservedele. Det gør, at produktet altid er sikkert at bruge.

MINIMERING AF STØJ OG VIBRATIONER

- Planlæg arbejdet, så udsættelsen for kraftige vibrationer spredes over en længere periode.
- For at minimere støj og vibrationer under brug skal du begrænse den tid produktet bruges, bruge driftstilstande med lave vibrations- og støjniveauer og bruge passende beskyttelsesudstyr.

- Tag følgende forholdsregler for at minimere risikoen for udsættelse for vibrationer og/eller støj:
 - Brug kun produktet i overensstemmelse med disse anvisninger.
 - Kontroller, at produktet er i god stand.
 - Brug tilbehør, der er i god stand og passer til opgaven.
 - Hold godt fast i håndtag/greb.
 - Produktet skal vedligeholdes og smøres i henhold til disse anvisninger.

SYMBOLER

Følgende symboler kan have betydning for, hvordan du bør bruge produktet. Sørg for at forstå symbolerne og deres betydning.

	Læs betjeningsvejledningen.
	Brug støvmaske.
	Brug høreværn.
	Brug beskyttelsesbriller.
	Beskyttelsesklasse II.
	Godkendt i henhold til gældende direktiver/forordninger.
	Produktet skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler.

TEKNISKE DATA

Mærkespænding	230 V, 50 Hz
Effekt	1200 W
Maks. hastighed	11000-30000 rpm

Beskyttelsesklasse	II
Fræsedybde	55 mm
Bitholder	Ø6 og Ø8 mm
Kabellængde	2 m
Vægt	3 kg
Lydeffektniveau, LwA	101 dB(A), K=3 dB
Lydtryksniveau, LpA	90 dB(A), K=3 dB
Vibrationsniveau	5,4 m/s ² , K=1,5 m/s ²

Brug altid høreværn!

Den oplyste værdi for vibrationer, målt i henhold til en standardiseret testmetode, kan bruges til at sammenligne forskellige værktøjer med hinanden og til en foreløbig vurdering af eksponeringen. Måleværdierne er fastlagt i overensstemmelse med EN 62841-2-17:2017.

Advarsel!

Det faktiske vibrationsniveau under brug af elværktøj kan afvige fra den angivne totalværdi afhængigt af, hvordan værktøjet bruges. Identificer derfor de sikkerhedsforanstaltninger, der er nødvendige for at beskytte brugeren, baseret på en vurdering af eksponeringen under reelle driftsforhold (under hensyntagen til alle dele af arbejdscyklussen, fx den tid, hvor værktøjet er slukket, og hvor det kører i tomgang, ud over opstartstiden).

BESKRIVELSE

Manuel overfræser med kraftig motor og justerbar fræsedybde.

TIL PRODUKTET MEDFØLGER

- Manuel overfræser, 1200 W
- Styreskinne
- Omformer til støvudsugningsadapter
- Kopiring
- Skruer til støvudsugningsadapter/kopiring, 2x
- Midttertapp
- Skinner med skruer og puder til styreskinne, 2x

- Skiftenøgle med kærv
- Omformer til støvudsugningsadapter
- Bitholdere Ø 6 mm og Ø 8 mm, 2x
- Betjeningsvejledning

PRODUKTETS DELE

1. Håndtag
2. Styreskinne
3. Omformer til støvudsugningsadapter
4. Kopiring
5. Skruer til støvudsugningsadapter/
kopiring, 2x
6. Midtertap
7. Skinner med skruer og puder til styreskinne
(2 stk.)
8. Skiftenøgle med kærv
9. Adapter til støvudsugning
10. Bitholdere Ø 6 mm og Ø 8 mm (under
bitholderens møtrik)
11. Spindel-/bitholdermøtrik (12a: Indvendig
fjeder, spindel)
12. Spindellåseknop
13. Fastgørelseshuller til
støvudsugningsadapter
14. Bundplade
15. Vingemøtrikker til montering af
styreskinner
16. Knop til justering af spindelhastighed
17. Låsegreb til dybdeindstilling (vises ulåst)
18. Dybdeindstillingsknop
19. Dybdestop
20. Justeringsknop til dybdestop
21. Låseskrue til dybdestop
22. Tænd-/slukknop
23. Afbryderlås
24. Retningspil

FIGUR 1

FIGUR 2

BETJENING

FORBEREDELSE

Pak alle dele ud af emballagen, og tjek, at der ikke mangler noget, eller at produktet ikke er beskadiget (brug ikke produktet, hvis der mangler dele eller produktet er beskadiget).

Advarsel!

Opbevar emballagematerialet utilgængeligt for børn – kvælningsfare.

MONTERING AF BOR

1. Sørg for, at stikket er taget ud.
2. Tryk på spindellåseknappen (13), og hold den inde.
3. Løsn spindel-/bitholdermøtrikken (12) med nøglen (9) i den retning, der er angivet af pilen (25) (højregevind).
4. Slip spindellåseknappen (13).
5. Sæt et bor på med samme diameter som den monterede bitholder (11) (8 mm eller 6 mm). Før boret mindst 16 mm ind (dvs. i hele boret's længde).
6. Stram spindel-/bitholdermøtrikken (12) til med nøglen (9) i den modsatte retning af den, der er angivet af pilen (25). Hold spindellåseknappen (13) inde, mens møtrikken strammes til.

OBS!

- **Visse dele skal sættes på, før boret sættes i.**
- **Brug kun tilbehør, der kan holde til produktets nominelle hastighed.**
- **Brug kun tilbehør og redskaber, der er angivet i vejledningen, eller hvis monteringsrækkefølge er kompatibel med produktet.**

Eksempler på lagerførte bits, der sælges separat, og som kan bruges sammen med produktet.

FIGUR 3

UDSKIFTNING AF BITHOLDER

Ved brug af bits til bitholdere $\varnothing$ 6 mm skal bitholderen (11) under spindel-/bitholdermøtrikken (12) udskiftes. Følg anvisningerne nedenfor.

OBS!

Der sidder en fjeder (12a) inde i spindlen.

1. Sørg for, at stikket er taget ud.
2. Tryk på spindellåseknappen (13), og hold den inde.
3. Skru spindel-/bitholdermøtrikken (12) helt ud med skruenøglen (9) i den retning, som pilen (25) viser (højregevind).
4. Når spindelmøtrikken er fjernet, skal du tage $\varnothing$ 8 mm-bitholderen ud fra indersiden.
5. Sæt $\varnothing$ 6 mm (11) bitholderen ind i hullet.
6. Sæt spindelmøtrikken (12) på, og stram den til.

FIGUR 4

MONTERING AF STØVUDSUGNINGSADAPTER

1. Sørg for, at stikket er taget ud.
2. Fjern eventuelt isat bor.
3. Tryk støvudsugningsadapteren (10) ind i monteringshullerne (14). Støvudsugningsadapteren skal vendes som vist nedenfor.
4. Sæt støvudsugningsadapteren (10) på under bundpladen (15) med skruerne (6).
5. Tilslut støvudsugningen til støvudsugningsadapteren. Brug omformerer (3), hvis det er nødvendigt.

FIGUR 5

MONTERING AF STYRESKINNE

1. Løsn de 2 skruer til skinnerne (8) med en stjerneskrueetrækker.
2. Sæt (8) på styreskinnen (2) med skruer og puder.

3. Sæt skinnerne ind i kanalerne i produktets bundplade (15), og stram vingemøtrikkerne (16) til.

Billedet viser en styreskinne, som er korrekt sat på.

FIGUR 6

MONTERING AF MIDTERTAP PÅ STYRESKINNE

1. Midterstiften (7) kan sættes på styreskinnen.
2. Midtertappen (7) sættes i hullerne på styreskinnen (2) som vist.

FIGUR 7

3. Sæt tappen (7) ind i hullet, og lås fast med en vingemøtrik.
4. Sæt styreskinnen (2) på med tappen (7) på produktets bundplade (15) som vist nedenfor.

FIGUR 8

MONTERING AF KOPIRING

1. Sæt kopiringen (4) på undersiden af bundpladen (15).
2. Fastgør kopiringen (4) i monteringshullerne (14) til støvudsugningsadapteren i bundpladen (15) med 2 skruer (6).

FIGUR 9

OBS!

Kopiringen (7) skal stikke ud fra undersiden af bundpladen.

START/STOP

1. Kontrollér, at netspændingen svarer til spændingsangivelsen på typeskiltet. Sæt stikket i.
2. Tryk på afbryderlåsen (24), og tryk derefter på tænd-/slukknappen (23) for at starte produktet.

3. Det er ikke nødvendigt at trykke på afbryderlåsen (24), når produktet er startet.
4. Slip tænd-/slukknappen (23) for at stoppe produktet.

INDSTILLING AF SPINDELHASTIGHED

Spindelhastigheden kan indstilles mellem 11000 og 30000 rpm ved hjælp af hjulet (17). Sluk produktet, før du justerer spindelhastigheden. Drej hjulet (17) for at øge eller sænke hastigheden (position 1 til 7) i henhold til markeringerne på hjulet.

INDSTILLING AF DYBDE

1. Sørg for, at stikket er taget ud.
2. Sæt det tilbehør på, der kræves til opgaven. Dette er vigtigt, da den maks. fræsedybde er begrænset af produktets konstruktionsdele. Afstanden mellem spindelmøtrikken (12) og produktets konstruktionsdele skal være omkring 1-2 mm.
3. Slip låsegrebet til dybdejustering (18) ved at flytte det parallelt med spindelens rotationsretning.

FIGUR 10

4. Anbring produktet på arbejdsemnets overflade.
5. Sørg for, at produktet kan sænkes frit mod bundpladen (15).
6. Drej dybdeindstillingshjulet (19) hen på 0 mm. Det laveste niveau skal være under dybdestoppet (20).

FIGUR 11

7. Løsn låseskruen til dybdestoppet (22). Dybdestoppet (20) skal sænkes til 0 mm for dybdeindstillingshjulet (19).
8. Pres produktet nedad, indtil boret hviler mod arbejdsemnet. Lås produktet i denne position ved at placere låsegrebet til dybdejustering (18) vinkelret på spindelens rotationsakse (låst position).

FIGUR 12

9. Træk derefter dybdestoppet (20) op, og drej dybdeindstillingshjulet (19) hen på en værdi svarende til længden af boret, i trin på 5 mm.
10. Lås dybdestoppet (20) med låseskruen (22).
11. Drej igen hen på 0 mm med dybdeindstillingshjulet (19).
12. Udløs dybdestoppet ved at placere låsegrebet til dybdejustering (18) parallelt med spindelens rotationsakse (ulåst position).
13. Pres produktet ned igen, og anbring det tæt på kanten af arbejdsemnet. Sørg for, at boret ikke stikker ud under kanten på arbejdsemnet. Hvis det gør det, skal fræsedybden indstilles ved hjælp af hjulet til dybdestop (21).
14. Ved kontrol af borets fræsedybde skal du sørge for, at spindelmøtrikken (12) ikke kommer i kontakt med produktets konstruktionsdele.

FREMFORINGSRETNING

Dette får tilbehøret til at fræse i arbejdsemnet, hvilket giver operatøren fuld kontrol over produktet og bedre føring og modsat fremføringsretning.

FIGUR 13

VIGTIGT!

- **Fremføringsretningen ved fræsning er meget vigtig. Produktet skal bevæges i modsat retning af spindelens rotationsretning. Rotationsretningen er angivet med en pil på produkthuset (25).**
- **Bevæg aldrig produktet i rotationsretningen – risiko for rekyl**

FRIT FRÆSEMØNSTER

OBS!

Det anbefales at tilslutte en støvudsugningsanordning, f.eks. en støvsuger, til støvudsugningsadapteren (10). Brug omformerer (3), hvis det er nødvendigt.

1. Sæt boret på, som angivet i afsnittet "Montering af bor" i betjeningsvejledningen.
2. Indstil fræsedybden, som angivet i afsnittet "Indstilling af fræsedybde" i vejledningen.
3. Anbring produktet på arbejdsområdet, og start.
4. Produktet skal kunne bevæge sig op og ned under arbejdet. Udløs låsegrebet til dybdejustering (18) ved at anbringe det parallelt med spindelens rotationsakse. Operatøren skal frit kunne sænke boret ned mod arbejdsområdet.
5. Pres produktet ned, indtil dybdestoppet (20) når det indstillede niveau på dybdeindstillingshjulet (19).
6. Forfræs rillen, og lås dybdeindstillingshåndtaget (18).
7. Fortsæt med at fræse ved en passende hastighed og korrekt fremføringsretning.

FRÆSNING MED KOPIRING

1. Forbered den skabelon, som produktet skal placeres på under kopifræsningen.
2. Skabelonen skal som minimum være 5 til 6 mm i højden. Den skal være tilstrækkelig tyk og blød til, at kopireringen kan hvile mod dens kant.
3. Sæt kopireringen på som angivet i afsnittet "Montering af kopiring" i vejledningen.
4. Sørg for, at det valgte bor har en mindre diameter end kopireringen, og at borets skærende del passer til at lave den ønskede rille i materialet (dvs. større end højden på kopireringen (4), afstanden

mellem spindelmøtrikken (12) og konstruktionsdelene på kopireringen (4)).

5. Placer produktet hen over emnet, så den fremspringende kopiring følger skabelonen jævnt og uhdret.
6. Udfør fræsningen med et let tryk mod skabelonen som beskrevet i afsnittet om frit fræsemønster.

FRÆSNING MED STYRESKINNE

1. Sæt styreskinnen på produktet.
2. Anbring produktet på arbejdsområdet, så overfladen på styreskinnen (2) hviler mod kanten af arbejdsområdet som vist.

FIGUR 14

3. Udfør fræsningen, som beskrevet i afsnittet om frit fræsemønster.

FRÆSNING MED MIDTERSTIFT (CIRKULÆR FRÆSNING)

1. Sæt midterstiften (7) på styreskinnen.
2. Placer den skarpe ende af midterstiften i midten af cirklen, der skal fræses. Hvis mønsteret i midten af cirklen tillader det, kan der bores et lille hul, så midterstiften sidder mere fast til arbejdsområdet.
3. Hold den skarpe ende af midterstiften stille i midten af den udfræsedede cirkel, og bevæg produktet i en cirkel med radius R, som vist.

FIGUR 15

4. Udfør fræsningen, som beskrevet i afsnittet om frit fræsemønster.

VEDLIGEHOOLDELSE

Advarsel!

Sluk produktet, tag stikket ud, og vent med rengøring og/eller vedligeholdelse, til alle dele er kølet helt af.

RENGØRING

- Rengør produktet regelmæssigt af hensyn til sikkerheden og levetiden.
- Tør produktet af med en fugtig klud, eller blæs det rent med trykluft ved lavt tryk.
- Fjern spåner og støv fra støvudsugningsadapteren efter brug.
- Sørg for, at afskærmninger, ventilationsåbninger og motorhuset er fri for støv og snavs.

OBS!

- **Brug ikke slibende genstande eller kraftige rengøringsmidler, da det kan beskadige overfladen.**
- **Sørg for, at der ikke kommer vand ind i produktet.**

REPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE

- Produktet indeholder ingen dele, der kan repareres af brugeren. Forsøg ikke at skille produktet ad eller reparere det. Eventuelle reparationer skal udføres af kvalificeret personale.
- Hvis ledningen eller stikket er beskadiget, skal det udskiftes af et autoriseret servicecenter eller anden kvalificeret person for at undgå fare.
- Sørg for, at bits er skarpe og i god stand. Slib om nødvendigt borene med en slibesten.

OPBEVARING

- Rengør produktet i henhold til anvisningerne, og lad det tørre helt, før opbevaring. Opbevar helst produktet i originalemballagen.
- Opbevar produktet et tørt sted med god ventilation, utilgængeligt for børn.
- Hold/bær produktet i håndtaget.
- Rul kablet op.
- Beskyt produktet mod skader og stød under transport.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

OSTRZEŻENIE!

Zapoznaj się ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa i pozostałymi wskazówkami. Nieprzestrzeganie wszystkich zaleceń i zasad bezpieczeństwa grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub poważnymi obrażeniami ciała. Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i wskazówki do przyszłego użytku. Używane w poniższych ostrzeżeniach pojęcie „elektronarzędzie” oznacza elektronarzędzia zasilane sieciowym prądem elektrycznym (wyposażone w przewód zasilający) lub akumulatorami (bezprowodowe).

MIJESCE PRACY

- Zapewnij czystość i dobre oświetlenie w miejscu pracy. Przetadowane miejsce pracy i niedostateczne oświetlenie zwiększają ryzyko wystąpienia wypadków.
- Nie używaj elektronarzędzi w otoczeniu zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych płynów, gazów lub pyłów. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- Osoby postronne, zwłaszcza dzieci, powinny przebywać w bezpiecznej odległości od działającego elektronarzędzia. Brak koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyk elektronarzędzia powinien pasować do gniazda sieciowego. Nigdy nie dokonuj żadnych zmian we wtyku. Nigdy nie używaj przejściówek z uziemionymi elektronarzędziami. Niemodyfikowane wtyki i dopasowane gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Unikaj bezpośredniego kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.

Ryzyko porażenia prądem zwiększa się, jeśli ciało użytkownika jest uziemione.

- Nie narażaj elektronarzędzia na działanie deszczu i wilgoci. Kontakt elektronarzędzia z wodą zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Uważaj na przewód. Nigdy nie przenoś elektronarzędzia, trzymając za przewód, ani nie ciągnij za przewód w celu wyjęcia wtyku. Zabezpiecz przewód przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi częściami narzędzia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli korzystasz z elektronarzędzia na świeżym powietrzu, używaj wyłącznie przedłużacza przeznaczonego do użytku zewnętrznego. Przewód przeznaczony do użytku zewnętrznego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Jeżeli konieczne jest używanie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku, użyj połączenia sieciowego chronionego wyłącznikiem różnicowoprądowym. Wyłącznik różnicowoprądowy zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Zachowuj ostrożność. Podczas pracy z elektronarzędziem przez cały czas zachowuj ostrożność i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nigdy nie używaj elektronarzędzia w stanie zmęczenia ani pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Pamiętaj, że chwila nieuwagi wystarczy, żeby spowodować ciężkie obrażenia ciała.
- Stosuj środki ochrony indywidualnej. Używaj okularów ochronnych lub maski ochronnej. Środki ochrony indywidualnej stosowane w zależności od rodzaju narzędzia oraz sposobu posługiwania się nim, np. maski przeciwpyłowe, obuwie antypoślizgowe, hełm ochronny i środki ochrony słuchu, zmniejszają ryzyko odniesienia obrażeń.
- Unikaj niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyku do gniazda, przed włożeniem akumulatora

i przed podniesieniem lub przeniesieniem produktu upewnij się, że przełącznik jest ustawiony w położeniu wyłączonym. Ryzyko wypadku jest duże przy przenoszeniu elektronarzędzia z palcem na przełączniku lub podłączaniu narzędzia do prądu przy przełączniku w pozycji włączonej.

- Przed włączeniem elektronarzędzia zdejmij klucze nastawne i inne przedmioty. Klucz lub pozostałe narzędzia pozostawione na obracającej się części elektronarzędzia mogą spowodować obrażenia.
- Nie pochylaj się zbyt do przodu. Przez cały czas utrzymuj stabilną postawę, aby nie stracić równowagi. Dzięki temu łatwiej będzie kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnych ubrań ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubrania i rękawice z dala od ruchomych części urządzenia. Luźne ubrania, biżuteria i długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części narzędzia.
- Jeżeli na wyposażeniu jest sprzęt do odsysania i zbierania pyłu, należy go podłączyć i korzystać z niego w należyty sposób. Takie urządzenia minimalizują ryzyko powstawania problemów spowodowanych zapyleniem.
- Doświadczenie w pracy z podobnymi elektronarzędziami może dawać złudną pewność siebie, ważne jest jednak, żeby dokładnie zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa. Pamiętaj, że chwila nieuwagi wystarczy, żeby spowodować ciężkie obrażenia ciała.

OBŚŁUGA I KONSERWACJA ELEKTRONARZĘDZIA

- Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia odpowiedniego do zaplanowanych prac. Elektronarzędzia działają lepiej i bezpieczniej przy obciążeniu, które jest dla nich przewidziane.
- Nie używaj elektronarzędzi, których nie można włączyć i wyłączyć przełącznikiem. Elektronarzędzia, których nie można włączyć lub wyłączyć przełącznikiem, są niebezpieczne i wymagają naprawy.
- Przed regulacją elektronarzędzia, wymianą akcesoriów lub odłożeniem elektronarzędzia na dłuższy czas, wyjmij akumulator i/lub wyciągnij wtyk z gniazda. Takie zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- Przechowuj elektronarzędzia, z których nie korzystasz, w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwól, aby elektronarzędzie było używane przez dzieci lub osoby, które go nie znają ani nie zapoznały się z zaleceniami dotyczącymi jego bezpiecznej obsługi. W rękach osób niedoświadczonych elektronarzędzia mogą być niebezpieczne.
- Konserwuj elektronarzędzia i akcesoria. Sprawdź, czy ruchome części są prawidłowo ustawione i poruszają się bez przeszkód, czy wszystkie części są zamontowane we właściwy sposób i czy nie są uszkodzone. Zwróć również uwagę, czy nie istnieją inne czynniki, które mogłyby wpłynąć na działanie narzędzia. W razie uszkodzenia elektronarzędzie należy naprawić przed ponownym użyciem. Niedostateczny poziom konserwacji elektronarzędzia jest przyczyną wielu wypadków.
- Utrzymuj narzędzia tnące w czystości i dbaj o ich ostrość. Narzędzia tnące, które są prawidłowo konserwowane i mają zaostrome krawędzie, rzadziej się zakleszczają i są łatwiejsze w obsłudze.
- Stosuj elektronarzędzia, akcesoria, końcówki itp. zgodnie z zaleceniami i z uwzględnieniem warunków pracy oraz przewidzianego zadania. Zastosowanie elektronarzędzi do celów innych niż te, do których są przeznaczone, może być niebezpieczne.
- Utrzymuj uchwyty i powierzchnie chwytne w czystości i dbaj, by były one suche i wolne od smaru oraz tłuszczu. Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne utrudniają trzymanie elektronarzędzia i kontrolę produktu w nieoczekiwanych sytuacjach.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCA FREZAREK GÓRNOŹRZECIONOWYCH I KRAWĘDZIOWYCH

- Ponieważ istnieje ryzyko zetknięcia elementu tnącego z ukrytymi przewodami lub przewodem zasilającym, trzymaj elektronarzędzie wyłącznie za izolowane uchwyty. Przecięcie przewodu pod napięciem może sprawić, że napięcie pojawi się na odsłoniętych częściach metalowych elektronarzędzia, a użytkownik ulegnie porażeniu prądem szkodliwemu dla zdrowia lub zagrażającemu życiu.
- Przymocuj obrabiany przedmiot do stabilnego podłoża. Nie trzymaj obrabianego przedmiotu ręką ani nie przyciskaj do ciała, gdyż możesz stracić kontrolę i odnieść obrażenia.

SERWIS

Elektronarzędzie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, stosujący identyczne części zamienne. Gwarantuje to bezpieczną pracę elektronarzędzia.

OGRAŃCZANIE HAŁASU I DRGAŃ

- Zaplanuj pracę w taki sposób, by narażenie na silne drgania rozłożyć w dłuższym okresie.
- Aby zmniejszyć hałas i drgania, ogranicz czas użytkowania narzędzia, korzystaj z trybów pracy o niskim poziomie drgań i hałasu oraz stosuj odpowiednie wyposażenie ochronne.
- Wykonaj poniższe czynności, aby zminimalizować ryzyko związane z narażeniem na drgania i/lub hałas:
 - Używaj narzędzia zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
 - Sprawdź, czy narzędzie jest w dobrym stanie technicznym.
 - Korzystaj z akcesoriów w dobrym stanie technicznym odpowiednich do charakteru wykonywanego zadania.

- Trzymaj pewnie za rękojeści/uchwyty.
- Przeprowadzaj konserwację i smarowanie narzędzia zgodnie z niniejszymi wskazówkami.

SYMBOLE

Poniższe symbole mogą mieć znaczenie dla sposobu użytkowania elektronarzędzia. Upewnij się, że rozumiesz symbole i ich znaczenie.

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Używaj maski przeciwpyłowej.
	Stosuj środki ochrony słuchu.
	Używaj okularów ochronnych.
	Klasa ochronności: II.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami/rozporządzeniami.
	Zużyty produkt oddaj do utylizacji, postępując zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	230 V~50 Hz
Moc	1200 W
Maks. prędkość obrotowa	11 000–30 000 obr./min
Klasa ochronności	II
Maks. głębokość frezowania	55 mm
Uchwyt na końcówki	Ø6 i Ø8 mm
Długość przewodu	2 m
Masa	3 kg

Poziom mocy akustycznej, LwA	101 dB(A), K = 3 dB
Poziom ciśnienia akustycznego, LpA	90 dB(A), K = 3 dB
Poziom drgań	5,4 m/s ² , K = 1,5 m/s ²

Zawsze stosuj środki ochrony słuchu!

Deklarowaną wartość drgań zmierzoną zgodnie ze standardową metodą testową można wykorzystać do porównania różnych narzędzi oraz dokonania wstępnej oceny narażenia na działanie drgań. Wartości pomiarowe określono zgodnie z normą EN 62841-2-17:2017.

OSTRZEŻENIE!

W zależności od sposobu korzystania z elektronarzędzia rzeczywisty poziom drgań podczas pracy może różnić się od podanej wartości całkowitej. Dlatego na podstawie oceny narażenia na oddziaływanie szkodliwych czynników w warunkach rzeczywistych (biorąc pod uwagę wszystkie etapy cyklu roboczego, jak również czas, w którym narzędzie jest wyłączone lub pracuje na biegu jałowym, poza czasem rozruchu) należy zidentyfikować środki ostrożności wymagane do ochrony użytkownika.

OPIS

Frezarka górnoprzecionowa z mocnym silnikiem i regulacją głębokości frezowania.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- Frezarka górnoprzecionowa 1200 W
- Ogranicznik wzdłużny
- Redukcja do przejściówki odciągu pyłu
- Pierścień kopiujący
- Śruby do montażu przejściówki do odciągu pyłu / pierścienia kopiującego, 2x
- Trzpień centrujący
- Szyny ze śrubami i poduszkami do montażu na ograniczniku wzdłużnym, 2x
- Klucz z otworem
- Redukcja do przejściówki odciągu pyłu

- Uchwyt na końcówki Ø6mm i Ø8 mm, 2x
- Instrukcja obsługi

CZĘŚCI PRODUKTU

1. Uchwyt
2. Ogranicznik wzdłużny
3. Redukcja do przejściówki odciągu pyłu
4. Pierścień kopiujący
5. Śruby do montażu przejściówki odciągu pyłu / pierścienia kopiującego (2 sztuki)
6. Trzpień centrujący
7. Szyny ze śrubami i poduszkami do montażu na ograniczniku wzdłużnym (2 sztuki)
8. Klucz z otworem
9. Przejściówka odciągu pyłu
10. Uchwyt na końcówki Ø6mm i Ø8 mm (pod nakrętką uchwytu na końcówki)
11. Nakrętka wrzeciona / uchwytu na końcówki (12a: sprężyna wewnętrzna, wrzeciono)
12. Przycisk blokady wrzeciona
13. Otwór do mocowania przejściówki odciągu pyłu
14. Podstawa
15. Nakrętki motylkowe do montażu ogranicznika wzdłużnego
16. Pokrętło regulacji prędkości obrotowej wrzeciona
17. Dźwignia blokady regulacji głębokości (na ilustracji po odkręceniu)
18. Pokrętło regulacji głośności
19. Ogranicznik głębokości
20. Pokrętło regulacji ogranicznika głębokości
21. Śruba zabezpieczająca ogranicznika głębokości
22. Przetącznik
23. Blokada przetącznika
24. Strzałka kierunku

RYS. 1

RYS. 2

OBSŁUGA

PRZYGOTOWANIA

Wypakuj wszystkie elementy z opakowania i sprawdź, czy są kompletne i nieuszkodzone (nie korzystaj z produktu, jeśli zauważysz brak lub uszkodzenie jakiejś części).

OSTRZEŻENIE!

Upewnij się, że materiały użyte do opakowania są niedostępne dla dzieci – ryzyko uduszenia.

MONTAŻ FREZU

1. Upewnij się, że wtyk jest wyciągnięty z gniazda.
2. Naciśnij przycisk blokady wrzeciona (13) i nie zwalniaj go.
3. Odkręć nakrętkę wrzeciona / uchwytu na końcówki (12) za pomocą klucza (9) w kierunku wskazanym przez strzałkę (25) (gwint prawy).
4. Zwolnij przycisk blokady wrzeciona (13).
5. Włóż frez o tej samej średnicy, co zamontowany uchwyt na końcówki (11) – 8 lub 6 mm. Wprowadź frez na co najmniej 16 mm (to znaczy całą długość części chwytowej frezu).
6. Dokręć nakrętkę wrzeciona / uchwytu na końcówki (12) za pomocą klucza (9) w kierunku przeciwnym do wskazanego przez strzałkę (25). Podczas dokręcania nakrętki naciśnij przycisk blokady wrzeciona (13) i nie zwalniaj go.

UWAGA!

- **Niektóre elementy należy zamontować przed włożeniem frezu.**
- **Używaj wyłącznie akcesoriów dostosowanych do znamionowej prędkości obrotowej produktu.**
- **Korzystaj wyłącznie z akcesoriów i części dodatkowych wymienionych w instrukcji obsługi lub których elementy montażowe są kompatybilne z produktem.**

Przykłady wyposażonych w łożysko frezów obrotowych, które są sprzedawane osobno i których można użyć z produktem.

RYS. 3

WYMIANA UCHWYTÓW NA KOŃCÓWKI

W przypadku zastosowania frezu do uchwytu na końcówki $\varnothing 6$ mm należy wymienić uchwyt na końcówki (11) znajdujący się pod nakrętką wrzeciona / uchwytu na końcówki (12).

Postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami.

UWAGA!

Wewnątrz wrzeciona znajduje się sprężyna (12a).

1. Upewnij się, że wtyk jest wyciągnięty z gniazda.
2. Naciśnij przycisk blokady wrzeciona (13) i nie zwalniaj go.
3. Całkowicie odkręć nakrętkę wrzeciona / uchwytu na końcówki (12) za pomocą klucza (9) w kierunku wskazanym przez strzałkę (25) (gwint prawy).
4. Po zdjęciu nakrętki wrzeciona wyjmij uchwyt na końcówki $\varnothing 8$ mm.
5. Włóż do otworu uchwyt na końcówki $\varnothing 6$ mm (11).
6. Załóż z powrotem i dokręć nakrętkę wrzeciona (12).

RYS. 4

MONTAŻ PRZEJŚCIÓWKI ODCIĄGU PYŁU

1. Upewnij się, że wtyk jest wyciągnięty z gniazda.
2. Zdejmij ewentualnie zamontowany frez.
3. Docisnij przejściówkę odciągu pyłu (10) w otworach montażowych (14). Przejściówka odciągu pyłu powinna być zwrócona w kierunku wskazanym na poniższych ilustracjach.
4. Zamontuj przejściówkę odciągu pyłu (10) na spodzie podstawy (15) za pomocą śrub (6).

5. Podłącz odciąg pyłu do przejściówki.
W razie potrzeby zastosuj redukcję (3).

RYS. 5**MONTAŻ OGRANICZNIKA WZDŁUŻNEGO**

1. Odkręć dwie śruby szyn (8) za pomocą wkrętaka krzyżakowego.
2. Zamontuj szyny (8) na ograniczniki wzdużnym (2) za pomocą śrub i poduszek.
3. Wprowadź szyny do kanałów w podstawie produktu (15) i dokręć nakrętki motylkowe (16).

Poniższa ilustracja ukazuje prawidłowo zamontowany ogranicznik wzdużny.

RYS. 6**MONTAŻ TRZPIENIA CENTRUJĄCEGO NA OGRANICZNIKU WZDŁUŻNYM**

1. Trzpień centrujący (7) można zamontować na ograniczniku wzdużnym.
2. Trzpień centrujący (7) montuje się w otworach w ograniczniku wzdużnym (2) zgodnie z ilustracją.

RYS. 7

3. Wprowadź gwint trzpienia (7) w jeden z otworów i zablokuj go za pomocą nakrętki motylkowej.
4. Zamontuj ogranicznik wzdużny (2) za pomocą trzpienia (7) na podstawie produktu (15) zgodnie z poniższą ilustracją.

RYS. 8**MONTAŻ PIERŚCIENIA KOPIUJĄCEGO**

1. Umieść pierścień kopiujący (4) w dolnej części podstawy (15).
2. Umieść pierścień kopiujący (4) w otworach montażowych (14) do przejściówki odciągu pyłu w podstawie (15) za pomocą dwóch śrub (6).

RYS. 9**UWAGA!**

Pierścień kopiujący (7) powinien wystawać poza dolną część podstawy.

WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE

1. Sprawdź, czy napięcie sieciowe odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej. Włóż wtyk do gniazda.
2. Naciśnij blokadę przełącznika (24), a następnie sam przełącznik (23), aby uruchomić produkt.
3. Podczas uruchamiania produktu blokada (24) nie musi być wciśnięta.
4. Aby wyłączyć produkt, zwolnij przełącznik (23).

REGULACJA PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ WRZECIONA

Prędkość obrotową wrzeciona można ustawić za pomocą pokrętki (17) w zakresie 11 000–30 000 obr./min. Przed ustawieniem prędkości obrotowej wrzeciona wyłącz produkt. Przekręć pokrętkę regulacji (17), aby zwiększać lub zmniejszać prędkość obrotową (poziomy 1–7) zgodnie z oznaczaniem na pokrętkie.

USTAWIENIE GŁĘBOKOŚCI FREZOWANIA

1. Upewnij się, że wtyk jest wyciągnięty z gniazda.
2. Zamontuj akcesoria używane do pracy. Jest to ważne, gdyż maksymalną głębokość frezowania ograniczają elementy strukturalne produktu. Odległość między nakrętką wrzeciona (12) a strukturalnymi elementami produktu powinna wynosić około 1–2 mm.
3. Zwolnij dźwignię blokady regulacji głębokości (18), ustawiając ją równolegle do kierunku obrotów wrzeciona.

RYS. 10

4. Umieść produkt na powierzchni obrabianego przedmiotu.

5. Sprawdź, czy produkt można swobodnie opuścić na podstawę (15).
6. Ustaw pokrętko regulacji głębokości (19) na 0 mm. Najniższy poziom powinien znajdować się poniżej ogranicznika głębokości (20).

RYS. 11

7. Odkręć śrubę zabezpieczającą ogranicznika głębokości (22). Ogranicznik głębokości (20) należy opuścić do poziomu 0 mm pokrętką (19).
8. Wciśnij produkt, aż frez spocznie na obrabianym przedmiocie. Zablokuj produkt w tym położeniu, umieszczając dźwignię blokady regulacji głębokości (18) pod kątem prostym względem osi obrotu wrzeciona (położenie blokady).

RYS. 12

9. Następnie podnieś ogranicznik głębokości (20) i przekręć pokrętko regulacji głębokości (19) co 5 mm do wartości, która jest równa maksymalnie długości frezu.
10. Zablokuj ogranicznik głębokości (20) za pomocą śruby zabezpieczającej (22).
11. Za pomocą pokrętki regulacji (19) ustaw głębokość na 0 mm.
12. Zwolnij ogranicznik głębokości, ustawiając dźwignię blokady regulacji głębokości (18) równolegle do osi obrotu wrzeciona (położenie niezablokowane).
13. Ponownie wciśnij produkt i umieść go w pobliżu krawędzi obrabianego przedmiotu. Sprawdź, czy frez nie wystaje poniżej krawędzi obrabianego przedmiotu. Jeśli tak jest, ustaw głębokość frezowania za pomocą pokrętki regulacji ogranicznika głębokości (21).
14. Podczas kontroli głębokości frezowania sprawdź, czy nakrętka wrzeciona (12) nie styka się z elementami strukturalnymi produktu.

KIERUNEK WPROWADZANIA

Akcesorium tnące wcina się w obrabiany przedmiot, dzięki czemu użytkownik uzyskuje pełną kontrolę nad produktem i lepszej jakości obróbkę w porównaniu z przeciwnym kierunkiem wprowadzania.

RYS. 13

WAŻNE!

- **Kierunek wprowadzania w przypadku frezowania jest bardzo ważny. Produkt należy wprowadzać w przeciwnym kierunku do kierunku obrotów wrzeciona. Kierunek obrotów jest podany za pomocą strzałki na obudowie produktu (25).**
- **Nigdy nie prowadź produktu w kierunku obrotów ze względu na ryzyko odbicia.**

FREZOWANIE SWOBODNE

UWAGA!

Zalecamy, aby sprzęt do odciągu, na przykład odkurzacz, był podłączany do przejściówki odciągu pyłu (10). W razie potrzeby zastosuj redukcję (3).

1. Zamontuj wybrany frez zgodnie ze wskazówkami w rozdziale „Montaż frezu”.
2. Ustaw głębokość frezowania zgodnie ze wskazówkami w rozdziale „Ustawienie głębokości frezowania”.
3. Umieść produkt na obrabianym przedmiocie i go uruchom.
4. Podczas pracy produkt musi mieć możliwość poruszania się w górę i w dół. Zwolnij dźwignię blokady regulacji głębokości (18), ustawiając ją równolegle do osi obrotów wrzeciona. Użytkownik powinien mieć możliwość swobodnego opuszczenia frezu na obrabiany przedmiot.
5. Naciśnij produkt, aż ogranicznik głębokości (20) osiągnie ustawiony poziom pokrętki regulacji głębokości (19).
6. Przeprowadź frezowanie wstępne otworu, a następnie zablokuj dźwignię blokady regulacji głębokości (18).

7. Kontynuuj obróbkę na odpowiedniej prędkości obrotowej i z odpowiednim kierunkiem wprowadzania.

FREZOWANIE ZA POMOCĄ PIERŚCIEŃ KOPIUJĄCEGO

1. Przygotuj szablon, na którym ma zostać umieszczony produkt podczas frezowania kopiującego.
2. Wysokość szablonu powinna wynosić co najmniej 5 do 6 mm. Szablon powinien być tak gruby i gładki, aby pierścień kopiujący mógł spocząć na jego krawędzi.
3. Zamontuj pierścień kopiujący zgodnie ze wskazówkami w rozdziale „Montaż pierścienia kopiującego”.
4. Sprawdź, czy wybrany frez ma mniejszą średnicę niż pierścień kopiujący i czy część tnąca frezu nadaje się do wykonaniażądanego otworu w materiale, to znaczy jest większa niż wysokość pierścienia kopiującego (4), odstęp między nakrętką wrzeczona (12) a elementami strukturalnymi pierścienia kopiującego (4).
5. Prowadź produkt po obrabianym przedmiocie, aby wystający pierścień kopiujący poruszał się zgodnie z szablonem w sposób swobodny i równomierny.
6. Wykonaj frezowanie, lekko dociskając produkt do szablonu zgodnie ze wskazówkami w rozdziale dotyczącym frezowania swobodnego.

FREZOWANIE Z OGRANICZNIKIEM WZDŁUŻNYM

1. Zamontuj ogranicznik wzdużny na produkcie.
2. Umieść produkt na obrabianym przedmiocie, aby powierzchnia ogranicznika wzdużnego (2) spoczęła na krawędzi ogranicznika zgodnie z ilustracją.

RYS. 14

3. Wykonaj frezowanie zgodnie ze wskazówkami w rozdziale dotyczącym frezowania swobodnego.

FREZOWANIE Z TRZPIENIEM CENTRUJĄCYM (FREZOWANIE CYRKULACYJNE)

1. Zamontuj trzpień centrujący (7) na ograniczniku wzdużnym.
2. Umieść ostry koniec trzpienia centrującego w środku frezowanego okręgu. Jeśli struktura w środku okręgu na to pozwala, można wywiercić niewielki otwór, aby stabilnie osadzić trzpień centrujący na obrabianym przedmiocie.
3. Przytrzymaj ostry koniec trzpienia centrującego przy centrum frezowanego okręgu i prowadź produkt po okręgu o promieniu R, zob. ilustrację.

RYS. 15

4. Wykonaj frezowanie zgodnie ze wskazówkami w rozdziale dotyczącym frezowania swobodnego.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE!

Przed rozpoczęciem czyszczenia i/lub konserwacji wyłącz produkt, wyciągnij wtyk z gniazda i odczekaj do całkowitego ostygnięcia wszystkich części.

CZYSZCZENIE

- W celu zapewnienia bezpieczeństwa i długiego okresu użytkowania regularnie czyść produkt.
- Przecieraj produkt wilgotną szmatką lub przedmuchuj go strumieniem sprężonego powietrza o niskim ciśnieniu.
- Po każdym użyciu usuń wióry itp. z przejściówki odciągu pyłu.
- Utrzymuj w czystości zabezpieczenia, otwory wentylacyjne i obudowę silnika.

UWAGA!

- **Nie używaj ściernych albo silnych środków czyszczących, mogą one uszkodzić powierzchnię urządzenia.**
- **Dopilnuj, aby do produktu nie dostała się woda.**

NAPRAWA I KONSERWACJA

- Produkt nie zawiera żadnych części, które może naprawić użytkownik. Nie próbuj demontować ani naprawiać produktu. Ewentualne naprawy powinien wykonywać wykwalifikowany personel.
- Jeśli przewód lub wtyk jest uszkodzony, powinien zostać wymieniony w autoryzowanym serwisie lub przez uprawniony personel, aby uniknąć zagrożenia.
- Utrzymuj frez w czystości i dobrym stanie. W razie potrzeby ostrz frezy kamieniem szlifierskim.

PRZECHOWYWANIE

- Zanim odłożysz produkt do przechowywania, wyczyść go zgodnie ze wskazówkami i pozostaw do całkowitego wyschnięcia. Przechowuj produkt w oryginalnym opakowaniu.
- Przechowuj produkt w suchym i dobrze wentylowanym miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Trzymaj i przenoś produkt za pomocą uchwytu.
- Zawień przewód produktu.
- Podczas transportu chroń produkt przed uszkodzeniami.

SAFETY INSTRUCTIONS

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR POWER TOOLS

WARNING!

Read all the safety instructions and other instructions. Failure to follow all the instructions and safety instructions can result in the risk of electric shock, fire and/or serious personal injury. Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in all the warnings below refers to mains-powered (corded) or battery-powered (cordless) power tools.

WORK AREA

- Keep the work area clean and well lit. Dark and cluttered work areas increase the risk of accidents and injuries.
- Do not use power tools in explosive environments, such as in the vicinity of flammable liquids, gas or dust. Power tools produce sparks that can ignite dust and fumes.
- Keep onlookers, especially children, at a safe distance when using power tools. You can easily lose control of the power tool if you are distracted.

ELECTRICAL SAFETY

- The plug on the power tool must match the power point. Never modify the plug in any way. Never use an adapter with earthed power tools. Unmodified plugs and matching power points reduce the risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, cookers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.
- Do not expose power tools to rain or moisture. There is a greater risk of electric shock if water gets into a power tool.
- Be careful with the power cord. Never use the power cord to carry or pull the tool, or to pull out the plug from the

mains socket. Keep the power cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts. Damaged or tangled power cords increase the risk of electric shock.

- If using the tool outdoors, only use an extension cord approved for outdoor use. Cords intended for outdoor use reduce the risk of electric shock.
- If it is absolutely necessary to use power tools in damp conditions, use a mains connection protected by a residual current device (RCD). Using an RCD reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- Stay alert. Pay attention to what you are doing, and use your common sense when working with power tools. Never use power tools if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention or carelessness can result in serious personal injury.
- Use personal safety equipment. Wear safety glasses or a visor. Depending on the type of tool and how it is used, safety equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmets and ear protection reduce the risk of personal injury.
- Avoid accidental starting. Check that the power switch is in the OFF position before plugging in the plug or battery, or lifting/carrying the tool. Carrying a power tool with your finger on the switch or connecting a tool to the mains supply when the switch is in the ON position increases the risk of accidents and injuries.
- Remove adjuster keys/spanners before switching on the power tool. Spanners or the like that are left in a rotating part of the power tool can cause personal injury.
- Do not overreach. Always maintain a firm footing and good balance. This ensures better control over the power tool in unexpected situations.
- Wear suitable clothing. Do not wear loose-fitting clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose-fitting clothing,

jewellery and long hair can get caught in moving parts.

- If dust extraction and dust collection equipment is available, this should be connected and used correctly. The use of such devices can reduce the risk of dust-related problems.
- Do not allow familiarity with similar tools to lead to exaggerated self-confidence and to neglect the safety instructions for the tool. A moment of inattention or carelessness can result in serious personal injury.

USING AND LOOKING AFTER POWER TOOLS

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for the planned work. The tool does the job better and more safely when used at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if it cannot be switched on and off with the power switch. Power tools that cannot be controlled with the power switch are dangerous and must be repaired.
- Pull out the plug and/or remove the battery before making any adjustments, changing accessories or putting the power tool away. These safety precautions reduce the risk of accidentally starting the power tool.
- Store power tools out of the reach of children when not in use. Never allow children, or anyone who is unfamiliar with the power tool and these instructions, to use the tool. Power tools are dangerous if used by inexperienced persons.
- Maintain power tools and accessories. Check that moving parts are properly adjusted and do not jam, and that no parts are incorrectly fitted or damaged. Check for other factors that could affect functionality. If a power tool is damaged it must be repaired before it is used again. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to jam and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and bits etc., in accordance with these instructions, taking into account the actual working conditions and the work that is to be done. It can be dangerous to use power tools for purposes other than those for which they are intended to be used.
- Keep handles and grips clean, dry and free from oil and grease. Greasy handles and grips make it difficult to hold and control the tool in unexpected situations.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ROUTERS AND BEVELLING TOOLS

- Hold the power tool with the insulated grips, there is a risk of it coming into contact with hidden wiring or the power cord to the tool. Cutting a live wire can cause exposed metal parts on the tool to also become live and give the user a dangerous electric shock.
- Secure the workpiece on a stable surface. Do not hold the workpiece by hand or against your body, you can lose control and suffer personal injury.

SERVICE

Power tools must only be serviced by qualified personnel using identical spare parts. This will ensure that the power tool remains safe to use.

MINIMISATION OF NOISE AND VIBRATION

- Plan the work so that exposure to heavy vibrations is spread over a longer period.
- To reduce noise and vibrations when in use, limit the time the tool is in use, and use low-power/vibration mode and suitable safety equipment.
- Take the following precautions to minimise the risks of exposure to vibrations and/or noise:

- Only use the tool in accordance with these instructions.
- Check that the tool is in good condition.
- Use accessories in good condition, and which are suitable for the purpose.
- Keep a firm grip on the handles/grips.
- Maintain and lubricate the tool in accordance with these instructions.

SYMBOLS

The following symbols can be of importance for how you should use your power tool. Make sure you understand the symbols and their significance.

	Read the instructions.
	Wear a dust filter mask.
	Wear ear protection.
	Wear safety glasses.
	Safety class II.
	Approved in accordance with the relevant directives.
	Recycle discarded product in accordance with local regulations.

TECHNICAL DATA

Rated voltage	230 V ~ 50 Hz
Output	1200 W
Max speed	11000 – 30000 rpm
Safety class	II
Cutting depth	55 mm

Bit holder	Ø6 and Ø8 mm
Cord length	2 m
Weight	3 kg
Sound power level, L _{WA}	101 dB(A), K=3 dB
Sound pressure level, L _{pA}	90 dB(A), K=3 dB
Vibration level	5.4 m/s ² , K=1.5 m/s ²

Always wear ear protection!

The declared vibration value, which has been measured by a standardised test method, can be used to compare different tools with each other and for a preliminary assessment of exposure. The measurement values have been determined in accordance with EN 62841-2-17:2017.

WARNING!

The actual vibration level when using power tools may differ from the specified maximum value, depending on how the tool is used. It is therefore necessary to determine which safety precautions are required to protect the user, based on an estimate of exposure in actual operating conditions (taking into account all stages of the work cycle, e.g. the time when the tool is switched off and when it is idling, in addition to the start-up time).

DESCRIPTION

Router with powerful motor and adjustable cutting depth.

PACKAGE CONTENTS

- Router 1200 W
- Parallel fence
- Reducer for dust extraction adapter
- Copying ring
- Screws for fitting dust extraction adapter/ copying ring, 2x
- Centre tap
- Rails with screws and pads for fitting parallel fence, 2x

- Spanner with slot
- Reducer for dust extraction adapter
- Bit holder Ø 8 mm and Ø 6 mm, 2x
- Instructions

PRODUCT PARTS

1. Handle
2. Parallel fence
3. Reducer for dust extraction adapter
4. Copying ring
5. Screws for fitting dust extraction adapter/ copying ring (2 pcs)
6. Centre tap
7. Rails with screws and pads for fitting parallel fence (2 pcs)
8. Spanner with slot
9. Dust extraction adapter
10. Bit holder Ø 8 mm and Ø 6 mm (under bit holder nut)
11. Spindle/bit holder nut (12a: Internal spring, spindle)
12. Spindle lock button
13. Mounting hole for dust extraction adapter
14. Base plate
15. Wing nuts for fitting parallel fence
16. Adjuster knob for spindle speed
17. Locking lever to adjust depth (shown unlocked)
18. Depth adjustment knob
19. Depth stop
20. Adjuster knob for depth stop
21. Locking screw for depth stop
22. Power switch
23. Power switch lock
24. Directional arrow

FIG. 1

FIG. 2

USE

PREPARATIONS

Unpack all the parts and check that nothing is missing or damaged (do not use the product if any parts are missing or damaged).

WARNING!

Keep the packaging material out of the reach of children – risk of suffocation.

FITTING BITS

1. Check that the plug is not plugged in.
2. Press in the spindle lock button (13).
3. Undo the spindle/bit holder nut (12) with the spanner (9) in the direction shown by the arrow (25) (right-hand thread).
4. Release the spindle lock button (13).
5. Put in a bit with the same diameter as the bit holder (11) is use (8 mm or 6 mm). Insert the bit at least 16 mm (the full length of the shank).
6. Tighten the spindle/bit holder nut (12) with the spanner (9) in the opposite direction shown by the arrow (25). Keep the spindle lock button (13) pressed while tightening the nut.

NOTE:

- **Some parts need fitting before putting in the bit.**
- **Only use accessories that can withstand the rated speed of the product.**
- **Only use the accessories and attachments specified in the instructions, or whose attachment order is compatible with the product.**

Example of stocked rotating bits sold separately and which can be used with the product.

FIG. 3

REPLACING BIT HOLDER

When using bits for $\varnothing$ 6 mm bit holder, the bit holder (11) under the spindle/bit holder nut (12) must be replaced. Follow the instructions below.

NOTE:

There is a spring (12a) inside the spindle.

1. Check that the plug is not plugged in.
2. Press in the spindle lock button (13).
3. Unscrew the spindle/bit holder nut (12) with the spanner (9) in the direction shown by the arrow (25) (right-hand thread).
4. After removing the spindle nut, take out the $\varnothing$ 8 mm bit holder from inside.
5. Put $\varnothing$ 6 mm bit holder (11) in the hole.
6. Replace and tighten the spindle nut (12).

FIG. 4

FITTING THE DUST EXTRACTION ADAPTER

1. Check that the plug is not plugged in.
2. Remove bit, if fitted.
3. Press the dust extraction adapter (10) firmly in the mounting hole (14). The dust extraction adapter should be turned as shown.
4. Fit the dust extraction adapter (10) underneath the base plate (15) with the screws (6).
5. Connect dust extraction to the dust extraction adapter. Use the reducer (3) if necessary.

FIG. 5

FITTING THE PARALLEL FENCE

1. Undo the 2 screws for the rails (8) with a cross-head screwdriver.
2. Fit the rails (8) on the parallel fence (2) with the screws and pads.

3. Put the rails in the ducts in the base plate (15) and tighten the wing nuts (16).

A correctly fitted parallel fence is shown below.

FIG. 6

FITTING OF CENTRE TAP ON PARALLEL FENCE

1. The centre tap (7) can be fitted on the parallel fence.
2. The centre tap (7) fits in the hole in the parallel fence (2) as shown.

FIG. 7

3. Put the tap (7) in the hole and lock in place with a wing nut.
4. Fit the parallel fence (2) with the tap (7) on the base plate (15) as shown below.

FIG. 8

FITTING THE COPYING RING

1. Put the copying ring (4) on the underside of the base plate (15).
2. Fasten the copying ring (4) in the mounting holes (14) for dust extraction adapter in the base plate (15) with 2 screws (6).

FIG. 9

NOTE:

The copying ring (7) should protrude from the underside of the base plate.

STARTING/STOPPING

1. Check that the mains voltage corresponds to the rated voltage on the type plate. Plug in the plug.
2. Press the power switch lock (24) and then the power switch (23) to start the product.
3. It is not necessary to keep pressing the power switch lock (24) when the product has started.

4. Release the power switch (23) to switch off the product.

ADJUSTING SPINDLE SPEED

The spindle speed can be set from 11000 to 30000 rpm with the control dial (17). Switch off the product before adjusting the spindle speed. Turn the control dial (17) to increase or reduce the speed (position 1 to 7) as per the markings on the dial.

ADJUSTING THE DEPTH

1. Check that the plug is not plugged in.
2. Fit the accessories to be used for the work. This is important because the maximum cutting depth is limited by the structural parts of the product. The gap between the spindle nut (12) and the structural parts of the product should be about 1–2 mm.
3. Release the locking lever for depth adjustment (18) by putting it parallel to the direction of rotation of the spindle.

FIG. 10

4. Put the product on the surface of the workpiece.
5. Check that the product can be freely lowered to the base plate (15).
6. Set the depth stop dial (19) to 0 mm. The lowest level should be below the depth stop (20).

FIG. 11

7. Undo the locking screw for the depth stop (22). The depth stop (20) should be lowered to level 0 mm for the depth adjustment dial (19).
8. Press down the product until the bit rests against the workpiece. Lock the product in this position by putting the locking lever for depth adjustment (18) at right angles to rotation axle of the spindle (locked position).

FIG. 12

9. Bring up the depth stop (20) and turn the depth adjustment dial (19) to a value corresponding to the length of the bit, in steps of 5 mm.
10. Lock the depth stop (20) with the locking screw (22).
11. Reset the value to 0 mm with the depth adjustment dial (19).
12. Release the depth stop by setting the locking lever for depth adjustment (18) parallel to the rotation axle of the spindle (unlocked position).
13. Press the product down again and put it near the edge of the workpiece. Check that the bit does not protrude below the edge of the workpiece. If it does, adjust the cutting depth with the control dial for the depth stop (21).
14. When checking the cutting depth of the bit, check that the spindle nut (12) is not in contact with the structural parts of the product.

DIRECTION OF FEED

This causes the cutting accessory to cut in the workpiece, which means that the user has full control over the product and ensures better routing and an opposite direction of feed.

FIG. 13

IMPORTANT:

- **The direction of feed during routing is very important. The product must be moved in the opposite direction to the direction of rotation of the spindle. The direction of rotation is indicated by and arrow on the product casing (25).**
- **Never move the product in the direction of rotation – risk of kickback.**

FREE PATTERN ROUTING

NOTE:

It is recommended that a dust extraction device, for example a vacuum cleaner,

is connected to the dust extraction adapter (10). Use the reducer (3) if necessary.

1. Fit the required bit as per the instructions in the section "Fitting router bits".
2. Set the depth as per the instructions in the section for "Adjusting the cutting depth".
3. Put the product on the workpiece and start it.
4. The product must be able to move up and down during the work. Release the locking lever for depth adjustment (18) by putting it parallel to the rotation axle of the spindle. The user should be able to freely lower the bit to the workpiece.
5. Press down the product until the depth stop (20) reaches the set level for the depth adjustment dial (19).
6. Pre-route the groove and lock the locking lever for the depth adjustment (18).
7. Continue routing with a suitable speed and the correct direction of feed.

ROUTING WITH COPYING RING

1. Prepare the template the product is to be put on during the copying.
2. The template must be at least 5 to 6 mm high. The template should be thick and smooth enough for the copying ring to rest against its edge.
3. Fit the copying ring as per the instructions in the section "Fitting copying ring".
4. Check that the selected bit has a smaller diameter than the copying ring and that the cutting edge of the bit is suitable for the required groove in the material (i.e. larger than the height of the copying ring (4), the gap between the spindle nut (12) and the structural parts of the copying ring).
5. Move the product over the workpiece so that the protruding copying ring follows the template smoothly and unobstructed.
6. Carry out the routing with a slight pressure against the template as per the instructions in the section on free pattern routing.

ROUTING WITH PARALLEL FENCE

1. Fit the parallel fence on the product.
2. Put the product on the workpiece so that the surface of the parallel fence (2) rests against the edge of the workpiece as shown.

FIG. 14

3. Carry out the routing as per the instructions in the section on free pattern routing.

ROUTING WITH CENTRE TAP (CIRCULAR ROUTING)

1. Fit the centre tap (7) on the parallel fence.
2. Place the sharp end of the centre tap in the centre of the circle to be routed. If the pattern in the centre of the circle permits, a small hole can be drilled so that the centre tap is more firmly anchored to the workpiece.
3. Hold the sharp end of the centre tap still at the centre of the routed circle and move the product in a circle with the radius R, see figure.

FIG. 15

4. Carry out the routing as per the instructions in the section on free pattern routing.

MAINTENANCE

WARNING!

Switch off the product, pull out the plug, and wait until all parts have completely cooled before cleaning and/or maintenance.

CLEANING

- Clean the product at regular intervals to ensure safe use and long life span.
- Wipe the product with a damp cloth, or blow clean the compressed air at low pressure.
- Remove shavings and dust from the dust extraction adapter after use.

- Keep the safety devices, ventilation openings and the motor casing free from dust and debris.

NOTE:

- **Do not use abrasive implements or strong detergent, this can damage the surface.**
- **Make sure that water does not get into the product.**

REPAIRS AND MAINTENANCE

- The product does not contain any parts that can be repaired by the user. Do not attempt to dismantle or repair the product. Repairs should be carried out by qualified personnel.
- A damaged cord or plug must be replaced by an authorised service centre or qualified person to ensure safe use.
- Keep the bits sharp and in good condition. Sharpen the bits with a whetstone when necessary.

STORAGE

- Clean the product in accordance with the instructions and allow it to dry before putting it away. Store the product if possible in the original pack.
- Store the product in a dry, well-ventilated place, out of the reach of children.
- Hold/carry the product with the handle.
- Wind up power cord.
- Protect the product from damage and knocks during transport.

SICHERHEITSHINWEISE

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

WARNUNG!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und anderen Anweisungen durch. Werden nicht alle Anweisungen und Sicherheitshinweise befolgt, besteht Stromschlag-, Brand- oder schwere Verletzungsgefahr. Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für die zukünftige Verwendung auf. Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den nachfolgenden Warnungen bezieht sich auf netzbetriebene (mit Kabel) und batteriebetriebene (kabellose) Elektrowerkzeuge.

ARBEITSBEREICH

- Der Arbeitsbereich sollte sauber und gut beleuchtet gehalten werden. Überfüllte und dunkle Bereiche erhöhen das Verletzungsrisiko.
- Elektrowerkzeuge dürfen nicht in explosiven Umgebungen verwendet werden, z. B. in der Nähe brennbarer Flüssigkeiten, Gase oder Stäube. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dampf entzünden können.
- Umstehende Personen, insbesondere Kinder, müssen sich während der Verwendung von Elektrowerkzeugen in sicherem Abstand befinden. Bei Ablenkungen können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss zur Steckdose passen. Der Stecker darf unter keinen Umständen modifiziert werden. Es darf kein Adapter mit einem geerdeten Elektrowerkzeug verwendet werden. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern die Gefahr eines Stromschlags.
- Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden oder

Kühlschränken muss vermieden werden. Wird der Körper geerdet, steigt die Gefahr eines Stromschlags.

- Elektrowerkzeuge dürfen weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dringt Wasser in ein Elektrowerkzeug ein, steigt die Gefahr eines Stromschlags.
- Auf das Kabel achten. Das Elektrowerkzeug darf nicht am Kabel getragen oder gezogen werden. Der Stecker darf nicht am Kabel aus der Steckdose gezogen werden. Das Kabel vor Wärme, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen schützen. Beschädigte oder verhedderte Kabel können die Gefahr eines Stromschlags erhöhen.
- Wird das Elektrowerkzeug im Freien verwendet, dürfen nur Verlängerungskabel verwendet werden, die für die Verwendung im Freien zugelassen sind. Kabel für die Verwendung im Freien reduzieren die Gefahr eines Stromschlags.
- Muss das Elektrowerkzeug in einer feuchten Umgebung verwendet werden, muss der Netzanschluss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter gesichert sein. Fehlerstrom-Schutzschalter reduzieren die Gefahr eines Stromschlags.

PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- Aufmerksam arbeiten. Seien Sie vorsichtig und wenden Sie bei Arbeiten mit Elektrowerkzeugen den gesunden Menschenverstand an. Arbeiten Sie nicht mit Elektrowerkzeugen, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Denken Sie daran, dass ein Bruchteil einer Sekunde reicht, in dem Sie unaufmerksam oder nachlässig sind, um zu schweren Verletzungen zu führen.
- Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Schutzbrille oder Gesichtsvisor tragen. Der Art und Verwendung der an das Werkzeug angepassten Sicherheitsausrüstung wie eine Staubfiltermaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz verringern die Gefahr von Verletzungen.

- Ein unbeabsichtigter Start muss vermieden werden. Kontrollieren Sie, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Stecker einstecken oder Batterien einsetzen bzw. das Elektrowerkzeug anheben oder tragen. Die Unfallgefahr ist hoch, wenn Sie Elektrowerkzeuge mit dem Finger an der Ein-/Austaste tragen oder an den Strom anschließen, wenn das Gerät bereits eingeschaltet ist.
- Stellschlüssel u. Ä. entfernen, bevor das Elektrowerkzeug gestartet wird. Schlüssel o. Ä., die sich noch an rotierenden Teilen eines Elektrowerkzeugs befinden, können zu Verletzungen führen.
- Bei der Arbeit nicht zu stark strecken. Sorgen Sie immer für einen festen Stand und gutes Gleichgewicht. Damit haben Sie in unerwarteten Situationen mehr Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- Geeignete Kleidung tragen. Keine lockere Kleidung oder Schmuck tragen. Haare, Kleidung und Handschuhe dürfen nicht in die Nähe beweglicher Teile kommen. Weite Kleidung, Schmuck und langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- Geräte zum Absaugen und Sammeln von Staub müssen, soweit vorhanden, korrekt angeschlossen und verwendet werden. Diese Geräte können Probleme im Zusammenhang mit Staub verringern.
- Werden Sie durch die Arbeit mit ähnlichen Elektrowerkzeugen nicht zu selbstsicher und vernachlässigen Sie die Sicherheitshinweise für die Arbeit mit Elektrowerkzeugen dadurch nicht. Denken Sie daran, dass ein Bruchteil einer Sekunde reicht, in dem Sie unaufmerksam oder nachlässig sind, um zu schweren Verletzungen zu führen.

VERWENDUNG UND PFLEGE VON ELEKTROWERKZEUGEN

- Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Ein für die beabsichtigten Arbeiten geeignetes Elektrowerkzeug verwenden. Elektrowerkzeuge funktionieren besser und sicherer, wenn sie mit der vorgesehenen Belastung verwendet werden.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- oder ausschalten lässt. Elektrowerkzeuge, die nicht mit dem Schalter bedient werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- Ziehen Sie den Stecker bzw. entfernen Sie die Batterien, bevor Anpassungen durchgeführt, Zubehör ausgetauscht oder Elektrowerkzeuge stillgelegt werden. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern die Gefahr, dass sich das Elektrowerkzeug unbeabsichtigt einschaltet.
- Nicht verwendete Elektrowerkzeuge müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Kinder oder Personen, die das Elektrowerkzeug nicht kennen oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, dürfen das Elektrowerkzeug nicht verwenden. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen verwendet werden.
- Elektrowerkzeuge und Zubehör müssen gepflegt werden. Überprüfen, ob bewegliche Teile korrekt eingestellt sind und sich frei bewegen können, dass keine Teile falsch montiert oder kaputt sind und dass die Funktion nicht beeinträchtigt ist. Ein beschädigtes Elektrowerkzeug muss vor der nächsten Verwendung repariert werden. Viele Unfälle sind auf mangelhaft gepflegte Elektrowerkzeuge zurückzuführen.
- Schneidewerkzeuge müssen scharf und sauber gehalten werden. Korrekt gepflegte Schneidewerkzeuge mit scharfen Schneiden klemmen weniger und sind leichter zu kontrollieren.
- Elektrowerkzeuge, Zubehör, Bits usw. müssen gemäß diesen Anweisungen und unter Beachtung der vorherrschenden Arbeitsverhältnisse und der zu erledigenden Aufgabe verwendet werden. Die Verwendung von Elektrowerkzeugen für andere Zwecke als die beabsichtigten kann gefährlich sein.
- Griffe und Griffflächen müssen sauber, trocken und öl- und fettfrei sein.

Durch rutschige Griffe und Griffflächen sind Elektrowerkzeuge schwierig zu halten und in unerwarteten Situationen schwer zu kontrollieren.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR OBERFRÄSEN UND KANTENFRÄSEN

- Halten Sie nur die isolierten Griffflächen des Elektrowerkzeugs fest, da die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug mit versteckten elektrischen Drähten oder dem Stromkabel des Werkzeugs in Berührung kommt. Das Schneiden eines „stromführenden“ Kabels kann dazu führen, dass freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs „stromführend“ werden und dem Benutzer einen gefährlichen oder tödlichen elektrischen Schlag geben.
- Das Werkstück auf einer stabilen Oberfläche sichern. Das Werkstück nicht mit Handkraft oder gegen den Körper gedrückt halten, da Sie die Kontrolle verlieren und sich ernsthaft verletzen können.

WARTUNG

Elektrowerkzeuge dürfen nur von qualifiziertem Personal gewartet werden, das gleichwertige Ersatzteile verwendet. Dies gewährleistet die Sicherheit des Elektrowerkzeugs.

MINIMIERUNG VON LÄRM UND VIBRATIONEN

- Die Arbeiten so planen, dass starke Vibrationen über einen längeren Zeitraum verteilt werden.
- Zur Minimierung der Lärm- und Vibrationsbelastung die Gebrauchsdauer begrenzen, Betriebsarten mit einem niedrigen Geräusch- und Vibrationspegel wählen und eine geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Nachstehende Maßnahmen sind zu ergreifen, um die Gefahren infolge von Vibrationen bzw. Lärm zu minimieren:

- Das Werkzeug darf nur in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen verwendet werden.
- Stets sicherstellen, dass sich das Werkzeug in gutem Zustand befindet.
- Nur unbeschädigtes Zubehör verwenden, das für die Arbeiten geeignet ist.
- Das Gerät fest am Griff bzw. an den Griffflächen halten.
- Pflegen und schmieren Sie das Werkzeug gemäß diesen Anweisungen.

SYMBOLE

Die nachfolgenden Symbole sind für die Verwendung des Elektrowerkzeugs wichtig. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Symbole und deren Bedeutung verstehen.

	Die Bedienungsanleitung lesen.
	Staubfiltermaske verwenden.
	Gehörschutz tragen.
	Schutzbrille tragen.
	Schutzklasse II.
	Zulassung gemäß den geltenden Richtlinien/Verordnungen.
	Das Altprodukt ist gemäß den geltenden Bestimmungen dem Recycling zuzuführen.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 V ~ 50 Hz
Leistung	1200 W
Max. Drehzahl	11000 – 30000 U/Min
Schutzklasse	II
Frästiefe	55 mm
Bit-Aufnahme	Ø 6 und Ø 8 mm
Kabellänge	2 m
Gewicht	3 kg
Schallleistungspegel, L _{WA}	101 dB(A), K=3 dB
Schalldruckpegel, L _{pA}	90 dB(A), K=3 dB
Vibrationspegel	5,4 m/s ² , K=1,5 m/s ²

Stets einen Gehörschutz tragen!

Die angegebenen Werte für Vibrationen wurden in normierten Versuchen gemessen und können zum Vergleich verschiedener Werkzeuge und einer vorläufigen Schätzung der Lärmbelastung herangezogen werden. Die Messwerte wurden gemäß EN 62841-2-17:2017 ermittelt.

WARNUNG!

Die tatsächliche Vibrationsstärke beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann je nach Verwendungsweise vom angegebenen Gesamtwert abweichen. Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Anwenders müssen daher auf einer Einschätzung der Verhältnisse während der tatsächlichen Verwendung ergriffen werden (dies beinhaltet u. a. den gesamten Arbeitszyklus, d. h. neben der Einschaltzeit auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlauf läuft).

BESCHREIBUNG

Oberfräse mit leistungsstarkem Motor und einstellbarer Schnitttiefe.

LIEFERUMFANG

- Oberfräse 1.200 W
- Parallelanschlag
- Reduzierstück für Absaugadapter

- Kopiererring
- Schrauben zur Montage des Staubabsaugadapters/Kopierings, 2x
- Zentrierstift
- Schienen mit Schrauben und Pads zur Montage am Parallelanschlag, 2x
- Schraubenschlüssel mit Schlitz
- Reduzierstück für Absaugadapter
- Bithalter Ø 6 mm und Ø 8 mm, 2x
- Bedienungsanleitung

PRODUKTKOMPONENTEN

1. Griff
2. Parallelanschlag
3. Reduzierstück für Absaugadapter
4. Kopiererring
5. Schrauben zur Montage des Staubabsaugadapters/Kopierings (2 Stück)
6. Zentrierstift
7. Schienen mit Schrauben und Pads zur Montage am Parallelanschlag (2 Stück)
8. Schraubenschlüssel mit Schlitz
9. Absaugadapter
10. Bithalter Ø 6 mm und Ø 8 mm (unter der Bithaltermutter)
11. Mutter für Spindel-/Bithalter (12a: innere Feder, Spindel)
12. Spindel-Verriegelungsknopf
13. Befestigungsbohrung des Staubabsaugadapters
14. Bodenplatte
15. Flügelmutter für die Montage des Parallelanschlages
16. Drehknopf zur Drehzahleinstellung der Spindel
17. Verriegelungshebel für die Tiefeneinstellung (gelöste Position abgebildet)
18. Einstellknopf für die Tiefe
19. Tiefenanschlag
20. Einstellknopf für Tiefenanschlag
21. Tiefenanschlagschraube
22. Netzschalter

23. Netzschaltersperre

24. Richtungspfeil

ABB. 1

ABB. 2

BEDIENUNG

VORBEREITUNGEN

Packen Sie alle Teile aus der Verpackung und prüfen Sie, ob Teile fehlen oder beschädigt sind (verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind).

WARNUNG!

Das Verpackungsmaterial von Kindern fernhalten. Es besteht Erstickungsgefahr.

MONTAGE DES FRÄSSTAHLS

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker herausgezogen ist.
2. Halten Sie die Spindel-Verriegelung (13) gedrückt.
3. Lösen Sie die Mutter (12) des Spindel-/Bithalters mit dem Schraubenschlüssel (9) in Pfeilrichtung (25) (Rechtsgewinde).
4. Lassen Sie die Verriegelungstaste der Spindel los (13).
5. Setzen Sie einen Frässtahl mit dem gleichen Durchmesser wie der eingebaute Bithalter (11) ein (8 mm oder 6 mm). Führen Sie den Frässtahl mindestens 16 mm ein (d. h. die gesamte Länge der Schneidkante des Frässtahls).
6. Ziehen Sie die Mutter (12) des Spindel-/Bithalters mit dem Schraubenschlüssel (9) in die entgegengesetzte Richtung des Pfeils (25) an. Halten Sie die Verriegelungstaste (13) gedrückt, während Sie die Mutter anziehen.

ACHTUNG!

- **Einige Teile müssen montiert werden, bevor der Frässtahl eingesetzt wird.**

- **Verwenden Sie nur Zubehör, das für die Nenndrehzahl des Produkts geeignet ist.**
- **Verwenden Sie nur Zubehör und Anbaugeräte, die in der Gebrauchsanweisung angegeben sind und mit dem Produkt kompatibel sind.**

Beispiele für separat erhältliche Wälzfrässtähle, die mit dem Produkt verwendet werden können.

ABB. 3

AUSTAUSCH DER BITHALTER

Bei Verwendung eines Frässtahls für Bithalter Ø 6 mm muss der Bithalter (11), der sich unter der Spindel-/Bithaltermutter befindet, ausgetauscht werden (12). Befolgen Sie die nachstehenden Hinweise.

ACHTUNG!

In der Spindel befindet sich eine Feder (12a).

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker herausgezogen ist.
2. Halten Sie die Spindel-Verriegelung (13) gedrückt.
3. Lösen Sie die Mutter (12) des Spindel-/Bithalters vollständig mit dem Schraubenschlüssel (9) in Pfeilrichtung (25) (Rechtsgewinde).
4. Nach dem Entfernen der Spindelmutter den Bithalter Ø 8 mm von innen herausnehmen.
5. Setzen Sie den Bithalter Ø 6 mm (11) in die Öffnung ein.
6. Die Spindelmutter (12) wieder einsetzen und festziehen.

ABB. 4

MONTAGE DES STAUBABSAUGUNGSADAPTERS

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker herausgezogen ist.
2. Entfernen Sie alle eingebauten Frässtähle.
3. Drücken Sie den Absaugadapter (10) in die Befestigungslöcher (14).

Der Staubabsaugadapter sollte wie in den folgenden Abbildungen gezeigt nach oben zeigen.

4. Montieren Sie den Absaugadapter (10) auf der Unterseite der Bodenplatte (15) mit der Befestigungsschraube (6).
5. Schließen Sie die Staubabsaugung an den Staubabsaugadapter an. Verwenden Sie bei Bedarf das Reduzierstück (3).

ABB. 5

MONTAGE DES PARALLELANSCHLAGS

1. Lösen Sie die 2 Schrauben für die Schienen (8) mit einem Kreuzschraubenzieher.
2. Montieren Sie die Schienen (8) mit Schrauben und Pads am Parallelanschlag (2).
3. Führen Sie die Schienen in die Kanäle in der Bodenplatte des Produkts (15) ein und ziehen Sie die Flügelmutter (16) fest.

Die Abbildung unten zeigt den korrekt montierten Parallelanschlag.

ABB. 6

MONTAGE DES ZENTRIERSTIFTS AM PARALLELANSCHLAG

1. Der Zentrierstift (7) kann am Parallelanschlag montiert werden.
2. Der Zentrierstift (7) wird wie abgebildet in den Bohrungen im Parallelanschlag (2) montiert.

ABB. 7

3. Das Gewinde des Stifts (7) in eine Bohrung einführen und mit einer Flügelmutter sichern.
4. Montieren Sie den Parallelanschlag (2) mit dem Stift (7) an der Bodenplatte des Produkts (15), wie unten gezeigt.

ABB. 8

MONTAGE DES KOPIERRINGS

1. Platzieren Sie den Kopiererring (4) auf der Unterseite der Bodenplatte (15).
2. Befestigen Sie den Kopiererring (4) mit 2 Schrauben (6) an den Befestigungslöchern (14) des Staubabsaugadapters in der Bodenplatte (15).

ABB. 9

ACHTUNG!

Der Kopiererring (7) sollte über den Boden der Bodenplatte hinausragen.

EIN- UND AUSSCHALTEN

1. Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung der Nennspannung auf dem Typenschild entspricht. Stecker in eine Steckdose stecken.
2. Drücken Sie die Betriebsschalterverriegelung (24) und dann den Betriebsschalter (23), um das Produkt einzuschalten.
3. Die Verriegelung des Netzschalters (24) muss nach dem Starten des Produkts nicht gedrückt werden.
4. Lassen Sie den Schalter (23) los, um das Gerät auszuschalten.

EINSTELLUNG DER SPINDELDREHZAHL

Die Spindeldrehzahl kann mit dem Einstellrad (17) zwischen 11.000 und 30.000 U/Min. eingestellt werden. Schalten Sie das Produkt aus, bevor Sie die Spindeldrehzahl einstellen. Drehen Sie den Einstellknopf (17), um die Geschwindigkeit zu erhöhen oder zu verringern (Positionen 1 bis 7), wie auf dem Knopf angegeben.

EINSTELLUNG DER FRÄSTIEFE

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker herausgezogen ist.
2. Montieren Sie das Zubehör, das für die Arbeit verwendet werden soll. Dies ist wichtig, da die maximale Schnitttiefe

durch die Strukturteile des Produkts begrenzt wird. Der Abstand zwischen der Spindelmutter (12) und den Konstruktionsteilen des Produkts sollte etwa 1–2 mm betragen.

3. Lösen Sie den Verriegelungshebel für die Tiefeneinstellung (18), indem Sie ihn parallel zur Drehrichtung der Spindel positionieren.

ABB. 10

4. Das Produkt auf die Oberfläche des Werkstücks legen.
5. Stellen Sie sicher, dass das Produkt frei auf die Bodenplatte (15) abgesenkt werden kann.
6. Stellen Sie den Drehknopf (19) für die Tiefeneinstellung auf 0 mm ein. Die niedrigste Stufe sollte unterhalb des Tiefenanschlags (20) liegen.

ABB. 11

7. Lösen Sie die Sicherungsschraube für den Tiefenanschlag (22). Der Tiefenanschlag (20) sollte auf die 0 mm-Stufe des Tiefeneinstellknopfs (19) abgesenkt werden.
8. Produkt nach unten drücken, bis der Frässtahl am Werkstück anliegt. Arretieren Sie das Produkt in dieser Position, indem Sie den Hebel für die Tiefeneinstellung (18) senkrecht zur Drehachse der Spindel positionieren (verriegelte Position).

ABB. 12

9. Anschließend den Tiefenanschlag (20) anheben und den Tiefeneinstellknopf (19) in Schritten von 5 mm auf einen Maximalwert entsprechend der Länge des Frässtahls drehen.
10. Sichern Sie den Tiefenanschlag (20) mit der Sicherungsschraube (22).
11. Stellen Sie den Wert mit dem Drehknopf für die Tiefeneinstellung (19) auf 0 mm zurück.
12. Lösen Sie den Tiefenanschlag, indem Sie den Verriegelungshebel für die Tiefeneinstellung (18) parallel zur Drehachse der Spindel (entriegelte Position) einstellen.

13. Produkt wieder nach unten drücken und nahe an die Werkstückkante legen. Prüfen Sie, ob der Frässtahl nicht unter die Werkstückkante ragt. Wenn dies der Fall ist, stellen Sie die Schnitttiefe mit dem Knopf für die Tiefenanschlageinstellung (21) ein.
14. Bei der Prüfung der Frästiefe des Frässtahls darauf achten, dass die Spindelmutter (12) nicht mit den Konstruktionsteilen des Produkts in Berührung kommt.

VORSCHUBRICHTUNG

Dadurch kann das Schneidzubehör in das Werkstück schneiden, wodurch der Anwender die volle Kontrolle über das Produkt hat und ein besseres Abtragen als in die entgegengesetzte Vorschubrichtung ermöglicht wird.

ABB. 13

WICHTIG!

- **Die Vorschubrichtung beim Fräsen ist sehr wichtig. Das Produkt muss in entgegengesetzter Richtung zur Spindeldrehung bewegt werden. Die Drehrichtung wird durch einen Pfeil auf der Abdeckung des Produkts (25) angezeigt.**
- **Bewegen Sie das Produkt niemals in Drehrichtung – es besteht die Gefahr eines Rückstoßes**

FREIES FRÄSEN VON MUSTERN

ACHTUNG!

Es wird empfohlen, eine Staubabsaugung, z. B. einen Staubsauger, an den Staubabsaugadapter (10) anzuschließen. Verwenden Sie bei Bedarf das Reduzierstück (3).

1. Den gewünschten Frässtahl wie im Abschnitt „Montage des Frässtahls“ beschrieben einbauen.
2. Stellen Sie die Frästiefe wie im Abschnitt „Einstellen der Frästiefe“ beschrieben ein.

3. Produkt auf das Werkstück legen und starten.
4. Das Produkt muss sich während des Betriebs nach oben und unten bewegen können. Lösen Sie den Verriegelungshebel für die Tiefeneinstellung (18), indem Sie ihn parallel zur Rotationsachse der Spindel positionieren. Der Anwender muss den Frässtahl frei gegen das Werkstück absenken können.
5. Drücken Sie das Produkt nach unten, bis der Tiefenanschlag (20) die eingestellte Stufe des Tiefeneinstellknopfs (19) erreicht.
6. Die Nut vorschneiden und den Verriegelungshebel für die Tiefeneinstellung (18) arretieren.
7. Die Bearbeitung mit der entsprechenden Geschwindigkeit und Vorschubrichtung fortsetzen.

FRÄSEN MIT KOPIERRING

1. Bereiten Sie die Schablone vor, auf die das Produkt während des Kopierfräsen gelegt wird.
2. Die Schablone muss mindestens 5 bis 6 mm hoch sein. Die Schablone sollte so dick und glatt sein, dass der Ring des Kopierriings auf seiner Kante aufliegen kann.
3. Montieren Sie den Kopierriing wie im Abschnitt „Montage des Kopierriings“ beschrieben.
4. Stellen Sie sicher, dass der ausgewählte Frässtahl einen kleineren Durchmesser als der Kopierriing hat und dass der Schneidteil des Frässtahls geeignet ist, die gewünschte Nut im Material zu schneiden (d. h. größer als die Höhe des Kopierriings (4) und der Abstand zwischen der Spindelmutter (12) und den Strukturteilen des Kopierriings (4).
5. Führen Sie das Produkt über das Werkstück, so dass der überstehende Kopierriing gleichmäßig und frei der Schablone folgt.

6. Fräsen Sie mit leichtem Druck auf die Schablone, wie im Abschnitt „Freies Fräsen von Mustern“ beschrieben.

FRÄSEN MIT PARALLELANSCHLAG

1. Installieren Sie den Parallelanschlag am Produkt.
2. Das Produkt so auf das Werkstück legen, dass die Oberfläche des Parallelanschlags (2) wie abgebildet an der Werkstückkante anliegt.

ABB. 14

3. Fräsen Sie gemäß den Anweisungen im Abschnitt zum freien Fräsen von Mustern.

FRÄSEN MIT ZENTRIERTSTIFT (KREISFRÄSEN)

1. Den Zentrierstift (7) am Parallelanschlag anbringen.
2. Setzen Sie das scharfe Ende des Zentrierstifts in die Mitte des Kreises ein, den Sie fräsen möchten. Wenn das Muster in der Mitte des Kreises es erlaubt, kann ein kleines Loch gebohrt werden, so dass der Zentrierstift fester am Werkstück verankert ist.
3. Halten Sie das scharfe Ende des Zentrierstifts in der Mitte des gefrästen Kreises fest und führen Sie das Produkt wie abgebildet in einem Kreis mit dem Radius R.

ABB. 15

4. Fräsen Sie gemäß den Anweisungen im Abschnitt zum freien Fräsen von Mustern.

PFLEGE

WARNUNG!

Vor der Reinigung bzw. Pflege die Produkt ausschalten, den Stecker ziehen und warten, bis alle Teile vollständig abgekühlt sind.

REINIGUNG

- Reinigen Sie das Produkt regelmäßig, um die Sicherheit und Lebensdauer zu gewährleisten.

- Wischen Sie das Produkt mit einem feuchten Tuch ab, oder blasen Sie es mit Niederdruckluft sauber.
- Entfernen Sie nach jedem Gebrauch Späne und dergleichen vom Absaugadapter.
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Belüftungsöffnungen und Motorabdeckung sauber und frei von Staub und Verunreinigungen.

ACHTUNG!

- **Keine scheuernden Gegenstände oder ätzenden Reinigungsmittel verwenden, da diese die Oberfläche beschädigen können.**
- **Lassen Sie kein Wasser in das Produkt eindringen.**

REPARATUR UND PFLEGE

- Das Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer repariert werden können. Versuchen Sie nicht, das Produkt zu demontieren oder zu reparieren. Reparaturen müssen von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Ist das Kabel oder der Stecker beschädigt, muss das entsprechende Teil zur Gefahrvermeidung von einem zuständigen Techniker oder einer anderen qualifizierten Person ausgetauscht werden.
- Halten Sie die Frässtähle scharf und in gutem Zustand. Bei Bedarf die Frässtähle mit einem Stein schärfen.

AUFBEWAHRUNG

- Reinigen Sie das Produkt gemäß den Anweisungen und lassen Sie es vor der Lagerung vollständig trocknen. Produkt möglichst in der Originalverpackung aufbewahren.
- Bewahren Sie das Produkt trocken und an einem gut belüfteten Ort, für Kinder unzugänglich auf.
- Halten/tragen Sie das Produkt an den Griffen.

- Wickeln Sie das Produktkabel auf.
- Schützen Sie das Produkt während des Transports vor Beschädigungen oder Stößen.

TURVALLISUUSOHJEET

SÄHKÖTYÖKALUJEN YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

VAROITUS!

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Ohjeiden ja turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähkötapaturmaan, tulipaloon ja/tai vakavaan henkilövahinkoon. Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten. Jäljempänä olevissa varoituksissa termi sähkötyökalut viittaa verkkovirralla (johdollinen) tai akulla (johdoton) toimiviin sähkötyökaluihin.

TYÖSKENTELYALUE

- Työskentelyalue on pidettävä puhtaana ja hyvin valaistuna. Sotkuiset ja pimeät alueet lisäävät loukkaantumisriskiä.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysalttiissa ympäristöissä, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läheisyydessä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä sivulliset, erityisesti lapset, turvallisen välimatkan päässä, kun käytät sähkötyökaluja. Jos häiriötekijät häiritsevät sinua, saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.

SÄHKÖTURVALLISUUS

- Sähkötyökalun pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Älä koskaan muuta pistotulppaa millään tavalla. Älä koskaan käytä sovittua maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muuttamattomat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähkötapaturmien riskiä.
- Vältä koskettamista maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähkötapaturman riski kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle. Jos sähkötyökaluun pääsee vettä, sähkötapaturman riski kasvaa.

- Varo johtoa. Älä koskaan kannan tai vedä sähkötyökalua johdosta äläkä irrota pistotulppaa johdosta vetämällä. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä, teräviltä reunoilta ja liikkuvilta osilta. Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähkötapaturmien riskiä.
- Jos sähkötyökalua käytetään ulkona, käytä vain ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa. Ulkokäyttöön suunniteltu johto vähentää sähkötapaturmien riskiä.
- Jos sähkötyökalujen käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtasuojakytkimellä suojattua pistorasiaa. Vikavirtasuojakytkimet vähentävät sähkötapaturmien riskiä.

HENKILÖKOHTAINEN TURVALLISUUS

- Ole tarkkana. Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä sähkötyökaluilla työskennellessäsi. Älä koskaan käytä sähkötyökaluja väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Muista, että sekunnin murto-osan tarkkaamattomuus tai huolimattomuus riittää aiheuttamaan vakavan vamman.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä suojalaseja tai kasvosuojainta. Työkalun tyypistä ja käytöstä riippuen suojavarusteet, kuten hengityssuojain, turvakengät, suojakypäriä ja kuulosuojaimet, vähentävät loukkaantumisriskiä.
- Vältä tahaton käynnistys. Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen kuin kytket pistotulpan tai akun tai nostat/kannat sähkötyökalua. Onnettomuusriski on suuri, jos kuljetat sähkötyökalua sormi virtakytkimellä tai kytket sähkötyökaluun virran kytkimen ollessa päällä-asennossa.
- Poista säätöavaimet ja vastaavat ennen sähkötyökalun käynnistämistä. Sähkötyökalun pyöriivään osaan jätetty avain tai vastaava esine voi aiheuttaa tapaturman.
- Älä kurkota liian kauas. Pidä aina tukeva jalansija ja hyvä tasapaino. Silloin voit hallita sähkötyökalua paremmin odottamattomissa tilanteissa.

- Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsi- ja jalkineet kaukana liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Jos käytettävissä on pölynpoisto- ja keräyslaitteita, ne on kytkettävä ja niitä on käytettävä oikein. Tällaiset laitteet voivat vähentää pölyn aiheuttamien ongelmien riskiä.
- Älä anna samankaltaisilla sähkötyökaluilla työskentelyn tuttuuden tehdä sinusta liian itsevarmaa ja jätä huomioimatta sähkötyökalun turvallisuusohjeet. Muista, että sekunnin murto-osan tarkkaamattomuus tai huolimattomuus riittää aiheuttamaan vakavan vamman.

SÄHKÖTYÖKALUJEN KÄYTTÖ JA HOITO

- Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä oikeanlaisia sähkötyökaluja suunniteltuun työhön. Sähkötyökalut toimivat paremmin ja turvallisemmin, kun niitä kuormitetaan suunnitellulla kuormalla.
- Älä käytä sähkötyökaluja, jos niitä ei voi kytkeä päälle ja pois päältä virtakytkimellä. Sähkötyökalut, joita ei voi ohjata kytkimellä, ovat vaarallisia ja ne on korjattava.
- Irrota pistotulppa ja/tai irrota akku ennen kuin teet säätöjä, vaihdat tarvikkeen tai lopetat sähkötyökalun käytön. Tällaiset ennaltaehkäisevät turvatoimet vähentävät sähkötyökalujen tahattoman käynnistymisen riskiä.
- Sähkötyökalut, jotka eivät ole käytössä, on pidettävä lasten ulottumattomissa. Älä koskaan anna lasten tai henkilöiden, jotka eivät tunne sähkötyökalua tai näitä ohjeita, käyttää sitä. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat ihmiset.
- Sähkötyökalujen ja tarvikkeiden huolto. Tarkista, että liikkuvat osat on säädetty oikein ja että ne liikkuvat vapaasti, että mitään osia ei ole koottu väärin, että ne eivät ole rikki ja ettei ole muita toimintaan vaikuttavia tekijöitä. Jos sähkötyökalu on vaurioitunut, se on korjattava ennen kuin

sitä voidaan käyttää uudelleen. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.

- Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Asianmukaisesti huolletut ja terävät leikkuutyökalut takertelevat vähemmän ja ovat helpommin hallittavissa.
- Käytä sähkötyökalua, tarvikkeita, teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon vallitsevat työolosuhteet ja suoritettava tehtävä. Sähkötyökalujen käyttäminen muuhun kuin niiden käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista.
- Pidä kahvat ja tartuntapinnat puhtaina, kuivina ja vapaina öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat ja tartuntapinnat vaikeuttavat sähkötyökalun pitämistä ja hallintaa odottamattomissa tilanteissa.

YLÄJYRSIMIEN JA REUNAJYRSIMIEN TURVALLISUUSOHJEET

- Pidä kiinni eristetyistä tartuntapinnoista, koska on olemassa vaara, että leikkaava työkalu voi joutua kosketuksiin piilossa olevien johtojen tai oman johtonsa kanssa. Jännitteisen johdon katkaiseminen voi aiheuttaa se, että sähkötyökalun paljaat metalliosat muuttuvat jännitteellisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle vaarallisen tai kuolemaan johtavan sähköiskun.
- Kiinnitä työkappale vakaalle alustalle. Älä pidä työkappaletta kädessäsi tai vartaloasi vasten, sillä saatat menettää hallinnan, mikä voi johtaa loukkaantumiseen.

HUOLTO

Sähkötyökaluja saa huoltaa vain pätevä henkilökunta käyttäen samanlaisia varaosia. Näin varmistetaan, että sähkötyökalu pysyy turvallisena.

MELUN JA TÄRINÄN MINIMOINTI

- Suunnittele työ niin, että altistuminen voimakkaalle tärinälle jakautuu pidemmälle ajalle.

- Rajoita melua ja tärinää käytön aikana rajoittamalla käyttöaika, käyttämällä tärinää ja melua vähentäviä työasentoja ja käyttämällä asianmukaisia suojavarusteita.
- Ryhdy seuraaviin toimenpiteisiin tärinälle ja/tai melulle altistumisesta aiheutuvien riskien minimoimiseksi:
 - Käytä työkalua vain näiden ohjeiden mukaisesti.
 - Tarkasta, että työkalu on hyvässä kunnossa.
 - Käytä hyväkuntoisia, tehtävään sopivia tarvikkeita.
 - Pidä tiukasti kiinni kahvoista/tartuntapinnoista.
 - Huolla ja voitele työkalu näiden ohjeiden mukaisesti.

SYMBOLIT

Seuraavat symbolit voivat olla tärkeitä sähkötyökalun käytön kannalta. Varmista, että ymmärrät symbolit ja niiden merkityksen.

	Lue käyttöohje.
	Käytä hengityssuojainta.
	Käytä kuulonsuojaimia.
	Käytä suojalaseja.
	Suojausluokka II.
	Hyväksytty voimassa olevien direktiivien/säädösten mukaisesti.
	Käytöstä poistettu tuote on kierrätettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

TEKNISET TIEDOT

Nimellisjännite	230 V ~ 50 Hz
Teho	1200 W
Suurin pyörimisnopeus	11000–30000 r/min
Suojausluokka	II
Jyrsintäsyvyys	55 mm
Istukka	Ø6 ja Ø8 mm
Johdon pituus	2 m
Paino	3 kg
Äänitehotaso, LwA	101 dB(A), K=3 dB
Äänenpainetaso, LpA	90 dB(A), K=3 dB
Tärinätaso	5,4 m/s ² , K=1,5 m/s ²

Käytä aina kuulonsuojaimia!

Tärinän ilmoitettua arvoa, joka on mitattu standardoidulla testimenetelmällä, voidaan käyttää eri työkalujen keskinäiseen vertailuun ja altistumisen alustavaan arviointiin. Mitatut arvot on määritetty standardin EN 62841-2-17:2017 mukaisesti.

VAROITUS!

Todellinen tärinätaso työkalun käytön aikana voi poiketa määritellystä kokonaisarvosta riippuen siitä, miten työkalua käytetään. Määritä sen vuoksi käyttäjän suojelemiseksi tarvittavat turvatoimenpiteet, jotka perustuvat arvioon altistumisesta todellisissa käyttöolosuhteissa (ottaen huomioon kaikki työnkulun osat, kuten aika, jolloin työkalu on pois päältä ja tyhjäkäynnillä, käynnistysajan lisäksi).

KUVAUS

Yläjyrsin, jossa on tehokas moottori ja säädettävä leikkuusvyvyys.

PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- Yläjyrsin 1200 W
- Siuohjuri
- Pölynpoistosovittimen supistaja
- Kopiointirengas

- Ruuvit pölynpoistosovittimen/kopiointirenkaan kiinnittämistä varten, 2x
- Keskitappi
- Kiskot, joissa on ruuvit ja pehmusteet sivuohjurin kiinnittämistä varten, 2x
- Kiintoavain
- Pölynpoistosovittimen supistaja
- Istukka Ø 6 mm ja Ø 8 mm, 2x
- Käyttöohje

TUOTTEEN OSAT

1. *Kahva*
2. *Sivuohjuri*
3. *Pölynpoistosovittimen supistaja*
4. *Kopiointirengas*
5. *Ruuvit pölynpoistosovittimen/kopiointirenkaan kiinnittämistä varten (2 kappaletta)*
6. *Keskitappi*
7. *Kiskot, joissa on ruuvit ja pehmusteet sivuohjurin kiinnittämistä varten (2 kappaletta)*
8. *Kiintoavain*
9. *Pölynimurisovitin*
10. *Istukka Ø 6 mm ja Ø 8 mm (istukan mutterin alla)*
11. *Karan/istukan mutteri (12a: Sisäinen jousi, kara)*
12. *Karan lukituspainike*
13. *Pölynpoistosovittimen kiinnitysreikä*
14. *Pohjalevy*
15. *Siipimutterit sivuohjurin kiinnittämistä varten*
16. *Karan nopeuden säätönuppi*
17. *Lukitusvipu syvyyden säätöä varten (kuvassa avoimessa asennossa)*
18. *Syvyyden säätönuppi*
19. *Syvyysrajoitin*
20. *Syvyysrajoittimen säätöruuvi*
21. *Syvyysrajoittimen lukitusruuvi*

22. *Virtakytkin*
23. *Virtakytkimen salpa*
24. *Suuntanuoli*

KUVA 1

KUVA 2

KÄYTTÖ

VALMISTELUT

Pura kaikki osat pakkauksesta ja tarkista, ettei mitään puuta tai ole vaurioitunut (älä käytä tuotetta, jos osia puuttuu tai on vaurioitunut).

VAROITUS!

Varmista, että pakkausmateriaalit ovat lasten ulottumattomissa - tukehtumisvaara.

JYRSINTERÄN ASENNUS

1. Varmista, että pistotulppa on irrotettu pistorasiasta.
2. Pidä karan lukituspainike (13) painettuna.
3. Löysää karan/istukan mutteria (12) kiintoavaimella (9) nuolen (25) osoittamaan suuntaan (oikeakätinen kierre).
4. Vapauta karan lukituspainike (13).
5. Asenna jyrsinterä, jonka halkaisija on sama kuin asennetun istukan (11) halkaisija (8 mm tai 6 mm). Työnnä jyrsinterä vähintään 16 mm pitimeen (eli koko jyrsinterän varren pituus).
6. Kiristä karan/istukan mutteri (12) kiintoavaimella (9) nuolen (25) osoittamaan suuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan. Pidä karan lukituspainike (13) painettuna, kun kiristät mutteria.

HUOM!

- **Jotkin osat on koottava ennen jyrsinterän asettamista paikalleen.**
- **Käytä vain tarvikkeita, jotka kestävät tuotteen nimellisenopeuden.**

- **Käytä vain ohjeissa mainittuja ja tuotteen kanssa yhteensopivia lisävarusteita ja lisälaitteita.**

Esimerkkejä erikseen myytävistä pyörivistä jysinteristä, joita voidaan käyttää tuotteen kanssa.

KUVA 3

ISTUKAN VAIHTO

Kun käytetään jysinteriä Ø 6 mm:n istukalle, karan/istukan mutterin alla oleva istukka (11) (12) on vaihdettava. Seuraa alla olevia ohjeita.

HUOM!

Karan sisällä on jousi (12a).

1. Varmista, että pistotulppa on irrotettu pistorasiasta.
2. Pidä karan lukituspainike (13) painettuna.
3. Löysää karan/istukan mutteri (12) kokonaan kiintoavaimella (9) nuolen (25) osoittamaan suuntaan (oikeakätinen kierre).
4. Kun karamutteri on irrotettu, ota Ø 8 mm:n istukka ulos sisäpuolelta.
5. Työnnä Ø 6 mm:n (11) istukka reikään.
6. Asenna karamutteri (12) ja kiristä tiukasti.

KUVA 4

PÖLYNPOISTOSOVITTIMEN ASENNUS

1. Varmista, että pistotulppa on irrotettu pistorasiasta.
2. Poista asennettu jysinteri.
3. Työnnä pölynpoistosovitin (10) kiinnitysreikiin (14). Pölynpoistosovitin on käännettävä alla olevien kuvien mukaisesti.
4. Kiinnitä pölynpoistosovitin (10) pohjalevyn (15) alapuolelle ruuveilla (6).
5. Kytke pölynpoisto pölynpoistosovittimeen. Käytä tarvittaessa supistajaa (3).

KUVA 5

SIVUOHJURIN ASENNUS

1. Löysää kiskojen (8) 2 ruuvia ristipääruuvimeisselillä.
2. Kiinnitä kiskot (8) sivuohjuriin (2) ruuveilla ja pehmusteilla.
3. Aseta kiskot tuotteen pohjalevyssä oleviin kanaviin (15) ja kiristä siipimutterit (16).

Alla olevassa kuvassa on oikein asennettu sivuohjuri.

KUVA 6

SIVUOHJURIN KESKITAPIN ASENNUS

1. Keskitappi (7) voidaan asentaa sivuohjuriin.
2. Keskitappi (7) asennetaan sivuohjurin (2) reikiin kuvan mukaisesti.

KUVA 7

3. Työnnä tapin (7) kierre yhteen reikään ja lukitse siipimutterilla.
4. Asenna sivuohjuri (2) ja tappi (7) tuotteen pohjalevyyn (15) alla olevan kuvan mukaisesti.

KUVA 8

KOPIOINTIRENKAAN ASENNUS

1. Aseta kopiointirengas (4) pohjalevyn (15) alapuolelle.
2. Kiinnitä kopiointirengas (4) pölynpoistosovittimen kiinnitysreikiin (14) pohjalevyssä (15) kahdella ruuvilla (6).

KUVA 9

HUOM!

Kopiointirenkaan (7) pitäisi työntyä ulos pohjalevyn alapuolelta.

KÄYNNISTYS/PYSÄYTYS

1. Tarkista, että verkkojännite vastaa tyyppikilvessä olevaa nimellisjännitettä. Kytke pistotulppa.
2. Käynnistä tuote painamalla virtakytkimen salpa (24) ja paina sitten virtakytkintä (23).

3. Virtakytkimen salpaa (24) ei tarvitse pitää alhaalla, kun tuote käynnistetään.
4. Sammuta (23) tuote vapauttamalla virtakytkin.

NOPEUDEN ASETTAMINEN

Nopeuden säätöalue on 11000–30000 r/min ja se säädetään nupilla (17). Sammuta tuote ennen nopeuden säätämistä. Lisää tai vähennä nopeutta (asento 1-7) kääntämällä säätönuppiä (17) nupissa olevan merkinnän mukaisesti.

JYRSINTÄSYVYYDEN SÄÄTÖ

1. Varmista, että pistotulppa on irrotettu pistorasiasta.
2. Asenna työssä käytettävät tarvikkeet. Tämä on tärkeää, koska tuotteen rakenneosat rajoittavat suurinta jyrinäsyvyyttä. Karamutterin (12) ja tuotteen rakenneosien välisen etäisyyden on oltava noin 1–2 mm.
3. Vapauta syvyysäädön lukitusvipu (18) asettamalla se karan pyörimissuunnan suuntaisesti.

KUVA 10

4. Aseta tuote työkalupaleen pinnalle.
5. Tarkista, että tuote voidaan laskea vapaasti pohjalevyä vasten (15).
6. Aseta syvyyden säätönuppi (19) asentoon 0 mm. Alimman tason on oltava syvyysrajoittimen (20) alapuolella.

KUVA 11

7. Löysää syvyysrajoittimen lukitusruuvi (22). Syvyysrajoitin (20) on laskettava syvyyden säätönupin (19) 0 mm:n tasolle.
8. Paina tuotetta alaspäin, kunnes jyrinäterä lepää työkalupaleen vasten. Lukitse tuote tähän asentoon asettamalla syvyysäädön lukitusvipu (18) kohtisuoraan karan pyörimisakseliin nähden (lukittu asento).

KUVA 12

9. Nosta sitten syvyysrajoitin (20) ja käännä syvyyden säätönuppiä (19) enintään

jyrinäterän pituutta vastaavaan arvoon 5 mm:n askelin.

10. Lukitse syvyysrajoitin (20) lukitusruuvilla (22).
11. Käännä syvyyden säätönuppi (19) arvoon 0 mm.
12. Vapauta syvyysrajoitin asettamalla syvyysäädön lukitusvipu (18) karan pyörimisakselin suuntaisesti (lukituksen avausasento).
13. Työnnä tuote takaisin alas ja aseta se lähelle työkalupaleen reunaa. Tarkista, että jyrinäterä ei ulotu työkalupaleen reunan alapuolelle. Jos näin on, sääda jyrinäsyvyyttä syvyysrajoittimen säätönupilla (21).
14. Kun tarkistat jyrinäterän jyrinäsyvyyttä, varmista, että karan mutteri (12) ei osu tuotteen rakenneosiin.

SYÖTTÖSUUNTA

Näin leikkuuterä voi leikata työkalupaleen, jolloin käyttäjä voi hallita tuotetta täydellisesti ja saada aikaan paremman työstön kuin vastakkaiseen syöttösuuntaan.

KUVA 13

TÄRKEÄÄ!

- **Syöttösuunta jyrinäterän aikana on erittäin tärkeä. Tuotetta on syötettävä karan pyörimissuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan. Pyörimissuunta on merkitty kotelossa (25) olevalla nuolella.**
- **Älä koskaan syötä tuotetta pyörimissuuntaan - takapotkun vaara**

VAPAA KUVIOJYRSINTÄ

HUOM!

Suosittelomme, että pölynpoistolaitte, kuten pölynimuri, liitetään pölynpoistosovittimeen (10). Käytä tarvittaessa supistajaa (3).

1. Asenna haluamasi jyrinäterä kohdan "Jyrinäterän asentaminen" ohjeiden mukaisesti.

2. Aseta jyrshintäsyvyys kohdan "Jyrshintäsyvyyden asettaminen" ohjeiden mukaisesti.
3. Aseta tuote työkappaleen päälle ja käynnistä se.
4. Tuotteen on voitava liikkua ylös ja alas työn aikana. Vapautta syvyyssäädön lukitusvipu (18) asettamalla se karan pyörimissuunnan suuntaisesti. Käyttäjän on voitava laskea jyrshintä vapaasti työkappaletta vasten.
5. Työnnä tuotetta alaspäin, kunnes syvyyssrajoitin (20) saavuttaa syvyyden säätönupin (19) asetetun tason.
6. Jyrsi ura ja lukitse syvyyden säätövipu (18).
7. Jatka työstä sopivalla nopeudella ja oikeaan syöttösuuntaan.

JYRSINTÄ KOPIOINTIRENKAALLA

1. Valmistelee malli, johon tuote asetetaan kopiojyrshintän aikana.
2. Mallin on oltava vähintään 5–6 mm korkea. Mallin on oltava riittävän paksu ja sileä, jotta kopiointirenkaan rengas voi levätä sen reunaa vasten.
3. Asenna kopiointirenkas kohdan "Kopiointirenkaan asentaminen" ohjeiden mukaisesti.
4. Tarkista, että valitun jyrshintäntä halkaisija on pienempi kuin kopiointirenkaan halkaisija ja että jyrshintäntä leikkuuosa soveltuu halutun uran tekemiseen materiaaliin (ts. suurempi kuin kopiointirenkaan (4) korkeus, karamutterin (12) ja kopiointirenkaan (4) rakenneosien välinen etäisyys).
5. Siirrä tuotetta työkappaleen päällä niin, että kopiointirenkas seuraa tasaisesti ja sujuvasti mallia.
6. Suorita jyrshintä kevyellä paineella mallia vasten vapaakuviojyrshintä käsittelevässä osassa annettujen ohjeiden mukaisesti.

JYRSINTÄ SIVUOHJURILLA

1. Asenna sivuohjuri tuotteeseen.
2. Aseta tuote työkappaleen päälle siten, että sivuohjurin (2) pinta lepää työkappaleen reunaa vasten kuvan mukaisesti.

KUVA 14

3. Suorita jyrshintä vapaakuviojyrshintä koskevan luvun ohjeiden mukaisesti.

JYRSINTÄ KESKITAPILLA (YMPYRÄN JYRSINTÄ)

1. Asenna keskitappi (7) sivuohjuriin.
2. Aseta keskitapin terävä pää jyrshintävän ympyrän keskelle. Jos ympyrän keskellä oleva kuvio sallii, voidaan porata pieni reikä, jotta keskitappi voidaan ankkuroida tiukemmin työkappaleeseen.
3. Pidä keskitapin terävä pää paikallaan jyrshintyn ympyrän keskipisteessä ja siirrä tuotetta ympyrässä, jonka säde on R, ks. kuva.

KUVA 15

4. Suorita jyrshintä vapaakuviojyrshintä koskevan luvun ohjeiden mukaisesti.

HUOLTO

VAROITUS!

Pysäytä tuote, vedä pistotulppa pistorasiasta ja odota, että kaikki osat ovat jäähtynyt kokonaan, ennen kuin aloitat huollon ja/tai puhdistuksen.

PUHDISTUS

- Puhdista tuote säännöllisesti turvallisuuden ja pitkäikäisyyden varmistamiseksi.
- Pyyhi tuote kostealla liinalla tai puhalla paineilmalla matalalla paineella.
- Poista lastut ja vastaavat pölynpoistosovittimesta jokaisen käytön jälkeen.

- Pidä suojavarusteet, tuuletusaukot ja moottorikotelo puhtaina pölystä ja epäpuhtauksista.

HUOM!

- **Älä käytä hankaavia esineitä tai voimakkaita puhdistusaineita, ne voivat vahingoittaa pintaa.**
- **Varmista, että tuotteeseen ei pääse vettä.**

KORJAUS JA HUOLTO

- Tuote ei sisällä käyttäjän korjattavia osia. Älä koskaan yritä muuttaa tai korjata tuotetta. Valtuutetun huoltoliikkeen on tehtävä kaikki korjaukset.
- Jos johto tai pistotulppa on vaurioitunut, sen saa vaihtaa vain valtuutettu huoltoliike tai muu pätevä henkilökunta.
- Pidä jysinterä terävinä ja hyvässä kunnossa. Teroita leikkuuterä tarvittaessa hiomakivellä.

SÄILYTYS

- Puhdista tuote ohjeiden mukaisesti ja anna sen kuivua kokonaan ennen varastointia. Säilytä tuote mieluiten alkuperäispakkauksessa.
- Säilytä tuote kuivassa, hyvin tuuletetussa paikassa, lasten ulottumattomissa.
- Pidä/kanna tuotetta kahvasta.
- Kääri tuotteen johto.
- Suojaa tuote vaurioilta ja iskuilta kuljetuksen aikana.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

ATTENTION !

Veillez lire toutes les instructions et consignes de sécurité. Si les instructions et consignes de sécurité ne sont pas toutes respectées, il y a un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures corporelles graves. Conservez toutes les mises en garde et instructions pour toute consultation ultérieure. Le terme « outil électrique » dans les mises en garde ci-dessous couvre les outils électriques qui se branchent sur le secteur (filaires) ou alimentés par batterie (sans fil).

ZONE DE TRAVAIL

- La zone de travail doit être propre et bien éclairée. Les espaces encombrés et sombres augmentent le risque de dommages.
- Ne pas utiliser d'outils électriques dans un environnement explosif, notamment à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- À l'utilisation d'un outil électrique, veillez à ce que les personnes alentour, en particulier les enfants, restent à une distance sûre. Si votre attention est détournée, vous risquez de perdre le contrôle de l'outil électrique.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- La fiche de l'outil électrique doit être compatible avec la prise secteur. Ne jamais modifier la fiche secteur de quelque manière que ce soit. Ne jamais utiliser un adaptateur avec des outils électriques mis à la terre. Des fiches non modifiées et des prises secteur compatibles réduisent le risque de choc électrique.

- Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre, comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs. Le risque de choc électrique augmente si le corps est mis à la terre.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. Si de l'eau pénètre dans l'outil électrique, le risque de choc électrique augmente.
- Attention au cordon. Ne jamais tenter de porter ou de tirer l'outil électrique par le cordon et ne jamais tirer sur le cordon pour débrancher l'appareil. Protégez le cordon de la chaleur, des huiles, des arêtes vives et des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- Si vous utilisez l'outil électrique en extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour une utilisation en extérieur. Un cordon prévu pour une utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.
- S'il est impossible d'éviter d'utiliser l'outil électrique dans un environnement humide, utilisez une prise secteur protégée par un disjoncteur différentiel. Les disjoncteurs différentiels réduisent le risque de choc électrique.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Soyez vigilant. Soyez toujours attentif et faites preuve de bon sens à l'utilisation d'outils électriques. Ne jamais utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Rappelez-vous qu'il suffit d'une fraction de seconde d'inattention ou de négligence pour causer de graves blessures corporelles.
- Portez un équipement de protection individuelle. Portez des lunettes de protection ou un écran facial. Selon le type et l'utilisation de l'outil, les équipements de sécurité, tels que masques antipoussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casques de sécurité et protection auditive, réduisent le risque de blessures corporelles.

- Évitez tout démarrage involontaire. Vérifiez si l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt avant de brancher l'outil au secteur ou à la batterie, ou de soulever/porter l'outil électrique. Le risque d'accident est élevé si vous portez l'outil électrique en gardant le doigt sur l'interrupteur ou si vous branchez l'outil électrique au secteur avec l'interrupteur en position marche.
- Avant de démarrer l'outil électrique, retirez toute clé de réglage ou analogue. Une clé ou analogue laissée sur une partie rotative de l'outil électrique peut causer des blessures corporelles.
- Ne pas se pencher trop en avant. Veillez toujours à avoir un bon appui au sol et un bon équilibre. Cela permet d'avoir un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévues.
- Portez des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Gardez les cheveux, les vêtements et les gants à distance des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.
- Si un équipement d'aspiration et de collecte de poussière est disponible, il doit être raccordé et utilisé correctement. Ce genre de dispositif peut réduire le risque de problèmes liés à la poussière.
- Même si vous avez l'habitude de travailler avec des outils électriques similaires, ne vous laissez pas emporter par un excès de confiance en ignorant les consignes de sécurité de l'outil électrique. Rappelez-vous qu'il suffit d'une fraction de seconde d'inattention ou de négligence pour causer de graves blessures corporelles.
- Ne pas utiliser l'outil électrique s'il n'est pas possible de le mettre en marche et de l'arrêter au moyen de l'interrupteur. Les outils électriques dont l'interrupteur ne fonctionne pas sont dangereux et doivent être réparés.
- Avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique, débranchez-le du secteur et/ou retirez la batterie. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage involontaire de l'outil électrique.
- Rangez les outils électriques non utilisés hors de la portée des enfants. Ne jamais laisser des enfants ou des personnes non familiarisées avec l'outil électrique ou n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, l'utiliser. Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- Entretien des outils électriques et de leurs accessoires. Vérifiez si les pièces mobiles sont correctement réglées et se meuvent sans entrave, si aucune pièce n'est mal montée ou cassée, et s'il n'y a pas d'autres facteurs qui pourraient nuire au bon fonctionnement. Si un outil électrique est endommagé, il doit être réparé avant de pouvoir être utilisé de nouveau. Des outils électriques mal entretenus sont la cause de nombreux accidents.
- Gardez les outils de coupe affûtés et propres. Les outils de coupe correctement entretenus et bien aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus faciles à maîtriser.
- Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts, etc. conformément aux présentes instructions en prenant en considération les conditions de travail effectives et la nature des travaux à effectuer. Il peut être dangereux d'utiliser un outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il est conçu.
- Gardez les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse. Les poignées et les surfaces de préhension glissantes rendent l'outil électrique difficile à tenir et à maîtriser dans des situations imprévues.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- Ne pas forcer l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté aux travaux prévus. En utilisant les outils électriques sous la charge pour laquelle ils sont conçus, leur efficacité et leur sécurité seront optimales.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR DÉFONCEUSES ET AFFLEUREUSES

- Tenez uniquement les surfaces de préhension isolées de l'outil électrique, car il y a un risque que l'outil entre en contact avec des câbles électriques cachés ou son propre cordon. La coupure d'un câble « sous tension » peut mettre les pièces métalliques exposées de l'outil électrique « sous tension » et générer un choc électrique dangereux, voire mortel, pour l'utilisateur.
- Fixez la pièce à usiner sur un support stable. Ne pas tenir la pièce à usiner à la main ou contre le corps. Vous pourriez perdre le contrôle et vous exposer à des blessures corporelles.

MAINTENANCE

Les outils électriques ne peuvent être entretenus que par du personnel qualifié et avec des pièces de rechange identiques. Cela garantit la sécurité constante de l'outil électrique.

RÉDUCTION DU BRUIT ET DES VIBRATIONS

- Planifiez les travaux afin de répartir l'exposition aux fortes vibrations sur une période prolongée.
- Pour limiter le bruit et les vibrations à l'utilisation, limitez le temps d'utilisation, préférez les modes de fonctionnement présentant de faibles niveaux de vibration et de bruit, et portez des équipements de protection adéquats.
- Afin de réduire les risques liés à l'exposition aux vibrations et/ou au bruit, prenez les précautions suivantes :
 - Utilisez l'outil dans le strict respect du présent mode d'emploi.
 - Vérifiez si l'outil est en bon état.
 - Utilisez des accessoires en bon état et adaptés aux travaux à effectuer.
 - Tenez fermement les poignées/surfaces de préhension.
 - Entretenez et lubrifiez l'outil conformément au présent mode

d'emploi.

PICTOGRAMMES

Les pictogrammes ci-dessous peuvent être importants pour l'utilisation de l'outil électrique. Veillez à bien comprendre les pictogrammes et leur signification.

	Veillez lire le mode d'emploi.
	Portez un masque antipoussières.
	Portez une protection auditive.
	Portez des lunettes de protection.
	Classe de protection II.
	Homologué selon les directives/règlements en vigueur.
	Le produit en fin de vie doit être recyclé conformément à la réglementation en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	230 V ~ 50 Hz
Puissance	1 200 W
Régime moteur max.	11 000 – 30 000 tr/min.
Classe de protection	II
Profondeur de fraisage	55 mm
Porte-embout	Ø 6 mm et Ø 8 mm
Longueur du câble	2 m
Poids	3 kg
Niveau de puissance acoustique, L _{WA}	101 dB(A), K=3 dB
Niveau de pression acoustique, L _{pA}	90 dB(A), K=3 dB
Niveau de vibrations	5,4 m/s ² , K=1,5 m/s ²

Portez toujours une protection auditive !

La valeur déclarée en ce qui concerne les vibrations, qui a été mesurée conformément à une méthode d'essai normalisée, peut être utilisée pour comparer différents outils et effectuer une première évaluation de l'exposition. Les valeurs de mesure ont été établies conformément à la norme EN 62841-2-17:2017.

ATTENTION !

Le niveau effectif de vibration à l'utilisation de l'outil électrique peut différer de la valeur totale indiquée en fonction de la façon dont il est utilisé. Il convient dès lors de déterminer les consignes de sécurité nécessaires afin de protéger l'utilisateur sur la base d'une estimation de l'exposition dans des conditions d'utilisation réelles (en tenant compte de tous les éléments du cycle de travail, notamment le moment où l'outil est éteint et celui où il tourne au ralenti, en plus du temps de démarrage).

DESCRIPTION

Défonceuse au moteur puissant et à profondeur de fraisage réglable.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Défonceuse 1 200 W
- Butée parallèle
- Adaptateur pour raccord d'aspiration de la poussière
- Bague de copiage
- Vis pour l'installation du raccord d'aspiration de poussière/bague de copiage, 2x
- Pointe de centrage
- Rails avec vis et patins pour installation sur la butée parallèle, 2x
- Clé à fente
- Adaptateur pour raccord d'aspiration de la poussière

- Porte-embout Ø 6 mm et Ø 8 mm, 2x
- Mode d'emploi

COMPOSANTS DU PRODUIT

1. *Poignée*
2. *Butée parallèle*
3. *Adaptateur pour raccord d'aspiration de la poussière*
4. *Bague de copiage*
5. *Vis pour l'installation du raccord d'aspiration de poussière/bague de copiage (2 pièces)*
6. *Pointe de centrage*
7. *Rails avec vis et patins pour installation sur la butée parallèle (2 pièces)*
8. *Clé à fente*
9. *Adaptateur de l'extracteur de poussière*
10. *Porte-embout Ø 6 mm et Ø 8 mm (sous écrou du porte-embout)*
11. *Écrou de broche/porte-embout (12a : ressort interne, broche)*
12. *Bouton de verrouillage de la broche*
13. *Trou de fixation du raccord d'aspiration de poussière*
14. *Embase*
15. *Écrous à oreilles pour l'installation de butée parallèle*
16. *Bouton de réglage de la vitesse de la broche*
17. *Lévier de verrouillage pour le réglage de la profondeur (position déverrouillée illustrée)*
18. *Bouton de réglage de la profondeur*
19. *Butée de profondeur*
20. *Bouton de réglage de la butée de profondeur*
21. *Vis de verrouillage de la butée de profondeur*
22. *Interrupteur*
23. *Verrouillage de l'interrupteur*
24. *Flèche de direction*

FIG. 1

FIG. 2

UTILISATION

PRÉPARATIONS

Déballiez toutes les pièces de l'emballage et vérifiez si aucun élément n'est manquant ou endommagé (ne pas utiliser le produit si des pièces sont manquantes ou endommagées).

ATTENTION !

Veillez à ce que le matériel d'emballage soit hors de portée des enfants. Risque d'étouffement.

INSTALLATION DE LA FRAISE

1. Vérifiez si l'appareil n'est pas branché au secteur.
2. Maintenez le bouton de verrouillage de la broche (13) enfoncé.
3. Desserrez l'écrou de la broche/porte-embout (12) à l'aide de la clé (9) dans le sens indiqué par la flèche (25) (filetage vers la droite).
4. Relâchez le bouton de verrouillage de la broche (13).
5. Insérez une fraise du même diamètre que le porte-embout (11) installé (8 mm ou 6 mm). Insérez une fraise d'au moins 16 mm (c'est-à-dire la longueur totale de l'arbre de la fraise).
6. Serrez l'écrou de la broche/porte-embout (12) avec la clé (9) dans la direction opposée à celle indiquée par la flèche (25). Maintenez le bouton de verrouillage de la broche (13) enfoncé pendant le serrage de l'écrou.

REMARQUE !

- **Certaines pièces doivent être assemblées avant l'installation de la fraise.**
- **Utilisez uniquement des accessoires qui peuvent résister à la vitesse nominale du produit.**
- **Utilisez uniquement les équipements et accessoires spécifiés dans le mode d'emploi ou dont le dispositif**

d'installation est compatible avec le produit.

Exemples de fraises rotatives à palier, vendues séparément, qui peuvent être utilisées avec le produit.

FIG. 3

REMPLACEMENT DU PORTE-EMBOUT

À l'utilisation d'une fraise pour porte-embout de 6 mm de diamètre, le porte-embout (11), situé sous l'écrou de broche/porte-embout, (12) doit être remplacé. Suivez les instructions ci-dessous.

REMARQUE !

Il y a un ressort (12a) à l'intérieur de la broche.

1. Vérifiez si l'appareil n'est pas branché au secteur.
2. Maintenez le bouton de verrouillage de la broche (13) enfoncé.
3. Desserrez complètement l'écrou de la broche/porte-embout (12) à l'aide de la clé (9) dans le sens indiqué par la flèche (25) (filetage vers la droite).
4. Une fois l'écrou de la broche retiré, retirez le porte-embout de 8 mm de diamètre de l'intérieur.
5. Insérez le porte-embout de 6 mm (11) dans le trou.
6. Remettez le tout en place et serrez l'écrou de la broche (12).

FIG. 4

INSTALLATION DU RACCORD D'ASPIRATION DE POUSSIÈRE

1. Vérifiez si l'appareil n'est pas branché au secteur.
2. Retirez la fraise installée, le cas échéant.
3. Enfoncez le raccord d'aspiration de la poussière (10) dans le trou d'installation (14). Le raccord d'aspiration de poussière

doit être tourné selon l'illustration ci-dessous.

4. Installez le raccord d'aspiration de poussière (10) sur le côté inférieur de l'embase (15) à l'aide des vis (6).
5. Raccordez le dispositif d'aspiration de poussière au raccord d'aspiration de poussière. Utilisez l'adaptateur (3) si nécessaire.

FIG. 5

INSTALLATION DE LA BUTÉE PARALLÈLE

1. Desserrez les 2 vis des rails (8) à l'aide d'un tournevis cruciforme.
2. Installez les rails (8) sur la butée parallèle (2) à l'aide des vis et des patins.
3. Glissez les rails dans les rainures de l'embase du produit (15) et serrez les écrous à oreilles (16).

L'illustration ci-dessous présente la butée parallèle correctement installée.

FIG. 6

INSTALLATION DE LA POINTE DE CENTRAGE SUR LA BUTÉE PARALLÈLE

1. La pointe de centrage (7) peut être installée sur la butée parallèle.
2. Installez la pointe de centrage (7) dans les trous de la butée parallèle (2) selon l'illustration.

FIG. 7

3. Insérez le filetage de la pointe (7) dans un trou et verrouillez-le à l'aide d'un écrou à oreilles.
4. Installez la butée parallèle (2) avec la pointe (7) sur l'embase (15) du produit, selon l'illustration ci-dessous.

FIG. 8

INSTALLATION DE LA BAGUE DE COPIAGE

1. Placez la bague de copiage (4) sur le côté inférieur de l'embase (15).
2. Fixez la bague de copiage (4) dans les trous d'installation (14) du raccord d'aspiration de poussière dans l'embase (15) à l'aide de 2 vis (6).

FIG. 9

REMARQUE !

La bague de copiage (7) doit dépasser du côté inférieur de l'embase.

MARCHE/ARRÊT

1. Vérifiez si la tension de secteur correspond à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique. Branchez la prise.
2. Appuyez sur le verrouillage de l'interrupteur (24) et appuyez sur l'interrupteur (23) pour démarrer le produit.
3. Le verrouillage de l'interrupteur (24) ne doit pas être enfoncé quand le produit est en marche.
4. Relâchez l'interrupteur (23) pour arrêter le produit.

RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA BROCHE

La vitesse de la broche peut être réglée entre 11 000 et 30 000 tr/min. à l'aide du bouton de réglage (17). Éteignez le produit avant de régler la vitesse de la broche. Tournez le bouton de réglage (17) pour augmenter ou réduire la vitesse (positions 1 à 7) selon les indications sur le bouton.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE FRAISAGE

1. Vérifiez si l'appareil n'est pas branché au secteur.
2. Installez les accessoires à utiliser pour les travaux. C'est important, car la

profondeur de fraisage maximale est limitée par les éléments structurels du produit. La distance entre l'écrou de la broche (12) et les éléments structurels du produit doit être d'environ 1 à 2 mm.

3. Relâchez le levier de verrouillage du réglage de la profondeur (18) en le réglant parallèlement à l'axe de rotation de la broche.

FIG. 10

4. Placez le produit sur la surface de la pièce à usiner.
5. Vérifiez si le produit peut être librement abaissé contre l'embase (15).
6. Réglez le bouton de réglage de la profondeur (19) sur 0 mm. Le niveau le plus bas doit être sous la butée de profondeur (20).

FIG. 11

7. Dévisser la vis de verrouillage de la butée de profondeur (22). La butée de profondeur (20) doit être abaissée au niveau de 0 mm du bouton de réglage de profondeur (19).
8. Abaissez le produit en appuyant jusqu'à ce que la fraise repose sur la pièce à usiner. Pour verrouiller le produit dans cette position, placez le levier de verrouillage du réglage de la profondeur (18) perpendiculairement à l'axe de rotation de la broche (position verrouillée).

FIG. 12

9. Ensuite, relevez la butée de profondeur (20) et tournez le bouton de réglage de la profondeur (19) à une valeur ne dépassant pas la longueur de la fraise, par palier de 5 mm.
10. Verrouillez la butée de profondeur (20) à l'aide de la vis de verrouillage (22).
11. Réinitialisez la valeur à 0 mm à l'aide du bouton de réglage de la profondeur (19).
12. Relâchez la butée de profondeur en réglant le levier de verrouillage du réglage de la profondeur (18) parallèlement à

l'axe de rotation de la broche (position déverrouillée).

13. Appuyez à nouveau sur le produit et placez-le près du bord de la pièce à usiner. Vérifiez si la fraise ne dépasse pas sous le bord de la pièce à usiner. Le cas échéant, réglez la profondeur de la fraise à l'aide du bouton de réglage de la butée de profondeur (21).
14. Lors de la vérification de la profondeur de fraisage de la fraise, vérifiez si l'écrou de la broche (12) n'entre pas en contact avec les éléments structurels du produit.

DIRECTION D'ALIMENTATION

Elle permet à l'accessoire de fraiser dans la pièce à usiner tout en donnant à l'utilisateur un contrôle total du produit et offre de meilleurs résultats que dans la direction d'alimentation opposée.

FIG. 13

IMPORTANT !

- **La direction d'alimentation lors du fraisage est très importante. Le produit doit être déplacé dans le sens opposé au sens de rotation de la broche. Le sens de rotation est indiqué par une flèche sur le boîtier du produit (25).**
- **Ne jamais déplacer le produit dans le sens de rotation. Risque de rebond**

FRAISAGE À MODÈLE LIBRE

REMARQUE !

Il est recommandé de raccorder un dispositif d'aspiration de poussière, comme un aspirateur, au raccord d'aspiration de poussière (10). Utilisez l'adaptateur (3) si nécessaire.

1. Installer la fraise souhaitée selon les instructions de la section « Installation de la fraise ».
2. Réglez la profondeur de fraisage selon les instructions de la section « Réglage de la profondeur fraisage ».

3. Placez le produit sur la pièce à usiner et démarrez-le.
4. Le produit doit pouvoir se déplacer de haut en bas lors des travaux. Relâchez le levier de verrouillage du réglage de la profondeur (18) en le réglant parallèlement à l'axe de rotation de la broche. L'utilisateur doit pouvoir abaisser librement la fraise sur la pièce à usiner.
5. Abaissez le produit en appuyant jusqu'à ce que la butée de profondeur (20) atteigne le niveau réglé du bouton de réglage de la profondeur (19).
6. Préfraisez la rainure et activez le levier de verrouillage du réglage de la profondeur (18).
7. Poursuivez l'usinage à la vitesse et dans la direction d'alimentation appropriées.

FRAISAGE AVEC BAGUE DE COPIAGE

1. Préparez le gabarit sur lequel le produit doit être placé lors de l'opération de copiage.
2. Le gabarit doit avoir une hauteur d'au moins 5 à 6 mm. Le gabarit doit être suffisamment épais et lisse pour que la bague de copiage repose sur son bord.
3. Installez la bague de copiage selon les instructions de la section « Installation de la bague de copiage ».
4. Vérifiez si le diamètre de la fraise sélectionnée est inférieur à celui de la bague de copiage et si l'élément de découpe de la fraise est approprié pour la rainure souhaitée dans le matériau (c'est-à-dire supérieur à la hauteur de la bague de copiage (4), à la distance entre l'écrou de la broche (12) et les éléments structurels de la bague de copiage (4)).
5. Faites glisser le produit sur la pièce à usiner afin que la bague de copiage en saillie suive le gabarit de façon régulière et sans entrave.
6. Procédez au fraisage en appuyant légèrement sur le gabarit, selon les

instructions de la section « Fraisage à modèle libre ».

FRAISAGE AVEC BUTÉE PARALLÈLE

1. Installez la butée parallèle sur le produit.
2. Placez le produit sur la pièce à usiner afin que la surface de la butée parallèle (2) repose sur le bord de la pièce à usiner, selon l'illustration.

FIG. 14

3. Procédez au fraisage selon les instructions de la section « Fraisage à modèle libre ».

FRAISAGE AVEC POINTE DE CENTRAGE (FRAISAGE CIRCULAIRE)

1. Installez la pointe de centrage (7) sur la butée parallèle.
2. Placez l'extrémité de la pointe de centrage au centre du cercle à fraiser. Si le motif au centre du cercle le permet, un petit trou peut être percé afin d'ancrer la pointe de centrage plus fermement dans la pièce à usiner.
3. Tenez toujours l'extrémité de la pointe de centrage au centre du cercle fraisé et placez le produit dans un cercle de rayon R, selon l'illustration.

FIG. 15

4. Procédez au fraisage selon les instructions de la section « Fraisage à modèle libre ».

ENTRETIEN

ATTENTION !

Éteignez et débranchez le produit puis attendez que toutes les pièces s'arrêtent complètement avant de procéder au nettoyage et/ou à des opérations d'entretien.

NETTOYAGE

- Nettoyez régulièrement le produit pour plus de sécurité et une plus longue durée de vie.

- Essuyez le produit à l'aide d'un chiffon humide ou nettoyez-le avec de l'air comprimé à basse pression.
- Retirez les copeaux et analogues du raccord d'aspiration de poussière après chaque utilisation.
- Gardez les dispositifs de protection, les événements et le carter moteur propres et exempts de poussière et de salissures.

REMARQUE !

- **Ne pas utiliser d'objets abrasifs ou de détergents puissants. Cela pourrait endommager la surface.**
- **Veillez à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le produit.**

RÉPARATION ET ENTRETIEN

- Le produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Ne pas tenter de démonter ou de réparer le produit. Toute réparation doit être effectuée par une personne qualifiée.
- Si le cordon ou la fiche secteur est endommagé, faites-le/la remplacer par un réparateur agréé ou toute autre personne qualifiée afin d'écartier tout danger.
- Gardez la fraise affûtée et en bon état. Si nécessaire, affûtez-la à l'aide d'une pierre à aiguiser.

REMISAGE

- Nettoyez le produit selon les instructions et laissez-le sécher complètement avant de le remiser. Remisez-le de préférence dans son emballage d'origine.
- Remisez le produit dans un endroit sec et bien ventilé, hors de la portée des enfants.
- Tenez/transportez le produit par les poignées.
- Enroulez le cordon du produit.
- Protégez le produit de tout dommage et de tout choc pendant le transport.

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

ALGEMENE VEILIGHEIDSinSTRUCTIES VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

WAARSCHUWING!

Lees alle veiligheids- en andere instructies. Als u niet alle instructies en veiligheidsinstructies opvolgt, bestaat het risico op elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel. Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik. Hierna wordt met de term "elektrisch gereedschap" zowel op het elektriciteitsnet aangesloten (met snoer) als accu-aangedreven (snoerloos) elektrisch gereedschap bedoeld.

WERKGEBIED

- Het werkgebied moet schoon en goed verlicht zijn. In donkere en onoverzichtelijke ruimten bestaat een groter risico op letsel.
- Gebruik geen elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de buurt van brandbare vloeistoffen, gasen of stof. Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken die stof of dampen kunnen doen ontvlammen.
- Houd omstanders, met name kinderen, op een veilige afstand bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Als u bent afgeleid, kunt u de controle verliezen over het elektrische gereedschap.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- De stekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. Breng nooit wijzigingen aan in de stekker. Gebruik nooit een adapter wanneer u geaard elektrisch gereedschap gebruikt. Niet-aangepaste stekkers en geschikte stopcontacten beperken het risico op elektrische schok.
- Zorg dat uw lichaam niet in aanraking komt met geaarde oppervlakken, zoals pijpen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Als uw lichaam geaard wordt, neemt het

risico op elektrische ongevallen toe.

- Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vocht. Als er water het elektrisch gereedschap binnendringt, neemt het risico op elektrische schok toe.
- Wees voorzichtig met het snoer. Gebruik nooit het snoer om het elektrische gereedschap te dragen of hieraan te trekken en trek nooit aan het koord om de stekker uit het stopcontact te halen. Voorkom dat het snoer in contact komt met warmte, olie, scherpe voorwerpen of bewegende delen. Beschadigde of in de war geraakte snoeren vergroten het risico op elektrische schok.
- Gebruik wanneer het elektrische gereedschap buitenshuis wordt gebruikt alleen verlengsnoeren die zijn goedgekeurd voor gebruik buitenshuis. Snoeren die zijn ontworpen voor gebruik buitenshuis beperken het risico op elektrische schok.
- Als u het elektrische gereedschap echt moet gebruiken in een vochtige omgeving, gebruik dan een aansluiting die wordt beschermd met een aardlekschakelaar. Een aardlekschakelaar beperkt het risico op elektrische schok.

PERSOONLIJKE VEILIGHEID

- Wees altijd alert. Wees altijd voorzichtig en gebruik uw gezonde verstand als u met het elektrische gereedschap werkt. Gebruik nooit elektrisch gereedschap als u vermoeid bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of geneesmiddelen. Eén moment van onoplettendheid kan al leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Gebruik altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Gebruik een veiligheidsbril of gezichtsscherm. Afhankelijk van het soort gereedschap en het gebruik, beperkt veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, antislipveiligheidschoenen, een veiligheidshelm en gehoorbescherming, het risico op persoonlijk letsel.
- Voorkom dat u het gereedschap onbedoeld inschakelt. Controleer of de aan/uit-schakelaar in de uit-positie staat

voordat u de stekker in het stopcontact steekt, de accu aansluit of het elektrische gereedschap optilt of draagt. Het risico op ongelukken is groot als u het elektrische gereedschap draagt met uw vinger op de aan/uit-schakelaar of de stroom van het elektrische gereedschap aansluit terwijl de aan/uit-schakelaar in de aan-positie staat.

- Verwijder afstelsleutels en dergelijke voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Afstelsleutels en dergelijke die nog bevestigd zitten op een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap, kunnen persoonlijk letsel veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u niet boven of buiten uw macht werkt. Zorg ervoor dat u altijd stevig en in evenwicht staat. Zo heeft u betere controle over het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.
- Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen weg van bewegende delen. Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen vast komen te zitten in bewegende delen.
- Als er uitrusting aanwezig is voor het afzuigen en opvangen van stof, moet deze op de juiste wijze worden aangesloten en gebruikt. Dergelijke uitrusting kan het risico beperken op problemen die worden veroorzaakt door stof.
- Zorg ervoor dat u niet te zelfverzekerd raakt en zich niet langer aan de veiligheidsinstructies houdt als u vaker werkzaamheden met dergelijk elektrisch gereedschap heeft uitgevoerd. Eén moment van onoplettendheid kan al leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

- Forceer nooit het elektrische gereedschap. Gebruik het juiste gereedschap voor de uit te voeren werkzaamheden. Elektrisch gereedschap werkt beter en is veiliger als het wordt gebruikt op de spanning waarvoor het is ontworpen.
- Gebruik elektrisch gereedschap niet als het niet kan worden in- en uitgeschakeld met behulp van de aan/uit-schakelaar. Elektrisch gereedschap waarvan de aan/uit-schakelaar niet werkt, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu voordat u aanpassingen doorvoert, accessoires omwisselt of het gereedschap opbergt. Deze veiligheidsmaatregelen beperken het risico op het onbedoeld inschakelen van het elektrische gereedschap.
- Elektrisch gereedschap dat niet wordt gebruikt, moet buiten het bereik van kinderen worden opgeborgen. Laat nooit kinderen of personen die niet bekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies niet hebben gelezen gebruikmaken van het gereedschap. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk als het wordt gebruikt door onervaren personen.
- Onderhoud elektrisch gereedschap en accessoires op de juiste wijze. Controleer of alle bewegende delen correct zijn afgesteld en vrij kunnen bewegen, en of er geen verkeerd gemonteerde of beschadigde onderdelen zijn bevestigd. Controleer ook op andere factoren die van invloed kunnen zijn op de werking van het gereedschap. Als elektrisch gereedschap beschadigd is, moet het worden gerepareerd voordat het weer wordt gebruikt. Veel ongelukken gebeuren omdat elektrisch gereedschap niet goed is onderhouden.
- Houd snijgereedschap scherp en schoon. Snijgereedschap dat op de juiste wijze wordt onderhouden en scherpe snijvlakken heeft, loopt minder snel vast en is gemakkelijker onder controle te houden.
- Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, bits, enz. in overeenstemming met deze instructies, met inachtneming van de actuele arbeidsomstandigheden en de uit te voeren taak. Het kan gevaarlijk zijn om elektrisch gereedschap te gebruiken voor een ander doeleinde dan het doeleinde waarvoor het is ontworpen.
- Houd handvatten en grepen schoon en droog en vrij van olie en vet. Vette handvatten en grepen zorgen ervoor dat

het elektrische gereedschap in onverwachte situaties moeilijk vast en onder controle te houden is.

VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES VOOR HANDBOVENFREZEN EN KANTFREZEN

- Houd alleen de geïsoleerde grijpvlakken van het elektrische gereedschap vast, omdat er gevaar bestaat dat het snijdende gereedschap in contact komt met verborgen elektrische leidingen of het snoer van het elektrische gereedschap. Het doorsnijden van een "spanningvoerende" leiding kan ervoor zorgen dat blootgestelde metalen onderdelen aan het elektrische gereedschap "spanningvoerend" worden waardoor de gebruiker een ongezonde of levensgevaarlijke elektrische schok krijgt.
- Bevestig het werkstuk aan een stabiele ondergrond. Houd het werkstuk niet met uw handen omhoog of tegen uw lichaam, omdat u de controle kunt verliezen, wat tot letsel kan leiden.

SERVICE

Laat de service voor elektrisch gereedschap uitsluitend uitvoeren door gekwalificeerd personeel dat gebruikmaakt van identieke reserveonderdelen. Zo weet u zeker dat het elektrische gereedschap veilig blijft.

MINIMALISEREN VAN GELUID EN TRILLINGEN

- Plan de werkzaamheden zodanig dat de blootstelling aan te krachtige trillingen over een langere tijd wordt verdeeld.
- Om het geluid en de trillingen tijdens het gebruik te beperken, beperkt u de gebruikstijd, gebruikt u een instelling met een laag trillings- en geluidsniveau en gebruikt u passende beschermingsuitrusting.
- Neem de onderstaande maatregelen om de risico's als gevolg van blootstelling aan trillingen en/of geluid te minimaliseren:
 - Gebruik het gereedschap alleen in overeenstemming met deze instructies.

- Controleer of het gereedschap in goede staat verkeert.
- Gebruik in goede staat verkerende accessoires, die geschikt zijn voor de werkzaamheden.
- Houd de handvatten/grijpvlakken stevig vast.
- Onderhoud en smeer het gereedschap in overeenstemming met deze instructies.

SYMBOLLEN

De onderstaande symbolen kunnen van belang zijn voor de manier waarop u het elektrische gereedschap moet gebruiken. Zorg ervoor dat u de symbolen en de betekenis ervan begrijpt.

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Gebruik een stoffiltermasker.
	Gebruik gehoorbescherming.
	Gebruik een veiligheidsbril.
	Elektrische veiligheidsklasse II.
	Goedgekeurd volgens de geldende richtlijnen/verordeningen.
	Afgedankte producten moeten worden gerecycled volgens de geldende voorschriften.

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale spanning	230 V ~ 50 Hz
Vermogen	1200 W
Max. toerental	11.000 – 30.000 tpm
Elektrische veiligheidsklasse	II
Freesdiepte	55 mm

Bithouder	Ø6 en Ø8 mm
Kabellengte	2 m
Gewicht	3 kg
Geluidsvermogensniveau, LwA	101 dB(A), K=3 dB
Geluidsdrukkniveau, LpA	90 dB(A), K=3 dB
Trillingsniveau	5,4 m/s ² , K=1,5 m/s ²

Draag altijd gehoorbescherming!

De opgegeven waarden voor trillingen, die zijn gemeten overeenkomstig gestandaardiseerde testmethoden, kunnen worden gebruikt voor het vergelijken van verschillende gereedschappen met elkaar en voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling. De meetresultaten zijn vastgesteld overeenkomstig EN 62841-2-17:2017.

WAARSCHUWING!

Het daadwerkelijke trillingsniveau tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven totale waarde, afhankelijk van hoe het gereedschap wordt gebruikt. Controleer daarom de veiligheidsmaatregelen die nodig zijn om de gebruiker te beschermen op basis van een inschatting van de blootstelling onder daadwerkelijke gebruiksomstandigheden (waarbij rekening wordt gehouden met alle onderdelen van de arbeidscyclus, zoals hoe lang het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, in aanvulling op de gebruikstijd).

BESCHRIJVING

Handbovenfrees met krachtige motor en instelbare freesdiepte.

INHOUD VAN DE VERPAKKING

- Handbovenfrees 1200 W
- Parallelaanslag
- Tussenstuk voor stofafzuigadapter
- Kopieerring
- Schroeven voor montage van stofafzuigadapter/kopieerring, 2x
- Middenpen
- Rails met schroeven en pads voor montage van parallelaanslag, 2x
- Steeksleutel met gleuf
- Tussenstuk voor stofafzuigadapter
- Bithouder Ø 6 mm en Ø 8 mm, 2x
- Gebruiksaanwijzing

PRODUCTONDERDELEN

1. *Handvat*
2. *Parallelaanslag*
3. *Tussenstuk voor stofafzuigadapter*
4. *Kopieerring*
5. *Schroeven voor montage van stofafzuigadapter/kopieerring (2 stuks)*
6. *Middenpen*
7. *Rails met schroeven en pads voor montage van parallelaanslag (2 stuks)*
8. *Steeksleutel met gleuf*
9. *Stofafzuigadapter*
10. *Bithouder Ø 6 mm en Ø 8 mm (onder de bithoudermoer)*
11. *Spindel-/bithoudermoer (12a: Inwendige veer, spindel)*
12. *Spindelvergrendelingsknop*
13. *Bevestigingsgat voor stofafzuigadapter*
14. *Bodemplaat*
15. *Vleugelmoeren voor montage van parallelaanslag*
16. *Instelknop voor spindeltoerental*
17. *Vergrendelingshandgreep voor diepte-instelling (de afbeelding toont de losgemaakte stand)*
18. *Diepte-instelknop*
19. *Dieptestop*
20. *Instelknop voor dieptestop*
21. *Borgschroef voor dieptestop*
22. *Aan/uit-schakelaar*
23. *Schakelaarblokkering*
24. *Richtingspijl*

AFB. 1

AFB. 2

GEBRUIK

VOORBEREIDINGEN

Pak alle onderdelen uit de verpakking en controleer of er niets ontbreekt of beschadigd is (gebruik het product niet als er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn).

WAARSCHUWING!

Houd het verpakkingsmateriaal buiten bereik van kinderen – verstikkingsgevaar.

FRESSTAAL MONTEREN

1. Controleer of de stekker eruit is gehaald.
2. Houd de spindelvergrendelingsknop (13) ingedrukt.
3. Maak de spindel-/bithoudermoer (12) met de steeksleutel (9) los in de richting waarin de pijl (25) wijst (rechtse schroefdraad).
4. Laat de spindelvergrendelingsknop los (13).
5. Plaats een freesstaal met dezelfde diameter als de bithouder (11) die gemonteerd is (8 mm of 6 mm). Steek het freesstaal er minimaal 16 mm in (d.w.z. de schachtlengthe van het hele freesstaal).
6. Haal de spindel-/bithoudermoer (12) aan met de steeksleutel (9) in de tegenovergestelde richting waarin de pijl (25) wijst. Houd de spindelvergrendelingsknop (13) ingedrukt terwijl u de moer aanhaalt.

LET OP!

- **Bepaalde onderdelen moeten worden gemonteerd voordat het freesstaal wordt geplaatst.**
- **Gebruik alleen accessoires die geschikt zijn voor het nominale toerental van het product.**
- **Gebruik alleen accessoires en extra uitrusting die in de gebruiksaanwijzing staan vermeld of waarvan het montage-element compatibel is met het product.**

Voorbeeld van roterend freesstaal met lager

dat apart verkrijgbaar is en met het product kan worden gebruikt.

AFB. 3

BITHOUDER VERVANGEN

In de verpakking zitten zes freesstalen (5) voor bithouder Ø 8 mm. Bij gebruik van een freesstaal voor bithouder Ø 6 mm moet de bithouder (11), die onder de spindel-/bithoudermoer (12) zit, worden vervangen. Volg de onderstaande instructies.

LET OP!

Er zit een veer (12a) in de spindel.

1. Controleer of de stekker eruit is gehaald.
2. Houd de spindelvergrendelingsknop (13) ingedrukt.
3. Draai de spindel-/bithoudermoer (12) helemaal los met de steeksleutel (9) in de richting waarin de pijl (25) wijst (rechtse schroefdraad).
4. Als de spindelmoer is verwijderd, haalt u de bithouder Ø 8 mm er vanaf de binnenkant uit.
5. Plaats de bithouder Ø 6 mm (11) in het gat.
6. Plaats de spindelmoer (12) terug en haal deze aan.

AFB. 4

STOFAFZUIGADAPTER MONTEREN

1. Controleer of de stekker eruit is gehaald.
2. Verwijder een eventueel gemonteerd freesstaal.
3. Druk de stofafzuigadapter (10) vast in de montagegaten (14). De stofafzuigadapter moet zoals op de onderstaande afbeeldingen gekeerd zijn.
4. Monteer de stofafzuigadapter (10) met de schroeven (6) op de onderkant van de bodemplaat (15).
5. Sluit de stofafzuiging aan op de stofafzuigadapter. Gebruik indien nodig het tussenstuk (3).

AFB. 5

PARALLELAANSLAG MONTEREN

1. Maak de 2 schroeven voor de rails (8) los met een kruiskopschroevendraaier.
2. Monteer de rails (8) met schroeven en pads op de parallelaanslag (2).
3. Steek de rails in de kanalen in de bodemplaat (15) van het product en haal de vleugelmoeren (16) aan.

De onderstaande afbeelding toont een correct gemonteerde parallelaanslag.

AFB. 6

MIDDENPEN OP PARALLELAANSLAG MONTEREN

1. De middenpen (7) kan op de parallelaanslag worden gemonteerd.
2. Monteer de middenpen (7) in de gaten in de parallelaanslag (2), zie de afbeelding.

AFB. 7

3. Steek de schroefdraad op de pen (7) in het ene gat en zet vast met een vleugelmoer.
4. Monteer de parallelaanslag (2) met de pen (7) op de bodemplaat (15) van het product, zie de onderstaande afbeelding.

AFB. 8

KOPIEERING MONTEREN

1. Plaats de kopieerring (4) op de onderkant van de bodemplaat (15).
2. Zet de kopieerring (4) met 2 schroeven (6) vast in de montagegaten (14) voor de stofafzuigadapter in de bodemplaat (15).

AFB. 9

LET OP!

De kopieerring (7) moet buiten de onderkant van de bodemplaat uitsteken.

INSCHAKELN/UITSCHAKELN

1. Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning

op het typeplaatje. Doe de stekker in het stopcontact.

2. Druk op de schakelaarblokkering (24) en druk vervolgens op de aan/uit-schakelaar (23) om het product in te schakelen.
3. De schakelaarblokkering (24) hoeft niet ingedrukt te worden gehouden wanneer het product is ingeschakeld.
4. Laat de aan/uit-schakelaar (23) los om het product uit te schakelen.

SPINDELTOERENTAL INSTELLEN

Het spindeltoerental is met de instelknop (17) in te stellen tussen 11.000 en 30.000 tpm. Schakel het product uit voordat u het spindeltoerental aanpast. Draai de instelknop (17) om het toerental te verhogen of te verlagen (stand 1 tot 7) volgens de markering op de knop.

FREESDIEPTE INSTELLEN

1. Controleer of de stekker eruit is gehaald.
2. Monteer de accessoires die voor de werkzaamheden gebruikt moeten worden. Dit is belangrijk, aangezien de maximale freesdiepte door de constructiedelen van het product wordt beperkt. De afstand tussen de spindelmoer (12) en de constructiedelen van het product moet ongeveer 1–2 mm zijn.
3. Maak de vergrendelingshandgreep voor diepte-instelling (18) los door deze parallel aan de draairichting van de spindel te zetten.

AFB. 10

4. Plaats het product op het werkstukoppervlak.
5. Controleer of het product vrij naar de bodemplaat (15) kan zakken.
6. Zet de diepte-instelknop (19) op 0 mm. Het laagste niveau moet onder de dieptestop (20) liggen.

AFB. 11

7. Maak de borgschroef voor de dieptestop (22) los. Laat de dieptestop (20) zakken tot het niveau 0 mm voor de diepte-instelknop (19).
8. Druk het product omlaag totdat het freestaal tegen het werkstuk rust. Vergrendel het product in deze stand door de vergrendelingshandgreep voor diepte-instelling (18) loodrecht op de draaiaas van de spindel (vergrendelde stand) te plaatsen.

AFB. 12

9. Breng vervolgens de dieptestop (20) omhoog en draai de diepte-instelknop (19) naar een waarde die maximaal overeenkomt met de lengte van het freestaal, in stappen van 5 mm.
10. Vergrendel de dieptestop (20) met de borgschroef (22).
11. Reset de waarde naar 0 mm met de diepte-instelknop (19).
12. Maak de dieptestop vrij door de vergrendelingshandgreep voor diepte-instelling (18) parallel te zetten aan de draaiaas van de spindel (onvergrendelde stand).
13. Druk het product weer omlaag en plaats het in de buurt van de rand van het werkstuk. Controleer of het freestaal niet onder de rand van het werkstuk uitsteekt. Als dat wel het geval is, moet u de freesdiepte afstellen met de instelknop voor de dieptestop (21).
14. Bij de controle van de freesdiepte van het freestaal controleert u of de spindelmoer (12) niet in contact komt met de constructiedelen van het product.

AANVOERRICHTING

Zo snijdt het snijdende accessoire in het werkstuk, waardoor de gebruiker volledige controle over het product heeft en zorgt voor een betere afwerking dan bij de tegenovergestelde aanvoerrichting.

AFB. 13

BELANGRIJK!

- **De aanvoerrichting is bij frezen erg belangrijk. Het product moet in de tegenovergestelde richting van de draairichting van de spindel worden bewogen. De draairichting staat met een pijl aangegeven op de behuizing (25) van het product.**
- **Beweeg het product nooit in de draairichting – gevaar voor terugslag**

FREZEN VAN VRIJ PATROON

LET OP!

Wij adviseren om een stofzuiger, bijvoorbeeld een stofzuiger, aan te sluiten op de stofafzuigadapter (10). Gebruik indien nodig het tussenstuk (3).

1. Monteer het gewenste freestaal volgens de instructies in het gedeelte "Freesstaal monteren".
2. Stel de freesdiepte in volgens de instructies in het gedeelte "Freesdiepte instellen".
3. Plaats het product op het werkstuk en schakel het in.
4. Het product moet tijdens de werkzaamheden omhoog en omlaag kunnen bewegen. Maak de vergrendelingshandgreep voor diepte-instelling (18) los door deze parallel aan de draaiaas van de spindel te zetten. De gebruiker moet het freestaal vrij naar het werkstuk kunnen laten zakken.
5. Druk het product omlaag totdat de dieptestop (20) het ingestelde niveau voor de diepte-instelknop (19) bereikt.
6. Frees de gleuf voor en vergrendel de vergrendelingshandgreep voor diepte-instelling (18).
7. Ga door met de bewerking met een geschikt toerental en de juiste aanvoerrichting.

FREZEN MET KOPIEERRING

1. Bereid de mal voor waarop het product tijdens het frezen met kopieerring moet worden geplaatst.
2. De mal moet minimaal 5 tot 6 mm hoog zijn. De mal moet zo dik en vlak zijn dat de ring van de kopieerring tegen de rand ervan rust.
3. Monteer de kopieerring volgens de instructies in het gedeelte "Kopieerring monteren".
4. Controleer of het gekozen freestaal een kleinere diameter heeft dan de kopieerring en of het snijdende deel van het freestaal geschikt is om de gewenste gleuf te maken in het materiaal (d.w.z. groter dan de hoogte van de kopieerring (4), de afstand tussen de spindelmoer (12) en de constructiedelen van de kopieerring (4)).
5. Beweeg het product zodanig over het werkstuk dat de uitstekende kopieerring de mal gelijkmatig en ongehinderd volgt.
6. Voer het frezen met lichte druk tegen de mal uit volgens de instructies in het gedeelte over het frezen van vrije patronen.

FREZEN MET PARALLELAANSLAG

1. Monteer de parallelaanslag op het product.
2. Plaats het product zodanig op het werkstuk dat het vlak van de parallelaanslag (2) tegen de rand van het werkstuk rust, zie de afbeelding.

AFB. 14

3. Voer het frezen uit volgens de instructies in het gedeelte over het frezen van vrije patronen.

FREZEN MET MIDDENPEN (CIRKELFREZEN)

1. Monteer de middenpen (7) op de parallelaanslag.

2. Plaats het scherpe uiteinde van de middenpen in het midden van de te frezen cirkel. Als het patroon in het midden van de cirkel dit toelaat, kunt u een gaatje boren, zodat de middenpen steviger verankerd wordt aan het werkstuk.
3. Houd het scherpe uiteinde van de middenpen stil in het midden van de gefreesde cirkel en beweeg het product in een cirkel met straal R, zie de afbeelding.

AFB. 15

4. Voer het frezen uit volgens de instructies in het gedeelte over het frezen van vrije patronen.

FREESSTAAL

Hieronder staan de freesstalen die bij het product worden geleverd en de gleufvormen die ze produceren.

AFB. 16

ONDERHOUD

WAARSCHUWING!

Schakel het product uit, trek de stekker eruit en wacht tot alle onderdelen volledig zijn afgekoeld voordat u het product schoonmaakt en/of onderhoudt.

SCHOONMAKEN

- Maak het product voor de veiligheid en levensduur regelmatig schoon.
- Neem het product af met een vochtige doek of blaas het schoon met perslucht onder lage druk.
- Verwijder na elk gebruik spanen en dergelijke van de stofafzuigadapter.
- Houd de veiligheidsvoorzieningen, ventilatieopeningen en motorbehuizing schoon en vrij van stof en verontreinigingen.

LET OP!

- **Gebruik geen schurende voorwerpen of scherpe reinigingsmiddelen, aangezien deze het oppervlak kunnen beschadigen.**
- **Zorg ervoor dat er geen water in het product komt.**

REPARATIE EN ONDERHOUD

- Het product bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Probeer het product niet te demonteren of te repareren. Eventuele reparaties moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- Als het snoer of de stekker beschadigd is, moet dit/deze worden vervangen door een erkend servicecentrum of door ander gekwalificeerd personeel om risico's te vermijden.
- Houd de freestalen scherp en in goede staat. Maak de freestalen indien nodig scherp met een slijpsteen.

OPSLAG

- Maak het product volgens de instructies schoon en laat het volledig drogen voordat u het opbergt. Bewaar het product bij voorkeur in de originele verpakking.
- Bewaar het product droog in een goed geventileerde ruimte en buiten het bereik van kinderen.
- Houd het product bij de handvatten vast en draag het ook zo.
- Wikkel het snoer van het product op.
- Bescherm het product tijdens het transport tegen beschadigingen en schokken.

