



THICKNESS PLANER

OPERATING INSTRUCTIONS - Original instructions

**SV PLANHYVEL
BRUKSANVISNING**

Översättning av originalinstruktioner

**DE DICKENHOBEL
BEDIENUNGSANLEITUNG**

Übersetzung der Originalanleitung

**NO PLANHØVEL
BETJENINGSANVISNINGER**

Oversettelse av originalinstruksjonene

**FI TASOHÖYLÄ
KÄYTTÖOHJE**

Alkuperäisten ohjeiden käänös

**DA TYKKELSESHØVL
BETJENINGSVEJLEDNING**

Oversættelse af den originale vejledning

**FR RABOTEUSE
INSTRUCTIONS D'UTILISATION**

Traduction des instructions d'origine

**PL GRUBOŚCIÓWKA
INSTRUKCJA OBSŁUGI**

Przekład instrukcji oryginalnej

**NL VANDIKTEBANK
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 tuoteeseen 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 2025-11-25

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



EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU SAMSVARSERKLÄRING / EU-ÖVERENSSTÄMMELSESERKLÄRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ / EU CONFORMITEITSVERKLARING

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

022869

Model no.: MB1931



Jula AB, Box 363, SE-632 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 producentens eansvar. / 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 fabricant. / Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant. /

THICKNESS PLANER / PLANHYVEL / PLANHÖVEL / TYKKELSESHØVL / GRUBOŚCIÓWKA / DICKENHOBEL / TASOHÖYLÄ / RABOTEUSE / VANDIKTEBANK

230V, 1500W

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. / Seuraa vieni direktiivien, asetusten ja standardien mukainen. / Conforme aux directives, règlements et normes suivants. / Voldoet aan de volgende richtlijnen, voorschriften en normen:

Directive/Regulation	Harmonised standard
MD 2006/42/EC	EN 61029-1:2009+A11, EN 61029-2-3:2011
EMC 2014/30/EU	EN 55014-1:2017+A11, EN IEC 55014-1:2021, EN 55014-2-1997+A1+A2, EN IEC 55014-2:2021 EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+A1, EN 61000-3-11:2000, EN IEC 61000-3-11:2019
RoHS 2011/65/EU + 2015/863	EN 50581:2012

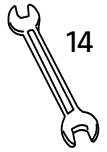
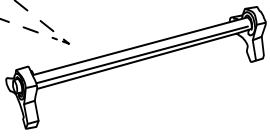
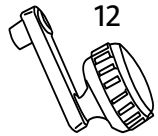
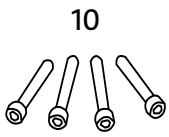
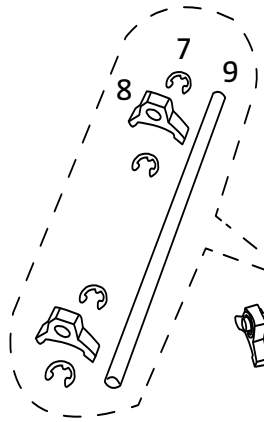
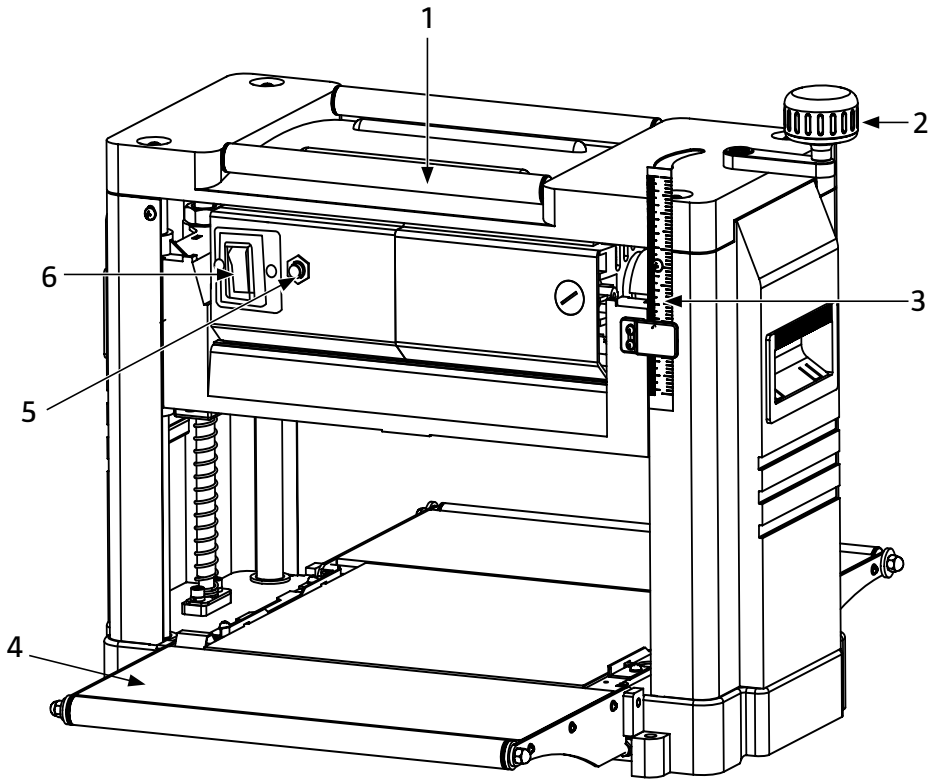
This product was CE marked in year. / Produkten CE-märktes år. / Dette produktet ble CE-merket dette året. / Produktet blev CE-mærket i år. / Wyrób oznakowany znakiem CE w roku. / Dieses Produkt erhielt die CE-Kennzeichnung im Jahr. / Tämä tuote on CE-merkitty vuonna. / Ce produit a reçu le marquage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

Skara 2022-08-08

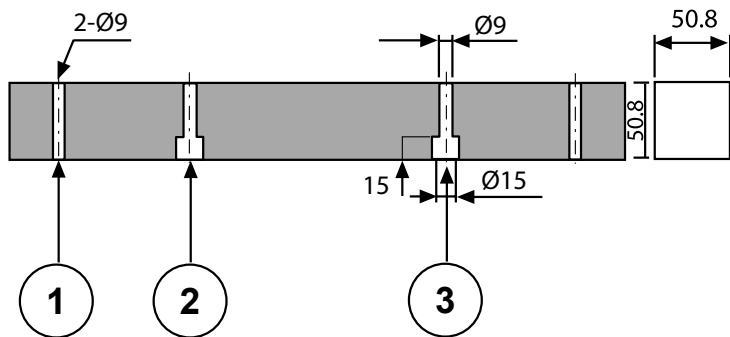
Mattias Lif

BUSINESS AREA MANAGER (Signatory for Jula and authorised to compile the technical documentation. / Underteknat 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

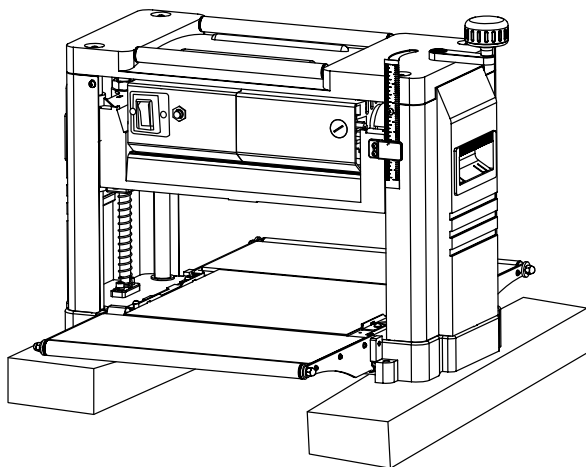
1



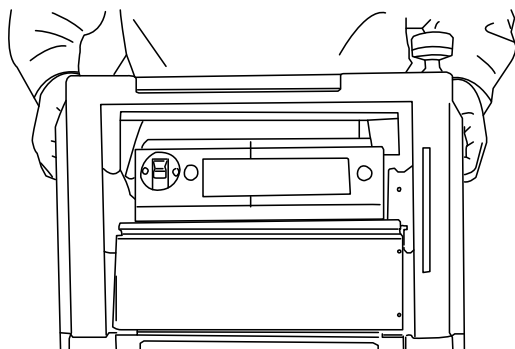
2



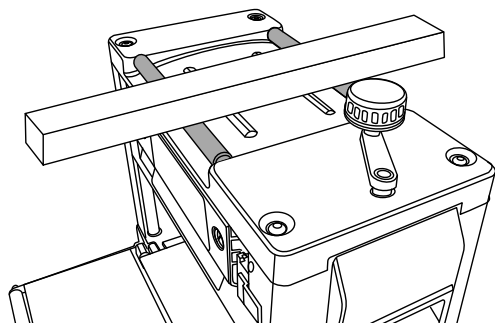
3



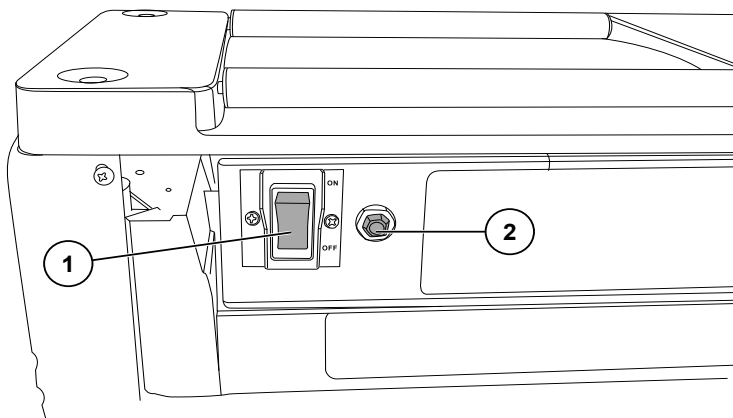
4



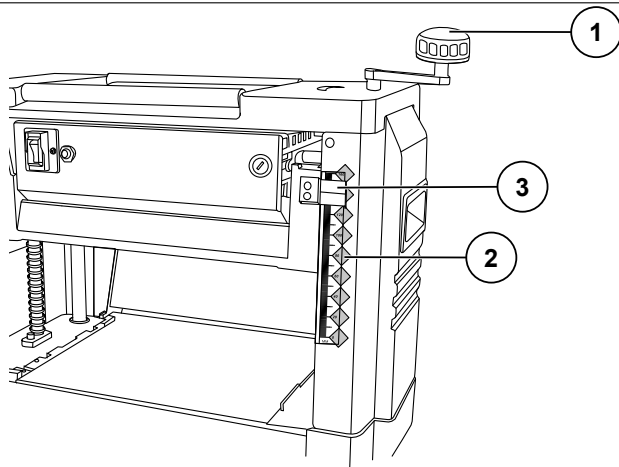
5



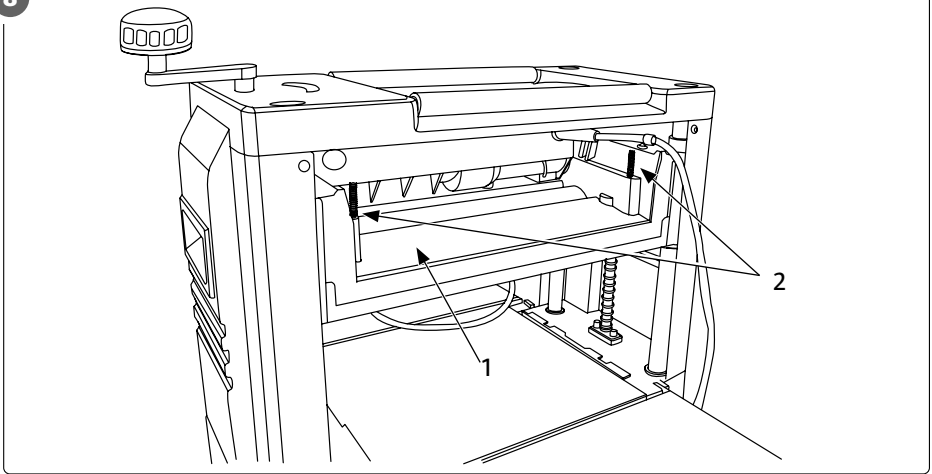
6



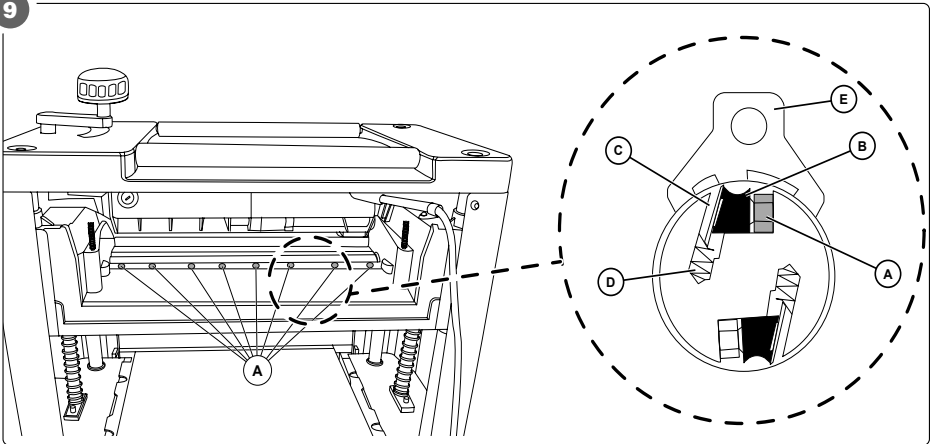
7



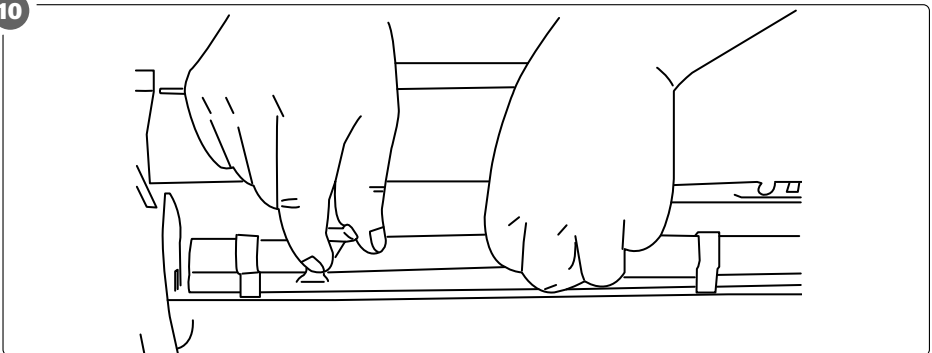
8



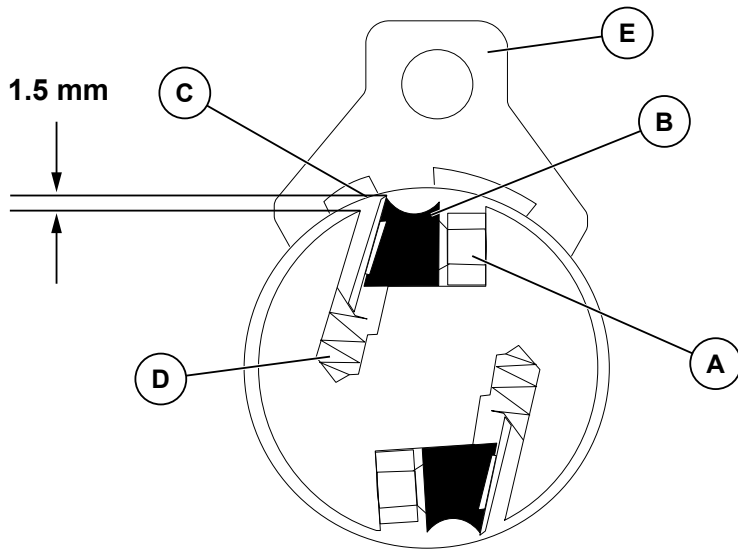
9



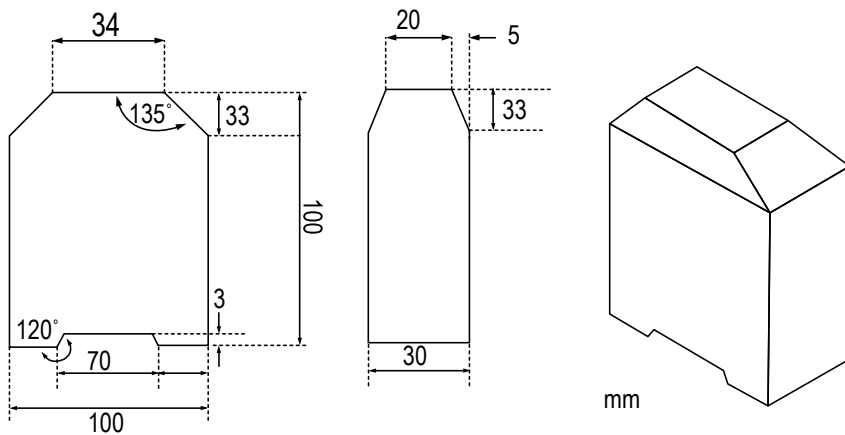
10



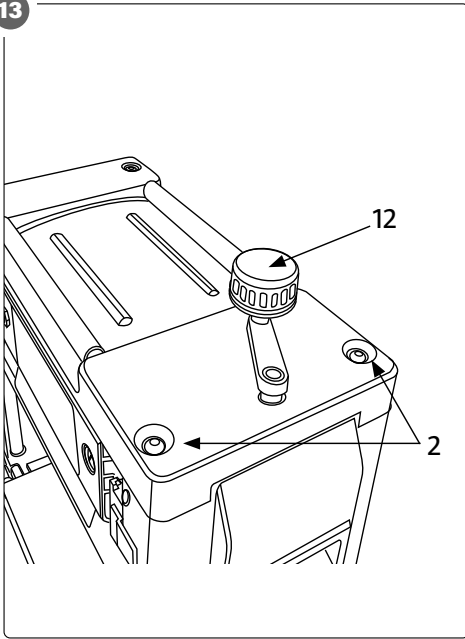
11



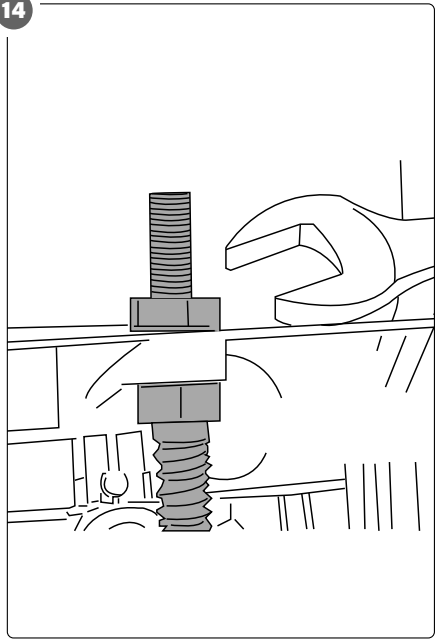
12



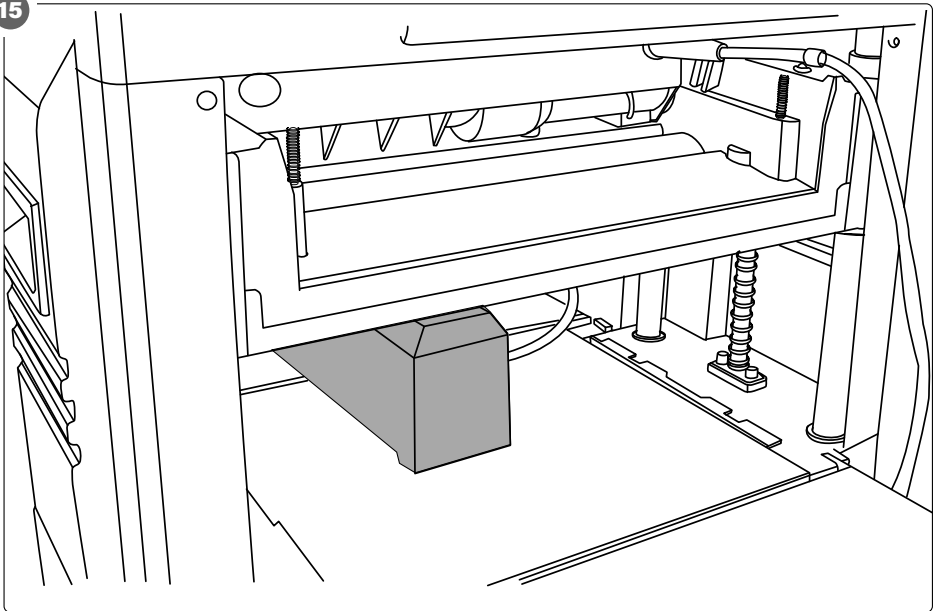
13



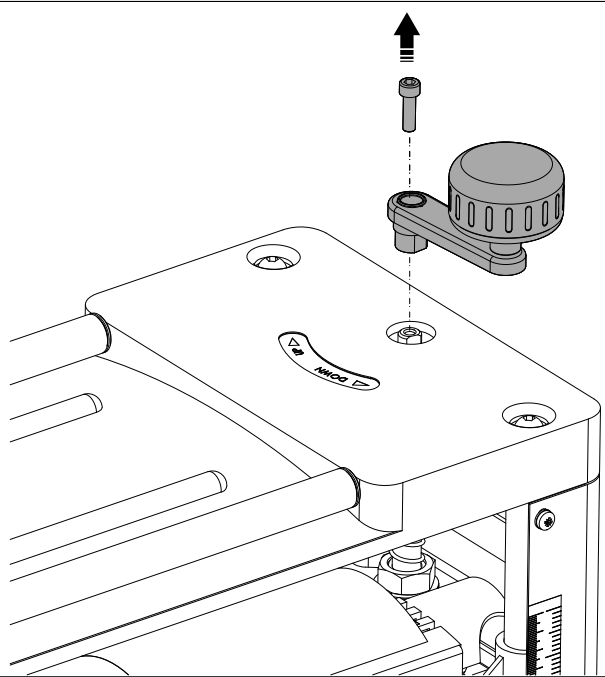
14



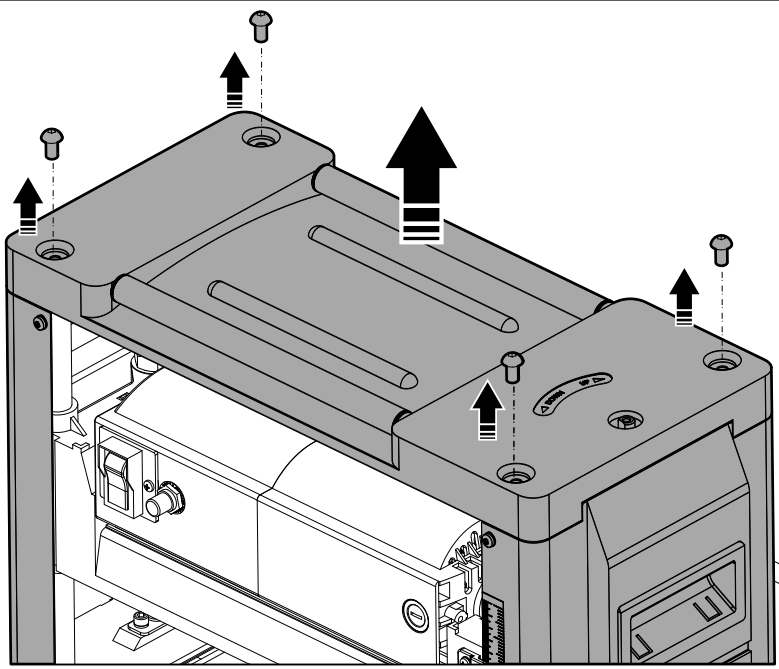
15



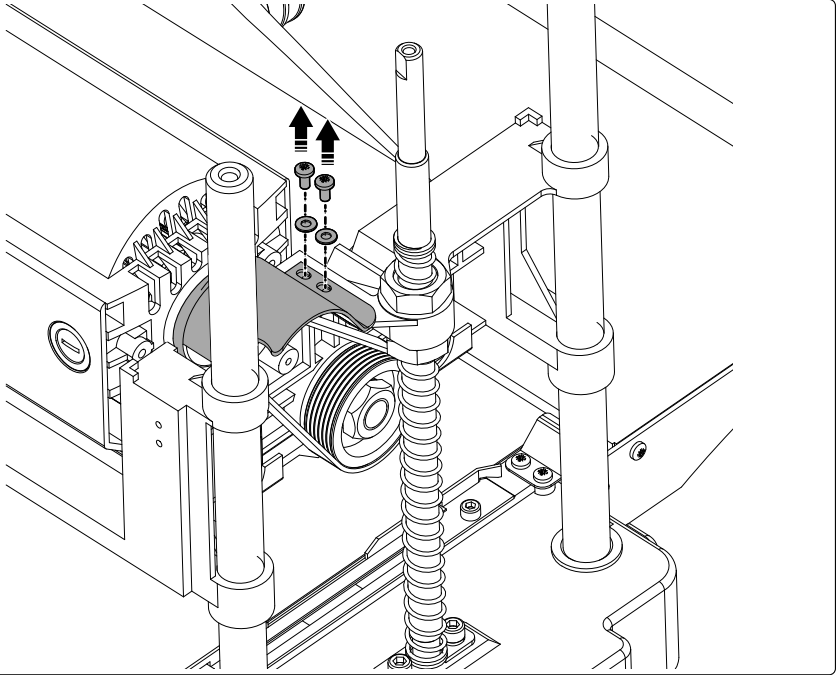
16



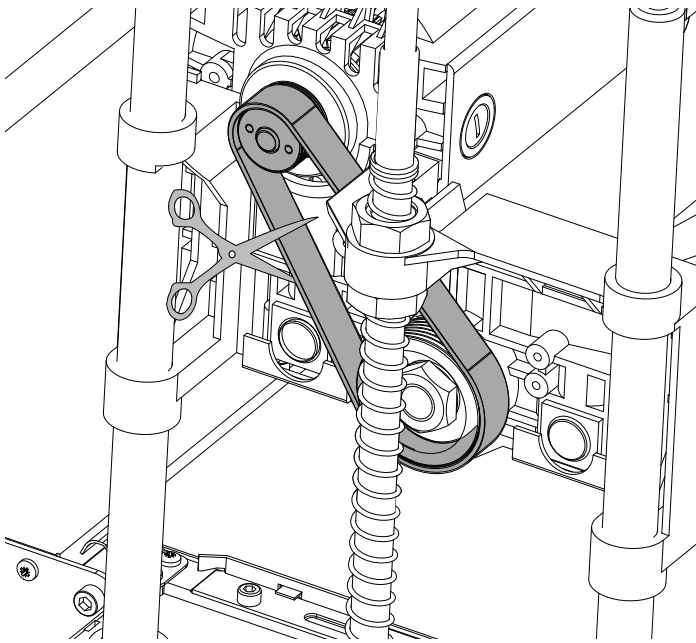
17



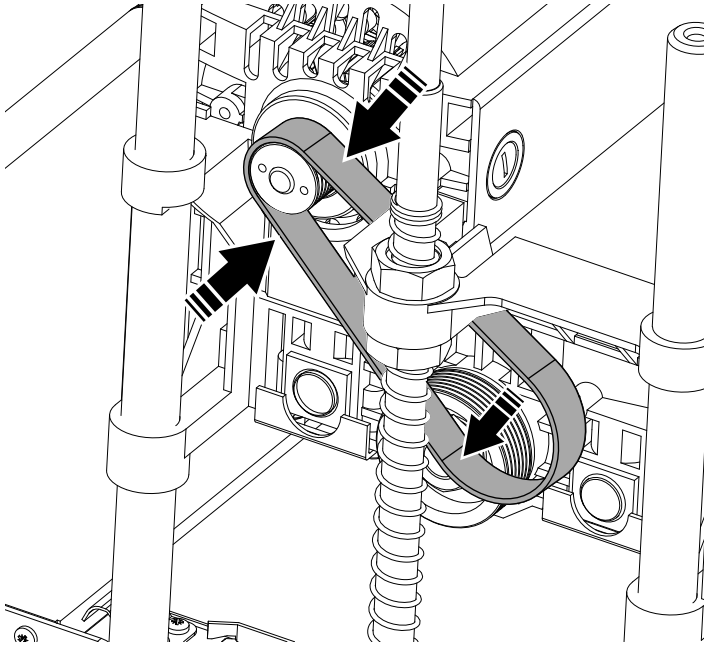
18



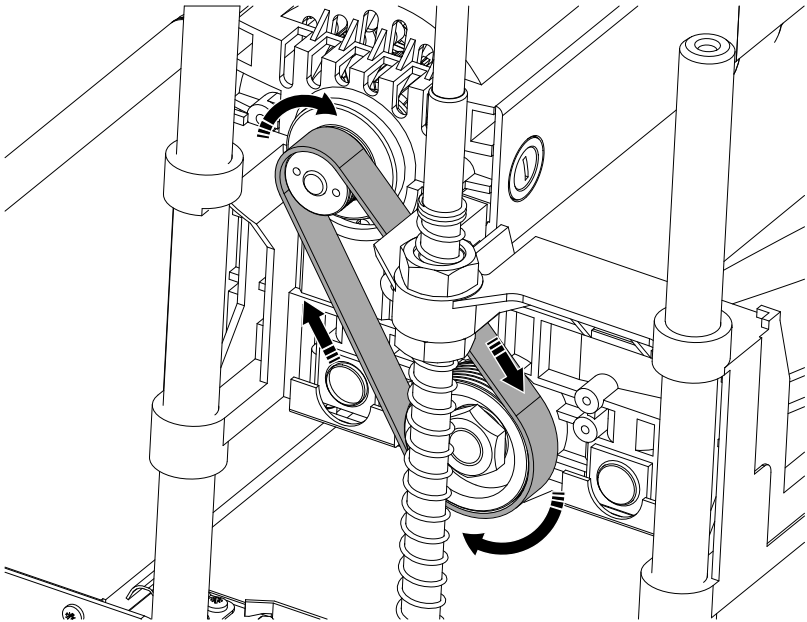
19



20



21



SÄKERHETSANVISNINGAR

ARBETSOMRÅDE

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

ELSÄKERHET

- Elverktygets stickpropp måste passa i nätuttaget. Andra aldrig stickproppen på något sätt. Använd aldrig adapter tillsammans med jordade elverktyg. Oändrade 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. Risken för elolycksfall ökar om vatten tränger in i ett elverktyg.
- Akta sladden. Bär eller dra aldrig verktyget i sladden och dra inte i sladden för att dra ut stickproppen. Skydda sladden från värme, olja, skarpa kanter och rörliga delar. Skadade eller trasliga 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 jordfelsbrytarskyddad nätanslutning. Jordfelsbrytare minskar risken för elolycksfall.

PERSONLIG SÄKERHET

- Var uppmärksam. Var hela tiden försiktig och tillämpa sunt förnuft vid arbete med elverktyg. Använd aldrig produkten om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller läkemedel. Kom ihåg att en bråkdels sekunds uppmärksamhet eller slarv räcker för att orsaka allvarlig personskada.
- Använd personlig skyddsutrustning. 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 batteriet eller lyfter eller bär verktyget. 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 verktyget kan orsaka personskada.
- Sträck dig inte för långt. Ha hela tiden säkert fotfäste och god balans. På så sätt har du 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 utsugning och uppsamling av damm ska denna anslutas och användas korrekt. Sådana anordningar kan minska risken för problem som orsakas av damm.
- Låt inte vana vid arbete med liknande verktyg göra dig överdrivet självsäker och få dig att åsidosätta säkerhetsanvisningarna för elverktyget. Kom ihåg att en bråkdels sekunds uppmärksamhet eller slarv räcker för att orsaka allvarlig personskada.

ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL AV ELVERKTYG

- Tvinga inte elverket. Använd rätt elverktyg för det planerade arbetet. Verktyget fungerar bättre och säkrare med den belastning det är avsett för.
- Använd inte verktyget om det inte går att slå av och på det med strömbrytaren. Elverktyg som inte kan styras med strömbrytaren är farliga och måste repareras.
- Dra ut sladden innan justeringar görs, tillbehör byts ut eller elverktyg ställs undan. Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyget 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 elverktygen. 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 elverktyget 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 elverket, 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.

SERVICE

- Elverktyg får endast servas av kvalificerad personal som använder identiska reservdelar. Detta säkerställer att elverktyget förblir säkert.
- Om elverktygets sladd eller stickpropp är skadad ska den bytas ut av behörig

servicerepresentant eller annan kvalificerad personal för att undvika fara.

- Säkerhetsanvisningar för hantering av klingor
- Använd endast klingor om du vet hur de ska hanteras.
- Iaktta högsta tillåtna varvtal. Högsta tillåtna varvtal får inte överskridas när verktyget används. Håll dig inom varvtalsområdet, om varvtal har specificerats.
- Iaktta motorns, klingans och drevets rotationsriktning.
- Använd inte verktyg som har sprickor. Avlägsna spruckna verktyg. Försök aldrig reparera dem.
- Avlägsna smuts, fett, olja och vatten från fuktiga ytor.
- Använd inte lösa reduktionsringar eller liknande för att minska storleken på hålen i sågklingorna.
- Se till att fixerade reduktionsringar har samma diameter som verktyget de säkras med och minst 1/3 av genomsnittsdiametern.
- Kontrollera att fixerade reduktionsringar är parallella med varandra.
- Hantera klingor varsamt. Förvara dem helst i originalförpackningen eller i särskilda behållare. Använd skyddshandskar för att få bättre grepp och minska risken för skador.
- Kontrollera att alla säkerhetsanordningar är ordentligt säkrade med hjälp av tillbehör.
- Kontrollera att verktygsinstallationen du använder uppfyller de tekniska krav som gäller för elverket och att den är ordentligt säkrad.
- Använd den medföljande klingan endast för att såga i trä, aldrig för att bearbeta metall.

SÄKERHETSANORDNINGAR PÅ PRODUKTEN

- Använd inte produkten om säkerhetsanordningarna är defekta.
- Kontrollera säkerhetsanordningar regelbundet.

- Om säkerhetsanordningarna är defekta, kontakta behörig servicerepresentant.
- Använd en ordentlig skräppussamlare.


BULLER- OCH VIBRATIONSMINSKNING

- Planera arbetet så att exponering för kraftiga vibrationer fördelas över längre tid.
- För att minska buller och vibrationer när produkten används, minska användningstiden och använd lågeffekts-/vibrationsläge och lämplig säkerhetsutrustning.
- Vidta nedanstående åtgärder för att minimera riskerna till följd av exponering för vibration och/eller buller.
- Använd endast produkten enligt dessa anvisningar.
- Kontrollera att verktyget är i gott skick.
- Använd tillbehör i gott skick och som är lämpliga för ändamålet.
- Underhåll och smörj produkten enligt dessa anvisningar.

SÄRSKILDA SÄKERHETS-INSTRUKTIONER FÖR PLANHYVLAR

- Använd aldrig maskinen om skydden inte är korrekt monterade och justerade.
- Använd aldrig slöa hyvelstål eftersom detta ökar risken för kast.
- Vid hyvling av smala arbetsstycken kan ytterligare försiktighetsåtgärder behöva vidtas för att säkerställa säker bearbetning, som t.ex. anordningar för att trycka på arbetsstycket uppifrån och fjäderbelastade skydd.
- Planhyvlar får inte användas till att falsas, fräsa, göra spår eller tappar.

SYMBOLER

	Läs bruksanvisningen.
---	-----------------------

	Använd skyddsglasögon.
	Använd skyddshandskar.
	Använd hörselskydd.
	Använd dammfiltermask.
	Godkänd enligt gällande direktiv/förordningar.
	Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

TEKNISKA DATA

Märkspänning	230 V
Effekt	1500 W
Matningshastighet	8 m/min
Hyvelhöjd	5-153 mm
Hyvel djup	0-2,5 mm
Hyvelbredd	315 mm
Varvtal	10000 /min
Kabellängd	2 m
Vikt	31 kg
Ljudeffektsnivå, L _{WA}	107,3 dB(A), K= 3 dB
Ljudtrycksnivå, L _{PA}	94,3 dB(A), K= 3 dB

Använd alltid hörselskydd!

Det deklarerade värdet för vibration och buller, 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 61029-2-3:2011.

BESKRIVNING

1. Stödrullar
2. Vev

3. *Djupskala*
4. *Bordförlängare*
5. *Överlastbrytare*
6. *Strömbrytare*
7. *Spärring (4 st.)*
8. *Egginställningsblock (2 st.)*
9. *Egginställningsgejd (1 st.)*
10. *Bottenlåsskruv M8 x 45 mm (4 st.)*
11. *Låsskruv för höjdställning M6 x 20 mm (1 st.)*
12. *Höjdställningsvev för skärhuvud (1 st.)*
13. *Insexnyckel 4 och 5 mm*
14. *Öppen skruvnyckel, nyckelvidd 8 och 10 mm*

BILD 1

- Plan- och rikthyvling görs för att ge arbetsstycket rätt tjocklek och släta, planparallella ytor.
- Svårigheten med plan- och rikthyvling ligger främst i att välja rätt skärdjup under olika förutsättningar. Faktorerna nedan påverkar valet av skärdjup.
 - Arbetsstyckets bredd.
 - Arbetsstyckets hårdhet.
 - Arbetsstyckets fuktkvot.
 - Arbetsstyckets rakhet.
 - Arbetsstyckets fiberriktning.
 - Arbetsstyckets fiberstruktur.
- För att avgöra hur ovanstående faktorer påverkar resultatet krävs övning och praktiska prov. Om ett träslag som är nytt eller har visat sig ha problematiska egenskaper ska hyvlas, måste alltid en bit provhyvlas och kontrolleras innan själva arbetsstycket hyvlas.

OBS!

Ta bort inställningsblocket innan produkten startas.

MONTERING

MONTERING PÅ TRÄBLOCK

Om produkten inte ska monteras på fast stativ, arbetsbänk eller motsvarande, bör den

monteras på två stabila träblock för att stå stadigt och säkert.

Montera träblocken under produkten med fyra långa, försänkta skruvar.

1. *Monteringshål*
2. *Hyvelbottenhål*
3. *Skruv M8*

BILD 2

BILD 3

HANDHAVANDE

FÖRFLYTTNING

Produkten kan flyttas med hjälp av handtagen på sidorna av ramen. Bordförlängningarna ska vara infällda när produkten flyttas.

BILD 4

STÖDRULLAR

Två stödrullar på produktens översida underlättar hantering av arbetsstycken som ska bearbetas flera gånger. Sådana arbetsstycken kan tillfälligt placeras på stödrullarna och enkelt hanteras under arbetet.

BILD 5

START/STOP

Strömbrytaren är placerad på produktens framsida.

- Tryck på strömbrytarens övre del, märkt "I", för att starta produkten.
 - Tryck på strömbrytarens undre del, märkt "O", för att stänga av produkten.
1. *Strömbrytare*
 2. *Överlastbrytare*

BILD 6

VIKTIGT!

Kontrollera att strömbrytaren är i frånslaget läge innan sladden kopplas i.

ÖVERLASTBRYTARE

Produkten är försedd med överlastbrytare. Vid eventuell överbelastning löser överlastbrytaren ut och stänger av produkten, samtidigt som överlastbrytarens återställningsknapp skjuter fram.

Om överlastbrytaren löser ut

1. Låt produkten svalna några minuter.
2. Tryck på återställningsknappen.

INSTÄLLNING AV SKÄRDJUP

- Skärdjupet ställs in med veven på produktens översida, enligt pilarna.
 - Inställt skärdjup kan avläsas på djupskalan. Ett varvs vridning av inställningsveven ger 2 mm ändrat skärdjup.
1. *Vev för höjdinställning av skärhuvud*
 2. *Djupskala*
 3. *Plastvisare*

BILD 7

OBS!

- **Börja alltid arbetet med ett stycke med litet skärdjup. De efterföljande bearbetningsstyckena kan göras med större skärdjup, upp till 3 mm.**
- **Ytjämnheten blir bättre vid litet skärdjup.**

Arbetsstycketjocklek

- Minsta tillåtna arbetsstycketjocklek är 5 mm.
- Största tillåtna arbetsstycketjocklek är 153 mm.

FLERA SKÄR/FINHYVLING

Om ytterligare skär krävs för att uppnå önskad tjocklek eller ytjämnhet, ställ in önskat skärdjup (max. 3 mm) med inställningsveven och gör ytterligare ett skär.

VIKTIGT!

- **Använd alltid ansiktsskärm.**
- **Använd aldrig större skärdjup än 3 mm och hyvla aldrig arbetsstycken som är kortare än 127 mm.**

KALIBRERING AV DJUPSKALAN

För säker och korrekt funktion är det mycket viktigt att djupskalan visar rätt. Följ anvisningarna nedan för att kontrollera och ustera djupskalan om så behövs.

- Mata in en plan provbit/skiva under skärhuvudet.
- Mät provbitens tjocklek och jämför med det värde som visas på djupskalan när ett hyvelstål ligger an mot provbiten.
- Om det på djupskalan visade värdet avviker från uppmätt tjocklek, lossa plastvisarens skruv och justera plastvisarens läge.
- Hyvla ett provarbetsstycke, kontrollmät dess tjocklek efter hyvling och jämför mätvärdet med djupskalans värde. Mätvärdet ska vara samma som värdet på djupskalan. Upprepa om så behövs justering, provhyvling och mätning tills värdena överensstämmer.

DEMONTERING AV HYVELSTÅL

VIKTIGT!

Stäng av verktyget, dra ut stickproppen och vänta tills alla rörliga delar har stannat helt före byte eller justering av hyvelstål.

Demontera spån- och skyddsskärmen genom att avlägsna vingmuttrarna.

1. *Spån- och skyddsskärm*
2. *Vingmuttrar*

BILD 8

1. Lossa skruvarna (A) (vänstergängade – lossas medurs) så att klämskenan (B) frigörs. Hyvelstålen är fjäderbelastad (D) och trycks därför ut när klämskenan frigörs.

BILD 9

2. Ta ut hyvelstålet och klämskenan.

BILD 10

MONTERING AV NYA HYVELSTÅL

1. Demontera de gamla hyvelstålen enligt anvisningarna i föregående avsnitt, om detta inte redan gjorts.
2. Passa in klämskenan (B) i skärhuvudets spår.
3. Passa in hyvelstålet i skärhuvudets spår och dra åt klämskenans skruvar (vänstergängade – dras åt moturs). Kontrollera att hyvelstålet är vänt åt rätt håll.
4. Ställ in eggutsticket enligt anvisningarna i avsnittet *Inställning av eggutstick* nedan. Eggutsticket måste ställas in varje gång hyvelstålen av något skäl varit demonterad.
5. Sätt tillbaka spån- och skyddsskärmen när hyvelstålen monterats.

INSTÄLLNING AV EGGUTSTICK

Eggutsticket ska vara 1,5 mm.

1. Placera egginställningsjiggen (E) på skärhuvudet med de båda egginställningsblocken stadigt vilande mot hyvelstålets egg.

BILD 11

2. Lossa de sju skruvarna (A) (vänstergängade – lossas medurs) med en skruvnyckel.
3. När hyvelstålet lossats, trycks det av fjädrarna mot egginställningsblocken till rätt utstick.
4. Dra åt skruvarna (A) (vänstergängade – dras åt moturs).
5. Kontrollera att samtliga sju skruvar är korrekt åtdragna.

VARNING!

- **Hyvelstålen måste monteras, justeras och dras fast korrekt, annars finns risk för allvarlig personskada.**
- **Hyvelstålens eggar är ömtåliga och flisas lätt, hantera därför egginställningsjiggen försiktigt.**

PARALLELLSTÄLLNING AV SKÄRHUVUDET OCH ARBETSBORDET

1. Provhyvla ett arbetsstycke och mät dess tjocklek efter hyvling. Om tjockleken skiljer sig åt mellan arbetsstyckets högra och vänstra sida måste skärhuvudets vinkel ställas in relativt arbetsbordet.
2. Skärhuvudets axel ska vara parallell med arbetsbordets yta. Tillverka ett inställningsblock av hårt träslag, med mått enligt bilden.

BILD 12

3. Avlägsna höjdställningsveven på produktens översida och ta bort topp- och sidokåporna så att höjdställningsmuttrarna syns.

BILD 13

4. Lossa höjdställningskontramuttern.

BILD 14

5. Justera höjden uppåt eller nedåt med höjdställningsmuttern och kontrollera med inställningsblocket att skärhuvudet blir parallellt med arbetsbordets yta.

BILD 15

6. Lås inställningen med kontramuttern när skärhuvudet är parallellt med arbetsbordets yta.
7. Sätt tillbaka topp- och sidokåporna samt höjdställningsveven.

UNDERHÅLL

- Ansamling av sågspån och andra föroreningar kan försämla planhyvelns noggrannhet. Regelbunden rengöring är därför nödvändig.
- Fastsittande föroreningar på passningsytorna ska avlägsnas med borste. Ytorna ska därefter oljas in lätt och de losstagna delarna ska återmonteras.
- Avlägsna hartsrester från matarrullar och arbetsbord med icke antändligt rengöringsmedel.

SMÖRJNING

VIKTIGT!

Smörj sparsamt och håll aldrig olja på kedjan.

- Rullkedjor som går med låg eller måttlig hastighet ska regelbundet torkas rena med en trasa och smörjas in sparsamt med olja.
- Skärhuvudets lager är permanentsmorda och ska inte eftersmörjas.
- För riklig smörjning medför att spån och andra föroreningar lättare fastnar på kedjan, vilket ökar rengöringsbehovet och slitaget. Detta gäller såväl skärhuvudets drivkedja som höjdställningskedjan och -skruvarna.

Byta kamremmen

VIKTIGT!

Använd inte en skruvmejsel eller något annat verktyg för att bända eller sträcka remmen.

Detta kan skada remskivorna och orsaka att den nya remmen går sönder.

1. Vrid höjdstjeringsvredet i mitten och lossa låsskruven för att ta bort det.

BILD 16

2. Lossa de 4 skruvarna ovanpå produkten med den medföljande 5 mm insexnyckeln och lift av kåpan.

BILD 17

3. Ta bort remkåpan, använd en skruvmejsel för att lossa de 2 skruvarna.

BILD 18

4. Klipp den gamla kamremmen med en sax.

BILD 19

5. Montera den nya kamremmen på spåren på den övre remskivan. För remmen över den nedre remskivan. Se till att remmens spår ligger i linje med spåren på den nedre remskivan. Roter den nedre remskivan medurs.

BILD 20

OBS!

- **Applicera lätt tryck på remmens kant för att hålla den i ingrepp med den övre remskivan**
 - **Håll trycket på sidan av remmen.**
6. Roter den nedre remskivan och för remmen helt på båda remskivorna. Kontrollera att alla remspår är korrekt i ingrepp och att remskivorna roterar smidigt.

BILD 21

7. Montera tillbaka remkåpan. Montera brickorna och dra åt skruvarna.
8. Montera tillbaka kåpan och se till att sidopanelernas nedre kant linjerar med spåret i basen.
9. Installera höjdstjeringsvredet och dra åt låsskruven.

FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Lösa fibrer, "luddig" yta	Virket har för hög fuktkvot.	Torka virket.
	Slöa skäreppar.	Skärp skärepparna.
Avslitna fibrer	För stort skärdjup.	Minska skärdjupet.
	Skärriktning mot fiberriktningen.	Vänd arbetsstycket och mata in det med andra änden först.
	Slöa skäreppar.	Skärp skärepparna.
Ojämn fibertextur/ förhöjda fibrer	För stort skärdjup.	Minska skärdjupet.
	Defekta skärhuvudslager.	Byt lager.
	Virket har för hög fuktkvot.	Torka virket.
	Slöa skäreppar.	Skärp skärepparna.
Ojämn tjocklek över arbetsstycket	Ojämnt eggutstick.	Ställ in eggutsticket korrekt.
	Skärhuvudet är inte parallellt med arbetsbordets yta.	Ställ in skärhuvudets parallellitet korrekt.
Arbetsstyckets tjocklek avviker från djupskalans värde	Djupskalan är felkalibrerad.	Kalibrera djupskalan.
Kedjan hoppar av	Kedjedreven spårar inte.	Justera spårningen.
	Kedjedreven är slitna	Byt kedjedrev.
Produkten startar inte	Sladden är inte isatt.	Sätt i sladden.
	Utlöst säkring.	Kontrollera strömförsörjningen.
	Motorfel.	Kontakta behörig elektriker.
	Lös ledare.	Kontakta behörig elektriker.
	Utlöst överlastbrytare har inte återställts.	Låt motorn svalna och återställ sedan överlastbrytaren.
	Motorstartarfel.	Kontakta behörig elektriker.

SIKKERHETSANVISNINGER

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 brannfarlige væsker og gass. El-verktøy skaper gnister som kan antenne støv og damp.
- Hold barn og andre personer på trygg avstand 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 stikkkontakten. Foreta aldri endringer på støpselet. Bruk aldri en adapter sammen med et jordet el-verktøy. Uendrede støpsler og egnede stikkontakter reduserer risikoen for el-ulykke.
- 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. Faren for el-ulykker øker hvis det trenger vann inn i et el-verktøy.
- Vær forsiktig med ledningen. Ikke bær eller trekk verktøyet etter ledningen og ikke trekk i ledningen for å koble fra 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 produktet 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. Sikkerhetsutstyr som støvfiltermaske, sklissikre 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 batteriet eller løfter/bærer 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. På den måten har du bedre kontroll over el-verktøyet hvis en uventet situasjon skulle oppstå.
- 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 utsuging og oppsamling av støv, skal dette kobles til og brukes på riktig måte. Slikt utstyr kan redusere faren for problemer forårsaket av støv.
- Ikke la din erfaring med arbeid med lignende 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-verktøyet. Bruk riktig el-verktøy til det planlagte arbeidet. Verktøyet fungerer bedre og sikrere med den belastningen det er beregnet for.
- Ikke bruk verktøyet dersom det ikke kan slås av og på med strømbryteren. El-verktøy som ikke kan styres med strømbryteren, er farlige og må repareres.
- Trekk ut støpselet 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. 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.

SERVICE

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

- Hvis el-verktøyets ledning eller støpsel er skadet, må den/det byttes av en godkjent servicerepresentant eller en annen kvalifisert fagperson for å unngå risiko.
- Sikkerhetsanvisninger for håndtering av sagblader
- Bruk kun sagblader dersom du vet hvordan de skal håndteres.
- Vær oppmerksom på maks. tillatt turtall. Høyeste tillatte turtall må ikke overskrides når verktøyet er i bruk. Hold deg innenfor turtallsområdet dersom et turtall er spesifisert.
- Vær oppmerksom på motorens, sagbladets og drevets rotasjonsretning.
- Ikke bruk verktøy som har sprekker. Fjern sprukne verktøy. Forsøk aldri å reparere dem.
- Fjern smuss, fett, olje og vann fra fuktige flater.
- Ikke bruk løse reduksjonsringer eller lignende for å redusere størrelsen på hullene i sagbladene.
- Sørg for at faste reduksjonsringer skal ha samme diameter som det verktøyet de sikres med, og minst 1/3 av snittdiameteren.
- Kontroller at faste reduksjonsringer er parallelt med hverandre.
- Håndter sagblader forsiktig. De skal helst oppbevares i originalemballasjen eller egne beholdere. Bruk vernehansker for å få bedre grep og redusere risikoen for skader.
- Kontroller at alle sikkerhetsinnretninger er skikkelig sikret ved hjelp av tilbehør.
- Kontroller at verktøystallasjonen du bruker, oppfyller de tekniske kravene som gjelder for el-verktøyet, og at den er skikkelig sikret.
- Det inkluderte sagbladet skal kun brukes til å sage i tre, aldri til å bearbeide metall.

SIKKERHETSANORDNINGER PÅ PRODUKTET

- Ikke bruk produktet hvis sikkerhetsinnretningene er defekte.
- Kontroller sikkerhetsinnretningene regelmessig.
- Hvis sikkerhetsinnretningene er defekte, kontakt en kvalifisert servicerepresentant.
- Bruk en skikkelig smussoppsamler.

STØY- OG VIBRASJONSDEMPING

- Planlegg arbeidet slik at eksponering for kraftig vibrasjon fordeles over lengre tid.
- For å redusere støy og vibrasjoner når produktet er i bruk, reduser brukstiden og bruk laveffekt-/vibrasjonsmodus og egnet sikkerhetsutstyr.
- Iverksett tiltakene nedenfor for å minimere farene ved eksponering for vibrasjon og/eller støy.
- Bruk kun produktet 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.
- Vedlikehold og smør produktet i henhold til disse anvisningene.

SPESIELLE SIKKERHETS- INSTRUKSJONER FOR PLANHØVLER

- Bruk aldri maskinen dersom beskyttelsene ikke er riktig monterte og justerte.
- Bruk aldri sløve høvelstål siden dette øker risikoen for kast.
- Ved høvling av smale arbeidsemner kan det være nødvendig med ytterligere forsiktighetstiltak for å sikre trygg bearbeiding, som f.eks. anordninger for å trykke på arbeidsemnet ovenfra og fjærbelastede beskyttelser.
- Planhøvler skal ikke brukes til å false, frese, lage spor eller tapper.

SYMBOLER

	Les bruksanvisningen.
	Bruk vernebriller.
	Bruk vernehansker.
	Bruk hørselvern.
	Bruk støvfiltermaske.
	Godkjent i henhold til gjeldende direktiver/forskrifter.
	Kassert produkt skal gjenvinnnes i henhold til gjeldende forskrifter.

TEKNISKE DATA

Merkespenning	230 V
Effekt	1500 W
Matehastighet	8 m/min
Høvelhøyde	5–153 mm
Høveldybde	0–2,5 mm
Høvelbredde	315 mm
Turtall	10 000 o/min
Kabellengde	2 m
Vekt	31 kg
Lydeffektnivå, L_{WA}	107,3 dB(A), K= 3 dB
Lydtrykknivå, L_{pA}	94,3 dB(A), K= 3 dB

Bruk alltid hørselsvern!

Den angitte verdien for vibrasjon og støy, som er målt i henhold til standardiserte testmetoder, kan brukes til å sammenlikne ulike verktøy og til å gi en foreløpig vurdering av eksponering. Måleverdiene er fastsatt i henhold til EN 61029-2-3:2011.

BESKRIVELSE

1. Støtteruller
2. Sveiv
3. Dybdemål
4. Bordforlenger
5. Overlastbryter
6. Strømbryter
7. Sporing (4 stk.)
8. Egginnstillingsblokk (2 stk.)
9. Egginnstillingsguide (1 stk.)
10. Bunnlås skrue M8 x 45 mm (4 stk.)
11. Låseskrue for høydeinnstilling M6 x 20 mm (1 stk.)
12. Høydejusteringssveiv for skjærehode (1 stk.)
13. Sekskantnøkkel, 4 og 5 mm
14. Åpen skrunøkkel, nøkkelbredde 8 og 10 mm

BILDE 1

- Plan- og avretterhøvling gjøres for å gi arbeidsemnet riktig tykkelse og slette, planparallele overflater.
- Utfordringen med plan- og avretterhøvling ligger først og fremst i å velge riktig skjæredybde under ulike forutsetninger. Faktorene nedenfor påvirker valget av skjæredybde.
 - Arbeidsemnets bredde.
 - Arbeidsemnets hardhet.
 - Arbeidsemnets fuktinnhold.
 - Arbeidsemnets retthet.
 - Arbeidsemnets fiberretning.
 - Arbeidsemnets fiberstruktur.
- For å avgjøre hvordan disse faktorene påvirker resultatet, kreves erfaring og praktisk utprøving. Hvis et treslag som er nytt eller har vist seg å ha problematiske egenskaper ved høvling, må alltid en bit prøvehøvles og kontrolleres før selve arbeidsemnet høvles.

MERK!

Fjern innstillingsblokken før produktet startes.

MONTERING

MONTERING PÅ TREBLOKK

Hvis produktet ikke skal monteres på fast stativ, arbeidsbenk eller tilsvarende, bør det monteres på to stabile treblokker for å stå stødig og trygt.

Monter treblokken under produktet med fire lange, forsenkede skruer.

1. Monteringshull
2. Høvelbunnhull
3. Skrue M8

BILDE 2

BILDE 3

BRUK

FLYTTING

Produktet kan flyttes ved hjelp av håndtakene på sidene av rammen. Bordforlengerne skal være innfelte når produktet flyttes.

BILDE 4

STØTTERULLER

To støtteruller på produktets overside gjør det enklere å håndtere arbeidsemner som skal bearbeides flere ganger. Slike arbeidsemner kan plasseres midlertidig på støtterullene og enkelt håndteres under arbeidet.

BILDE 5

START/STOPP

Strømbryteren er plassert på forsiden av produktet.

- Trykk på strømbryterens øvre del, merket «I», for å starte produktet.
- Trykk på strømbryterens nedre del, merket «O», for å slå av produktet.

1. Strømbryter
2. Overlastbryter

BILDE 6

VIKTIG!

Kontroller at strømbryteren er i avslått posisjon før ledningen kobles til.

OVERLASTBRYTER

Produktet er utstyrt med en overlastbryter. Ved eventuell overbelastning utløses overlastbryteren og slår av produktet, samtidig som overlastbryterens tilbakestillingsknapp skyter frem.

Hvis overlastbryteren utløses

1. La produktet kjøle seg ned i noen minutter.
2. Trykk på tilbakestillingsknappen.

INNSTILLING AV SKJÆREDYBDE

- Skjæredybden stilles inn med sveiven på produktets overside i henhold til pilene.
 - Innstilt skjæredybde kan avleses på dybdeskalaen. En omdreining på innstillingssveiven gir 2 mm endret skjæredybde.
1. *Sveiv for høydejustering av skjærehode*
 2. *Dybdemål*
 3. *Plastviser*

BILDE 7**MERK!**

- **Begynn alltid arbeidet med et stykke med liten skjæredybde. De påfølgende bearbeidingsstykkene kan gjøres med større skjæredybde, opptil 3 mm.**
- **Overflatejevnheten blir bedre ved liten skjæredybde.**

Arbeidsemnets tykkelse

- Minste tillatte tykkelse på arbeidsemnet er 5 mm.
- Største tillatte tykkelse på arbeidsemnet er 153 mm.

FLERE SKJÆR/FINHØVLING

Hvis det kreves flere skjær for å oppnå ønsket tykkelse eller overflatejevnhet, still inn ønsket skjæredybde (maks. 3 mm) med innstillingssveiven og gjør enda et skjær.

VIKTIG!

- **Bruk alltid ansiktsskjerm.**
- **Bruk aldri større skjæredybde enn 3 mm, og prøv aldri å høvle arbeidsemner som er kortere enn 127 mm.**

KALIBRERING AV DYBDESKALAEN

For sikker og korrekt funksjon er det svært viktig at dybdeskalaen viser riktig. Følg anvisningene nedenfor for å kontrollere og justere dybdeskalaen ved behov.

- Mat inn en flat prøvebit/skive under skjærehodet.
- Mål prøvebitens tykkelse og sammenlign med verdien som vises på dybdeskalaen når et høvelstål ligger mot prøvebiten.
- Hvis verdien på dybdeskalaen avviker fra målt tykkelse, løsne plastviserens skrue og juster plastviserens posisjon.
- Høvle et prøvearbeidsemne, kontrollmål tykkelsen etter høvling og sammenlign måleverdien med dybdeskalaens verdi. Måleverdiene skal være det samme som verdien på dybdeskalaen. Ved behov, gjenta justering, prøvehøvling og måling til verdiene stemmer overens.

DEMONTERING AV HØVELSTÅL**VIKTIG!**

Slå av verktøyet, trekk ut støpselet og vent til alle bevegelige deler har stanset helt før bytte eller justering av høvelstål.

Demonter spon- og beskyttelsesskjermen ved å fjerne vingemutterne.

1. *Spon- og beskyttelsesskjerm*
2. *Vingemuttere*

BILDE 8

1. Løsne skruene (A) (venstregjenget – løsnes med klokken) slik at klemskinnen (B) frigjøres. Høvelstålene er fjærbelastet (D) og trykkes derfor ut når klemskinnen frigjøres.

BILDE 9

2. Ta ut høvelstålet og klemskinnen.

BILDE 10

MONTERING AV NYE HØVELSTÅL

1. Demonter de gamle høvelstålene i henhold til anvisningene i de forrige avsnittene dersom dette ikke allerede er gjort.
2. Innrett klemskinnen (B) i skjærehodet spor.
3. Innrett høvelstålet i skjærehodets spor og stram klemskinnens skruer (venstregjengede – strammes mot klokken). Kontroller at høvelstålet vender riktig vei.
4. Still inn eggutsticket i henhold til anvisningene i avsnittet **Innstilling av eggutstikk** nedenfor. Eggutsticket må stilles inn hver gang høvelstålene av en eller annen grunn har vært demontert.
5. Sett spon- og beskyttelsesskjermen på plass igjen når høvelstålene er monterte.

INNSTILLING AV EGGUTSTIKK

Eggutsticket skal være 1,5 mm.

1. Innrett egginnstillingsjiggen (E) på skjærehodet med begge egginnstillingsblokkene stødig hvilende mot høvelstålets egg.

BILDE 11

2. Løsne de sju skruene (A) (venstregjengede – løsnes med klokken) med en skrunøkkel.
3. Når høvelstålet er løsnet, trykkes det av fjærene mot egginnstillingsblokken til riktig utstikk.

4. Stram skruene (A) (venstregjengende – strammes mot klokken).
5. Kontroller at alle de sju skruene er riktig strammet.

ADVARSEL!

- **Høvelstålene må monteres, justeres og strammes riktig, ellers er det fare for alvorlig personskade.**
- **Høvelstålenes egger er ømfintlige og flises lett, så håndter egginnstillingsjiggen forsiktig.**

PARALLELLSTILLING AV SKJÆREHODET OG ARBEIDSBORDET

1. Prøvehøvle et arbeidsemne og mål emnets tykkelse etter høvling. Hvis tykkelsen er ulik på arbeidsemnets høyre og venste side, må skjærehodets vinkel stilles inn relativt til arbeidsbordet.
2. Skjærehodets aksel skal være parallell med arbeidsbordets overflate. Lag en innstillingsblokk av hardt tre, med mål som vist på bildet.

BILDE 12

3. Fjern høydejusteringsssveiven på produktets overside og fjern topp- og sidedekslene slik at høydeinnstillingsmutrene vises.

BILDE 13

4. Løsne høydeinnstillingskontramutteren.

BILDE 14

5. Juster høyden oppover eller nedover med høydeinnstillingsmutteren og kontroller med innstillingsblokken at skjærehodet blir parallellt med arbeidsbordets overflate.

BILDE 15

6. Lås innstillingen med kontramutteren når skjærehodet er parallellt med arbeidsbordets overflate.
7. Sett tilbake topp- og sidedekslene samt høydeinnstillingsssveiven.

VEDLIKEHOLD

- Ansamling av sagspon og annet smuss kan forringe planhøvelens nøyaktighet. Regelmessig rengjøring er derfor nødvendig.
- Forurensninger som sitter fast på skyveflater skal fjernes med børste. Flatene skal deretter oljes inn lett, og fjernede deler skal monteres igjen.
- Fjern kvaerester fra materuller og arbeidsbord med et ikke-antennelig rengjøringsmiddel.

SMØRING

VIKTIG!

Smør sparsommelig og hell aldri olje på kjedet.

- Rullekjeder som går med lav eller moderat hastighet skal regelmessig tørkes rene med en klut og smøres inn med en sparsommelig mengde olje.
- Skjærehodets lager er permanentsmurte og skal ikke ettersmøres.
- Overdrevet smøring medfører at spon og annen smuss lettere fester seg på kjedet, noe som øker rengjøringsbehovet og slitasjen. Dette gjelder både skjærehodets drivkjede og høydeinnstillingskjedet og -skruene.

Bytte tannreimen

VIKTIG!

Ikke bruk en skrutrekker eller noe annet verktøy for å bende eller strekke beltet. Dette kan skade remskivene og føre til at den nye reimen svikter.

1. Vri høydejusteringshjulet i midten og løsne låseskruen for å fjerne det.

BILDE 16

2. Fjern de 4 skruene på toppen av produktet med den medfølgende 5 mm unbrakonøkkelen og ta av dekelet.

BILDE 17

3. Fjern beltedekelet, bruk en skrutrekker for å løsne de 2 skruene.

BILDE 18

4. Klipp og fjern den gamle tannreimen med saks.

BILDE 19

5. Installer den nye tannreimen på sporene i den øvre remskiven. Før beltet på den nedre remskiven. Pass på at beltesporene griper inn i sporene på den nedre remskiven. Drei den nedre remskiven med klokken.

BILDE 20

MERK!

- **Påfør lett trykk på kanten av beltet for å holde det i inngrep med den øvre remskiven.**
 - **Hold trykket på siden av beltet.**
6. Drei den nedre remskiven og før beltet helt på begge remskivene. Forsikre deg om at alle beltespor er riktig i inngrep og at remskivene roterer jevnt.

BILDE 21

7. Sett tilbake beltedekelet. Monter den flate skiven og stram skruene.
8. Sett på dekelet igjen og sørg for at nedre kant av sidepanelene er justert med sporet i basen.
9. Installer høydejusteringshjulet og stram låseskruen.

FEILSØKING

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Løse fiber, «lodden» overflate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materialet har for høyt fuktinnhold. 2. Sløve skjæreegger. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tørk materialet. 2. Skjerp skjæreeggene.
Avslitte fiber	<ol style="list-style-type: none"> 1. For stor skjæredybde. 2. Skjæreretning mot fiberretningen. 3. Sløve skjæreegger. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduser skjæredybden. 2. Snu arbeidsemnet og mat det inn med den andre enden først. 3. Skjerp skjæreeggene.
Ujevn fibertekstur/ forhøyede fiber	<ol style="list-style-type: none"> 1. For stor skjæredybde. 2. Defekte skjærehovedslager. 3. Materialet har for høyt fuktinnhold. 4. Sløve skjæreegger. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduser skjæredybden. 2. Bytt lager. 3. Tørk materialet. 4. Skjerp skjæreeggene.
Ujevn tykkelse over arbeidsemnet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ujevnt eggutstikk. 2. Skjærehodet er ikke parallelt med arbeidsbordets overflate. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Juster eggutsticket korrekt. 2. Juster skjærehodets parallellitet korrekt.
Arbeidsemnets tykkelse avviker fra dybdeskalaens verdi	Dybdeskalaen er feilkalibrert.	Kalibrer dybdeskalaen.
Kjedet hopper av	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kjededrevene sporer ikke. 2. Kjededrevene er slitte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Juster sporingen. 2. Bytt kjededrev.
Produktet starter ikke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ledningen er ikke satt inn. 2. Utløst sikring. 3. Motorfeil. 4. Løs leder. 5. Utløst overlastbryter har ikke blitt tilbakestilt. 6. Motorstarterfeil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sett inn ledningen. 2. Kontroller strømforsyningen. 3. Kontakt kvalifisert elektriker. 4. Kontakt kvalifisert elektriker. 5. La motoren svalne og tilbakestill deretter overlastbryteren. 6. Kontakt kvalifisert elektriker.

SIKKERHEDSMEDDELELSER

ARBEJDSOMRÅDE

- Arbejdsområdet skal holdes rent og godt oplyst. Overfyldte og mørke rum øger risikoen for skader.
- Brug ikke elværktøj i eksplosive miljøer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker og gasser eller støv. Produktet frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Sørg for, at børn og omkringstående personer opholder sig på behørig afstand, når du betjener produktet. 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 jordede 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 sammenfiltrede ledninger øger faren 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 det er nødvendigt at bruge produktet 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. Brug aldrig produktet, når du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed eller uagtsomhed kan medføre alvorlig personskade.
- Brug personlige værnemidler. Værnemidler som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm og høreværn mindsker faren for personskade, afhængigt af produkttype, og hvordan produktet anvendes.
- Undgå utilsigtet start. Sørg for, at tænd-/slukknappen står i slukket position, før du sætter batteri i eller løfter/bærer værktøjet. 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 værktøjet, kan forårsage personskade.
- Undgå at overstrække dig. 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 værktøj gøre dig overmodig og få dig til at ignorere elværktøjets sikkerhedsanvisninger. Et øjeblikvis uopmærksomhed eller uagtsomhed kan medføre alvorlig personskade.

BETJENING OG VEDLIGEHOLDELSE AF PRODUKTET

- Brug ikke magt på elværktøjet. Brug det rigtige værktøj 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. Elværktøj, der ikke kan kontrolleres med tænd-/slukknappen, er farligt og skal repareres.
- Tag stikket ud af stikkontakten, før indstilling af produktet, udskiftning af tilbehør eller opbevaring af produktet. Sådanne sikkerhedsforanstaltninger mindsker faren for utilsigtet start af produktet.
- Elværktøj, der ikke er i brug, 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 elværktøj. 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.

REPARATION

- Reparationer må kun udføres af kvalificeret personale, der bruger identiske reservedele. Det gør, at produktet altid er sikkert at bruge.
- Hvis elværktøjets ledning eller stik er beskadiget, skal de udskiftes af en kvalificeret servicerepræsentant eller en anden kvalificeret person for at undgå fare.
- Sikkerhedsanvisninger til håndtering af klinger
- Brug kun klinger, hvis du ved, hvordan du skal håndtere dem.
- Overhold den maksimalt tilladte hastighed. Den maksimalt tilladte hastighed må ikke overskrides, når værktøjet er i brug. Hold dig inden for hastighedsområdet, hvis der er angivet en hastighed.
- Vær opmærksom på motorens, klingens og drevets rotationsretning.
- Brug ikke værktøj, der har revner. Fjern knækket værktøj. Forsøg aldrig at reparere det.
- Fjern snavs, fedt, olie og vand fra fugtige overflader.
- Brug ikke løse reduktionsringe eller lignende til at reducere størrelsen på hullerne i savklingerne.
- Sørg for, at faste reduktionsringe har samme diameter som det værktøj, de er fastgjort til, og mindst 1/3 af den gennemsnitlige diameter.
- Kontroller, at de faste reduktionsringe er parallelle med hinanden.

- Håndter knivene med forsigtighed. Opbevar dem helst i deres originale emballage eller i særlige beholdere. Brug beskyttelseshandsker for at få et bedre greb og mindske risikoen for skader.
- Kontroller, at alle sikkerhedsanordninger er korrekt fastgjort ved hjælp af tilbehør.
- Kontroller, at den installation af værktøjer, du bruger, opfylder de tekniske krav til elværktøjet, og at den er ordentligt sikret.
- Brug kun den medfølgende klinge til savning i træ, aldrig til bearbejdning af metal.

SIKKERHEDSANORDNINGER PÅ PRODUKTET

- Brug ikke produktet, hvis sikkerhedsanordningerne er defekte.
- Kontroller sikkerhedsanordningerne regelmæssigt.
- Hvis sikkerhedsanordningerne er defekte, skal du kontakte den autoriserede servicerepræsentant.
- Brug en ordentlig opsamlingsbeholder til affald.

STØJ- OG VIBRATIONSREDUKTION

- Planlæg arbejdet, så udsættelsen for kraftige vibrationer spredes over en længere periode.
- For at reducere støj og vibrationer under brug af produktet skal du reducere driftstiden og bruge tilstanden for lav effekt/vibration samt passende sikkerhedsudstyr.
- Tag følgende forholdsregler for at minimere risikoen for udsættelse for vibrationer og/eller støj:
- Brug kun produktet i henhold til disse anvisninger.
- Kontroller, at produktet er i god stand.
- Brug tilbehør, der er i god stand og egnet til formålet.

- Vedligehold og smør produktet i henhold til disse anvisninger.

SÆRLIGE SIKKERHEDSANVISNINGER FOR TYKKELSEHØVLE

- Brug aldrig maskinen, hvis skærmen ikke er korrekt monteret og justeret.
- Brug aldrig sløve høvljern, da det øger risikoen for tilbageslag.
- Ved høvling af smalle emner kan det være nødvendigt at tage yderligere forholdsregler for at sikre en sikker behandling, f.eks. anordninger til at presse på emnet ovenfra og en fjederbelastet afskærmning.
- Tykkelsehøvle må ikke bruges til falsning eller fræsning eller til at lave riller eller tapper.

SYMBOLER

	Læs betjeningsvejledningen.
	Brug beskyttelsesbriller.
	Brug beskyttelseshandsker.
	Brug høreværn.
	Brug en støvfiltermaske.
	Godkendt i henhold til gældende direktiver/forordninger.
	Produktet skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler.

TEKNISKE DATA

Mærkespænding	230 V
Effekt	1500 W
Fremføringshastighed	8 m/min.
Høvlehøjde	5-153 mm
Høvledybde	0-2,5 mm
Høvlebredde	315 mm
RPM	10000 rpm
Kabellængde	2 m
Vægt	31 kg
Lydeffektniveau, L_{WA}	107,3 dB(A), K= 3 dB
Lydtryksniveau, L_{pA}	94,3 dB(A), K= 3 dB

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 bestemt i overensstemmelse med EN 61029-2-3:2011.

BESKRIVELSE

1. Støtteruller
2. Krumtap
3. Dybdeskala
4. Bordforlænger
5. Overbelastningsafbryder
6. Tænd-/slukknop
7. Låsering (4 stk.)
8. Kantindstillingsblok (2 stk.)
9. Kantindstillingsguide (1 stk.)
10. Bundlåseskrue M8 x 45 mm (4 stk.)
11. Låseskrue til højdeindstilling M6 x 20 mm (1 stk.)
12. Håndsving til højdeindstilling af skærehoved (1 stk.)
13. Unbrakonøgle 4 og 5 mm
14. Caffeinøgle, nøglebredde 8 og 10 mm

FIGUR 1

- Tykkelseshøvling og afretning udføres for at give arbejdsområdet den rette tykkelse og glatte, plane og parallelle overflader.
- Det vanskelige ved tykkelseshøvling og afretning ligger hovedsageligt i at vælge den rigtige skæredybde under forskellige forhold. Nedenstående faktorer påvirker valget af skæredybde.
 - Arbejdsområdets bredde.
 - Arbejdsområdets hårdhed.
 - Arbejdsområdets fugtindhold.
 - Arbejdsområdets rethed.
 - Arbejdsområdets fiberretning.
 - Arbejdsområdets fiberstruktur.
- For at finde ud af, hvordan ovenstående faktorer påvirker resultatet, er det nødvendigt med øvelse og afprøvning i praksis. Hvis der skal høvles en træsort, som er ny eller har vist sig at have problematiske egenskaber, skal du altid høvle og kontrollere et prøvestykke, før det egentlige emne høvles.

OBS!

Fjern indstillingsblokken, før du starter produktet.

OPSÆTNING

MONTERING PÅ TRÆBLOK

Hvis produktet ikke skal monteres på et fast stativ, en arbejdsbænk eller lignende, skal det monteres på to solide træklodser for at sikre stabilitet og sikkerhed.

Fastgør træklodserne under produktet med fire lange forsænkede skruer.

1. Monteringshuller
2. Høvlebundhul
3. Skrue M8

FIGUR 2

FIGUR 3

BETJENING

FLYTNING

Produktet kan flyttes ved hjælp af håndtagene på siderne af rammen. Bordforlængelserne skal være klappet ind, når produktet flyttes.

FIGUR 4

STØTTERULLER

To støtteruller på toppen af produktet letter håndteringen af arbejdsemner, der skal bearbejdes flere gange. Sådanne arbejdsemner kan midlertidigt placeres på støtterullerne og er nemme at håndtere under arbejdet.

FIGUR 5

START/STOP

Tænd-/slukknappen er placeret på forsiden af produktet.

- Tryk på den øverste del af tænd-/slukknappen, mærket "I", for at starte produktet.
 - Tryk på den nederste del af tænd-/slukknappen, mærket "O", for at slukke for produktet.
1. *Tænd-/slukknop*
 2. *Overbelastningsafbryder*

FIGUR 6

VIGTIGT!

Sørg for, at tænd-/slukknappen står i OFF-position, før du sætter ledningen i.

OVERBELASTNINGSAFBRYDER

Produktet er udstyret med en overbelastningsafbryder. I tilfælde af overbelastning udløses overbelastningsafbryderen og slukker for produktet, samtidig med at overbelastningsafbryderens nulstillingsknap trykkes ud.

Hvis overbelastningsafbryderen udløses

1. Lad produktet køle af i et par minutter.
2. Tryk på nulstillingsknappen.

INDSTILLING AF BITDYBDE

- Skæredybden indstilles med håndsvinget på toppen af produktet, som angivet med pilene.
 - Den indstillede skæredybde kan aflæses på dybdeskalaen. En omdrejning med indstillingshåndsvinget giver en ændring på 2 mm i skæredybden.
1. *Håndsving til højdeindstilling af skærehovedet*
 2. *Dybdeskala*
 3. *Plastvisere*

FIGUR 7

OBS!

- **Start altid arbejdet med et emne med en lille skæredybde. De efterfølgende emner kan laves med en større skæredybde, op til 3 mm.**
- **Overfladeruheden bliver bedre med en lav skæredybde.**

Arbejdsemnets tykkelse

- Den mindste tilladte emnetykkelse er 5 mm.
- Den maksimalt tilladte emnetykkelse er 153 mm.

FLERE SNIT/FINHØVLING

Hvis det er nødvendigt med flere snit for at opnå den ønskede tykkelse eller overfladeruhed, skal du indstille den ønskede skæredybde (maks. 3 mm) med indstillingshåndsvinget og lave et snit mere.

VIGTIGT!

- **Brug altid ansigtsskærm.**
- **Brug aldrig en skæredybde på mere end 3 mm, og høvl aldrig arbejdsemner, der er kortere end 127 mm.**

KALIBRERING AF DYBDESKALAEN

For at opnå en sikker og korrekt funktion er det meget vigtigt, at dybdeskalaen viser et korrekt resultat. Følg anvisningerne nedenfor for at kontrollere og justere dybdeskalaen om nødvendigt.

- Før et fladt prøveemne/en flad skive ind under skærehovedet.
- Mål tykkelsen på prøveemnet, og sammenlign den med den værdi, der vises på dybdeskalaen, når et høvljern ligger an mod prøveemnet.
- Hvis den værdi, der vises på dybdeskalaen, afviger fra den målte tykkelse, skal du løsne skruen til plastviseren og justere plastviserens position.
- Høvl et prøveemne, kontroller tykkelsen efter høvling, og sammenlign den målte værdi med dybdeskalaens værdi. Måleværdien skal være den samme som værdien på dybdeskalaen. Gentag om nødvendigt justering, prøvehøvling og måling, indtil værdierne stemmer overens.

AFMONTERING AF HØVLJERN**VIGTIGT!**

Sluk for maskinen, træk stikket ud, og vent, indtil alle bevægelige dele er standset helt, før du skifter eller justerer høvljernet.

Afmonter spån- og beskyttelsesskærmen ved at fjerne vingemøtrikkerne.

1. *Spån- og beskyttelsesskærm*
2. *Vingemøtrikker*

FIGUR 8

1. Løsn skruerne (A) (venstre gevind – løsnes med uret) for at frigøre klemskinnen (B). Høvljernet er fjederbelastet (D) og skubbes derfor ud, når klemskinnen frigøres.

FIGUR 9

2. Fjern høvljernet og klemskinnen.

FIGUR 10**MONTERING AF NYE HØVLJERN**

1. Hvis du ikke allerede har gjort det, skal du afmontere de gamle høvljern i henhold til anvisningerne i det foregående afsnit.
2. Sæt klemskinnen (B) ind i rillen i skærehovedet.
3. Sæt høvljernet i rillen i skærehovedet, og spænd klemskinnens skrue (venstregevind – spændes mod uret). Kontroller, at høvljernet vender rigtigt.
4. Indstil skærekantens fremspring som beskrevet i afsnittet *Indstilling af skærekantens fremspring* nedenfor. Skærekantens fremspring skal indstilles, hver gang høvljernet af en eller anden grund har været afmonteret.
5. Sæt spånbeskyttelsen og beskyttelsesskærmen på igen, når høvljernet er blevet monteret.

INDSTILLING AF SKÆREKANTENS FREMSPRING

Skærekantens fremspring skal være 1,5 mm.

1. Anbring anordningen til indstilling af skærekanten (E) på skærehovedet med de to indstillingsblokke hvilende fast mod høvljernet's skærekant.

FIGUR 11

2. Løsn de syv skrue (A) (venstregevind – løsnes med uret) med en skruenøgle.
3. Når høvljernet er blevet løsnet, skubber fjedrene det mod indstillingsblokkene til det rette fremspring.

- Spænd skruerne (A) (venstregevind – spændes mod uret).
- Kontroller, at alle syv skruer er spændt korrekt.

ADVARSEL!

- **Sørg for, at montere, justere og spænde høvljernet korrekt, ellers er der risiko for alvorlig personskade.**
- **Vær forsigtig, når du bruger anordningen til indstilling af skærekanten, da høvljernet skærekanten er skrøbelige og nemt flækker.**

PARALLEL PLACERING AF SKÆREHOVEDET OG ARBEJDSBORDET

- Foretag en prøvehøvling af et emne, og mål dets tykkelse efter høvling. Hvis tykkelsen er forskellig på højre og venstre side af emnet, skal skærehovedets vinkel justeres i forhold til arbejdsbordet.
- Skærehovedets aksel skal være parallel med arbejdsbordets overflade. Lav en indstillingsblok af hårdt træ med de viste mål.

FIGUR 12

- Fjern håndsvinget til indstilling af højden på den øverste del af produktet, og fjern top- og sidedækslerne, så højdeindstillingsmøtrikkerne kommer til syne.

FIGUR 13

- Løsn låsemøtrikken til højdeindstilling.

FIGUR 14

- Juster højden op eller ned med højdeindstillingsmøtrikken, og kontroller med indstillingsblokken, at skærehovedet er parallelt med arbejdsbordets overflade.

FIGUR 15

- Lås indstillingen med låsemøtrikken, når skærehovedet er parallelt med arbejdsbordets overflade.

- Sæt top- og sidedækslerne og håndsvinget til indstilling af højden på plads igen.

VEDLIGEHOLDELSE

- Ansamling af savsmuld og andre urenheder kan forringe tykkelseshøvlens nøjagtighed. Det er derfor nødvendigt med regelmæssig rengøring.
- Genstridige urenheder på kontaktflader skal fjernes med en børste. Overfladerne skal derefter smøres let med olie og de dele, der er skilt ad, skal samles igen.
- Fjern harpiksrester fra fremføringsruller og arbejdsbord med et ikke-brændbart rengøringsmiddel.

SMØRING

VIGTIGT!

Brug kun lidt olie til smøring, og hæld aldrig olie på kæden.

- Rullekæder, der kører ved lav eller moderat hastighed, skal regelmæssigt tørres af med en klud og smøres med lidt olie.
- Skærehovedets lejer er permanent smurt og skal ikke smøres efter.
- Overdreven smøring gør det lettere for spåner og andre urenheder at sætte sig fast på kæden, hvilket øger behovet for rengøring og slitage. Det gælder både skærehovedets drivkæde og højdeindstillingekæden og -skruerne.

UDSKIFTNING AF TANDREMMEN

Brug ikke en skruetrækker eller andre værktøjer til at brække eller strække remmen. Dette kan beskadige remskiverne og få den nye rem til at fejle.

- Drej højdejusteringshåndhjulet i midten og løs låseskruen for at fjerne det.

FIGUR 16

2. Fjern de 4 skruer ovenpå produktet med den medfølgende 5 mm unbrakonøgle og fjern dækslet.

FIGUR 17

3. Fjern remdækslet, brug en skruetrækker til at løsne de 2 skruer.

FIGUR 18

4. Klip den gamle tandrem over og fjern den med en saks.

FIGUR 19

5. Monter den nye tandrem på rillerne på den øverste remskive. Før remmen på den nederste remskive. Sørg for, at rillerne på remmen griber i rillerne på den nederste remskive. Drej den nederste remskive med uret.

FIGUR 20**MERK!**

- **Påfør let tryk på kanten af remmen for at holde den i indgreb med den øverste remskive.**
 - **Hold tryk på siden af remmen.**
6. Drej den nederste remskive og før remmen helt på begge remskiver. Sørg for, at alle riller griber korrekt, og at remskiverne roterer jævnt.

FIGUR 21

7. Sæt remdækslet på igen. Monter den flade skive og spænd skruerne.
8. Genmonter dækslet og sørg for, at sidepanelernes nederste kant flugter med rillen i basen.
9. Monter højdejusteringshåndhjulet og spænd låseskruen.

FEJLFINDING

Problem	Mulig årsag	Løsning
Løse fibre, "lodden" overflade	Træet har et for højt fugtindhold.	Tør træet.
	Uskarpe skærekanter.	Slib skærekanterne.
Overrevne fibre	For stor skæredybde.	Reducer skæredybden.
	Skæreretning mod fiberretningen.	Vend emnet om, og før det ind med den anden ende først.
	Uskarpe skærekanter.	Slib skærekanterne.
Ujævn fiberstruktur/ hævede fibre	For stor skæredybde.	Reducer skæredybden.
	Defekte leje i skærehovedet.	Skift leje.
	Træet har et for højt fugtindhold.	Tør træet.
	Uskarpe skærekanter.	Slib skærekanterne.
Ujævn tykkelse hen over arbejdsemnet	Ujævnt fremspring på skærekant.	Indstil skærekantens fremspring korrekt.
	Skærehovedet er ikke parallelt med arbejdsbordets overflade.	Indstil skærehovedets parallelitet korrekt.
Arbejdsemnets tykkelse afviger fra dybdeskalaens værdi	Dybdeskalaen er fejlkalibreret.	Kalibrer dybdeskalaen.
Kæden hopper af	Kædedrevet sporer ikke.	Juster sporingen.
	Kædedrevet er slidt.	Udskift kædedrevet.
Produktet starter ikke	Ledningen er ikke sat i.	Sæt kablet i.
	Udløst sikring.	Kontroller strømforsyningen.
	Motorfejl.	Kontakt en kvalificeret elektriker.
	Løs leder.	Kontakt en kvalificeret elektriker.
	Udløst overbelastningsafbryder er ikke blevet nulstillet.	Lad motoren køle af, og nulstil derefter overbelastningsafbryderen.
	Motorstartsfejl.	Kontakt en kvalificeret elektriker.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

MIJSCA PRACY

- Zapewnij czystość i dobre oświetlenie w miejscu pracy. Przewadzone 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.
- Dzieci i osoby przyglądające się pracy elektronarzędzia powinny przebywać w bezpiecznej odległości. Brak koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Wtyk powinien pasować do gniazda elektrycznego. Nigdy nie dokonuj żadnych zmian w 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. Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy do elektronarzędzia przedostaje się woda.
- Uważaj na przewód. Nigdy nie przenoś ani nie ciągnij narzędzia, trzymając za przewód, ani nie ciągnij za niego, aby wyjąć wtyk z gniazda. Chroń 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 wyłączanie

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 produktu w stanie zmęczenia ani pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Pamiętaj, że chwila nieuwagi wystarczy, żeby spowodować ciężkie obrażenia ciała.
- Stosuj środki ochrony indywidualnej. 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 urządzenia. Przed włożeniem akumulatora i przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia 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 inne narzędzia pozostawione na obracającej się części urządzenia mogą spowodować obrażenia.
- Nie pochylaj się zbyt mocno do przodu. Przez cały czas utrzymuj stabilną postawę, aby nie stracić równowagi. Dzięki temu możesz lepiej 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 prawidłowy sposób. Takie urządzenia minimalizują ryzyko powstawania problemów spowodowanych zapyleniem.
- Doświadczenie w pracy z podobnymi narzędziami może dawać złudną pewność siebie, ważne jest jednak, żeby dokładnie zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa podczas użytkowania elektronarzędzia. Pamiętaj, że chwila nieuwagi wystarczy, żeby spowodować ciężkie obrażenia ciała.

OBSŁUGA I KONSERWACJA ELEKTRONARZĘDZI

- Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia odpowiedniego do zaplanowanych prac. Narzędzie działa lepiej i bezpieczniej przy obciążeniu, które jest dla niego przewidziane.
- Nie używaj narzędzia, którego 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 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. 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.

SERWIS

- Elektronarzędzie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, stosujący identyczne części zamienne. Gwarantuje to bezpieczną pracę elektronarzędzia.
- Jeśli przewód lub wtyk elektronarzędzia jest uszkodzony, powinien zostać wymieniony w autoryzowanym serwisie lub przez uprawniony personel, aby uniknąć zagrożenia.
- Zasady bezpieczeństwa podczas postępowania z tarczami tnącymi
- Korzystaj z tarcz tylko wtedy, gdy wiesz, jak ich używać.
- Przestrzegaj dozwolonej prędkości obrotowej. Podczas użytkowania narzędzia nie wolno przekraczać dozwolonej prędkości obrotowej. Przestrzegaj zakresu prędkości obrotowych, jeżeli zostały one podane.
- Pilnuj kierunku obrotu silnika, tarczy i przekładni.

- Nie używaj narzędzia, jeżeli występują na nim pęknięcia. Wyłącz z użytku pęknięte narzędzia. Nigdy nie próbuj naprawiać narzędzi.
- Oczyść wilgotne powierzchnie z zanieczyszczeń, smaru, oleju i wody.
- Nie używaj luźnych pierścieni redukcyjnych itp. do zmniejszania wymiarów otworów w tarczach tnących.
- Upewnij się, że zamocowane pierścienie redukujące mają tę samą średnicę co narzędzie i minimum 1/3 średniej średnicy.
- Sprawdź, czy zamontowane pierścienie redukujące są umieszczone równoległe do siebie.
- Obchodź się ostrożnie z tarczami. Najlepiej przechowuj je w oryginalnym opakowaniu lub zabezpieczonym pojemniku. Używaj rękawic ochronnych, by zapewnić sobie lepszy chwyt i zmniejszyć ryzyko obrażeń.
- Sprawdź, czy wszystkie zabezpieczenia są prawidłowo zamontowane przy pomocy akcesoriów.
- Sprawdź, czy instalacja narzędzia, której używasz, spełnia wymogi techniczne dotyczące elektronarzędzia i czy jest należycie zabezpieczona.
- Załączonej tarczy tnącej używaj wyłącznie do cięcia drewna, nigdy do obróbki materiałów.

ZABEZPIECZENIA PRODUKTU

- Nie używaj produktu, jeśli zabezpieczenia są niesprawne.
- Regularnie sprawdzaj zabezpieczenia.
- Jeżeli zabezpieczenia są niesprawne, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem warsztatu serwisowego.
- Zastosuj odpowiedni pojemnik na odpady.

ZMNIEJSZANIE HAŁASU I DRGAŃ



- Zaplanuj pracę w taki sposób, by narażenie na silne drgania rozłożyć w dłuższym okresie.

- Aby zmniejszyć hałas i drgania podczas użytkowania produktu, skróć czas eksploatacji i korzystaj z trybu niskiej mocy/niskich drgań oraz używaj odpowiedniego wyposażenia ochronnego.
- Wykonaj poniższe czynności, aby zminimalizować ryzyko związane z narażeniem na drgania i/lub hałas.
- Używaj produktu wyłącznie zgodnie z niniejszymi wskazówkami.
- Sprawdź, czy narzędzie jest w dobrym stanie technicznym.
- Korzystaj z akcesoriów w dobrym stanie technicznym, odpowiednich do charakteru wykonywanego zadania.
- Konserwuj i smaruj produkt zgodnie z niniejszymi wskazówkami.

SZCZEGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE GRUBOŚCÍÓWEK

- Nigdy nie korzystaj z urządzenia, jeśli osłony nie są prawidłowo zamontowane i wyregulowane.
- Nigdy nie używaj tępych noży strugarskich, gdyż zwiększa to ryzyko odbicia.
- W przypadku strugania wąskich przedmiotów może być konieczne powzięcie dodatkowych środków ostrożności, aby zapewnić bezpieczną obróbkę. Takie środki to np. zastosowanie elementów przytrzymujących obrabiany przedmiot od góry oraz osłon sprężynowych.
- Nie używaj grubościówki do falcowania, frezowania, wykonywania rowków czy wypustek.

SYMBOLE

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Stosuj okulary ochronne.

	Używaj rękawic ochronnych.
	Stosuj środki ochrony słuchu.
	Stosuj maskę przeciwpyłową.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami/rozporządzeniami.
	Zużyty produkt oddaj do utylizacji, postępując zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	230 V
Moc	1500 W
Prędkość podawania	8 m/min
Wysokość strugania	5–153 mm
Głębokość strugania	0–2,5 mm
Szerokość strugania	315 mm
Prędkość obrotowa	10 000/min
Długość przewodu	2 m
Masa	31 kg
Poziom mocy akustycznej, L_{WA}	107,3 dB(A), K = 3 dB
Poziom ciśnienia akustycznego, L_{pA}	94,3 dB(A), K = 3 dB

Zawsze stosuj środki ochrony słuchu!

Deklarowaną wartość drgań i hałasu 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 EN 61029-2-3:2011.

OPIS

1. Rolki podporowe
2. Korba
3. Podziałka głębokości
4. Przedłużenie stołu
5. Wyłącznik przeciążeniowy
6. Przetłocznik
7. Pierścień blokujący (4 szt.)
8. Blok do ustawiania noży (2 szt.)
9. Prowadnica do ustawiania noży (1 szt.)
10. Dolna śruba zabezpieczająca M8 x 45 mm (4 szt.)
11. Śruba zabezpieczająca do regulacji wysokości M6 x 20 mm (1 szt.)
12. Korba regulacji wysokości głowicy tnącej (1 szt.)
13. Klucz imbusowy, 4 oraz 5 mm
14. Klucz otwarty, rozwarłość 8 oraz 10 mm

RYC. 1

- Struganie grubościowe i wyrównujące pozwala nadać obrabianemu przedmiotowi odpowiednią grubość, zapewniając gładkie, równoległe płaszczyzny.
- Głównym wyzwaniem związanym ze struganiem grubościowym i wyrównujących jest ustawienie odpowiedniej głębokości cięcia w zależności od warunków pracy. Poniższe czynniki wpływają do dobór głębokości cięcia.
 - Szerokość obrabianego przedmiotu.
 - Twardość obrabianego przedmiotu.
 - Wilgotność obrabianego przedmiotu.
 - Zakrzywienie obrabianego przedmiotu.
 - Kierunek włókien obrabianego przedmiotu.
 - Struktura włókien obrabianego przedmiotu.

- Ocena wpływu wyżej wymienionych czynników na rezultaty wymaga odpowiedniej wprawy i testów praktycznych. Jeśli chcesz strugać nowy gatunek drewna lub gatunek trudny w obróbce, zawsze wykonaj najpierw próbne struganie na kawałku materiału przed przystąpieniem do strugania właściwego.

UWAGA!

Usuń blok do ustawiania przed uruchomieniem produktu.

MONTAŻ

MONTAŻ NA DREWNIANYCH KLOCKACH

Jeśli nie montujesz produktu na stojaku, stole roboczym itp., zamontuj go na dwóch stabilnych drewnianych klockach, aby był nieruchomy i bezpieczny w użyciu.

Zamontuj drewniane klocki pod produktem za pomocą czterech długich śrub z łbem stożkowym.

1. *Otwory montażowe*
2. *Otwory w podstawie*
3. *Śruba M8*

RYS. 2

RYS. 3

OBSŁUGA

PRZENOSZENIE

Produkt można przenosić, trzymając za uchwyty po bokach ramy. Przedłużenia stołu powinny być złożone na czas przenoszenia.

RYS. 4

ROLKI PODPOROWE

Dwie rolki podporowe na górze produktu ułatwiają obchodzenie się z przedmiotami,

które są poddawane kilkukrotnej obróbce. Takie przedmioty można tymczasowo umieścić na rolkach podporowych, aby ułatwić ich obsługę w czasie pracy.

RYS. 5

URUCHAMIANIE/ZATRZYMYWANIE

Przełącznik znajduje się z przodu produktu.

- Naciśnij górną część przełącznika (z oznaczeniem „I”), aby uruchomić produkt.
- Naciśnij dolną część przełącznika (z oznaczeniem „0”), aby wyłączyć produkt.

1. *Przełącznik*
2. *Wyłącznik przeciążeniowy*

RYS. 6

WAŻNE!

Przed włożeniem wtyku do gniazda sprawdź, czy przełącznik znajduje się w położeniu wyłączonym.

WYŁĄCZNIK PRZECIĄŻENIOWY

Produkt jest wyposażony w wyłącznik przeciążeniowy. W przypadku ewentualnego przeciążenia następuje wyzwolenie wyłącznika przeciążeniowego, który wyłącza produkt i odblokowuje przycisk resetowania.

Jeśli nastąpi wyzwolenie wyłącznika przeciążeniowego

1. Odczekaj kilka minut, aż produkt ostygnie.
2. Naciśnij przycisk resetowania.

REGULACJA GŁĘBOKOŚCI CIĘCIA

- Głębokość cięcia ustawia się za pomocą korbki na górze produktu, zgodnie ze strzałkami.
- Ustawioną głębokość cięcia można odczytać na podziałce. Jeden obrót korbki zmienia głębokość cięcia o 2 mm.

1. *Korbka regulacji wysokości głowicy tnącej*
2. *Podziałka głębokości*
3. *Wskaźówka z tworzywa*

RYS. 7**UWAGA!**

- **Zawsze rozpoczynaj pracę od wykonania cięcia o małej głębokości. Kolejne cięcia możesz zrobić głębsze, do 3 mm.**
- **Mniejsza głębokość cięcia zapewni równiejszą powierzchnię.**

Grubość obrabianego przedmiotu

- Minimalna dopuszczalna grubość obrabianego przedmiotu wynosi 5 mm.
- Maksymalna dopuszczalna grubość obrabianego przedmiotu wynosi 153 mm.

CIĘCIE WIELOKROTNE/STRUGANIE PRÉCZYZYJNE

Jeśli konieczne jest wykonanie dodatkowych cięć, aby osiągnąć wybraną grubość i gładkość powierzchni, ustaw żądaną głębokość cięcia (maks. 3 mm) za pomocą korbki i wykonaj dodatkowe cięcia.

WAŻNE!

- **Zawsze stosuj osłonę twarzy.**
- **Głębokość cięcia nigdy nie powinna przekraczać 3 mm. Nie strugaj przedmiotów krótszych niż 127 mm.**

KALIBRACJA PODZIAŁKI GŁĘBOKOŚCI

Dla zapewnienia bezpiecznego i prawidłowego działania ważne jest, aby podziałka wskazywała właściwe wartości. Zastosuj się do poniższej instrukcji, aby sprawdzić i wyregulować podziałkę głębokości, jeśli zachodzi taka potrzeba.

- Wprowadź płaski, próbny kawałek materiału/płyty pod głowicę tnącą.
- Zmierz grubość próbnego kawałka i porównaj ją z wartością odczytaną na

podziałce, gdy nóż strugarski przylega do próbki.

- Jeśli wartość na podziałce głębokości różni się od zmierzonej głębokości, odkręć śrubę wskaźówki z tworzywa i wyreguluj położenie wskaźówki.
- Zestrugaj kawałek próbny, zmierz jego grubość po struganiu i porównaj z wartością odczytaną na podziałce. Zmierzona wartość powinna zgadzać się z wartością na podziałce. W razie potrzeby wykonaj regulację, próbne struganie i pomiar ponownie, aż wartości będą się zgadzać.

DEMONTAŻ NOŻA STRUGARSKIEGO**WAŻNE!**

Przed wymianą lub regulacją noża strugarskiego wyłącz narzędzie, wyjmij wtyk i odczekaj, aż wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymają.

Zdemontuj osłonę przeciwwiórową i ochronną, odkręcając nakrętki motylkowe.

1. *Ostona przeciwwiórowa i ochronna*
2. *Nakrętki motylkowe*

RYS. 8

1. Odkręć śruby (A) (lewoskrętne – odkręca się w prawo), aby zwolnić szynę zaciskową (B). Noże strugarskie są wyposażone w sprężyny (D) i po zwolnieniu szyny zaciskowej odskakują na zewnątrz.

RYS. 9

2. Wyjmij nóż strugarski (C) i szynę zaciskową (B).

RYS. 10**MONTAŻ NOWYCH NOŻY STRUGARSKICH**

1. Zdemontuj stare noże strugarskie zgodnie z instrukcją w poprzednim rozdziale, jeśli nie zostało to zrobione wcześniej.
2. Dopasuj szynę zaciskową (B) do rowka w głowicy tnącej.

3. Dopasuj nóż strugarski do rowka w głowicy tnącej i dokręć śruby szyny zaciskowej (lewoskrętne – dokręcane w lewo). Sprawdź, czy nóż strugarski jest włożony w odpowiednim kierunku.
4. Ustaw wystającą część ostrza zgodnie z instrukcją w rozdziale *Ustawianie wystającej części ostrza* poniżej. Wystającą część ostrza należy ustawiać za każdym razem, gdy z jakiegoś powodu zdemontowano ostrze.
5. Po zamontowaniu noży strugarskich załóż z powrotem osłonę przeciwwiórową i ochronną.

USTAWIANIE WYSTAJĄCEJ CZĘŚCI OSTRZA

Ostrze powinno wystawać na 1,5 mm.

1. Umieść jig do ustawiania ostrza (E) na głowicy tnącej tak, by oba bloki do ustawiania ostrza opierały się stabilnie o ostrze.

RYS. 11

2. Odkręć siedem śrub (A) (lewoskrętne – odkręcane w prawo) za pomocą klucza.
3. Gdy nóż strugarski zostanie poluzowany, sprężyny dociskają go do bloków do ustawiania ostrza tak, by wystawał na odpowiednią odległość.
4. Dokręć śruby (A) (lewoskrętne – dokręcane w lewo).
5. Sprawdź, czy wszystkie siedem śrub dokręcono poprawnie.

OSTRZEŻENIE!

- **Należy prawidłowo zamontować, wyregulować i dokręcić noże strugarskie. W innym wypadku zachodzi ryzyko ciężkich obrażeń ciała.**
- **Ostrza noży strugarskich są delikatne i łatwo odpryskują, dlatego należy ostrożnie obchodzić się z jigiem do ustawiania ostrza.**

RÓWNOLEGŁE USTAWIANIE GŁOWICY TNĄCEJ I STOŁU ROBOCZEGO

1. Wykonaj próbne strugarnie obrabianego przedmiotu i zmierz jego grubość po zestruganiu. Jeśli grubość przedmiotu jest inna po jego prawej i lewej stronie, należy ustawić głowicę tnącą lub stół roboczy pod odpowiednim kątem.
2. Oś głowicy tnącej powinna być ustawiona równoległe do powierzchni stołu roboczego. Wykonaj blok do ustawiania z twardego gatunku drewna o wymiarach zgodnych z podanymi na ilustracji.

RYS. 12

3. Wyciągnij korbkę regulacji wysokości z górnej części produktu i zdejmij obudowę górną i boczną, aby odstąpić nakrętki do regulacji wysokości.

RYS. 13

4. Odkręć nakrętkę do regulacji wysokości.

RYS. 14

5. Wyreguluj wysokość w górę lub w dół za pomocą nakrętki do regulacji wysokości i sprawdź za pomocą bloku do ustawiania, czy głowica tnąca jest ustawiona równoległe do powierzchni stołu roboczego.

RYS. 15

6. Zablokuj ustawienie za pomocą nakrętki kontrolującej, gdy głowica tnąca jest ustawiona równoległe do powierzchni stołu roboczego.
7. Załóż z powrotem obudowę górną i boczną oraz korbkę regulacji wysokości.

KONSERWACJA

- Nagromadzenie wiórów i innych zanieczyszczeń może wpłynąć negatywnie na dokładność grubościówki. Z tego względu konieczne jest regularne czyszczenie.

- Trudne do usunięcia zanieczyszczenia w rowkach należy usuwać szczotką. Powierzchnie należy następnie lekko nasmarować, a zdemontowane części zamontować ponownie.
- Usuń resztki żywicę z rolek podajnikowych i stołu roboczego za pomocą niepalnego środka czyszczącego.

SMAROWANIE

WAŻNE!

łańcuch należy smarować oszczędnie. Nigdy nie wylewaj oleju na łańcuch.

- łańcuchy poruszające się z niską lub średnią prędkością należy regularnie wycierać do czysta za pomocą szmatki i oszczędnie smarować olejem.
- łożysko głowicy tnącej jest nasmarowane na stałe i nie należy go smarować dodatkowo.
- Zbyt obfite smarowanie sprawia, że wióry i inne zanieczyszczenia łatwiej przywierają do łańcucha, co przekłada się na konieczność częstszego czyszczenia i szybsze zużycie. Dotyczy to zarówno łańcucha napędowego głowicy tnącej, jak i łańcucha oraz śrub do regulacji wysokości.

Wymiana paska rozrządu

WAŻNE!

Nie używaj śrubokręta ani innych narzędzi do podważania lub rozciągania paska. Może to uszkodzić koła pasowe i spowodować uszkodzenie nowego paska.

1. Obróć pokrętło regulacji wysokości pośrodku i poluzuj śrubę blokującą, aby je zdjąć.

RYS. 16

2. Usuń 4 śruby na górze urządzenia za pomocą dołączonego klucza imbusowego 5 mm i zdejmij osłonę.

RYS. 17

3. Zdejmij osłonę paska, użyj śrubokręta, aby poluzować 2 śruby.

RYS. 18

4. Przetnij i usuń stary pasek rozrządu za pomocą nożyczek.

RYS. 19

5. Załóż nowy pasek rozrządu na rowki górnego koła pasowego. Nasuń pasek na dolne koło pasowe. Upewnij się, że rowki paska zazębiają się z rowkami dolnego koła pasowego. Obracaj dolne koło pasowe zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

RYS. 20

UWAGA!

- **Delikatnie naciskaj krawędź paska, aby utrzymać go w zazębieniu z górnym kołem pasowym.**
 - **Utrzymuj nacisk z boku paska.**
6. Obracaj dolne koło pasowe i przesun pasek całkowicie na oba koła. Upewnij się, że wszystkie rowki są prawidłowo zazębione i że koła pasowe obracają się płynnie.

BILDE 21

7. Załóż ponownie osłonę paska. Zamontuj podkładkę paską i dokręć śruby.
8. Załóż osłonę, upewniając się, że dolna krawędź paneli bocznych wyrównuje się z rowkiem w podstawie.
9. Zamontuj pokrętło regulacji wysokości i dokręć śrubę blokującą.

WYKRYWANIE USTEREK

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Luźne włókna, postrzępiona powierzchnia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt duża wilgotność drewna. 2. Tępe ostrza tnące. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osusz drewno. 2. Naostrz ostrza tnące.
Przerwane włókna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt duża głębokość cięcia. 2. Kierunek cięcia niezgodny z kierunkiem włókien. 3. Tępe ostrza tnące. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejsz głębokość cięcia. 2. Obróć obrabiany przedmiot i wprowadź go drugim końcem. 3. Naostrz ostrza tnące.
Nierówna tekstura włókien/uniesione włókna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt duża głębokość cięcia. 2. Uszkodzone łożysko głowicy tnącej. 3. Zbyt duża wilgotność drewna. 4. Tępe ostrza tnące. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejsz głębokość cięcia. 2. Wymień łożysko. 3. Osusz drewno. 4. Naostrz ostrza tnące.
Nierówna grubość obrabianego przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ostrze wystaje nierówno. 2. Głowica tnąca nie jest ustawiona równoległe do powierzchni stołu roboczego. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustaw prawidłowo wystającą część ostrza. 2. Ustaw głowicę tnącą równoległe.
Grubość obrabianego przedmiotu nie zgadza się z wartością na podziałce głębokości	Nieprawidłowo skalibrowana podziałka głębokości.	Skalibruj podziałkę.
Spadający łańcuch	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koła łańcuchowe nie poruszają się prawidłowo. 2. Koła łańcuchowe są zużyte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyreguluj pierścień blokujący. 2. Wymień koła łańcuchowe.

SAFETY INSTRUCTIONS

WORK AREA

- Keep the work area clean and well lit. Dark and cluttered work areas increase the risk of accidents and injuries.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, for example, in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools produce sparks that can ignite dust and fumes.
- Keep children and onlookers 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 outlets will 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 an increased risk of electric shock if water gets into a power tool.
- Be careful with the power cord. Never carry or pull the tool with the power cord, or pull the cord to pull out the plug. 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 the product 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. 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. Make sure that the on/off switch is in the OFF position before fitting the battery, or lifting or 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 tool can cause personal injury.
- Do not overreach. Always maintain a firm footing and good balance. This will ensure you have better control over the 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 available, dust extraction and collection equipment must be connected and used correctly. The use of such equipment can reduce dust-related risks.
- Do not allow the fact that you are used to working with similar tools cause you to become over-confident and disregard the safety instructions for the power tool. A moment of inattention or carelessness can result in serious personal injury.

USE AND CARE OF POWER TOOLS

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for the planned work. The tool does the job better and safer when used at the rate for which it was designed.
- Do not use the 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.
- Unplug the power cord 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.
- Keep power tools properly maintained. 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 the power tool is damaged, it must be repaired before being 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 they are intended to be used for.

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.

- If the power cord or plug of this power tool is damaged, it must be replaced by an authorised service centre or other qualified personnel to ensure safe use.
- Safety instructions for handling blades
- Only use blades if you know how to handle them.
- Observe the maximum permitted speed. The maximum permitted speed must never be exceeded when using the tool. Keep within the speed range, if this is specified.
- Observe the direction of rotation of the motor, blade and drive.
- Do not use tools that are cracked. Discard any tools that are cracked. Never try to repair them.
- Remove dirt, grease, oil and water from damp surfaces.
- Do not use loose reducing bushes or rings to reduce the bore size of the saw blades.
- Ensure that fixed reducing bushes are the same diameter as the tool they are secured with, and at least 1/3 of the average cutting diameter.
- Check that fixed reducing bushes are parallel to one another.
- Handle blades with care. They should preferably be stored in their original packaging or in separate containers. Wear protective gloves to enable a proper grip when handling blades and to reduce the risk of injury.
- Make sure that all safety and protective devices are securely fastened with the help of accessories.
- Make sure that installation of the tool complies with the technical requirements for the power tool and that it is properly and securely fastened.
- The blade supplied must only be used for cutting wood. It must never be used for working with metal.

SAFETY DEVICES ON THE PRODUCT

- Do not use the product if the safety devices are defective.
- Safety devices must be inspected and checked regularly.
- If the safety devices are defective, contact an authorised service centre.
- Use a proper waste collector.



REDUCTION OF NOISE AND VIBRATION

- Plan the work so that exposure to heavy vibrations is spread over a longer period.
- To reduce noise and vibration while the product is being used, limit the time the tool is in use and use a low power/vibration setting and wear appropriate PPE.
- Take the following precautions to minimise the risks of exposure to vibrations and/or noise.
- Only use the product according to these instructions.
- Check that the tool is in good condition.
- Use accessories that are in good condition and suitable for the purpose.
- Maintain and lubricate the product according to these instructions.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR PLANER THICKNESSERS

- Never use the equipment without the guards in place and correctly adjusted.
- Never use blunt blades as this increases the risk of kickback.
- To ensure safe working when planing narrow workpieces, it may be necessary to take additional safety precautions, e.g. horizontal pressure devices and spring-loaded guards.
- Planer thicknessers must not be used for rebating, routing or cutting grooves or plugs.

SYMBOLS

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

TECHNICAL DATA

Rated voltage	230 V
Output	1500 W
Feed speed	8 m/min
Planing height	5-153 mm
Planing depth	0–2,5 mm
Planing width	315 mm
Speed	10000 /min
Cord length	2 m
Weight	31 kg
Sound power level, L_{WA}	107.3 dB(A), K= 3 dB
Sound pressure level, L_{pA}	94.3 dB(A), K= 3 dB

Always wear ear protection!

The declared values for vibration and noise, which have been measured according to 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 61029-2-3:2011.

DESCRIPTION

1. *Feed rollers*
2. *Handwheel*
3. *Depth scale*
4. *Table extension*
5. *Overload switch*
6. *On/off switch*
7. *Circlips (x4)*
8. *Blade setting blocks (x2)*
9. *Blade setting guide (x1)*
10. *Base lock screws M8 x 45 mm (x4)*
11. *Height adjustment lock screw M6 x 20 mm (x1)*
12. *Cutterhead height adjustment handwheel (x1)*
13. *Hex keys 4 and 5 mm*
14. *Open end wrench 8 and 10 mm*

FIG. 1

- Thickness planing involves machining a workpiece to the required thickness with flat, smooth parallel faces.
- A number of factors affect the choice of cutting depth. These factors are:
 - Width of the workpiece.
 - Hardness of the workpiece.
 - Moisture content of the workpiece.
 - Straightness of the workpiece.
 - Grain direction of the workpiece.
 - Grain structure of the workpiece.
- Learning how the above factors affect the outcome requires practice and experimentation. If working with a new species of wood or one whose properties pose challenges, always try planing a scrap of the wood first before the actual workpiece.

NOTE:

Remove the setting block before starting the product.

INSTALLATION

MOUNTING ON WOODEN BLOCKS

If the product is not going to be mounted on a permanent stand, workbench etc., it should be mounted on two sturdy blocks of wood for good stability and safety.

Use four long countersunk screws to secure the blocks of wood beneath the product.

1. *Mounting hole*
2. *Planer base hole*
3. *Screw M8*

FIG. 2

FIG. 3

USE

MOVING THE PRODUCT

The product can be carried using the handles on the sides of the frame. Make sure the table extensions are folded away before moving the product.

FIG. 4

FEED ROLLERS

The two rollers on the top of the product facilitate handling of workpieces that are to be cut multiple times. These workpieces can be placed temporarily on the rollers for smooth and easy feeding.

FIG. 5

START/STOP

The on/off switch is on the front of the product.

- Press the "1" at the top of the switch to start the product.
 - Press the "0" at the bottom of the switch to stop the product.
1. *On/off switch*
 2. *Overload switch*

FIG. 6

IMPORTANT:

Check that the on/off switch is in the OFF position before plugging in the power cord.

OVERLOAD SWITCH

The product is fitted with an overload switch. If an overload occurs, the switch trips and turns the product off. At the same time, the overload switch reset button is pushed forward.

If the overload switch trips

1. Allow the product to cool down for a few minutes.
2. Press the reset button.

ADJUSTING THE CUTTING DEPTH

- Turn the handwheel on the top of the product to adjust the cutting depth, as indicated by the arrows.
 - The depth scale shows the set cutting depth. Each rotation of the handwheel adjusts the cutting depth by 2 mm.
1. *Cutterhead height adjustment handwheel*
 2. *Depth scale*
 3. *Pointer*

FIG. 7**NOTE:**

- **Always start working on a piece with a shallow cutting depth. You can make successively deeper cuts by increasing the depth setting up to 3 mm.**
- **A shallow cutting depth produces a smoother, more even finish.**

Workpiece thickness

- A workpiece must not be less than 5 mm thick.
- A workpiece must not be more than 153 mm thick.

ADDITIONAL CUTS/FINE PLANING

If additional cuts are required to achieve the required thickness or surface fineness, set the required cutting depth (max. 3 mm) using the adjustment handwheel and then cut the workpiece.

IMPORTANT:

- **Always wear a face shield.**
- **Never plane a depth of more than 3 mm and never plane workpieces that are less than 127 mm long.**

CALIBRATING THE DEPTH SCALE

For safe and accurate planing, it is very important that the depth of cut shown on the scale matches the actual cutting depth. Follow the instructions below to check and adjust the depth scale, if necessary.

- Feed a flat test piece/board under the cutterhead.
- Measure the thickness of the test piece and compare it with the depth shown on the scale when a planer blade is touching the test piece.
- If the reading on the depth scale is different to the thickness measured, loosen the pointer screw and adjust the position of the pointer.
- Plane a test piece, measure its thickness after planing and check it against the depth on the scale. The measurement should be the same as the measurement on the depth scale. If necessary, carry on adjusting the scale, planing test pieces and checking the measurements until they are the same.

REMOVING THE PLANER BLADES**IMPORTANT:**

Switch off the tool, pull out the plug and wait until all moving parts have come to a complete standstill before replacing or adjusting the blades.

Remove the chip deflector safety guard by removing the wing nuts.

1. *Chip deflector safety guard*
2. *Wing nuts*

FIG. 8

1. Undo the screws (A) (left-hand thread – unscrew clockwise) to release the lock bar (B). The blades are spring loaded (D) and will be pushed out when the lock bar is loosened.

BILD 9

2. Lift out the planer blade and the lock bar.

FIG. 10

FITTING NEW PLANER BLADES

1. Remove the old planer blades as instructed above, unless this has already been done.
2. Fit the lock bar (B) into the slot on the cutterhead.
3. Fit the blade into the cutterhead slot and tighten the lock bar screws (left-hand thread – tighten anticlockwise). Make sure the blade is facing the correct way.
4. Set the blade height as instructed in the section *Setting the blade height* below. The blade height must be set every time the blades are taken out for any reason.
5. After fitting the blade, replace the chip deflector safety guard.

SETTING THE BLADE HEIGHT

The blade height must be 1.5 mm.

1. Place the blade setting gauge (E) on the cutterhead with both the blade setting blocks resting firmly against the blade edge.

FIG. 11

2. Unscrew the seven screws (A) (left-hand thread – unscrew clockwise).

3. When the blade has been loosened, the springs push it against the setting blocks to the right height.
4. Tighten the screws (A) (left-hand thread – tighten anticlockwise).
5. Check that all seven screw are properly tightened.

WARNING!

- **The blades must be fitted, adjusted and tightened correctly. Failure to do so may cause serious injury.**
- **The fine edge of the blades can easily become damaged and the blade setting gauge must therefore be handled with care.**

SETTING THE CUTTERHEAD PARALLEL TO THE WORK TABLE

1. First plane a test piece and then measure its thickness. If the right and left sides are not the same thickness, the cutterhead angle must be adjusted in relation to the work table.
2. The axis of the cutterhead must be parallel to the surface of the table. Use hardwood to make a setting block (see illustration for dimensions).

FIG. 12

3. Remove the height adjustment handwheel on the top of the product and lift off the top and side covers to expose the height adjustment nuts.

FIG. 13

4. Loosen the height adjustment nuts.

FIG. 14

5. Raise or lower by adjusting the nuts and use the setting block to check that the cutterhead is parallel to the surface of the work table.

FIG. 15

- When the cutterhead is parallel to the surface of the work table, lock the nuts in position.
- Refit the top and side covers and the height adjustment handwheel.

MAINTENANCE

- A build-up of sawdust and other debris can adversely affect the accuracy of the planer. Regular cleaning is therefore necessary.
- Use a brush to remove any dirt or grime from the feed surfaces. Then apply a light coating of oil to the surfaces and refit the parts that have been removed.
- Remove any resin from the feed rollers and table using a non-flammable solvent.

LUBRICATION

IMPORTANT:

Lubricate sparingly. Never pour oil on the chain.

- Roller chains that operate at low to medium speeds should be regularly wiped clean with a cloth and lightly coated with oil.
- The cutterhead bearings are factory lubricated and sealed and require no further lubrication.
- Excessive lubrication causes wood shavings and other debris to collect more easily on the chain, which means additional cleaning is required and leads to more wear and tear. This applies to both the cutterhead's drive chain and the height adjustment chain and screws.

TO REPLACE THE TIMING BELT

IMPORTANT:

Do not use a screwdriver or any other tool to pry or stretch the belt. This can damage the pulleys and can cause the new belt to fail.

- Turn the height-adjustment handwheel in the middle and loosen the lock screw to remove it.

FIG. 16

- Remove the 4 screws on top of the product with the supplied 5 mm hex key remove the cover.

FIG. 17

- Remove the belt cover, use a screwdriver to loosen the 2 screws.

FIG. 18

- Cut and remove the old timing belt with scissors.

FIG. 19

- Install the new timing belt on the grooves of the top pulley. Guide the belt onto the lower pulley. Make sure the belt grooves engage with the grooves of the lower pulley. Rotate the lower pulley clockwise.

FIG. 20

NOTE:

- Apply light pressure to the edge of the belt to keep the belt engaged with the top pulley.**
 - Keep pressure on the side of the belt**
- Rotate the lower pulley and move the belt fully onto both pulleys. Make sure all belt grooves are correctly engaged and that the pulleys rotate smoothly.

FIG. 21

- Put back timing belt cover. Install the flat washer and tighten the screws.
- Re-install the cover, make sure the lower edge of the side panels aligns with the slot in the base.
- Install the cutterhead height-adjustment handwheel and tighten the height-adjustment lock screw.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Remedy
Loose fibres, fuzzy surface	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moisture content of the wood is too high. 2. Dull blades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dry the wood. 2. Sharpen the blades.
Torn fibres	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planing depth too deep. 2. The blades are cutting against the grain. 3. Dull blades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce the cutting depth. 2. Turn the workpiece around and feed the other end in first. 3. Sharpen the blades.
Uneven grain/raised fibres	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planing depth too deep. 2. Cutterhead bearings defective. 3. Moisture content of the wood is too high. 4. Dull blades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce the cutting depth. 2. Replace the bearings. 3. Dry the wood. 4. Sharpen the blades.
Uneven thickness across the workpiece	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blade height is uneven. 2. The cutterhead is not parallel to the surface of the work table. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correct the blade height. 2. Adjust the cutterhead parallel to the work table.
Workpiece thickness does not match the depth on the scale	The depth scale is not calibrated correctly.	Calibrate the depth scale.
Chain jumps off	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chain drive misaligned. 2. Chain drive worn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Align the chain. 2. Replace the chain drive.
The product does not start	<ol style="list-style-type: none"> 1. The power cord is not plugged in. 2. Tripped fuse. 3. Motor failure. 4. Loose wire. 5. Overload switch has tripped and not been reset. 6. Motor starter failure. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plug in the power cord. 2. Check the power supply. 3. Contact a qualified electrician. 4. Contact a qualified electrician. 5. Allow the engine to cool and then reset the overload switch. 6. Contact a qualified electrician.

SICHERHEITSHINWEISE

ARBEITSBEREICH

- Der Arbeitsbereich muss sauber und gut beleuchtet sein. Unordentliche und dunkle Arbeitsplätze erhöhen die Gefahr von Verletzungen.
- 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.
- Kinder und umstehende Personen müssen sich während der Verwendung von Elektrowerkzeugen in sicherem Abstand befinden. Bei Ablenkungen können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeuge 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. Intakte 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. Das Risiko eines Stromschlags erhöht sich, wenn Wasser in ein elektrisches Werkzeug eindringt.
- Achten Sie auf das Kabel. Das Werkzeug 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. Weder bei Müdigkeit noch unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten mit Elektrowerkzeugen arbeiten. 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. Der Art und Verwendung des Werkzeugs angepasste Sicherheitsausrüstung wie eine Staubfiltermaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz verringern die Gefahr von Verletzungen.
- Ein versehentliches Einschalten ist zu vermeiden. Kontrollieren Sie, dass sich der Netzschalter in der Position Aus befindet, bevor Sie die Batterie einsetzen oder das Gerät 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 an noch rotierenden Teilen des Werkzeugs befinden, können zu Verletzungen führen.

- Überstrecken Sie sich bei der Arbeit nicht. Sorgen Sie immer für einen festen Stand und gutes Gleichgewicht. So 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, loser Schmuck und langes Haar kann 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 Werkzeugen nicht zu selbstsicher und vernachlässigen Sie die Sicherheitshinweise für die Arbeit mit dem Werkzeug 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

- Das Elektrowerkzeug nicht überlasten. Ein für die beabsichtigten Arbeiten geeignetes Elektrowerkzeug verwenden. Das Werkzeug funktioniert besser und sicherer mit der vorgesehenen Belastung.
- Das Werkzeug nicht verwenden, 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.
- Bevor Sie Justierungen vornehmen, Zubehör austauschen oder das Elektrowerkzeug beiseite stellen, müssen Sie das Kabel ziehen. 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 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. Ist das Elektrowerkzeug beschädigt, muss es 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.

WARTUNG

- Elektrowerkzeuge dürfen nur von qualifiziertem Personal gewartet werden, das gleichwertige Ersatzteile verwendet. Dies gewährleistet die Sicherheit des Elektrowerkzeugs.
- Ist das Kabel oder der Stecker des Elektrowerkzeugs beschädigt, muss das entsprechende Teil zur Gefahrvermeidung von einem zuständigen Techniker oder einer anderen qualifizierten Person ausgetauscht werden.
- Sicherheitshinweise für den Umgang mit Sägeblättern

- Verwenden Sie nur Sägeblätter, wenn Sie wissen, wie sie zu handhaben sind.
- Die maximal zulässige Geschwindigkeit beachten. Die maximal zulässige Drehzahl darf bei Verwendung des Werkzeugs nicht überschritten werden. Bleiben Sie innerhalb des Geschwindigkeitsbereichs, wenn die Geschwindigkeit angegeben ist.
- Beachten Sie die Drehrichtung von Motor, Messer und Antrieb.
- Verwenden Sie keine Werkzeuge mit Rissen. Rissige Werkzeuge entfernen. Versuchen Sie niemals, sie zu reparieren.
- Schmutz, Fett, Öl und Wasser von feuchten Oberflächen entfernen.
- Verwenden Sie keine losen Reduzierringe oder ähnliches, um die Löcher in den Sägeblättern zu verkleinern.
- Stellen Sie sicher, dass die festen Reduzierringe denselben Durchmesser haben wie das Werkzeug, mit dem sie befestigt sind, und mindestens 1/3 des mittleren Durchmessers.
- Prüfen Sie, ob die festen Reduzierringe parallel zueinander stehen.
- Gehen Sie vorsichtig mit den Klingen um. Lagern Sie sie vorzugsweise in der Originalverpackung oder in speziellen Behältern. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um die Griffigkeit zu verbessern und das Verletzungsrisiko zu verringern.
- Überprüfen Sie, ob alle Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß mit Zubehör gesichert sind.
- Prüfen Sie, ob die von Ihnen verwendete Werkzeuginstallation den technischen Anforderungen des Elektrowerkzeugs entspricht und ordnungsgemäß gesichert ist.
- Verwenden Sie das mitgelieferte Sägeblatt nur zum Sägen von Holz, niemals zur Verarbeitung von Metall.

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AM PRODUKT

- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sicherheitsvorrichtungen defekt sind.
- Überprüfen Sie die Sicherheitsvorrichtungen regelmäßig.
- Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienstmitarbeiter.
- Verwenden Sie einen geeigneten Abfallsammler.

REDUZIERUNG VON LÄRM UND VIBRATIONEN

- Planen Sie die Arbeiten so, dass starke Vibrationen über einen längeren Zeitraum verteilt werden.
- Um Geräusche und Vibrationen bei der Verwendung des Produkts zu reduzieren, reduzieren Sie die Nutzungsdauer und verwenden Sie den Energiesparmodus/ Vibrationsmodus sowie geeignete Sicherheitsausrüstung.
- Es müssen die nachfolgenden Maßnahmen ergriffen werden, um die Risiken aufgrund von Vibrationen bzw. Lärm zu minimieren.
- Verwenden Sie das Produkt nur gemäß diesen Anweisungen.
- Stets sicherstellen, dass sich das Werkzeug in gutem Zustand befindet.
- Verwenden Sie nur unbeschädigtes Zubehör, das für die Arbeiten geeignet ist.
- Das Produkt muss gemäß diesen Anweisungen gepflegt und geschmiert werden.

SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DICKENHOBEL

- Verwenden Sie das Gerät nur, wenn alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß angebracht und eingestellt sind.
- Verwenden Sie niemals stumpfe Hobelstähle, da dadurch das Risiko eines Rückschlags erhöht wird.

- Beim Hobeln von schmalen Werkstücken können zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Bearbeitung erforderlich sein, wie z. B. Vorrichtungen zum Pressen des Werkstücks von oben und federbelastete Schutzvorrichtungen.
- Dickenhobel dürfen nicht zum Falzen, Fräsen, Nutfräsen oder Zapfenfräsen verwendet werden.

SYMBOLE

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

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 V
Leistung	1500 W
Zufuhrgeschwindigkeit	8 m/min
Hobelhöhe	5-153 mm
Hobeltiefe	0–2,5 mm
Hobelbreite	315 mm
Drehzahl	10.000 U/min
Kabellänge	2 m
Gewicht	31 kg

Schallleistungspegel, L_{WA} 107,3 dB(A), $K=3$ dB
 Schalldruckpegel, L_{pA} 94,3 dB(A), $K=3$ dB

Stets einen Gehörschutz tragen!

Die angegebenen Werte für Vibrationen und Lärm wurden in normierten Versuchen gemessen und können zum Vergleich verschiedener Werkzeuge und zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung herangezogen werden. Die Ermittlung der Messwerte erfolgte gemäß EN 61029-2-3:2011.

BESCHREIBUNG

1. *Laufrollen*
2. *Kurbel*
3. *Tiefenskala*
4. *Tischverlängerung*
5. *Überlastschalter*
6. *Netzschalter*
7. *Sicherungsring (4 Stk.)*
8. *Schneidkanten-Einstellblock (2 Stk.)*
9. *Schneidkanten-Einstellführung (1 Stk.)*
10. *Untere Sicherungsschraube M8 x 45 mm (4 Stk.)*
11. *M6 x 20 mm Höhenverstellungsschraube (1 Stk.)*
12. *Höheneinstellkurbel für Schneidkopf (1 Stk.)*
13. *Innensechskantschlüssel 4 bzw. 5 mm*
14. *Maulschlüssel, 8 mm und 10 mm Breite*

ABB. 1

- Das Dicken- und Abrichthobeln wird durchgeführt, um dem Werkstück die richtige Dicke und eine glatte, ebene und parallele Oberfläche zu verleihen.
- Die Schwierigkeit des Dicken- und Abrichthobelns besteht in erster Linie darin, die richtige Schnitttiefe unter verschiedenen Bedingungen zu wählen.

Die folgenden Faktoren beeinflussen die Auswahl der Schnitttiefe.

- Werkstückbreite.
 - Werkstückhärte.
 - Feuchtigkeitsverhältnis des Werkstücks.
 - Die Geradheit des Werkstücks.
 - Die Faserrichtung des Werkstücks.
 - Die Faserstruktur des Werkstücks.
- Um festzustellen, wie sich die oben stehenden Faktoren auf die Ergebnisse auswirken, sind Erfahrungen und praktische Tests erforderlich. Soll ein neues oder als problematisch befundenes Werkstück gehobelt werden, muss immer ein Probestück vor dem Hobeln des Werkstücks getestet und geprüft werden.

ACHTUNG!

Entfernen Sie den Einstellungsblock, bevor Sie das Produkt starten.

MONTAGE

MONTAGE AUF HOLZBLÖCKEN

Wenn das Produkt nicht auf einem festen Ständer, einer Werkbank oder einem gleichwertigen Gerät montiert werden soll, sollte es auf zwei stabilen Holzblöcken montiert werden, um einen stabilen und sicheren Stand zu gewährleisten.

Die Holzblöcke mit vier langen Senkschrauben unter dem Produkt montieren.

1. *Montagebohrungen*
2. *Bohrung im Boden des Hobels*
3. *Schraube M8*

ABB. 2

ABB. 3

BEDIENUNG

BEWEGEN

Das Produkt kann mithilfe der Griffe an den Seiten des Rahmens bewegt werden. Die Tischverlängerungen sollten bündig sein, wenn das Produkt bewegt wird.

ABB. 4

LAUFROLLEN

Zwei Stützrollen auf der Oberseite des Produkts erleichtern die Handhabung von Werkstücken, die wiederholt bearbeitet werden sollen. Diese Werkstücke können temporär auf die Stützrollen gelegt und während der Arbeit einfach bewegt werden.

ABB. 5

START/STOPP

Der Netzschalter befindet sich auf der Vorderseite des Geräts.

- Drücken Sie die Oberseite des Netzschalters mit der Kennzeichnung „I“, um das Produkt einzuschalten.
- Drücken Sie die Unterseite des Schalters mit der Kennzeichnung „O“, um das Produkt auszuschalten.

1. *Netzschalter*

2. *Überlastschalter*

ABB. 6

WICHTIG!

Stellen Sie sicher, dass sich der Netzschalter in der ausgeschalteten Position befindet, bevor Sie das Kabel anschließen.

ÜBERLASTSCHALTER

Das Gerät ist mit einem Überlastschalter ausgestattet. Im Falle einer Überlastung schaltet der Überlastschalter das Produkt aus, während der Reset-Knopf des Überlastschalters nach vorne gedrückt wird.

Bei Aulösen des Überlastschalters

1. Lassen Sie das Produkt ein paar Minuten abkühlen.
2. Drücken Sie die Reset-Taste.

EINSTELLUNG DER SCHNITTIEFE

- Die Schnitttiefe wird mit der Kurbel oben am Produkt eingestellt, wie durch die Pfeile dargestellt.
 - Die eingestellte Schnitttiefe kann auf der Tiefenskala abgelesen werden. Eine Drehung der Einstellkurbel ergibt 2 mm Schnitttiefe.
1. *Kurbel zur Höheneinstellung des Schneidkopfs*
 2. *Tiefenskala*
 3. *Kunststoffzeiger*

ABB. 7

ACHTUNG!

- **Beginnen Sie immer mit einem Stück mit einer geringen Schnitttiefe. Die nachfolgenden Bearbeitungsstücke können mit einer größeren Schnitttiefe von bis zu 3 mm durchgeführt werden.**
- **Die Oberflächengüte ist bei geringer Schnitttiefe besser.**

Dicke des Werkstücks.

- Die minimale Werkstückdicke beträgt 5 mm.
- Die maximal zulässige Werkstückdicke beträgt 153 mm.

MEHRERE SCHNITTE/FEINHOBELN

Wenn zusätzliches Schneiden erforderlich sind, um die gewünschte Dicke oder Oberflächengüte zu erreichen, stellen Sie die gewünschte Schnitttiefe (max 3 mm) mit der Einstellkurbel ein und nehmen Sie einen weiteren Schnitt vor.

WICHTIG!

- **Tragen Sie immer einen Gesichtsschutz.**

- **Verwenden Sie niemals eine Schnitttiefe von mehr als 3 mm und versuchen Sie nicht, Werkstücke mit einer Schnitttiefe von weniger als 127 mm zu hobeln.**

KALIBRIERUNG DER TIEFENSKALA

Für einen sicheren und korrekten Betrieb ist es sehr wichtig, dass die Tiefenskala korrekt angezeigt wird. Befolgen Sie die nachstehenden Hinweise, um die erforderliche Tiefenskala zu prüfen und anzupassen.

- Setzen Sie ein flaches Probestück/eine flache Scheibe unter die Schneideinheit ein.
- Messen Sie die Dicke des Probestücks und vergleichen Sie dies mit dem Wert, der auf der Tiefenskala angezeigt wird, wenn ein Hobelstahl mit dem Probestück in Kontakt kommt.
- Wenn der auf der Tiefenskala angezeigte Wert von der gemessenen Dicke abweicht, den Kunststoffzeiger lösen und die Position einstellen.
- Ein Probestück hobeln, seine Dicke nach dem Hobeln prüfen und die Messung mit dem Wert der Tiefenskala vergleichen. Der Messwert sollte mit dem auf der Tiefenskala angezeigten Wert übereinstimmen. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Einstellung, die Bewertung und die Messung, bis die Werte übereinstimmen.

DEMONTAGE DES HOBELSTAHLS

WICHTIG!

Schalten Sie das Werkzeug aus, ziehen Sie den Netzstecker und warten Sie, bis alle beweglichen Teile vollständig still stehen, ehe Sie den Hobelstahl austauschen oder Einstellungen vornehmen.

Entfernen Sie den Span- und Schutzschirm, indem Sie die Flügelmuttern entfernen.

1. *Span- und Schutzschirm*
2. *Flügelmuttern*

ABB. 8

1. Schrauben (A) lösen (Linksgewinde – im Uhrzeigersinn lösen), um die Klemmschiene (B) zu lösen. Die Hobelstähle sind federbelastet (D) und werden daher beim Lösen der Klemmschiene herausgedrückt.

ABB. 9

2. Den Hobelstahl (C) herausnehmen und die Klemmschiene (B) festklemmen.

ABB. 10**EINBAU EINES NEUEN HOBELSTAHLS**

1. Falls noch nicht entfernt, den alten Hobelstahl wie im vorherigen Abschnitt beschrieben entfernen.
2. Die Klemmschiene (B) in der Nut des Schneidkopfes ausrichten.
3. Den Hobelstahl in der Nut des Schneidkopfes ausrichten und die Schrauben der Klemmschiene festziehen (Linksgewinde - gegen den Uhrzeigersinn anziehen). Prüfen Sie, ob der Hobelstahl in die richtige Richtung zeigt.
4. Stellen Sie den Kantenausschnitt wie im Abschnitt *Einstellen des Kantenausschnitts* unten ein. Der Kantenausschnitt muss jedes Mal eingestellt werden, wenn der Hobelstahl aus irgendeinem Grund entfernt wurde.
5. Setzen Sie den Span- und Schutzschirm nach dem Einbau des Hobelstahls wieder ein.

EINSTELLEN DES KANTENAUSSCHNITTS

Der Kantenausschnitt muss 1,5 mm betragen.

1. Positionieren Sie die Kanteneinstellvorrichtung (E) auf der Schneideinheit, wobei die beiden Kanteneinstellblöcke fest an der Kante des Hobelstahls anliegen.

ABB. 11

2. Die sieben Schrauben (A) (Linksgewinde - im Uhrzeigersinn lösen) mit einem Schraubenschlüssel lösen.
3. Wenn der Hobelstahl gelöst wird, drücken die Federn ihn gegen die Kanteneinstellblöcke, um den korrekten Vorsprung zu erreichen.
4. Schrauben (A) anziehen (Linksgewinde - gegen den Uhrzeigersinn anziehen).
5. Kontrollieren Sie, dass alle Schrauben ordnungsgemäß angezogen sind.

WARNUNG!

- **Die richtige Montage, Einstellung und das Anziehen des Hobelstahls ist von entscheidender Bedeutung – es besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.**
- **Die Schneidkanten des Stahls sind zerbrechlich und splintern leicht ab, daher die Kanteneinstellvorrichtung vorsichtig handhaben.**

PARAMETEREINSTELLUNG DER SCHNEIDEINHEIT UND DES ARBEITSTISCHES

1. Ein Werkstück testen und seine Dicke nach dem Hobeln messen. Weicht die Dicke zwischen der rechten und der linken Werkstückseite ab, muss der Winkel des Schneidkopfes relativ zum Werkstücktisch eingestellt werden.
2. Die Achse des Schneidkopfes sollte parallel zur Arbeitsfläche des Arbeitstisches verlaufen. Stellen Sie einen Einstellblock aus hartem Holz her, mit den Abmessungen wie abgebildet.

ABB. 12

3. Entfernen Sie die Höheneinstellkurbel an der Oberseite des Geräts und entfernen Sie die obere und seitliche Abdeckung, um die Muttern für die Höheneinstellung freizulegen.

ABB. 13

- Die Kontermutter für die Höheneinstellung lösen.

ABB. 14

- Stellen Sie die Höhe mit der Höhenverstellmutter nach oben oder unten ein und überprüfen Sie mit dem Einstellblock, ob die Schneideinheit parallel zur Oberfläche des Arbeitstisches ist.

ABB. 15

- Verriegeln Sie die Einstellung mit der Kontermutter, wenn sich die Schneideinheit parallel zur Oberfläche des Arbeitstisches befindet.
- Die obere und seitliche Abdeckung und die Höheneinstellkurbel wieder anbringen.

PFLEGE

- Eine Ansammlung von Sägemehl und anderen Verunreinigungen kann die Genauigkeit des Dickenhobels beeinträchtigen. Daher ist eine regelmäßige Reinigung erforderlich.
- Die anhaftenden Verunreinigungen auf den Gegenflächen sollten mit einer Bürste entfernt werden. Anschließend sollten die Oberflächen leicht geölt und die ausgebauten Teile wieder eingebaut werden.
- Entfernen Sie Harzrückstände von Zufuhrwalzen und Arbeitstischen mit nicht entflammarem Reinigungsmittel.

SCHMIERUNG

WICHTIG!

Schmieren Sie die Kette sparsam und gießen Sie niemals Öl auf die Kette.

- Rollenketten mit niedrigen oder mittleren Drehzahlen sollten regelmäßig mit einem Tuch gereinigt und leicht mit Öl verschmiert werden.
- Die Lager der Schneideinheit sind lebenslang gefettet und sollten nicht erneut geschmiert werden.

- Zu viel Schmiering trägt dazu bei, dass Späne und andere Verunreinigungen an der Kette haften, was die Reinigung erschwert und den Verschleiß erhöht. Dies gilt sowohl für die Antriebskette des Schneidwerks als auch für die Kette und die Schrauben zur Höhenverstellung.

Austausch des Zahnriemens

WICHTIG!

Verwenden Sie keinen Schraubendreher oder andere Werkzeuge, um den Riemen zu hebeln oder zu dehnen. Dies kann die Riemenscheiben beschädigen und zum Ausfall des neuen Riemens führen.

- Drehen Sie das Höhenverstellrad in der Mitte und lösen Sie die Feststellschraube, um es zu entfernen.

ABB. 16

- Entfernen Sie die 4 Schrauben oben am Gerät mit dem mitgelieferten 5-mm-Inbusschlüssel und nehmen Sie die Abdeckung ab.

ABB. 17

- Entfernen Sie die Riemenabdeckung, verwenden Sie einen Schraubendreher, um die 2 Schrauben zu lösen.

ABB. 18

- Schneiden und entfernen Sie den alten Zahnriemen mit einer Schere.

ABB. 19

- Installieren Sie den neuen Zahnriemen auf den Rillen der oberen Riemenscheibe. Führen Sie den Riemen auf die untere Riemenscheibe. Achten Sie darauf, dass die Rillen des Riemens in die Rillen der unteren Riemenscheibe eingreifen. Drehen Sie die untere Riemenscheibe im Uhrzeigersinn.

ABB. 20

ACHTUNG!

- **Üben Sie leichten Druck auf die Kante des Riemens aus, um ihn im Eingriff mit der oberen Riemenscheibe zu halten.**
 - **Halten Sie den Druck an der Seite des Riemens.**
6. Drehen Sie die untere Riemenscheibe und führen Sie den Riemen vollständig auf beide Riemenscheiben. Stellen Sie sicher, dass alle Rillen korrekt eingreifen und die Riemenscheiben reibungslos drehen.

ABB. 21

7. Bringen Sie die Riemenabdeckung wieder an. Montieren Sie die flache Unterlegscheibe und ziehen Sie die Schrauben fest.
8. Montieren Sie die Abdeckung wieder und achten Sie darauf, dass die untere Kante der Seitenpaneele mit der Nut im Sockel ausgerichtet ist.
9. Montieren Sie das Höhenverstellrad und ziehen Sie die Feststellschraube fest.

FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Lose Fasern, „unscharfe“ Oberfläche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Holz hat ein zu hohes Feuchtigkeitsverhältnis. 2. Stumpfe Schneidkanten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trocknen Sie das Holz. 2. Schärfen Sie die Schneidkanten.
Abgenutzte Fasern	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu große Schnitttiefe. 2. Schnittrichtung gegen die Faserrichtung. 3. Stumpfe Schneidkanten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verringern Sie die Schnitttiefe. 2. Werkstück drehen und mit dem anderen Ende zuerst einziehen. 3. Schärfen Sie die Schneidkanten.
Ungleichmäßige Faserstruktur/erhöhte Fasern	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu große Schnitttiefe. 2. Defekte Schneidkopflager. 3. Das Holz hat ein zu hohes Feuchtigkeitsverhältnis. 4. Stumpfe Schneidkanten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verringern Sie die Schnitttiefe. 2. Die Lager austauschen. 3. Trocknen Sie das Holz. 4. Schärfen Sie die Schneidkanten.
Ungleichmäßige Dicke über das Werkstück	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ungleichmäßiger Schneidvorstand. 2. Die Schneideinheit ist nicht parallel zur Arbeitsfläche des Arbeitstisches. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Schneidkante richtig einstellen. 2. Die Parallelität des Schneidkopfs richtig einstellen.
Die Werkstückdicke unterscheidet sich vom Wert der Tiefenskala	Tiefenskalierung nicht kalibriert.	Kalibrieren Sie die Tiefenskala.
Kette springt ab	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kettenritzel sind nicht in der Spur. 2. Kettenräder verschlissen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Passen Sie die Nachführung an. 2. Ersetzen Sie das Kettenantriebsrad.

TURVALLISUUSOHJEET

TYÖSKENTELYALUE

- Työskentelyalue on pidettävä puhtaana ja hyvin valaistuna. Ahtaat ja pimeät tilat lisäävät loukkaantumisriskiä.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysalttiissa ympäristöissä, esimerkiksi herkästi syttyvien nesteiden ja kaasujen tai pölyn läheisyydessä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset turvallisien 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 sovitinta maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Ehdot 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. Sähkötapaturman riski kasvaa, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.
- 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 hyväksytyä jatkojohtoa. Ulkokäyttöön suunniteltu johto vähentää sähkötapaturmien riskiä.
- Jos sähkötyökalujen käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtasuojajytkimellä suojattua

pistorasiaa. Vikavirtasuojajytkimet vähentävät sähkötapaturmien riskiä.

HENKILÖKOHTAINEN TURVALLISUUS

- Ole tarkkana. Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä sähkötyökaluilla työskennellessäsi. Älä koskaan käytä tuotetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Muista, että sekunnin murto-osan tarkkaamattomuus tai huolimattomuus riittää aiheuttamaan vakavan vamman.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Työkalun tyyppistä ja käytöstä riippuen suojavarusteet, kuten hengityssuojain, turvakengät, suojakypäri ja kuulosuojaimet, vähentävät loukkaantumisriskiä.
- Vältä tahaton käynnistys. Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa, ennen kuin asetat akun paikalleen 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 käsineet kaukana liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Jos käytettävissä on pölynpoisto- ja pölynkeräyslaitteita, ne on kytkettävä ja niitä on käytettävä oikein. Tällaiset laitteet voivat vähentää pölyn aiheuttamien ongelmien riskiä.
- Älä anna samankaltaisilla työkalu 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. Työkalu toimii paremmin ja turvallisemmin, kun sitä kuormitetaan suunnitellulla kuormalla.
- Älä käytä sähkötyökaluja, jos sitä ei voi kytkeä päälle ja pois päältä kytkimellä. Sähkötyökalut, joita ei voi ohjata kytkimellä, ovat vaarallisia ja ne on korjattava.
- Irrota pistotulppa ennen kuin teet säätöjä, vaihdat tarvikkeen tai lopetat sähkötyökalun käytön. Tällaiset ennaltaehkäisevät turvatoimet vähentävät sähkötyökalun 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 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.

HUOLTO

- Sähkötyökaluja saa huoltaa vain pätevä henkilökunta käyttäen samanlaisia varaosia. Näin varmistetaan, että sähkötyökalu pysyy turvallisena.
- Jos sähkötyökalun johto tai pistotulppa on vaurioitunut, sen saa vaihtaa vain valtuutettu huoltoliike tai muu pätevä henkilökunta.
- Terien käsittelyä koskevat turvallisuusohjeet
- Käytä teriä vain, jos osaat käsitellä niitä.
- Noudata suurinta sallittua pyörimisnopeutta. Suurinta sallittua nopeutta ei saa ylittää, kun työkalu on käytössä. Pysy pyörimisnopeusalueella, jos pyörimisnopeus on määritetty.
- Huomioi moottorin, terän ja voimansiirron pyörimissuunta.
- Älä käytä työkaluja, joissa on halkeamia. Poista halkeilleet työkalut. Älä koskaan yritä korjata niitä.
- Poista lika, rasva, öljy ja vesi kosteilta pinnoilta.
- Älä käytä irtoneaisia supistusrenkaita tai vastaava sahanterien keskireiän pienentämiseen.
- Varmista, että kiinteiden supistusrenkaiden halkaisija on sama kuin työkalun, jolla ne kiinnitetään, ja vähintään 1/3 keskimääräisestä halkaisijasta.
- Tarkista, että kiinteät supistusrenkaat ovat samansuuntaiset toisiinsa nähden.
- Käsittele teriä varovasti. Ne on parasta säilyttää alkuperäispakkauksissaan tai erityispakkauksissa. Käytä suojakäsineitä parantaaksesi otettasi ja vähentääksesi loukkaantumisriskiä.
- Tarkista, että kaikki turvalaitteet on kiinnitetty asianmukaisesti lisävarusteiden avulla.

- Varmista, että käyttämäsi työkaluasennus täyttää sähkötyökalulle asetetut tekniset vaatimukset ja että se on kiinnitetty asianmukaisesti.
- Käytä mukana toimitettua terää vain puun sahaukseen, älä koskaan metallin työstöön.

TUOTTEET TURVALAITTEET

- Älä käytä tuotetta, jos turvalaitteet ovat vialliset.
- Tarkista turvalaitteet säännöllisesti.
- Jos turvalaitteet ovat vialliset, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Käytä kunnollista roskienkeräysvälinettä.

MELUN JA TÄRINÄN VÄHENTÄMINEN

- Suunnittele työ niin, että altistuminen voimakkaalle tärinälle jakautuu pidemmälle ajalle.
- Vähennä melua ja tärinää tuotetta käytettäessä lyhentämällä käyttöaikaa ja käyttämällä matalaa tehoa/tärinää ja asianmukaisia suojavarusteita.
- Ryhdy seuraaviin toimenpiteisiin tärinälle ja/tai melulle altistumisesta aiheutuvien riskien minimoimiseksi.
- Käytä tuotetta vain näiden ohjeiden mukaisesti.
- Tarkasta, että työkalu on hyvässä kunnossa.
- Käytä hyväkuntoisia ja tarkoitukseen sopivia lisävarusteita.
- Huolla ja voitele tuote näiden ohjeiden mukaisesti.

ERITYISET TASOHÖYLIEN TURVALLISUUSOHJEET

- Älä käytä tuotetta, jos suoja ei ole asennettu ja säädetty oikein.
- Älä koskaan käytä tylsiä teriä, sillä se lisää takapotkun riskiä.

- Kun höylätään kapeita työkappaleita, voidaan tarvita muita varotoimenpiteitä turvallisen työstön varmistamiseksi, kuten laitteita työkappaleen painamiseksi ylhäältä ja jousikuormitettuja suojuksia.
- Höylää ei saa käyttää särmäykseen, jyrshintään, urien tai tappien muotoiluun.

SYMBOLIT

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

TEKNISET TIEDOT

Nimellisjännite	230 V
Teho	1500 W
Syöttönopeus	8 m/min
Höyläyskorkeus	5–153 mm
Höyläyssyvyys	0–2,5 mm
Höyläysleveys	315 mm
Pyörimisnopeus	10000 r/min
Johdon pituus	2 m
Paino	31 kg
Äänitehotaso, L_{WA}	107,3 dB(A), K= 3dB
Äänenpainetaso, L_{pA}	94,3 dB(A), K= 3dB

Käytä aina kuulonsuojaimia!

Tärinän ja melun ilmoitettua arvoa, joka on mitattu standardoidulla testimenetelmällä, voidaan käyttää eri työkalujen keskinäiseen vertailuun ja altistumisen alustavaan arviointiin. Mittausarvot on määritetty standardin 61029-2-3:2011 mukaisesti.

KUVAUS

1. Tukirullat
2. Kampi
3. Syvyysasteikko
4. Pöydän jatke
5. Ylikuormituskytkin
6. Virtakytkin
7. Lukitusrenkas (4 kpl)
8. Terän säätöpala (2 kpl)
9. Terän säätökisko (1 kpl)
10. Pohjalukitusruuvi M8 x 45 mm (4 kpl)
11. Korkeudensäädön lukitusruuvi M6 x 20 mm (1 kpl)
12. Leikkuupään korkeudensäätökahva (1 kpl)
13. Kuusiokoloavain 4 ja 5 mm
14. Kiintoavain, 8 ja 10 mm

KUVA 1

- Taso- ja oikohöyläyksellä saadaan oikean paksuinen työkappale, jonka pinnat ovat sileitä ja yhdensuuntaisia.
- Taso- ja oikohöyläyksen vaikeus piilee pääasiassa oikean leikkuussyvyyden valinnassa eri olosuhteissa. Seuraavat tekijät vaikuttavat leikkaussyvyyden valintaan.
 - Työkappaleen leveys.
 - Työkappaleen kovuus.
 - Työkappaleen kosteuspitoisuus.
 - Työkappaleen suoruus.
 - Työkappaleen syysuunta.
 - Työkappaleen syyrakenne.

- Näiden tekijöiden vaikutuksen määrittäminen vaatii kokemusta ja käytännön kokeita. Jos höylätään uutta tai ongelmallista puulajia, on aina höylättävä ja tarkistettava koekappale ennen varsinaisen työkappaleen höyläystä.

HUOM!

Poista kaikki säätötyökalut tuotteen käynnistämistä.

ASENNUS

ASENNUS PUUPÖLKYILLE

Jos tuotetta ei ole tarkoitus asentaa kiinteälle jalustalle, työpöydälle tai vastaavalle, se on asennettava kahden tukevan puupölkyn varaan, jotta se seisoo tukevasti ja turvallisesti. Kiinnitä puupölkky tuotteen alle neljällä pitkällä uppokantaruuvilla.

1. Kiinnitysreikä
2. Höylän pohjassa oleva reikä
3. Ruuvi M8

KUVA 2

KUVA 3

KÄYTTÖ

SIIRTO

Tuotetta voidaan siirtää rungon sivuilla olevien kahvojen avulla. Pöydän jatkeet on käännettävä sisään, kun tuotetta siirretään.

KUVA 4

TUKIRULLAT

Tuotteen päällä olevat kaksi tukirullaa helpottavat toistuvasti höylättävien työkappaleiden käsittelyä. Tällaiset työkappaleet voidaan sijoittaa tilapäisesti tukirullille, ja niitä on helppo käsitellä työn aikana.

KUVA 5

KÄYNNISTYS/PYSÄYTYS

Virtakytkin sijaitsee tuotteen etupuolella.

- Käynnistä tuote painamalla kytkimen yläosaa, merkitty "I".
- Pysäytä tuote painamalla kytkimen alaosaa, merkitty "O".

1. *Virtakytkin*
2. *Ylikuormituskytkin*

KUVA 6

TÄRKEÄÄ!

Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa ennen pistotulpan kytkemistä.

YLIKUORMITUSKYTKIN

Tuotteessa on ylikuormituskytkin. Ylikuormitustapauksessa ylikuormituskytkin laukeaa ja sammuttaa tuotteen, ja samalla ylikuormituskytkimen nollauspainike nousee esiin.

Jos ylikuormituskytkin laukeaa

1. Anna tuotteen jäähtyä muutaman minuutin ajan.
2. Paina nollauspainiketta.

HÖYLÄSSYVYDEN ASETTAMINEN

- Höyläissyvyys säädetään tuotteen yläosassa olevalla kammella nuolten mukaisesti.
- Asetettu höyläissyvyys voidaan lukea syvyysasteikosta. Yksi kammien kierros antaa 2 mm:n muutoksen leikkuusyvytyteen.

1. *Kampi leikkuupään korkeuden säätöä varten*
2. *Syvyysasteikko*
3. *Muoviosoitin*

KUVA 7

HUOM!

- **Aloita aina pienellä höyläissyvytydellä. Seuraavat työstökierrokset voidaan tehdä suuremmalla, jopa 3 mm:n höyläissyvytydellä.**

- **Pinnan sileys paranee pienemmillä höyläissyvytyksillä.**

Työkappaleen paksuus

- Pienin sallittu työkappaleen paksuus on 5 mm.
- Suurin sallittu työkappaleen paksuus on 153 mm.

USEITA HÖYLÄYKSIÄ/ HIENOHÖYLÄYS

Jos halutun paksuuden tai pinnan sileyden saavuttamiseksi tarvitaan lisähöyläyksiä, aseta haluttu syvyys (maks. 3 mm) säätökahvalla ja tee toinen höyläys.

TÄRKEÄÄ!

- **Käytä aina kasvosuojusta.**
- **Älä koskaan käytä yli 3 mm:n höyläissyvytyttä äläkä koskaan yritä höylätä alle 127 mm:n pituisia työkappaleita.**

SYVYYSASTEIKON KALIBROINTI

Turvallisen ja oikean toiminnan kannalta on erittäin tärkeää, että syvyysasteikko näyttää oikein. Tarkista ja säädä syvyysasteikko tarvittaessa seuraavien ohjeiden mukaisesti.

- Aseta tasainen pala/levy leikkuupään alle.
- Mittaa näytteen paksuus ja vertaa sitä syvyysasteikon näyttämään arvoon, kun höyläysterä asetetaan näytettä vasten.
- Jos syvyysasteikolla näkyvä arvo poikkeaa mitatusta paksuudesta, löysää muoviosoitimen ruuvia ja säädä muoviosoitimen asentoa.
- Höylää testikappale, tarkista sen paksuus höyläyksen jälkeen ja vertaa mitattua arvoa syvyysasteikon arvoon. Mitatun arvon on oltava sama kuin syvyysasteikolla näkyvä arvo. Toista tarvittaessa säätö, koehöyläys ja mittaus, kunnes arvot vastaavat toisiaan.

HÖYLÄSTERÄN IRROTUS

TÄRKEÄÄ!

Pysäytä tuote, vedä pistotulppa irti ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet kokonaan ennen höylästerän vaihtoa tai säätöä.

Irrota suojus irrottamalla siipimutterit.

1. *Suojus*
2. *Siipimutterit*

KUVA 8

1. Löysää ruuveja (A) (vasenkätinen kierre - löysää myötöpäivään) niin, että kiinnityskisko (B) vapautuu. Höylästerät ovat jousikuormitettuja (D), joten ne työntyvät ulos, kun kiinnityskisko vapautetaan.

KUVA 9

2. Irrota höylästerä (C) ja kiinnityskisko (B).

KUVA 10

UUSIEN HÖYLÄSTERIEN ASENNUS

1. Irrota vanhat höylästerät edellisessä kohdassa annettujen ohjeiden mukaisesti, jos sitä ei ole vielä tehty.
2. Asenna kiinnityskisko (B) leikkuupään uraan.
3. Asenna höylästerä leikkuupään uraan ja kiristä kiinnityskiskon ruuvit (vasenkätinen kierre - kiristä vastapäivään). Tarkasta, että höylästerä on oikein päin.
4. Aseta terän ulkonema kohdan **Terän ulkoneman asettaminen** mukaisesti. Terän ulkonema on asetettava aina, kun höylästerä on jostain syystä purettu.
5. Asenna suojus, kun höylästerä on asennettu.

TERÄN ULKONEMAN ASETTAMINEN

Terän ulkoneman tulee olla 1,5 mm.

1. Aseta teränsäätöjigi (E) leikkuupäähän siten, että kaksi teränsäätöpala tukeutuvat tukevasti höylästerän reunaan.

KUVA 11

2. Löysää seitsemää ruuvia (A) (vasenkätinen kierre - löysää myötöpäivään) ruuvitaltalla.
3. Kun höylästerä löysätään, jouset painavat sen reunan säätöpaloja vasten oikeaan ulkonemaan.
4. Kiristä ruuvit (A) (vasenkätinen kierre - kiristä vastapäivään).
5. Tarkista että kaikki seitsemän ruuvia on kiristetty oikein.

VAROITUS!

- **On erittäin tärkeää, että höylästerä asennetaan, säädetään ja kiristetään oikein, muuten on vakavan henkilövahingon vaara.**
- **Höylästerän reunat ovat hauraita ja lohkeilevat helposti, joten käsittele teränsäätöjigiä varovasti.**

LEIKKUUPÄÄN JA TYÖPÖYDÄN YHDENSUUNTAISSÄÄTÖ

1. Koehöylää työkappale ja mittaa sen paksuus höyläyksen jälkeen. Jos työkappaleen oikean ja vasemman puolen paksuus eroaa toisistaan, leikkuupään kulmaa on säädettävä suhteessa työpöytäan.
2. Leikkuupään akselin on oltava yhdensuuntainen työpöydän pinnan kanssa. Tee kovapuusta säätöpala, jonka mitat ovat kuvan mukaiset.

KUVA 12

3. Irrota tuotteen yläosassa oleva korkeudensäätökampi ja poista ylä- ja sivukannet niin, että korkeudensäätömutterit tulevat näkyviin.

KUVA 13

4. Löysää korkeussäädön lukkomutteria.

KUVA 14

5. Säädä korkeutta ylös- tai alaspäin korkeudensäätömutterilla ja tarkista säätöpalikan avulla, että leikkuupää on yhdensuuntainen työpöydän pinnan kanssa.

KUVA 15

- Lukitse asetus lukkomutterilla, kun leikkuupää on yhdensuuntainen työpöydän pinnan kanssa.
- Aseta ylä- ja sivukannet sekä korkeussäätökampi takaisin paikoilleen.

HUOLTO

- Sahanpurun ja muiden epäpuhtauksien kertyminen voi heikentää koneen tarkkuutta. Säännöllinen puhdistus on siis tarpeen.
- Pinnoille tarttuneet epäpuhtaudet on poistettava harjalla. Tämän jälkeen pinnat on öljyttävä kevyesti ja irrotetut osat on asennettava uudelleen.
- Poista pihkajäämät syöttöruullista ja työpöydältä palamattomalla pesuaineella.

VOITELU

TÄRKEÄÄ!

Voitele niukasti, äläkä koskaan kaada öljyä ketjuun.

- Matalalla tai kohtalaisella nopeudella kulkevat rullaketjut on pyyhittävä säännöllisesti puhtaaksi liinalla ja voideltava niukasti öljyllä.
- Leikkuupään laakerit on kestopvoideltu, eikä niitä saa voidella uudelleen.
- Liiallinen voitelu saa lastut ja muut epäpuhtaudet tarttumaan ketjuun helpommin, mikä lisää puhdistustarvetta ja kulumista. Tämä koskee leikkuupään vetoketjua sekä korkeudensäätöketjua ja -ruuveja.

Jakohihnan vaihtaminen

TÄRKEÄÄ!

Älä käytä ruuvimeisseliä tai muita työkaluja hihnan vääntämiseen tai venyttämiseen.

Tämä voi vahingoittaa hihnapyöriä ja aiheuttaa uuden hihnan rikkoutumisen.

- Käännä keskellä olevaa korkeudensäätökahvaa ja löysää lukitusruuvi irrottaaksesi sen.

KUVA 16

- Irrota tuotteen yläosassa olevat 4 ruuvia mukana toimitetulla 5 mm kuusiokoloavaimella ja poista suojus

KUVA 17

- Irrota hihnansuojus, käytä ruuvimeisseliä löysätäkseen 2 ruuvia.

KUVA 18

- Leikkaa ja poista vanha jakohihna saksilla.

KUVA 19

- Asenna uusi jakohihna ylemmän hihnapyörän uriin. Ohjaa hihna alemmalle hihnapyörälle. Varmista, että hihnan urat tarttuvat alempaan hihnapyörään. Kierrä alemmaa hihnapyörää myötäpäivään.

KUVA 20

HUOM!

- Kohdista kevyellä paineella hihnan reunan, jotta hihna pysyy kiinni ulemmassa hihnapyörässä.**
- Pidä paine hihnan sivulla. Kierrä alemmaa hihnapyörää ja siirrä hihna kokonaan molemmille hihnapyörille. Varmista, että kaikki urat ovat oikein paikoillaan ja että hihnapyörät pyörivät sujuvasti.

KUVA 21

- Asenna hihnansuojus takaisin. Kiinnitä aluslevy ja kiristä ruuvit.
- Asenna suojus takaisin ja varmista, että sivupaneelin alareuna on linjassa jalustan uran kanssa.
- Asenna korkeudensäätökahva ja kiristä lukitusruuvi.

VIANMÄÄRITYS

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Irtokuidut, "nukkainen" pinta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puun kosteuspitoisuus on liian korkea. 2. Tylsät höylästerät. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuivaa puu. 2. Teroita höylästerät.
Rikkiäiset kuidut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liian suuri leikkaussyvyys. 2. Höyläysuunta syysuuntaa vastaan. 3. Tylsät höylästerät. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pienennä leikkaussyvyttä. 2. Käännä työkappale ympäri ja työnnä se sisään toinen pää ensin. 3. Teroita höylästerät.
Epätasainen pinta / koholla olevat kuidut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liian suuri leikkaussyvyys. 2. Vialliset leikkuupään laakerit. 3. Puun kosteuspitoisuus on liian korkea. 4. Tylsät höylästerät. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pienennä leikkaussyvyttä. 2. Vaihda laakerit. 3. Kuivaa puu. 4. Teroita höylästerät.
Epätasainen paksuus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Epätasainen terän ulkonema. 2. Leikkuupää ei ole yhdensuuntainen työtason kanssa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aseta terän ulkonema oikein. 2. Aseta leikkuupään yhdensuuntaisuus oikein.
Työkappaleen paksuus poikkeaa syvyyssasteikon arvosta	Syvyyssasteikko on kalibroitu väärin.	Kalibroi syvyyssasteikko.
Ketju hyppää irti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketjuratas ei ole suorassa. 2. Ketjurattaat ovat kuluneet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Säädä seuranta. 2. Vaihda ketjuratas.
Tuote ei käynnisty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pistotulppaa ei ole kytketty. 2. Sulake laukeaa. 3. Moottorivika. 4. Löysä johdin. 5. Lauennutta ylikuormituskytkintä ei ole nollattu. 6. Moottorin käynnistimen vika. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke pistotulppa pistorasiaan. 2. Tarkasta jännitteensyöttö. 3. Ota yhteys valtuutettuun sähköasentajaan. 4. Ota yhteys valtuutettuun sähköasentajaan. 5. Anna moottorin jäähtyä ja palauta sitten ylikuormituskytkin. 6. Ota yhteys valtuutettuun sähköasentajaan.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ZONE DE TRAVAIL

- La zone de travail doit être propre et bien éclairée. Les espaces encombrés et mal éclairés augmentent le risque de blessures.
- N'utilisez pas d'outils électriques dans des environnements explosifs, par exemple à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Maintenez les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. 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. N'apportez aucune modification à la fiche secteur. N'utilisez jamais un adaptateur avec des outils électriques reliés à la terre. L'utilisation d'une fiche secteur non modifiée et d'une prise secteur compatible réduit le risque d'accident électrique.
- Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs. Le risque d'accident électrique augmente si le corps est mis à la terre.
- N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. Le risque de décharge électrique augmente si de l'eau pénètre dans un outil électrique.
- Faites attention au cordon d'alimentation. N'essayez jamais de porter ou de tirer le produit par le cordon d'alimentation et ne tirez jamais sur le cordon pour débrancher le produit. Protégez le cordon d'alimentation de la chaleur, des huiles, des bords tranchants et des pièces mobiles. Les cordons d'alimentation

endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'accident électrique.

- Si vous utilisez l'outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour une utilisation en extérieur. Un cordon prévu pour une utilisation en extérieur réduit le risque d'accident électrique.
- S'il n'est pas possible d'éviter d'utiliser l'outil électrique dans un environnement humide, utilisez une prise de courant protégée par un disjoncteur différentiel. Les disjoncteurs différentiels réduisent le risque d'accident électrique.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Soyez vigilant. Soyez toujours attentif et faites preuve de bon sens en utilisant des outils électriques. N'utilisez jamais le produit 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.
- Portez un équipement de protection individuelle. Selon le type et l'utilisation de l'outil, les équipements de sécurité tels que les masques antipoussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques de sécurité et les protections auditives réduisent le risque de blessures.
- Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur en position arrêt avant d'insérer la batterie ou de soulever ou transporter l'outil. 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 avec l'interrupteur en position marche.
- Retirez les clés de réglage et autres objets similaires avant de mettre l'outil électrique en marche. Une clé ou un objet similaire laissé sur une partie rotative de l'outil électrique peut causer des blessures.
- Ne vous penchez pas trop en avant. Veillez à bien rester sur vos appuis et à garder un

bon équilibre. En suivant ces précautions, vous pourrez mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.

- Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas 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'extraction et de collecte des poussières est disponible, celui-ci doit être raccordé et utilisé de manière correcte. 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 analogues, ne vous laissez pas emporter par un excès de confiance en ignorant les consignes de sécurité relatives à l'outil. Rappelez-vous qu'il suffit d'une fraction de seconde d'inattention ou de négligence pour causer de graves blessures.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- Ne forcez pas sur l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté au travail prévu. En faisant fonctionner l'outil sous la charge pour laquelle il est conçu, son efficacité et sa sécurité seront optimales.
- N'utilisez pas l'outil s'il est impossible de l'allumer et de l'éteindre à l'aide de l'interrupteur d'alimentation. Les outils électriques dont l'interrupteur ne fonctionne pas sont dangereux et doivent être réparés.
- Avant d'effectuer des réglages, de remplacer des accessoires ou d'entreposer l'outil électrique, débranchez le cordon. Ces consignes de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage involontaire de l'outil électrique.
- Gardez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants. Ne laissez jamais des enfants ou des personnes non

familiarisées avec l'outil électrique, ou n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser l'outil. Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

- Entretien des outils électriques. 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 l'outil électrique est endommagé, il faut le réparer avant de pouvoir l'utiliser à 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 à ces instructions en prenant en considération les conditions de travail effectives et la nature du travail à effectuer. Il peut être dangereux d'utiliser l'outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il est conçu.

MAINTENANCE

- L'outil électrique ne doit être réparé que par un personnel qualifié utilisant des pièces de rechange identiques. Cela garantit la sécurité constante de l'outil électrique.
- Si le cordon d'alimentation de l'outil électrique ou la fiche secteur est endommagé(e), faites-le/la remplacer par un réparateur agréé ou du personnel qualifié afin d'écarter tout danger.
- Mesures de sécurité pour la manipulation des lames
- N'utilisez les lames que si vous savez les manipuler.

- Respectez la vitesse maximale autorisée. La vitesse maximale autorisée ne doit pas être dépassée lors de l'utilisation de l'outil. Restez dans la plage de vitesse spécifiée, s'il y en a une.
- Respectez le sens de rotation du moteur, de la lame et de l'entraînement.
- N'utilisez pas d'outils présentant des fissures. Retirez les outils fissurés. N'essayez jamais de les réparer.
- Retirez la saleté, la graisse, l'huile et l'eau des surfaces humides.
- N'utilisez pas de bagues de réduction lâches ou similaires pour réduire la taille des trous des lames de scie.
- Assurez-vous que les bagues de réduction fixées ont le même diamètre que l'outil sur lequel elles sont fixées et au moins 1/3 du diamètre moyen.
- Vérifiez que les bagues de réduction fixées sont parallèles les unes aux autres.
- Manipulez les lames avec précaution. Il est préférable de les ranger dans leur emballage d'origine ou dans des contenants spéciaux. Portez des gants de protection pour améliorer la prise en main et réduire le risque de blessures.
- Vérifiez que tous les dispositifs de sécurité sont correctement fixés à l'aide des accessoires.
- Assurez-vous que l'installation de l'outil que vous utilisez répond aux exigences techniques de l'outil électrique et qu'il est correctement fixé.
- Utilisez uniquement la lame fournie pour scier du bois, jamais pour du métal.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ SUR LE PRODUIT

- N'utilisez pas le produit si les dispositifs de sécurité sont défectueux.
- Vérifiez régulièrement les dispositifs de sécurité.

- Si les dispositifs de sécurité sont défectueux, contactez votre représentant de service après-vente agréé.
- Utilisez un collecteur de déchets approprié.

RÉDUCTION DU BRUIT ET DES VIBRATIONS

- Planifiez le travail de manière à répartir l'exposition aux fortes vibrations sur une période prolongée.
- Pour réduire le bruit et les vibrations lors de l'utilisation du produit, réduisez le temps d'utilisation et utilisez le mode faible puissance/vibration et les équipements de sécurité appropriés.
- Afin de réduire à un minimum les risques liés à l'exposition aux vibrations et/ou au bruit, prenez les mesures suivantes.
- Utilisez uniquement le produit conformément à ces instructions.
- Vérifiez que l'outil est en bon état.
- Utilisez des accessoires en bon état adaptés à l'utilisation.
- Procédez à l'entretien et à la lubrification du produit conformément aux présentes instructions.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR LES RABOTEUSES

- N'utilisez jamais la machine si les dispositifs de sécurité ne sont pas correctement installés et réglés.
- N'utilisez jamais de fer émoussé car cela augmente le risque de rebond.
- Lors du rabotage de pièces étroites, prenez des mesures de sécurité supplémentaires afin de travailler en toute sécurité, par exemple un dispositif appuyant sur la pièce et une protection à ressort.
- Les raboteuses ne doivent pas être utilisées pour feuillurer, fraiser, rainurer ou pour réaliser des tourillons.

PICTOGRAMMES

	Lisez le mode d'emploi.
	Portez des lunettes de protection.
	Portez des gants de protection.
	Portez une protection auditive.
	Portez un masque antipoussières.
	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
Puissance	1500 W
Vitesse d'alimentation	8 m/min
Hauteur de dégauchissement	5-153 mm
Profondeur de dégauchissement	0-2,5 mm
Largeur de dégauchissement	315 mm
Régime	10 000 tr/min
Longueur du câble	2 m
Poids	31 kg
Niveau de puissance acoustique, L_{WA}	107,3 dB(A), K= 3 dB
Niveau de pression acoustique, L_{pA}	94,3 dB(A), K= 3 dB

Portez toujours une protection auditive !

La valeur déclarée en matière de vibrations et de bruit, 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. Mesures réalisées conformément à la norme EN 61029-2-3:2011.

DESCRIPTION

1. *Galets d'appui*
2. *Manivelle*
3. *Échelle de profondeur*
4. *Rallonges de table*
5. *Interrupteur de surcharge*
6. *Interrupteur*
7. *Circlip (4)*
8. *Bloc de réglage du bord tranchant (2)*
9. *Guide de réglage du bord tranchant (1)*
10. *Vis de blocage inférieure M8 x 45 mm (4)*
11. *Vis de blocage du réglage de hauteur M6 x 20 mm (1)*
12. *Poignée de réglage de hauteur pour la tête de coupe (1)*
13. *Clé hexagonale 4 et 5 mm*
14. *Clé plate, ouverture 8 et 10 mm*

FIG. 1

- La dégauchisseuse-raboteuse permet d'obtenir la bonne épaisseur de la pièce à travailler et de réaliser des surfaces lisses et parallèles.
- La difficulté avec la dégauchisseuse-raboteuse est essentiellement de sélectionner la bonne profondeur de dégauchissage dans différentes conditions. Les facteurs ci-dessous influent sur le choix de la profondeur de dégauchissage.
 - Largeur de la pièce.
 - Dureté de la pièce.
 - Taux d'humidité de la pièce.
 - Rectitude de la pièce.
 - Sens des fibres de la pièce.
 - Structure des fibres de la pièce.
- L'expérience et des essais pratiques permettent d'évaluer l'influence de ces facteurs ci-dessus sur les résultats. Si vous devez raboter une essence de bois que vous ne connaissez pas ou dont les

caractéristiques se sont avérées problématiques, réalisez toujours un essai de contrôle sur un échantillon avant de raboter la pièce elle-même.

REMARQUE !

Enlevez le bloc de réglage avant de mettre l'outil en marche.

MONTAGE

MONTAGE SUR BLOC DE BOIS

Si l'outil doit être monté sur un support fixe, un établi ou équivalent, il doit être installé sur deux blocs de bois stables pour rester sûr et fiable.

Montez le bloc de bois sous l'outil, à l'aide de quatre longues vis à tête noyée.

1. *Trous de montage*
2. *Trou au fond du rabot*
3. *Vis M8*

FIG. 2

FIG. 3

UTILISATION

LOCOMOTION

L'outil peut être déplacé en utilisant les poignées sur les côtés du châssis. Les rallonges de la table doivent être repliées lors de l'utilisation de l'outil.

FIG. 4

GALETS D'APPUI

Deux galets d'appui sur la partie supérieure de l'outil facilitent la manipulation des pièces devant être travaillées plusieurs fois. Ces pièces peuvent être installées temporairement sur les galets d'appui afin d'être manipulées facilement pendant le travail.

FIG. 5

MARCHE/ARRÊT

L'interrupteur est situé à l'avant de l'appareil.

- Appuyez sur la partie supérieure de l'interrupteur marquée « I » pour démarrer l'appareil.
- Appuyez sur la partie inférieure de l'interrupteur marquée « O » pour éteindre l'appareil.

1. *Interrupteur*
2. *Interrupteur de surcharge*

FIG. 6

IMPORTANT !

Vérifiez que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher le cordon.

INTERRUPTEUR DE SURCHARGE

L'appareil est équipé d'un disjoncteur. En cas de surcharge éventuelle, le disjoncteur se déclenche et arrête l'appareil ; le bouton de réinitialisation du fusible ressort.

Si le disjoncteur se déclenche

1. Laissez le produit refroidir pendant quelques minutes.
2. Appuyez sur le bouton de réinitialisation.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE COUPE

- La profondeur de dégauchissage se règle à l'aide du bouton situé sur le dessus de l'appareil, selon les flèches.
- La profondeur de dégauchissage réglée est affichée sur l'échelle de profondeur. Tournez le bouton de réglage d'un tour pour une profondeur de dégauchissage de 2 mm.

1. *Poignée de réglage de la hauteur de la tête de dégauchissage*
2. *Échelle de profondeur*
3. *Indicateur en plastique*

FIG. 7

REMARQUE !

- **Commencez toujours sur une pièce avec une petite profondeur de dégauchissage. Les pièces suivantes peuvent être réalisées avec une plus grande profondeur, jusqu'à 3 mm.**
- **La surface sera plus homogène avec une faible profondeur.**

Épaisseur de la pièce

- L'épaisseur minimum de la pièce est de 5 mm.
- L'épaisseur maximum de la pièce est de 153 mm.

PLUSIEURS PASSES/PONÇAGE FIN

Si une passe supplémentaire est nécessaire pour obtenir l'épaisseur souhaitée ou une surface homogène, paramétrez la profondeur de dégauchissage souhaitée (3 mm maxi) à l'aide du bouton de réglage et faites une passe supplémentaire.

IMPORTANT !

- **Portez toujours un masque.**
- **N'utilisez jamais une profondeur de dégauchissage de plus de 3 mm et ne rabotez jamais des pièces mesurant moins de 127 mm.**

ÉTALONNAGE DE L'ÉCHELLE DE PROFONDEUR

Pour un fonctionnement correct et sûr, il est important que l'affichage de l'échelle de profondeur soit exact. Conformez-vous aux instructions ci-dessous pour contrôler et ajuster la profondeur si nécessaire.

- Installez une pièce d'essai sous la tête de dégauchissage.
- Mesurez l'épaisseur de la pièce d'essai et comparez-la à la valeur qui s'affiche sur l'échelle de profondeur lorsque le fer repose sur la pièce.
- Si la valeur affichée sur l'échelle diffère de l'épaisseur mesurée, dévissez la vis de

l'afficheur et ajustez sa position.

- Rabotez une pièce d'essai, effectuez une mesure de contrôle de l'épaisseur après le rabotage et comparez la valeur mesurée avec la valeur de l'échelle de profondeur. La valeur mesurée doit être identique à la valeur sur l'échelle de profondeur. Répétez l'opération si nécessaire, rabotage d'essai et mesure, jusqu'à ce que les valeurs correspondent.

DÉMONTAGE DU FER**IMPORTANT !**

Éteignez l'outil, débranchez-le et attendez que toutes les pièces mobiles soient complètement immobilisées avant tout remplacement ou réglage du fer.

Démontez l'écran de protection contre les copeaux en dévissant les écrous papillons.

1. *Écran de protection contre les copeaux*
2. *Écrou papillon*

FIG. 8

1. Dévissez les vis (A) (filetage à gauche, dévisser dans le sens horaire) afin de libérer le rail de blocage (B). Le fer est tendu à l'aide d'un ressort (D) et est extrait lors de la libération du rail de blocage.

FIG. 9

2. Sortez le fer (C) et le rail de blocage (B).

FIG. 10**MONTAGE D'UN NOUVEAU FER**

1. Démontez les anciens fers en suivant les instructions du paragraphe précédent si vous ne l'avez pas déjà fait.
2. Insérez le rail de blocage (B) dans la rainure de la tête de dégauchissage.
3. Insérez le fer dans la rainure de la tête de dégauchissage et serrez les vis du rail de blocage (filetage à gauche, visser dans le sens antihoraire). Vérifiez que le fer est orienté dans le bon sens.

- Ajustez la largeur du bord tranchant selon les instructions de ce paragraphe **Réglage de la largeur du bord tranchant** ci-dessous. La largeur du bord tranchant doit être ajustée chaque fois que les fers ont été démontés pour une raison quelconque.
- Remettez l'écran de protection contre les copeaux en place lors du remontage des fers.

RÉGLAGE DE LA LARGEUR DU BORD TRANCHANT

La largeur du bord tranchant doit être de 1,5 mm.

- Placez le gabarit de réglage du bord tranchant (E) sur la tête de dégauchissage, avec les deux blocs de réglage du bord tranchant reposant sur le tranchant du fer.

FIG. 11

- Dévissez les six vis (A) (filetage à gauche, dévisser dans le sens horaire) à l'aide d'une clé.
- Lorsque le fer est dévissé, appuyez-le à l'aide des ressorts contre le bloc de réglage du bord tranchant sur la largeur voulue.
- (A) Serrez les vis (filetage à gauche, visser dans le sens antihoraire).
- Vérifiez que les sept vis sont correctement serrées.

ATTENTION !

- Les fers doivent être montés, réglés et serrés correctement ; dans le cas contraire, il existe des risques de dommages corporels graves.**
- Le bord tranchant des fers est fragile et se casse facilement. Manipulez donc le gabarit de réglage du bord tranchant avec précautions.**

RÉGLAGE DU PARALLÉLISME ENTRE LA TÊTE DE DÉGAUCHISSAGE ET LA TABLE

- Effectuez un rabotage d'essai sur une pièce et mesurez son épaisseur après rabotage. Si vous constatez une différence d'épaisseur entre le côté droit et le côté gauche de la pièce, réglez l'angle de la tête de dégauchissage par rapport à la table.
- L'axe de la tête de dégauchissage doit être parallèle à la surface de la table. Travaillez sur un bloc de réglage en bois dur, dont les mesures correspondent à celles de la figure.

FIG. 12

- Enlevez la poignée de réglage de la hauteur sur le dessus de l'outil et ôtez les protections supérieure et latérales de manière à découvrir les écrous de réglage de la hauteur.

FIG. 13

- Desserrez le contre-écrou de réglage de la hauteur.

FIG. 14

- Ajustez la hauteur vers le haut ou le bas à l'aide de l'écrou et contrôlez avec le bloc de réglage que la tête de dégauchissage est parallèle à la surface de la table.

FIG. 15

- Bloquez avec le contre-écrou lorsque la tête de dégauchissage est parallèle à la surface de la table.
- Remettez les protections supérieure et latérales en place ainsi que la poignée de réglage de la hauteur.

ENTRETIEN

- L'accumulation de copeaux et autres poussières peut affecter la précision de la raboteuse. Un nettoyage régulier est donc nécessaire.

- Les poussières incrustées sur les surfaces de rabotage peuvent être éliminées à l'aide d'une brosse. Ensuite, les surfaces doivent être légèrement huilées et les pièces démontées doivent être remontées.
- Éliminez les résidus de résine sur les rouleaux d'alimentation et la table à l'aide d'un produit non inflammable.

LUBRIFICATION

IMPORTANT !

Lubrifiez modérément et maintenez toujours la chaîne lubrifiée.

- Les chaînes à galets avançant à vitesse lente ou moyenne doivent être régulièrement nettoyées à l'aide d'un chiffon et légèrement lubrifiées avec de l'huile.
- Le palier de la tête de dégauchissage est lubrifié de manière permanente et ne nécessite pas de lubrification ultérieure.
- Une lubrification excessive amènerait les copeaux et autres poussières à se coller plus facilement sur la chaîne, ce qui augmenterait le nettoyage nécessaire et l'usure. Ceci s'applique aussi bien à la chaîne d'entraînement de la tête de dégauchissage qu'à la chaîne et aux vis de réglage de la hauteur.

Remplacer la courroie de distribution

IMPORTANT !

N'utilisez pas de tournevis ni aucun autre outil pour faire levier ou étirer la courroie. Cela pourrait endommager les poulies et entraîner une défaillance de la nouvelle courroie.

1. Tournez la molette de réglage de hauteur au centre et desserrez la vis de blocage pour la retirer.

FIG. 16

2. Retirez les 4 vis sur le dessus du produit avec la clé hexagonale de 5 mm fournie, puis retirez le couvercle.

FIG. 17

3. Retirez le carter de courroie, utilisez un tournevis pour desserrer les 2 vis.

FIG. 18

4. Coupez et retirez l'ancienne courroie de distribution avec des ciseaux.

FIG. 19

5. Installez la nouvelle courroie dans les rainures de la poulie supérieure. Guidez la courroie sur la poulie inférieure. Assurez-vous que les rainures de la courroie s'engagent dans celles de la poulie inférieure. Faites tourner la poulie inférieure dans le sens horaire.

FIG. 20

REMARQUE !

- **Appliquez une légère pression sur le bord de la courroie pour maintenir l'engagement avec la poulie supérieure.**
 - **Maintenez la pression sur le côté de la courroie.**
6. Faites tourner la poulie inférieure et faites entrer la courroie complètement sur les deux poulies. Vérifiez que toutes les rainures sont bien engagées et que les poulies tournent librement.

FIG. 21

7. Remettez le carter de courroie. Installez la rondelle plate et serrez les vis.
8. Réinstallez le couvercle en veillant à ce que le bord inférieur des panneaux latéraux s'aligne avec la rainure dans la base
9. Installez la molette de réglage de hauteur et serrez la vis de blocage.

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
Fibres qui se détachent, surface « pelucheuse »	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'humidité du bois est trop élevée. 2. Lames émoussées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Séchez le bois. 2. Affûtez les lames.
Fibres arrachées	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profondeur de coupe excessive. 2. Rabotage dans le sens contraire du fil. 3. Lames émoussées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminuez la profondeur de dégauchissage. 2. Retournez la pièce et amenez-la par l'autre extrémité en premier. 3. Affûtez les lames.
Texture irrégulière des fibres/Fibres plus hautes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profondeur de coupe excessive. 2. Palier de la tête de dégauchissage défectueux. 3. L'humidité du bois est trop élevée. 4. Lames émoussées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminuez la profondeur de dégauchissage. 2. Changez le palier. 3. Séchez le bois. 4. Affûtez les lames.
Épaisseur irrégulière de la pièce	<ol style="list-style-type: none"> 1. Largeur irrégulière du bord tranchant. 2. La tête de dégauchissage n'est pas parallèle à la surface de la table. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez correctement le bord tranchant. 2. Réglez correctement le parallélisme de la tête de dégauchissage.
L'épaisseur de la pièce n'est pas égale à la valeur de l'échelle de profondeur	L'échelle de profondeur est mal étalonnée.	Étalonnez l'échelle de profondeur.
La chaîne est sortie	<ol style="list-style-type: none"> 1. La roue n'entraîne pas. 2. La roue est usée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustez l'entraînement. 2. Remplacez la roue.
Le produit ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le cordon n'est pas branché. 2. Fusible déclenché 3. Dysfonctionnement du moteur. 4. Fils desserrés. 5. Le disjoncteur s'est déclenché et n'a pas été réenclenché. 6. Défaut au démarrage du moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchez le cordon. 2. Vérifiez l'alimentation électrique. 3. Contactez un électricien qualifié. 4. Contactez un électricien qualifié. 5. Laissez le moteur refroidir puis réenclenchez le disjoncteur. 6. Contactez un électricien qualifié.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

WERKOMGEVING

- Het werkgebied moet schoon worden gehouden en moet goed verlicht zijn. In donkere en rommelige ruimten bestaat een groter risico van ongevallen.
- Gebruik geen elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld de in de buurt van brandgevaarlijke vloeistoffen en gassen of stof. Elektrisch gereedschap genereert vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en omstanders op veilige afstand bij het gebruik van elektrisch gereedschap. Als u bent afgeleid, kunt u de controle verliezen over het elektrische gereedschap.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- De stekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. Verander niets aan de stekker. Gebruik nooit een adapter wanneer u geaard elektrisch gereedschap gebruikt. Ongewijzigde stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op elektrische ongevallen.
- Zorg dat uw lichaam niet in aanraking komt met geaarde oppervlakken, zoals pijpen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Het risico op elektrische ongevallen neemt toe als uw lichaam geaard is.
- Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vocht. Het risico op elektrische ongevallen neemt toe als er water in het elektrisch gereedschap komt.
- Wees voorzichtig met het snoer. Gebruik nooit het snoer om het elektrische gereedschap te dragen of hieraan te trekken en trek niet aan het snoer om de stekker eruit te trekken. Bescherm het snoer tegen hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen. Beschadigde of verstrengelde snoeren verhogen het risico van elektrische ongevallen.

- Gebruik wanneer het elektrische gereedschap buitenshuis wordt gebruikt alleen verlengsnoeren die zijn goedgekeurd voor gebruik buitenshuis. Een snoer dat bestemd is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico van elektrische ongevallen.
- Als het gebruik van elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, gebruik dan een netaansluiting met aardlekbeveiliging. Een aardlekschakelaar beperkt het risico op elektrische ongevallen.

PERSOONLIJKE VEILIGHEID

- Wees altijd alert. Wees altijd voorzichtig en gebruik uw gezonde verstand als u met het elektrische gereedschap werkt. Gebruik het product nooit als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Eén moment van onoplettendheid kan al leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Afhankelijk van het soort gereedschap en het gebruik, beperkt veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, antislipveiligheidsschoenen, een veiligheidshelm en gehoorbescherming, het risico op persoonlijk letsel.
- Voorkom dat u het gereedschap onbedoeld inschakelt. Controleer of de aan/uit-schakelaar in uitgeschakelde positie staat voordat u de accu plaatst of het gereedschap optilt. 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 gereedschap kunnen persoonlijk letsel veroorzaken.

- Probeer niet te ver te reiken. Zorg ervoor dat u altijd stevig en in evenwicht staat. Op die manier heeft u meer 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 apparatuur is voor afzuigen en verzamelen van stof aanwezig is, sluit deze dan aan en gebruik deze op de juiste wijze. Dergelijke voorzieningen kunnen het risico van door stof veroorzaakte problemen verminderen.
- Zorg ervoor dat u niet te zelfverzekerd raakt en zich niet langer aan de veiligheidsinstructies houdt als u vaker werkzaamheden met dergelijk gereedschap heeft uitgevoerd. Eén moment van onoplettendheid kan al leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

GBRUIK EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

- Forceer het elektrische gereedschap niet. Gebruik het juiste gereedschap voor de uit te voeren werkzaamheden. Het gereedschap werkt beter en is veiliger als het wordt gebruikt met de belasting waarvoor het is ontworpen.
- Gebruik het gereedschap niet als het niet kan worden in- en uitgeschakeld met behulp van de aan/uit-schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Verwijder het snoer voordat u afstellingen doet, accessoires verwisselt of het elektrisch gereedschap opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap onbedoeld wordt ingeschakeld.

- 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 het elektrische gereedschap. 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 het elektrische gereedschap beschadigd is, moet het worden gerepareerd voordat het weer wordt gebruikt. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- 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 klus. Het kan gevaarlijk zijn om elektrisch gereedschap te gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor het bedoeld is.

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.
- Als het elektrische snoer of de stekker beschadigd is, moet deze worden vervangen door een erkende servicevertegenwoordiger of ander

gekwalificeerd personeel om risico's te vermijden.

- Veiligheidsinstructies voor het omgaan met zaagbladen
- Gebruik de zaagbladen alleen als u weet hoe deze gehanteerd moeten worden.
- Let altijd op het hoogst toegelaten toerental. De hoogst toegelaten toerental mag niet worden overschreden als het gereedschap wordt gebruikt. Houd u binnen het toerentalbereik, als het toerental gespecificeerd is.
- Let op de draairichting van de motor, het zaagblad en de aandrijving.
- Gebruik geen gereedschap dat barsten vertoont. Verwijder gebarsten gereedschap. Probeer deze niet te repareren.
- Verwijder vuil, vet, olie en water van vochtige oppervlakken.
- Gebruik geen losse reductieringen of dergelijks om de grootte van de gaten in zaagbladen te verkleinen.
- Zorg ervoor dat vaste reductieringen dezelfde diameter hebben als het gereedschap waarmee ze vastgezet worden en minstens 1/3 van de gemiddelde diameter.
- Controleer of de vaste reductieringen evenwijdig met elkaar staan.
- Behandel zaagbladen voorzichtig. Bewaar ze het liefst in de originele verpakking of in speciale bakken. Draag veiligheidshandschoenen om meer grip te hebben en het risico op letsel te verminderen.
- Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen met behulp van accessoires correct zijn vastgezet.
- Controleer of alle gereedschapsinstallaties waar u gebruik van maakt voldoen aan de technische vereisten die voor het elektrische gereedschap gelden en dat deze correct zijn vastgezet.
- Gebruik het meegeleverde zaagblad uitsluitend om in hout te zagen, nooit om metaal mee te bewerken.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VAN HET PRODUCT

- Gebruik het product niet als er veiligheidsvoorzieningen defect zijn.
- Controleer de veiligheidsinstructies regelmatig.
- Neem contact op met een erkend servicecentrum als de veiligheidsvoorzieningen defect zijn.
- Maak gebruik van een goede afvalverzamelaar.

VERMINDERING VAN LAWAAI EN TRILLINGEN

- Plan de werkzaamheden zodanig dat de blootstelling aan te krachtige trillingen over een langere tijd wordt verdeeld.
- Om lawaai en trillingen bij gebruik van het product te verminderen, dient u de gebruikstijd te verkorten en gebruik te maken van de modus voor laag vermogen/trillingen en geschikte veiligheidsuitrusting.
- Neem de onderstaande maatregelen om de risico's als gevolg van blootstelling aan trillingen en/of geluid te minimaliseren.
- Gebruik het product alleen volgens deze aanwijzingen.
- Controleer of het gereedschap in goede staat verkeert.
- Gebruik in goede staat verkerende accessoires, die geschikt zijn voor de doeleinden.
- Onderhoud en smeer het product in overeenstemming met deze aanwijzingen.

SPECIALE VEILIGHEIDS-VOORSCHRIFTEN VOOR VANDIKTEBANKEN

- Gebruik de machine nooit als de bescherming niet juist gemonteerd en versteld zijn.
- Gebruik nooit stompe schaafijzers omdat dit het risico op terugslag vergoot.

- Bij het schaven van smalle werkstukken moeten mogelijk extra voorzorgsmaatregelen worden getroffen om een veilige bewerking te garanderen, zoals: voorzieningen om van bovenaf op het werkstuk te drukken en veerbelaste afschermingen.
- Vandiktebanken mogen niet worden gebruikt voor verstek, frezen, het maken van groeven of taps toelopende delen.

SYMBOLLEN

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Draag een veiligheidsbril.
	Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag een gehoorscherming.
	Draag een stoffiltermasker.
	Goedgekeurd volgens de geldende richtlijnen/verordeningen.
	Afgedankte producten moeten worden gerecycled volgens de geldende voorschriften.

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale spanning	230 V
Vermogen	1500 W
Toevoersnelheid	8 m/min
Schuurhoogte	5 - 153 mm
Schaafdiepte	0–2,5 mm
Schaafbreedte	315 mm
Snelheid	10000 tpm
Snoerlengte	2 m

Gewicht	31 kg
Geluidsvermogensniveau, L_{WA}	107,3 dB(A), K= 3 dB
Geluidsdrumniveau, L_{pA}	94,3 dB(A), K= 3 dB

Draag altijd gehoorbescherming!

De opgegeven waarden voor trillingen en geluid, 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 in overeenstemming met EN 61029-2-3:2011.

BESCHRIJVING

1. Steunrollen
2. Zwengel
3. Diepteschaal
4. Tafelverlenger
5. Overbelastingschakelaar
6. Schakelaar
7. Borgring (4 st.)
8. Snijvlak-instelblok (2 st.)
9. Snijvlak-instelgeleider (1 st.)
10. Bodemborgschroef M8 x 45 mm (4 st.)
11. Borgschroef voor hoogte-instelling M6 x 20 mm (1 st.)
12. Hoogteverstellingszwengel voor snijkop (1 st.)
13. Inbussleutel 4 respectievelijk 5 mm
14. Open steeksleutel, sleutelbreedte 8 respectievelijk 10 mm

AFB. 1

- Vlak schaven en directioneel schaven wordt gedaan om het werkstuk de juiste dikte en gladde, vlakparallele oppervlakken te geven.

- De moeilijkheid met vlak schaven en directioneel schaven is vooral gelegen in het kiezen van de juiste snijdiepte onder verschillende omstandigheden. De onderstaande factoren zijn van invloed op de snijdiepte.
 - De breedte van het werkstuk.
 - De hardheid van het werkstuk.
 - Het vochtgehalte van het werkstuk.
 - De rechtheid van het werkstuk.
 - De vezelrichting van het werkstuk.
 - De vezelstructuur van het werkstuk.
- Om na te gaan hoe bovenstaande factoren van invloed zijn op het resultaat zijn oefening en praktijktesten nodig. Als een houtsoort moet worden geschaafd die nieuw is of waarvan aangetoond is dat deze problematische eigenschappen heeft, moet er altijd een stuk als test worden geschaafd en gecontroleerd voordat het eigenlijke werkstuk wordt geschaafd.

LET OP!

Verwijder het instellingsblok voordat u het product start.

MONTAGE

MONTAGE OP HOUTEN BLOK

Als het product niet op een vast statief, werkbank of soortgelijk wordt gemonteerd, moet het op twee stabiele houten blokken worden gemonteerd om stevig en veilig te staan.

Monteer de houten blokken met vier lange verzonken schroeven onder het product.

1. *Montagegaten*
2. *Schaafbodemgat*
3. *Schroef M8*

AFB. 2

AFB. 3

AANWENDING

VERPLAATSING

Het product kan met behulp van de handvatten aan de zijkanten van het frame worden verplaatst. De tafelerlengingen moeten ingeklapt zijn wanneer het product wordt verplaatst.

AFB. 4

STEUNROLLEN

Twee steunrollen aan de bovenzijde van het product vergemakkelijken het hanteren van werkstukken die meerdere keren bewerkt moeten worden. Dergelijke werkstukken kunnen tijdelijk op de steunrollen worden geplaatst en tijdens het werken eenvoudig worden gehanteerd.

AFB. 5

START/STOP

De aan-/uit-schakelaar is aan de voorzijde van het product geplaatst.

- Druk op bovenste deel van de aan-/uit-schakelaar, gemarkeerd met 'I', om het product te starten.
- Druk het onderste deel van de aan-/uit-schakelaar, gemarkeerd met markering 'O', om het product uit te schakelen.

1. *Schakelaar*
2. *Overbelastingschakelaar*

AFB. 6

BELANGRIJK!

Zorg ervoor dat de aan-/uit-schakelaar in de uitgeschakelde stand staat voordat u het snoer aansluit.

OVERBELASTINGSSCHAKELAAR

Het product is voorzien van een overbelastingsschakelaar. Bij overbelasting wordt de overbelastingsschakelaar geactiveerd en schakelt deze het product uit, terwijl de resetknop van de overbelastingsschakelaar naar voren schuift.

Als de overbelastingsbeveiliging in werking treedt

1. Laat het product dan een paar minuten afkoelen.
2. Druk op de resetknop.

SNIJDIEPTE INSTELLEN

- De snijdiepte kan worden ingesteld met de zwenkel aan de bovenkant van het product, volgens de pijlen.
 - De ingestelde snijdiepte kan op de diepteschaal worden afgelezen. Eén omwenteling aan de afstelzwenkel resulteert in een wijziging van 2 mm van de snijdiepte.
1. *Zwenkel voor de hoogte-instelling van de snijkop*
 2. *Diepteschaal*
 3. *Kunststofaanwijzer*

AFB. 7

LET OP!

- **Begin altijd met een stuk met een kleine snijdiepte. De volgende te bewerken stukken kunnen met een grotere snijdiepte, tot maximaal 3 mm, worden bewerkt.**
- **De gladheid van het oppervlak is beter bij een kleine snijdiepte.**

Werkstukdiepte

- De minimaal toegestane werkstukdikte is 5 mm.
- De maximaal toegestane werkstukdikte is 153 mm.

MEERDERE SNEDEN/FIJSCHAVEN

Als er extra sneden nodig zijn om de gewenste dikte of gladheid van het oppervlak tot stand te brengen kunt u in de gewenste snijdiepte (max. 3 mm) met de instellingen instellen en nog een snede maken.

BELANGRIJK!

- **Draag altijd een gezichtsscherf.**
- **Gebruik nooit snijdieptes groter dan 3 mm en schaaf nooit werkstukken die korter dan 127 mm zijn.**

KALIBRATIE VAN DE DIEPTESCHAAL

Voor een veilige en correcte werking is het zeer belangrijk dat de diepteschaal correct wordt weergegeven. Volg de onderstaande instructies om de diepteschaal te controleren en indien nodig aan te passen.

- Voer een plat proefstuk/schijf onder de snijkop in.
- Meet de dikte van het proefstuk en vergelijk dit met de waarde op de diepteschaal wanneer een schaaftijzer tegen het proefstuk rust.
- Als de waarde op de diepteschaal van de gemeten dikte afwijkt, draai dan de schroef van de kunststofaanwijzer los en pas de positie van de kunststofaanwijzer aan.
- Schaaf een voorbeeldwerkstuk, controleer de dikte na het schaven en vergelijk de gemeten waarde en de waarde van de diepteschaal met elkaar. De meetwaarde moet dezelfde zijn als de waarde op de diepteschaal. Herhaal indien nodig instelling, proefschaven en meting totdat de waarden met elkaar overeenkomen.

DEMONTAGE VAN SCHAAFIJZERS

BELANGRIJK!

Schakel het product uit, trek de stekker eruit en wacht tot alle bewegende delen volledig tot stilstand zijn gekomen voordat u het schaaftijzer verwisselt of afstelt.

Demonteer het spaan- en veiligheidsscherf door de vleugelmoeren te verwijderen.

1. *Spaan- en veiligheidsscherf*
2. *Vleugelmoeren*

AFB. 8

1. Draai de schroeven (A) los (linksdraaiend schroefdraad - wordt met de klok mee losgedraaid) zodat de klemrail loskomt. Schaafijzers zijn veerbelast (D) en worden daarom naar buiten gedrukt bij het loslaten van de klemrails.

AFB. 9

2. Neem het schaafijzer (C) en de klemrail (B) uit.

AFB. 10

MONTAGE VAN NIEUWE SCHAAFIJZERS

1. Demonteer de oude schaafijzers volgens de aanwijzingen in het vorige gedeelte, als dit nog niet gedaan is.
2. Plaats de klemrail (B) in de groef van de snijkop.
3. Plaats het schaafijzer in de groef van de snijkop en draai de klemrailschroeven vast (linksdraaiend schroefdraad - tegen de klok in vastdraaien). Controleer of het schaafijzer de correcte kant op staat.
4. Stel het snijvlak-uitsteeksel in volgens de aanwijzingen in het gedeelte *Snijvlak-uitsteeksel instellen* hieronder. Het snijvlak-uitsteeksel moet elke keer dat de schaafijzers gedemonteerd geweest zijn, worden ingesteld.
5. Plaats het spaan- en veiligheidsscherm terug wanneer de schaafijzers zijn gemonteerd.

SNIJVLAK-UITSTEEKSEL INSTELLEN

Het snijvlak-uitsteeksel moet 1,5 mm zijn.

1. Plaats de snijvlak-instellingsjig (E) op de snijkop met beide snijvlak-instelblokken stevig tegen de jig van het schaafijzer aan.

AFB. 11

2. Draai de zeven schroeven (A) (linksdraaiend schroefdraad - met de klok mee losdraaien) met een steeksleutel los.
3. Wanneer het schaafijzer los is, wordt het door de veren tot het juiste uitsteeksel tegen de snijvlak-instelblokken gedrukt.

4. Draai de schroeven (A) vast (linksdraaiend schroefdraad - draai tegen de klok in).
5. Controleer dat alle zeven schroeven correct zijn vastgedraaid.

WAARSCHUWING!

- **Schaafijzers moeten op correcte wijze worden gemonteerd, ingesteld en vastgemaakt, anders bestaat het risico op ernstig persoonlijk letsel.**
- **De snijvlakken van het schaaftaal zijn kwetsbaar en schilferen gemakkelijk af, dus ga voorzichtig met de snijvlak-instellingsjig op.**

PARALLELE POSITIONERING VAN DE SNIJKOP EN DE WERKTAFEL

1. Proefschaaft een werkstuk en meet hiervan na het schaven de dikte. Als de dikte tussen de rechter- en linkerkant van het werkstuk verschilt, moet de hoek van de snijkop ten opzichte van de werkbank worden ingesteld.
2. De as van de snijkop moet evenwijdig aan het oppervlak van de werkbank zijn. Maak een instelblok van hard hout, met de afmetingen zoals in de afbeelding.

AFB. 12

3. Verwijder de hoogterestellingszwengel aan de bovenzijde van het product en verwijder de boven- en zijafdekkingen om de hoogterestellingsmoeren bloot te leggen.

AFB. 13

4. Draai de contraoer voor de hoogteinstelling los.

AFB. 14

5. Stel de hoogte omhoog of omlaag met de hoogte-instelmoer en controleer met het afstelblok of de snijkop evenwijdig aan het oppervlak van de werktafel is.

AFB. 15

6. Vergrendel de instelling met de contraoer als de snijkop zich evenwijdig aan het oppervlak van de werktafel bevindt.

- Plaats de boven- en zijkappen en de hoogteverstellingszwengel terug.

ONDERHOUD

- Ophoping van zaagsel en andere verontreinigingen kan de precisie van de vandiktebank verminderen. Regelmatige reiniging is daarom noodzakelijk.
- Vastzittend vuil op pasvlakken moet met een borstel verwijderd worden. De oppervlakken moeten vervolgens licht worden geolied en de losgemaakte delen moeten opnieuw worden gemonteerd.
- Harsresten van invoerrollen en werktafel met onbrandbaar reinigingsmiddel verwijderen.

SMEREN

BELANGRIJK!

Smeer spaarzaam en giet nooit olie op de ketting.

- Rollenkettingen die met lage of matige snelheden lopen, moeten regelmatig met een doek worden schoongeveegd en licht met olie worden ingesmeerd.
- De lagers van de snijkop zijn permanent gesmeerd en mogen niet opnieuw worden gesmeerd.
- Te veel smering zorgt ervoor dat spanen en andere onzuiverheden eenvoudiger aan de ketting blijven kleven, waardoor de noodzaak tot reiniging en de slijtage toenemen. Dit geldt zowel voor de aandrijfketting van de snijkop als voor de ketting en schroeven voor de hoogteverstelling.

De distributieriem vervangen

BELANGRIJK!

Gebruik geen schroevendraaier of ander gereedschap om de riem los te wrikken of op te rekken. Dit kan de poelies beschadigen en ervoor zorgen dat de nieuwe riem faalt.

- Draai aan het hoogte-instelwiel in het midden en maak de borgschroef los om het wiel te verwijderen.

AFB. 16

- Verwijder de 4 schroeven bovenop het product met de meegeleverde 5 mm inbussleutel en haal de afdekking eraf.

AFB. 17

- Verwijder de riemafdekking, gebruik een schroevendraaier om de 2 schroeven los te draaien.

AFB. 18

- Knip de oude distributieriem door en verwijder deze met een schaar.

AFB. 19

- Monteer de nieuwe distributieriem in de groeven van de bovenste poelie. Leid de riem naar de onderste poelie. Zorg ervoor dat de groeven van de riem in de groeven van de onderste poelie grijpen. Draai de onderste poelie met de klok mee.

AFB. 20

LET OP!

- Breng lichte druk aan op de rand van de riem om deze in de bovenste poelie te houden.**
 - Houd de druk aan de zijkant van de riem.**
- Draai de onderste poelie en beweeg de riem volledig op beide poelies. Controleer dat alle groeven correct grijpen en dat de poelies soepel draaien.

AFB. 21

- Plaats de riemafdekking terug. Installeer de platte ring en draai de schroeven vast.
- Monteer de afdekking opnieuw en zorg ervoor dat de onderrand van de zijpanelen uitlijnt met de sleuf in de basis
- Monteer het hoogte-instelwiel en draai de borgschroef vast.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Losse vezels, 'pluizig' oppervlak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het hout heeft een te hoog vochtgehalte. 2. Stompe snijvlakken. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Droog het hout. 2. Slijp de snijvlakken.
Slijt de vezels af	<ol style="list-style-type: none"> 1. Te grote snijdiepte. 2. Snijrichting tegen vezelrichting. 3. Stompe snijvlakken. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verlaag de snijdiepte. 2. Draai het werkstuk om en voer het met het andere uiteinde eerst in. 3. Slijp de snijvlakken.
Ongelijke vezeltextuur/ verhoogde vezels	<ol style="list-style-type: none"> 1. Te grote snijdiepte. 2. Defecte snijkoplagers. 3. Het hout heeft een te hoog vochtgehalte. 4. Stompe snijvlakken. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verlaag de snijdiepte. 2. Vervang de lagers. 3. Droog het hout. 4. Slijp de snijvlakken.
Ongelijke dikte van het werkstuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ongelijk snijvlak-uitsteeksel. 2. De snijkop is niet evenwijdig aan het oppervlak van de werkbank. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stel de snijvlak-uitsteeksel correct in. 2. Stel de paralleliteit van de snijkop correct in.
De dikte van het werkstuk wijkt af van de waarde van de diepteschaal	De diepteschaal is onjuist gekalibreerd.	Kalibreer de diepteschaal.
De ketting springt eraf	<ol style="list-style-type: none"> 1. De kettingvoorbladen sporen niet. 2. De kettingvoorbladen zijn versleten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verstel het volgen. 2. Vervang de kettingvoorbladen.
Het product start niet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het snoer is niet in het stopcontact gestoken. 2. Doorgeslagen zekering. 3. Motorfout. 4. Losse aders. 5. Geactiveerde overbelastingsschakelaar is niet gereset. 6. Motorstarter defect. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Steek de stekker in het stopcontact. 2. Controleer de stroomvoorziening. 3. Neem contact op met een gekwalificeerde elektricien. 4. Neem contact op met een gekwalificeerde elektricien. 5. Laat de motor afkoelen en vervolgens de overbelastingsschakelaar. 6. Neem contact op met een gekwalificeerde elektricien.

