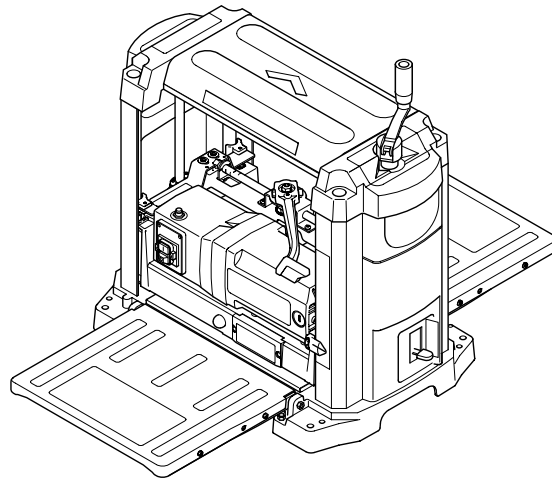
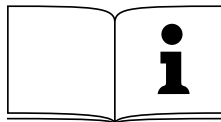






ELEKTRA BECKUM

metabo germany



DH 330



 DA	Betjeningsvejledning	3
 NO	Bruksanvisning	15
 SV	Bruksanvisning	27
 FIN	Käyttöopas	39

D**KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** EG-Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

F**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** Contrôle européen du modèle type *** effectué par ****

IT**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****

PT**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****

FI**VAATIMUKSENMIKUISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** EY-tyyppitarkastustesti *** testin suorittaja: ****

DK**OVERENSSTEMMELSESTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol ** gennemført af ****

GR**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** Έλεγχος-ΕΟΚ δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το ****

CZ**Souhlasné prohlášení**

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** směrnice EU*** zprávu technické kontroly****

BG**ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

С ПЪЛНА ОТГОВОРНОСТ ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ ТОЗИ ПРОДУКТ СЪОТВЕТСТВА НА СЛЕДНИТЕ НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ* СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ДИРЕКТИВИТЕ** ПРОТОТИПНИ ИЗПИТАНИЯ НА ЕС*** ПРОВЕДЕНИ ОТ****

CZ**SOUHLASNÉ PROHLÁŠENÍ**

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** směrnice EU*** zprávu technické kontroly****

GB**DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** EC type examination *** conducted by ****

NL**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

ES**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

SE**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMEELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven** EG-materialprovning *** genomfört av ****

NO**SAMSVARSEKTLÆRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiven** EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****

PL**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez ****

HU**MEGEGYZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****

RO**DECLARATIE DE CONFORMITATE**

Declarăm pe proprie răspundere ca acest produs corespunde următoarelor norme* conform prevederilor liniilor directoare** verificare UE pentru mostre*** efectuată de****

SK**Konformné prehlásenie**

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok je v zhode s nasledovnými normami* podľa ustanovení smerníc ** skúsobných protokolov***vystavených skúsobnou****

RO Română**DECLARATIE DE CONFORMITATE**

Declarăm pe proprie răspundere ca acest produs corespunde următoarelor norme* conform prvederilor liniilor directoare** raport de verificare*** eliberat de**** nivel de zgomot măsurat/garantat*****

DH 330

* EN 61029-1; prEN 61029-2-3, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 62079

** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

***M 6 04 07 13037 066

**** TÜV Product Service, Sylvesterallee 2, D - 22525 Hamburg

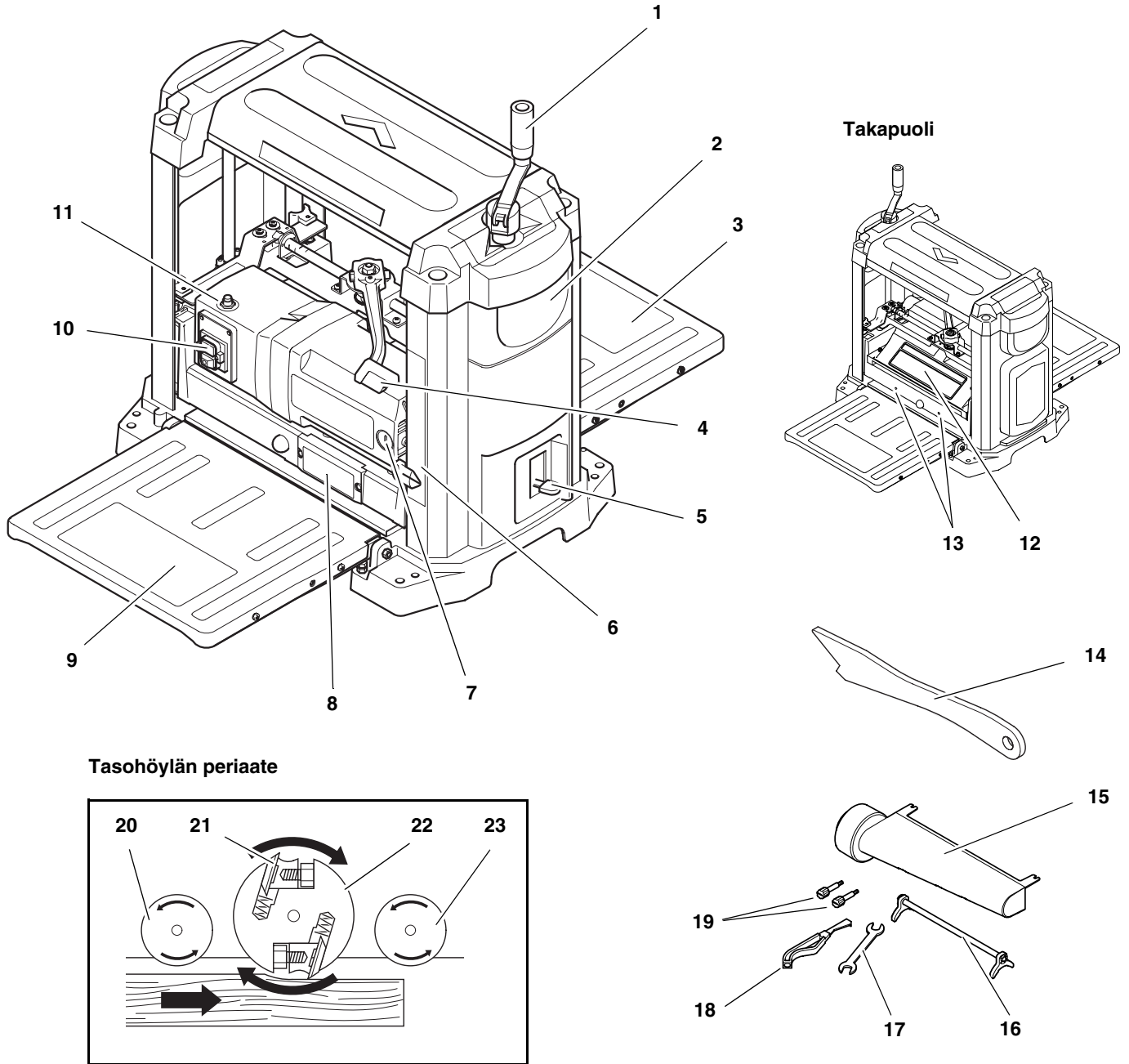


Ing. grad. Hans-Joachim Schaller
Leitung Entwicklung und Konstruktion



Metabowerke GmbH
Business Unit Elektra Beckum
Daimlerstr. 1
D - 49716 Meppen

1. Yleiskuva laitteesta



- | | | |
|---|---|--|
| 1 Korkeudensäädön kambi | 11 Reset-painike uudelleen käynnistämiseksi ylikuormituksen jälkeen | 19 Kaksi kiinnitystappia (imuyhteelle) |
| 2 Kantokahva | 12 Teräkselin suojus | – Käyttöohje (ilman kuvaa) |
| 3 Vastaanottopöytä, jossa alapuolella tasku verkkojohdolle ja työkaluille | 13 Asennusaukot imuliitäntöille | – Varaosalista (ilman kuvaa) |
| 4 Korkeudensäädön lukitusvipu | Mukana tulevat yksittäisosat ja työkalut | Laiteosat höyläkoneen sisällä |
| 5 Loppuvahvuuden vaste | 14 Työntöpuu | 20 Sisäänvetotela |
| 6 Höyläysvahvuuden näyttö | 15 Imuyhde | 21 Höylänterä |
| 7 Hiiliharjojen lukkoruuvi | 16 Höylänterän säätötulkki | 22 Teräkseli |
| 8 Lastupaksuuden näyttö | 17 Jakoavain (metrinen 8 mm ja 10 mm) | 23 Ulostyöntötela |
| 9 Syöttöpöytä | 18 Erikoistyökalu terän vaihtoon | |
| 10 Käyttökytin (Päälle/Pois) | | |

Sisällysluettelo

1.	Yleiskuva laitteesta	39
2.	Lue ensin!	40
3.	Turvallisuus	40
3.1	Tarkoituksenmukainen käyttö	40
3.2	Yleisiä turvallisuusohjeita	40
3.3	Laitteessa olevat symbolit	41
3.4	Turvalaitteet	42
4.	Tuotteen erityisominaisuudet ..	42
5.	Hallintalaitteet	42
6.	Käyttöönotto	43
6.1	Laitteen pystytys	43
6.2	Syöttö- ja vastaanottopöydän suoristaminen.....	43
6.3	Lastunimulaite	43
6.4	Verkkoliitäntä.....	44
7.	Käyttö	44
7.1	Työkappaleiden höyläys.....	45
8.	Huolto ja hoito	45
8.1	Laitteen puhdistus ja voitelu	46
8.2	Höylänterien vaihtaminen.....	46
8.3	Loppuvahvuusvasteen säätö	48
8.4	Hiiliharjojen tarkastus ja vaihtaminen	48
8.5	Laitteen säilytys.....	48
8.6	Koneen kuljetus.....	48
9.	Ongelmat ja häiriöt	48
10.	Saavat tarvikkeet	49/51
11.	Korjaus	49
12.	Tekniset tiedot	50

2. Lue ensin!

Tämä käyttöohje on laadittu siten, että voit työskennellä laitteesi kanssa nopeasti ja turvallisesti. Tässä pieni opastus, miten sinun tulisi lukea tätä käyttöohjetta:

- Lue tämä ohjekirja kokonaan ennen laitteen käyttöönottoa. Huomioi erityisesti turvaohjeet.
- Tämä ohjekirja on suunnattu henkilöille, joilla on tekniset perustiedot tässä kuvattujen laitteiden käsittelystä. Mikäli sinulla ei ole minkäänlaista kokemusta tällaisista laitteista, pyydä apua kokeneelta käyttäjältä.
- Säilytä kaikki tämän laitteen mukana toimitetut asiakirjat, jotta voit tarvittaessa hakea tietoa. Säilytä ostokuitti mahdollista takuutapausta varten.
- Mikäli lainaat laitetta tai myyt sen, luovuta aina myös kaikki laitteen mukana toimitetut asiakirjat mukaan.

- Valmistaja ei ota mitään vastuuta vaurioista, jotka aiheutuivat siitä, ettei tätä käyttöohjetta huomioitu.

Tässä käyttöohjeessa olevat tiedot ovat merkitty seuraavasti:



Vaara!
Varoitus henkilövahingoista tai ympäristövahingoista.



Sähköiskuvaara!
Varoitus sähköisyydestä johtuvista henkilövahingoista.



Sisäänvetovaara!
Varoitus ruumiinosien tai vaatetuksen sisäänvedosta johtuvista henkilövahingoista.



Huomio!
Varoitus esinevahingoista.



Ohje:
Täydentävät informaatiot.

- Numerot kuvissa (1, 2, 3, ...)
 - merkitsevät yksittäisasia;
 - ovat läpinumeroidut;
 - viittaavat vastaaviin numeroihin suluissa (1), (2), (3) ... viereisessä tekstissä.
- Toimintaohjeet, joissa järjestys täytyy huomioida, ovat läpinumeroidut.
- Toimintaohjeet, joissa järjestyksellä ei ole merkitystä ovat merkitty pisteellä.
- Listat ovat merkitty viivalla.

3. Turvallisuus

3.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Käytä tätä laitetta ainoastaan kokopuun tasohöyläykseen. Muunlainen käyttö on määräysten vastaista.

Työstettävän kappaleen sallittuja mittoja on noudatettava (katso Tekniset tiedot).

Muunlainen käyttö on määräysten vastaista. Määräystenvastaisesta käytöstä, laitteeseen tehdyistä muutoksista tai sellaisten osien käytöstä, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, saattaa aiheutua ennalta arvaamattomia vahinkoja!

3.2 Yleisiä turvallisuusohjeita

Höyläkone on vaarallinen työväline, joka huolimattomuuden seurauksena voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

- Noudata tätä laitetta käyttäessäsi seuraavia turvallisuusohjeita, jotta henkilö- ja esinevahinkojen vaarat vältettäisiin.
- Noudata kappaleissa olevia erityisiä turvallisuusohjeita.
- Huomioi tarvittaessa lakisääteiset ohjesäännöt tai tasohöyliä käyttölle määrätyt tapaturmantorjuntamääräykset.



Yleiset vaarat!

- Pidä työalue järjestyksessä – työalueen epäjärjestyksestä voi seurata onnettomuuksia.
- Ole tarkkaavainen. Ajattele mitä teet. Työskentele järkevasti. Älä käytä laitetta, kun keskittymiskykysi on heikko.
- Älä käytä höylää, kun olet nauttinut alkoholia, huumeita tai keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä.
- Ota ympäristötekijät huomioon: Huolehdi kunnollisesta valaistuksesta.
- Vältä epänormaaleja asentoja. Seiso tukevasti ja säilytä aina tasapaino.
- Käytä pitkiä työkappaleita höylätessäsi soveltuvia työkappaleen tukia.
- Älä käytä tätä laitetta palavien nes-teiden tai kaasujen läheisyydessä.
- Tätä laitetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat perehtyneet höyläkoneisiin ja tuntevat käytön vaarat.
- Alle 18-vuotiaat henkilöt saavat käyttää tätä laitetta ammattikoulutuksen yhteydessä, ainoastaan kouluttajan valvonnan alaisuudessa.
- Pidä ulkopuoliset henkilöt, erityisesti lapset, poissa vaara-alueelta. Älä anna muiden koskea laitteeseen tai verkkokaapeliin käytön aikana.
- Älä ylikuormita tätä laitetta – käytä tätä laitetta ainoastaan sillä tehoalueella, mikä on annettu teknisissä tiedoissa.
- Älä koskaan höylää syvemmälle kuin 1/8" (3 mm).
- Kytke laite pois päältä, kun sitä ei käytetä.



Sähkövirrasta aiheutuva vaara!

- Älä jätä tätä laitetta sateeseen. Älä käytä tätä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä.

- Kun käytät tätä laitetta, vältä kehon kosketuksia maadoitettuihin osiin (esim. lämpöpatterit, putket, hellat, jääkaapit).
- Älä käytä verkkokaapelia sellaisiin tarkoituksiin, mihin sitä ei ole tarkoitettu.
- Varmistu ennen huoltotöiden aloittamista, että laite on irrotettu verkkovirrasta.

Loukkaantumisvaara kosketettaessa käynnissä olevaan teräkseliin!

- Pysy aina riittävän kaukana teräkselistä.
 - Käytä tarvittaessa soveltuvaa työntöapuvälinettä.
 - Pidä käytön aikana riittävää etäisyyttä pyöriviin rakenneosiin.
 - Älä koske lastunimulaitteeseen tai teräkselin suojukseen käytön aikana.
- Estääksesi höylän tahattoman käynnistymisen, katkaise siitä virta aina:
 - virtakatkoksen jälkeen,
 - ennen kuin irrotat verkkopistokkeen tai työnnät sen pistorasiaan.
- Älä ota tätä laitetta käyttöön, jos suojalaitteisto ei ole asennettu paikoilleen.
- Odota, kunnes teräkseli on täysin pysähtynyt, ennen kuin alat poistaa höylään mahdollisesti takertuneita osia tai pieniä työkappaleita tai puunrippeitä työalueelta.

Loukkaantumisvaara myös teräkselin ollessa pysähdyksissä!

- Käytä höylänterää vaihtaessasi suojakäsineitä.
- Säilytä höylän teriä siten, ettei kukaan voi satuttaa itseään niihin.

Vaara!

Höyläkone vetää työkappaleen automaattisesti sisäänsä ja kuljettaa sen lävitseen.

- Pidä siksi huoli käytön aikana, etteivät ruumiinosat tai mitkään vieraat esineet joudu yhdessä työkappaleen kanssa sisäänvedetyiksi. Älä käytä kravatteja, käsineitä, tai väljähihaisia vaatteita. Jos sinulla on pitkät hiukset, käytä ehdottomasti hiusverkkoa.
- Älä koskaan höylää työkappaleita, joissa on
 - vaijereita
 - naruja
 - hihnoja
 - johtoja tai
 - teräslankoja tai jotka sisältävät tämänkaltaisia materiaaleja.

Takaisinkimpoavien työkappaleiden aiheuttama vaaratilanne (työkappale tarttuu teräkseliin ja sinkoutuu käyttäjää kohden)!

- Käytä aina terävää höylänterää. Tylsät höylänterät voivat takertua työkappaleen pintaan.
- Älä kantaa työkappaletta.
- Älä höylää työkappaleita, jotka ovat lyhyempiä kuin 356 mm.
- Tarkasta epävarmoissa tilanteissa, ettei työkappaleessa ole vieraita esineitä (esimerkiksi nauvoja tai ruuveja).
- Älä koskaan höylää useampia työkappaleita samanaikaisesti. On olemassa onnettomuusvaara, kun teräkseli ottaa kontrolloimattomasti kiinni yksittäisiin kappaleisiin.
- Poista lastut ja puunpalaset jne. työalueelta – teräkselin täytyy silloin olla pysähdyksissä ja verkkopistoke irti seinästä.
- Varmistu, että käynnistettäessä (esimerkiksi huoltotöiden jälkeen) laitteessa ei ole enää asennustyökaluja tai löysiä osia.

Riittämättömästä henkilökohtaisesta varustuksesta aiheutuvat vaarat!

- Käytä kuulosuojaimia.
- Käytä suojalaseja.
- Käytä pölynsuojamaskia.
- Käytä soveltuvaa työvaatetusta.
- Työskenneltäessä ulkona on suositeltavaa käyttää liukumattomia jalkineita.

Puupölystä johtuvat vaarat!

- Tietyt puupölytyypit (esim. tammi, pyökki ja saarni) voivat sisään hengitettäessä aiheuttaa syöpää. Käytä työskennellessäsi mikäli mahdollista imulaitteistoa. Imulaitteiston täytyy olla teknisissä tiedoissa mainittujen arvojen mukainen.
- Pidä huolta, että työskentelyn aikana ympäristöön pääsee mahdollisimman vähän puupölyä:
 - Poista puupölykerääntymät työalueelta (älä puhalla niitä pois!);
 - korjaa imulaitteiston vuotokohdat;
 - huolehdi kunnollisesta tuuletuksesta.

Laitteen teknisistä muutoksista tai osien käytöstä, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, aiheutuvat vaarat!

- Asenna tämä laite noudattaen tarkasti tätä käyttöohjetta.

- Käytä ainoastaan valmistajan hyväksymiä osia. Tämä koskee erityisesti turvalaitteita (katso tilausnumerot varaosalistausta).
- Älä tee osiin mitään muutoksia.

Laitteen vioista aiheutuvat vaarat!

- Hoida laitetta ja tarvikkeita huolellisesti. Noudata huoltomääräyksiä.
- Tarkasta laite mahdollisten vaurioiden varalta ennen jokaista käyttöä: Ennen laitteen käyttämistä täytyy turvalaitteiden, suojalaitteiden tai vähäisesti vaurioituneiden osien moitteeton ja tarkoituksenmukainen toiminta tarkastaa. Tarkasta, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja etteivät ne ole jumissa. Kaikkien osien täytyy olla asennettuna oikein ja niiden tulee täyttää kaikki niille asetetut vaatimukset, jotta laitteen moitteeton käyttö varmistettaisiin.
- Älä käytä höylää koskaan, jos liitäntäkaapeli on vaurioitunut. Sähköiskunvaara! Anna vaurioituneen verkkokaapelin vaihtaminen välittömästi sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.
- Vaurioituneet suojalaitteet tai osat täytyy korjata tai vaihtaa asianmukaisesti valtuutetun ammattikorjaamon toimesta. Anna asiakaspalvelukorjaamon vaihtaa vaurioituneet virtakytkimet. Älä käytä laitetta, mikäli virtakytkintä ei voida kytkeä päälle tai pois päältä.

3.3 Laitteessa olevat symbolit



Vaara!
Seuraavien varoitusten laiminlyönti voi johtaa vakaviin loukkaantumiin tai esinevahinkoihin.

Lue käyttöohjekirja.



Pysy aina riittävän kaukana teräkselistä.

Pidä käytön aikana riittävää etäisyyttä pyöriviin rakenneosiin.

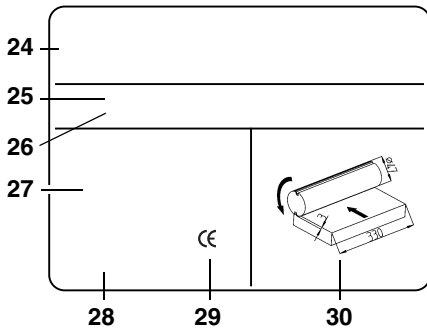


Käytä kuulosuojaimia ja suojalaseja.



Älä käytä laitetta kosteissa tai märissä tiloissa.

Tiedot tyyppikilvessä:



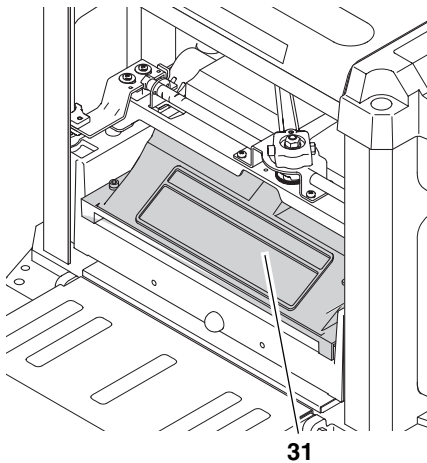
- 24 Valmistaja
- 25 Sarjanumero
- 26 Laitenimitys
- 27 Moottoritiedot (katso myös "Tekniset tiedot")
- 28 Valmistusvuosi
- 29 CE-merkki – Tämä laite täyttää EU-direktiivit vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti
- 30 Sallittujen höylänterien mitat

3.4 Turvalaitteet

Teräkselin suojus

Teräkselin suojus (31) estää kosketuksen pyörivään teräkseliin ylhäältäpäin.

Niin kauan kuin verkkopistoketta ei ole irrotettu, eikä teräkseli ole pysähdyksissä, täytyy teräkselin suojuksen olla paikoillaan.



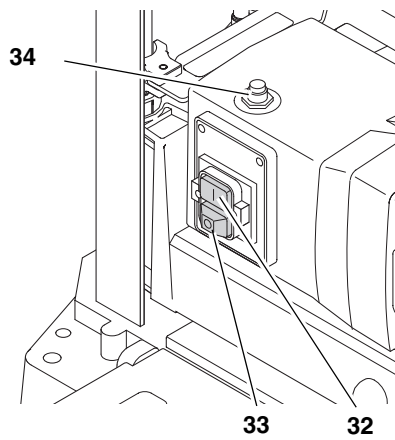
4. Tuotteen erityisominaisuudet

- Uudenaikainen tekniikka, rakennettu kovaan kestäkäyttöön ja tarkkoihin höyläystuloksiin.
- Tukeva runko, jossa kahvat höylän liikutteluun.
- Syöttö- ja vastaanottopöytä takaavat pitkien työkappaleiden yksinkertaisen ja turvallisen käsittelyn.

5. Hallintalaitteet

Käyttökytkin (Päälle/Pois)

- Päällekytkentä = paina vihreää kytkintä (32).
- Sammutus = paina punaista kytkintä (33).



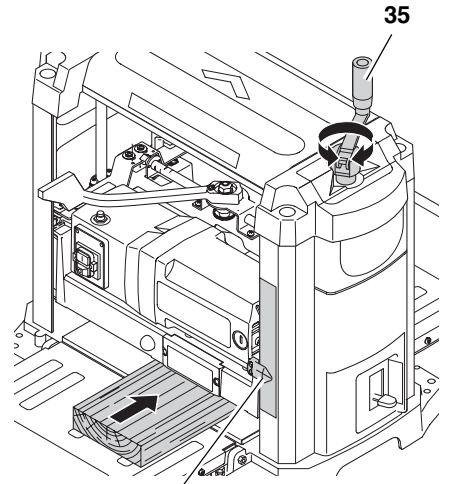
i Ohje: Ylikuormitusilanteessa lämpösuoja laukeaa. Laite voidaan kytkeä muutaman sekunnin jälkeen jälleen päälle. Uudelleen käynnistämiseksi täytyy ensin painaa reset-painiketta (34) ja sitten käynnistyskytkintä (32).

Jännitteen hävitessä laukeaa alijännite-rele. Tämä estää koneen käynnistymisen itsestään, kun jännite palaa takaisin. Koneen käynnistämiseksi uudelleen on käynnistyskytkintä painettava uudelleen.

Korkeudensäätö

Korkeudensäädöllä säädetään höyläysvahvuus (= työkappaleen paksuus **työstön jälkeen**).

- Yhdessä työvaiheessa voit höylätä pois korkeintaan 3 mm.
- Voit työstää korkeintaan 152 mm:n paksuisia työkappaleita.
- Korkeudensäätö tapahtuu kammella (35). Jokaisella kammien pyörähdyksellä kutteri liikkuu 2 mm ylös- tai alaspäin.



36

Osoitin (36) osoittaa säädetyn höyläysvahvuuden asteikosta.

Korkeudensäädön lukitusvipu

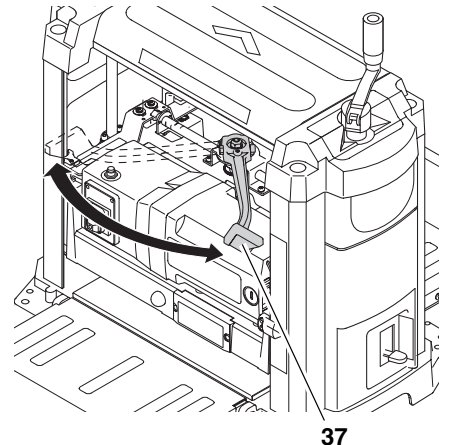
Korkeudensäädön lukitseminen:

- Aseta lukitusvipu (37) täysin oikealle asentoon "Lock".

Korkeudensäädön vapautus:

- Aseta lukitusvipu (37) täysin vasemmalle asentoon "Unlock".

Voit nyt korkeudensäädöllä säätää höyläysvahvuuden uudestaan.

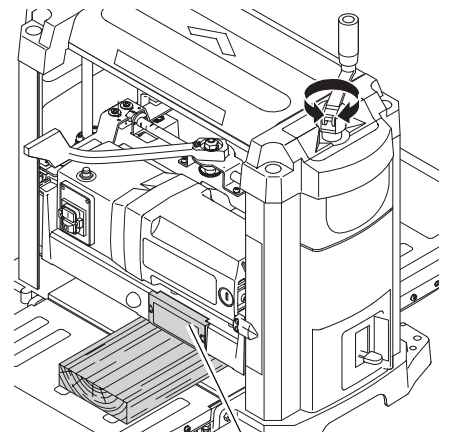


37

Lastupaksuuden näyttö

Näytöstä (38) voidaan lukea lastupaksuus, joka halutaan höylätä työkappaleesta pois.

Lastupaksuus voidaan säätää 1 mm ... 3 mm.

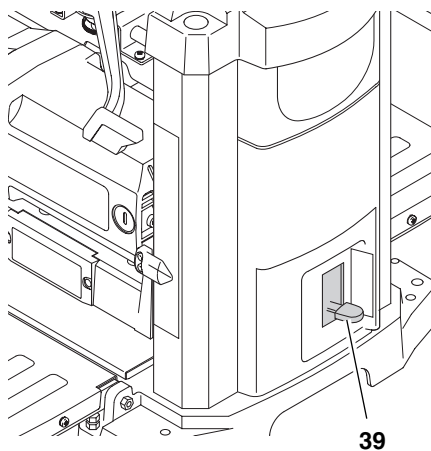


38

Loppuvahvuuden vaste

Loppuvahvuuden vasteella (39) voi säätää vakio-höyläysvahvuuksia välillä 6 mm ... 44 mm.

Näin höyläät työkappaleet ilman jatkuvaa mittailua yhtenäiseen loppumittaan.



6. Käyttöönotto

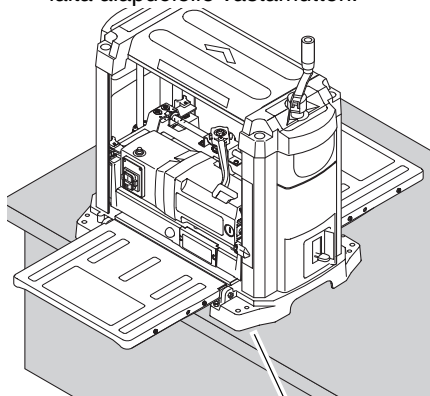
6.1 Laitteen pystytys

Estääksesi laitteen kaatumisen tai liikkumisen tärinän voimasta ruuvaa laite verstaaspenkkiin, alustaan tai muuhun sellaiseen kiinni.

i Ohje:

Kun asennat höyläkoneen kiinteästi paikoilleen, pidä huoli, että sen eteen ja taakse jää tarpeeksi tilaa pitkien työkappaleiden höyläykseen.

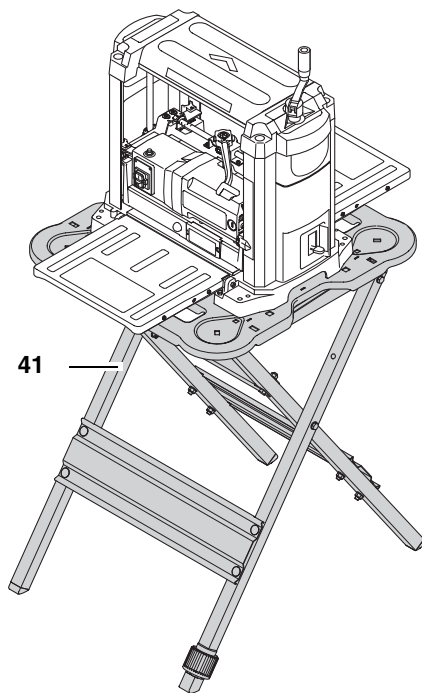
1. Poraa alustaan tarvittaessa neljä reikää.
2. Työnnä ruuvit (40) ylhäältäpäin ja laita alapuolelle vastamutteri.



40

Jos käytät höyläkonetta kannettavana mallina:

1. Ruuvaa höyläkone jalustaan (41) (katso "Saatavat lisätarvikkeet").



41

Vaihtoehtoinen pystytys:

1. Ruuvaa höyläkone 19 mm paksuun vanerilevyyn. Vanerilevyn tulee ulottua joka sivulta noin 100 mm höylän ulkopuolelle. Varmista, etteivät ruuvit tule ulos vanerilevyn toiselta puolelta.
2. Käyttöpaikalla kiinnitä vanerilevy ruuvipuristimilla verstaaspenkkiin, alustaan tai muuhun sellaiseen.

6.2 Syöttö- ja vastaanottopöydän suoristaminen

Jotta höyläystulos olisi paras mahdollinen, täytyy kaikkien pöytänä toimivien pintojen olla toisiinsa nähden tasaisesti samalla korkeudella.

i Ohje:

Tarkista ennen työn aloitusta, että keskipöydän sekä syöttö- ja vastaanottopöydän pinnat ovat toisiinsa nähden samalla korkeudella.

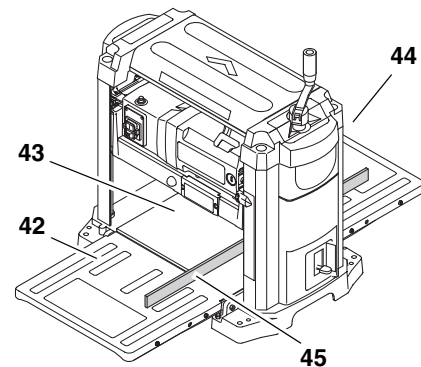


Loukkaantumisvaara koskettaessa käynnissä olevaan teräakseliin!

Koneen käynnistyminen tahattomasti voi aiheuttaa vakavia vammoja.

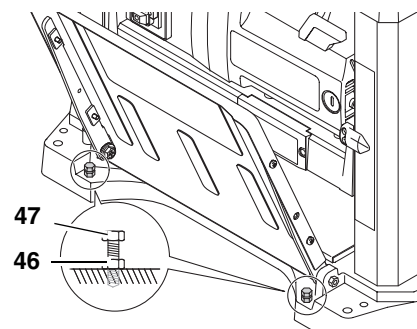
Irrota verkkopistoke virtalähteestä, ennen kuin teet höyläkoneeseen mitään säätöjä!

1. Käännä syöttö- (42) ja vastaanottopöytä (44) auki.
2. Aseta suora lauta (45) tai jokin muun vastaava syöttö- ja vastaanottopöydän päälle.



Jos säätäminen on tarpeen:

3. Käännä syöttö- ja vastaanottopöydät kiinni.
4. Löysää vastamutteria (46) molemmissa pidätysruuveissa (47).
5. Säädä molempia pidätysruuveja (47), kunnes syöttöpöytä (tai vastaanottopöytä) on samalla tasolla tasohöylän keskipöydän (43) kanssa.



47

46

6. Käännä syöttöpöytä (tai vastaanottopöytä) alas ja tarkista uudestaan, ovatko kaikki pöytäpinnat nyt samalla tasolla.
7. Kun syöttö- ja vastaanottopöytä ovat korjattu oikeaan tasoon, varmista kaikki pidätysruuvit (47) vastamuttereilla (46).

6.3 Lastunimulaite

⚠ Vaara!

Tietyt puupölytyypit (esim. tammi, pyökki ja saarni) voivat sisään hengitettäessä aiheuttaa syöpää. Jotta puupölyn aiheuttama vaara olisi mahdollisemman pieni, käytä suljetuissa tiloissa työskennellessäsi sopivaa lastunimulalaitteistoa. Imulaitteiston täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

- Sopii imuyhteen halkaisijaan:
 - 64 mm tai
 - 102 mm;
- ilmamäärä $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- alipaine imuyhteessä $\geq 530 \text{ Pa}$;
- ilmannoisuus imuyhteessä $\geq 20 \text{ m}^3/\text{s}$.

Noudata myös lastunimurin käyttöohjetta!

Höylän käyttö ilman lastunimulaitteistoa on suositeltavaa vain:

- ulkoilmassa;
- lyhytaikaisessa käytössä (enintään 30 minuutin käyttöaika);
- pölysuojamaskia käyttäen.

Jos lastunimulaitteistoa ei käytetä, kotelon sisäosiin, ennen kaikkea teriin, kerääntyy purua ja lastuja. Nämä jäänteet tekevät höyläystä pinnasta karkean. Tämän vuoksi puru ja lastut on säännöllisesti poistettava.

Vaara!
Teräkselin pyörimisliikkeen vuoksi lastut puhaltuvat teräkselin suojuksen raosta ulos.

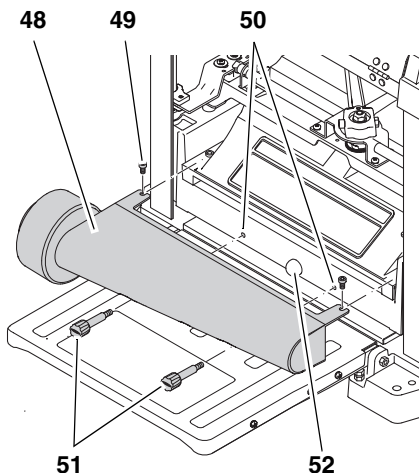
Huomio!
Teräkselin suojuksen rakoa tai asennettua imu-yhdettä ei saa sulkea millään esineillä.

Imuyhteen asennus

Vaara! Loukkaantumiskaava koskettaessa käynnissä olevaan teräkseliin!

Koneen käynnistyminen tahattomasti voi aiheuttaa vakavia vammoja. Irrota verkkopistoke virtalähteestä, ennen kuin asennat imuyhteen!

1. Aseta lukitusvipu täysin vasemmalle asentoon "Unlock".
2. Veivaa kutteria niin alas, kunnes teräkselin suojuksen ruuvit (49) ovat helposti ulottuvillasi.
3. Löysää ruuveja (49) niin paljon, että voit työntää imuyhteen paikoilleen.
4. Aseta imuyhde (48) teräkselin suojuksen päälle niin, että yläkolot menevät teräkselin suojuksruuvien alle ja kumistoppari (52) tukee imuyhdettä
5. Ruuvaa kiinnitystapit (51) asennusreikiin (50) ja kiristä käsitiukkuuteen. Imuyhteen tulee olla tukevasti kiinnitystappien varassa.



6. Kiristä ruuvit (49) jälleen.

6.4 Verkkoliitäntä

Vaara! Sähköjännite

- Ota höyläkone käyttöön ainoastaan kuivassa ympäristössä.
- Liitä laite ainoastaan sellaiseen virtalähteeseen, joka täyttää seuraavat vaatimukset (katso myös "tekniset tiedot"):
 - pistorasiat asennettu, maadoitettu ja tarkastettu määräysten mukaisesti.
 - verkkojännitteen ja -taajuuden täytyy vastata laitteen tyyppikilvessä olevia arvoja;
 - suojana vikavirtakatkaisin, jossa vikavirta = 30 mA;
 - järjestelmäimpedanssi Z_{max} luovutusasteella (rakennuksen verkkoliitäntä) enintään 0,35 ohmia.

i Ohje:
Käännä sähkötoimittajasi tai sähköasentajasi puoleen, mikäli on epäselvää, täyttääkö rakennuksen verkkoliitäntä nämä vaatimukset.

- Aseta johto siten, että se ei häiritse työskentelyä eikä voi vahingoittua.
- Suojele verkkojohtoa kuumuudelta, vahingollisilta nesteiltä ja teräviltä kulmilta.
- Käytä jatkojohtona ainoastaan kumikaapelia, jonka poikkileikkaus on riittävä (katso "tekniset tiedot").
- Älä irrota pistoketta seinästä vetämällä johdosta.

7. Käyttö

Vaara!

- Höylää saa käyttää ainoastaan yksi henkilö kerrallaan. Muiden, työkappaleiden syötössä ja vastaanotossa avustavien henkilöiden tulee olla etäällä höylästä.
- Käytä henkilökohtaista suojava-rustusta:
 - pölysuojamaskia;
 - kuulosuojaimia;
 - suojalaseja.
- Ennen työskentelyn aloittamista tarkasta seuraavien osien moitteeton kunto:
 - verkkokaapeli ja verkkopistoke;
 - päälle-/pois-kytkin;
 - teräkselin suojuks;
 - työntöpuu.

- Työskentele oikeassa asennossa ja paikassa:
 - edessä käyttöpuolella;
 - sivuttain syöttöpöydän vieressä;
 - kun sinulla on höyläyksessä avustaja, tämän toisen henkilön tulee olla riittävän kaukana tasohöylästä ja seistä syöttö- tai vastaanottopöydän vieressä.
- Käytä työskennellessä tarvittaessa:
 - alustoja työkappaleille (esim. pyörillä kulkevia jalustoja) – jotta pitkät työkappaleet eivät kaada höylää;
 - työntöpuuta (syöttöapua) – kun työkappale on lyhyt;
 - lastunimulaitteistoa;
 - liukuvahaa – jotta työkappaleet liukuvat kevyesti laitteen läpi, sivele liukuvahaa ohuella syöttö- ja vastaanottopöydään.
- Vältä seuraavia tyyppisiä käyttövirheitä:
 - Noudata annettuja työkappaleen mittoja.
 - Älä kanttaa työkappaletta. On olemassa takaiskuvaara.

Ennen työkappaleen höyläystä

Testaa höyläkonetta tyhjäkäynnillä:

1. Käännä syöttö- ja vastaanottopöytä auki.
 2. Varmista, että kutterin terät voivat pyöriä vapaasti.
 3. Aseta lukitusvipu täysin vasemmalle asentoon "Unlock".
 4. Veivaa kutteri ylös vähintään 25 mm:n korkeudelle.
 5. Aseta lukitusvipu täysin oikealle asentoon "Lock".
 6. Työnnä verkkopistoke pistorasiaan ja käynnistä moottori (paina vihreää kytkintä).
 7. Tarkkaile seuraavia asioita niin pian, kun täydet kierrosluvut on saavutettu:
 - epätavalliset äänet
 - värinä
- Vaara!** Mikäli äänenmuodostus tai värinä ovat epätavallisen voimakasta: **Sammuta höyläkone heti ja vedä verkkopistoke pistorasiasta!**
8. Tarkista, onko joku höyläkoneen osa irti ja kiinnitä se jälleen kunnolla paikoilleen.

7.1 Työkappaleiden höyläys

Yhdessä työvaiheessa kone voi höylätä korkeintaan 3 mm. Tätä mittaa saa kuitenkin käyttää vain:

- hyvin terävillä höylänterillä;
- pehmeissä puulajeissa;
- kun työkappaleen maksimaalista leveyttä ei käytetä.

Muutoin on olemassa vaara, että höylä-kone ylikuormittuu.

- Höylää työkappaletta mieluiten useammassa työvaiheessa, kunnes haluttu paksuus on saavutettu.

i Ohje:

Ihanteellinen lastupaksuus, joka höylätään työkappaleesta irti, riippuu monista tekijöistä, kuten puulajista, työkappaleen leveydestä tai puun kuivuudesta.

Jos höyläät pääasiassa hyvin leveitä (korkeintaan 330 mm) työkappaleita, joutuu moottori kovalle rasitukselle.

- Höylää välillä kapeampia työkappaleita tai pidä taukoa, jotta moottori saa levätä.

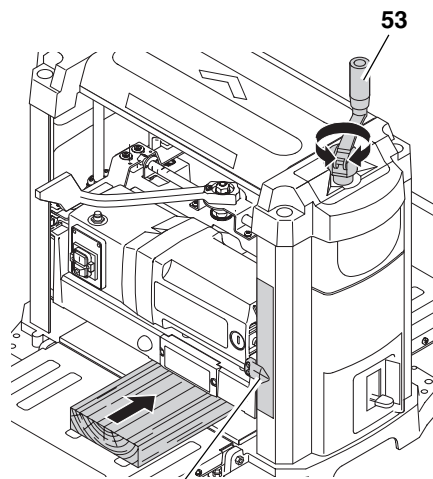
Työkappaleen mitat

- Höylää vain työkappaleita, jotka ovat pidempiä kuin 356 mm. Sitä lyhyemmissä työkappaleissa on takaisiniskuvaara!
- Höylää vain työkappaleita, jotka ovat paksumpia kuin 5 mm. Kutteria ei voida ajaa sen alemmaksi.
- Höylää vain työkappaleita, jotka ovat leveämpiä kuin 19 mm.
- Käytä työkappaleissa, jotka ovat pidempiä kuin 1500 mm, lisäalustaa.
- Älä koskaan höylää useampia työkappaleita samanaikaisesti. On olemassa onnettomuusvaara, kun teräkseli ottaa kontrolloimattomasti kiinni yksittäisiin kappaleisiin.

1. Käännä syöttö- ja vastaanottopöytä auki.
2. Säädä höyläysvahvuus kammella (53). Höyläysvahvuus näkyy asteikosta (54).

! Takaisiniskuvaara!

Säädä höyläysvahvuutta vain silloin, kun teräkseli on pysähtynyt!



54

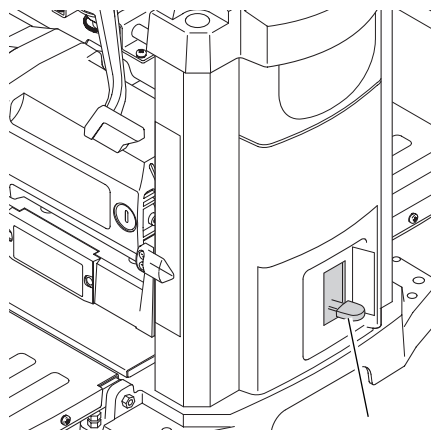
3. Kytke moottori päälle (paina vihreää kytkintä).

! Loukkaantumisvaara!

- Ohjatessasi työkappaletta älä koskaan koske käsillä höyläkoneeseen!
 - Ohjaa työkappaletta vastaanotto-puolelta ulos, mikäli se on jo vetäytynyt niin pitkälle, että sitä ei enää ole turvallista ohjata syöttö-puolelta.
 - Älä koskaan paina tai työnä työkappaletta väkivalloin höylään. Höyläkone vetää itse työkappaleen sisään sisäänvetotelalla.
4. Työnä työkappale hitaasti syöttöpöydän yli sisään. Työkappaletta vedetään automaattisesti sisään.
 5. Ohjaa työkappale suoraan höyläkoneen läpi.
 6. Kytke höyläkone pois päältä, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää heti uudestaan.

Höyläminen loppuvahvuudenvasteella

1. Aseta lukitusvipu täysin vasemmalle asentoon "Unlock".
2. Veivaa kutteri ylös ja säädä höyläysvahvuus, joka on suurempi kuin 44 mm.
3. Säädä loppuvahvuudenvaste (55) haluamaasi loppuvahvuuteen.



55

4. Laske kutteria, kunnes se pysähtyy loppuvahvuudenvasteeseen. Joudu ehkä etukäteen höyläämään työkappaletta useaan kertaan ennen kuin voit höylätä sen viimeisellä kerralla loppuvahvuuteen.
5. Aseta lukitusvipu täysin oikealle asentoon "Lock".
6. Käynnistä moottori (paina vihreää kytkintä) ja höylää työkappale.

8. Huolto ja hoito

Aina ennen huolto- ja puhdistustöitä:

1. Kytke laite pois päältä.
2. Odota kunnes teräkseli on pysähtynyt.
3. Irrota verkkopistoke.



Loukkaantumisvaara koskettaessa käynnissä olevaan teräkseliin!

Koneen käynnistyminen tahattomasti voi aiheuttaa vakavia vammoja.



Palovammojen vaara!
Työn jälkeen höylänterät voivat olla kuumat – anna laitteen jäähtyä, ennen kuin alat tehdä sille huoltotöitä.

Tässä luetellut tarkastukset ja työt ovat sinun omaksi turvakseksi! Mikäli mainituissa rakenneosissa esiintyy vikoja, älä käytä konetta, ennen kuin nämä viat on poistettu!

- Tässä kappaleessa kuvattu ja huolto- ja korjaustöitä laajempia töitä saavat suorittaa vain alan ammattilaiset.
- Tarkista liitosjohto mahdollisten vaurioiden varalta.
Älä käytä höylää koskaan, jos liitosjohto on vaurioitunut. Sähköiskun vaara! Anna vaurioituneen verkkojohdon vaihtaminen välittömästi sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.
- Korvaa vahingoittuneet osat, varsinkin turvalaitteet, ainoastaan alkupe räisiä vastaavilla osilla, koska osat, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, voivat aiheuttaa arvaamattomia vahinkoja.

Kaikkien huolto- ja puhdistustöiden jälkeen:

- ota kaikki turvalaitteet käyttöön ja tarkasta niiden toiminta.
- varmista, että koneessa ei ole työkaluja tai muuta asiaankuulumatonta.

8.1 Laitteen puhdistus ja voitelu

⚠ Vaara!
Tietty puupölytyypit (esim. tammi, pyökki ja saarni) voivat sisään hengitettäessä aiheuttaa syöpää. Käytä höyläkonetta puhdistuessa pölynsuojamaskia ja suojalaseja suojaksesi itsesi puupölyltä ja puutiukuilta.

⚠ Huomio!

- Älä käytä puhdistuksessa liuotainaineita tai liuotainainepitoista puhdistusainetta. Laitteen muoviosat voivat syöpyä ja vahingoittua liuotainaineen käytöstä.
- Varmista, että laitteen muoviosat eivät joudu kosketuksiin bensiinin, petrolipohjaisten tuotteiden tai muiden vastaavien aineiden kanssa. Nämä aineet sisältävät kemikaaleja, jotka vahingoittavat, heikentävät ja hajottavat muovia.
- Poista lika ja puupöly puhtaalla liinalla.

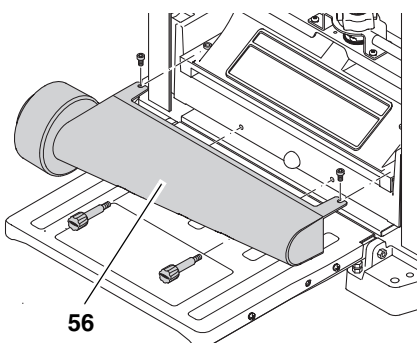
Jokaisen käytön jälkeen

- Poista höyläyslastut ja puupöly kaikista paikoista, joihin yletyt, mukaan lukien imuyhde ja teräkselin suojuksen rako (esim. pölynimurilla).
- Puhdista sisäänveto- ja ulostyöntö-tela. Mikäli niihin on kerääntynyt likaa, voit poistaa sen syttymättömällä, kumiteloille tarkoitetulla puhdistusaineella.

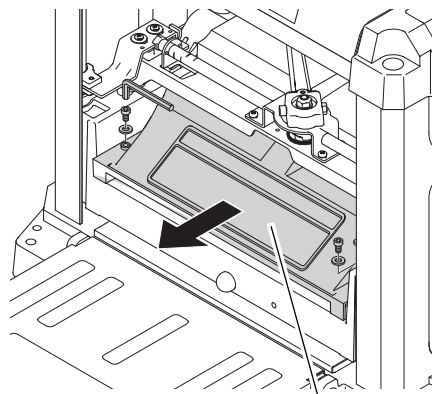
Säännöllinen puhdistus

Laitteen likaantuminen puupölystä tai liasta voi olla syynä huonoon höyläystulokseen. Tämän vuoksi puhdista laite säännöllisesti ja vahaa pöytien pinnat.

1. Irrota verkkopistoke.
2. Käännä syöttö- ja vastaanottopöytä auki.
3. Ruuvaa imuyhde (56) irti ja puhdista se liinalla.



4. Ruuvaa teräkselin suojuksen (57) irti ja puhdista se liinalla.



57

5. Poista höyläyspuru (esim. pölynimurilla):
 - korkeusäästä;
 - teräkseliltä;
 - moottorin tuuletinlaukoista.
6. Puhdista korkeusäästön ohjaustangot ja karat virumisöljyllä ja sivele sen jälkeen niihin ohut kerros viskositeeltiaan keskivahvaa koneöljyä.
7. Asenna teräkselin suojuksen (57) jälleen paikoilleen ja ruuvaa kiinni.
8. Asenna imuyhde (56) jälleen paikoilleen ja ruuvaa kiinni.
9. Voitele pöytäpintoihin ohut vahakerros, jota työkappaleet liukuvat paremmin niillä:
 - Syöttöpöytä
 - Keskipöytä
 - Vastaanottopöytä

i Ohje:

Vahakerroksen tulee olla hyvin ohut. Jos vahaa on liian paljon, sitä voi tarttua puuhun ja värjätä sen.

Voiteluohjeet

- Tarkasta säännöllisesti, että korkeusäästön ohjaustangot ja karat ovat puhtaita ja kevyesti öljytyt. Käytä viskositeeltiaan keskivahvaa koneöljyä.
- Öljyä myös höylänterät kevyesti, jotta ne pysyisivät ruostumattomina.
- Kaikki höyläkoneen laakerit on voideltu korkealaatuisella voiteluaineella. Normaaleissa käyttöolosuhteissa näin on huolehdittu riittävästä voitelusta koko laitteen eliniän ajan. Lisävoitelua ei tarvita.

Moottorin puhdistaminen

Moottori ei kaipaakaan huoltoa niin kauan, kun se pidetään puhtaana.

- Tarkista, että moottoriin tai sen päälle ei pääse muodostumaan vettä, öljyä tai purua.
- Moottorin laakereita ei tarvitse voidella.

8.2 Höylänterien vaihtaminen

i Ohje:

Huomaat höylänterien olevan tylsiä, kun

- höyläysteho huononee;
- takaiskuvaara lisääntyy;
- moottori ylikuormittuu.

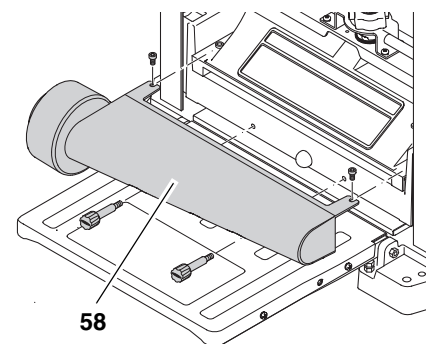
⚠ Vaara!

Höylänterien aiheuttama leikkausvaara!

- Höylänteriä vaihdettaessa on käytettävä työkaluineita.
- Älä koskaan käännä teräkseliä käsin. Teräkseliä saa teriä vaihdettaessa kääntää vain käyttöhihnasta (62) käsin.

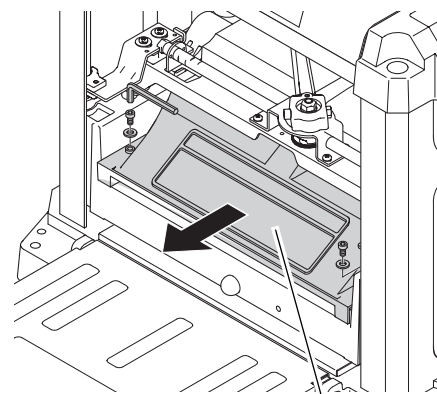
Laitteen valmistelut

1. Irrota verkkopistoke.
2. Käännä syöttö- ja vastaanottopöytä auki.
3. Irrota imuyhde (58).



58

4. Ruuvaa teräkselin suojuksen (59) irti.

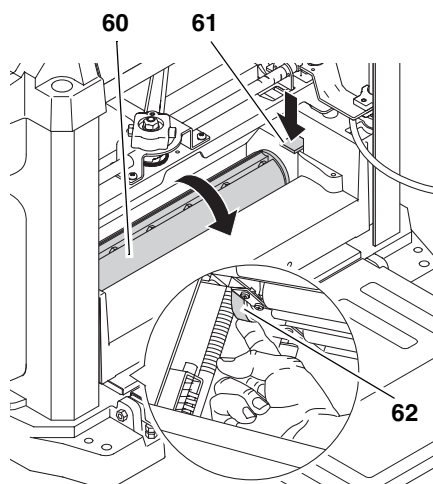


59

Käännä teräkseli oikeaan asentoon

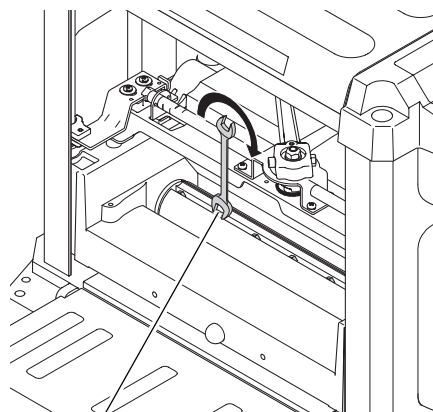
- Käännä teräkseliä (60) käyttöhihnasta (62) käsin, kunnes teräkseli lukittuu. Jotta pääsisit alhaaltapäin käyttöhihnaan käsiksi, täytyy sinun siirtää kutteria niin paljon ylöspäin, kunnes yletyt käyttöhihnaan.
- Jotta pääsisit toiseen kutterinterään käsiksi, täytyy sinun kääntää teräkseliä 180° eteenpäin.

- Paina lukitusvipua (61) ja käännä teräkseliä käyttöhihnasta (62) käsin.
- Päästä lukitusvivusta (61) ja käännä teräkseliä eteenpäin, kunnes se lukittuu uuteen asentoon.

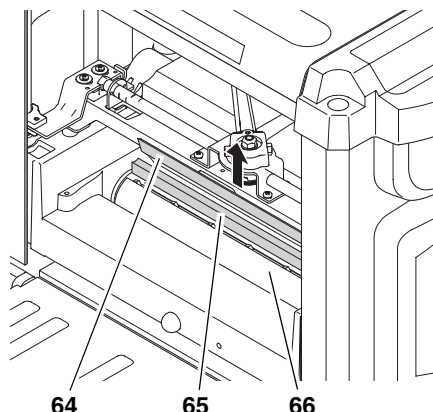


Terien irrotus kutterista

1. Ruuvaa kaikki kuusiokoloruuvit (63) höylänterän puristuslistasta irti (käytä työkaluseinä!), jotta voit irrottaa puristuslistan.



2. Ota erikoistyökalun magneetilla ensin höylänterä (64), sitten höylänterän puristuslista (65) teräkseliltä (66).



3. Teräkselin ohjainvaossa on vielä kaksi jousia. Ota jouset ulos.
4. Puhdista teräkselin yläpinnat ja höylänterän puristuslista pihkanpoistoaineella.

⚠ Vaara!

Älä käytä mitään sellaisia puhdistusaineita (esim. pihkojen poistamiseen), jotka voivat syövyttää kevytmetalliosia; voit muuten vaarantaa kevytmetalliosien kestävyys.

Terän asennus kutteriin

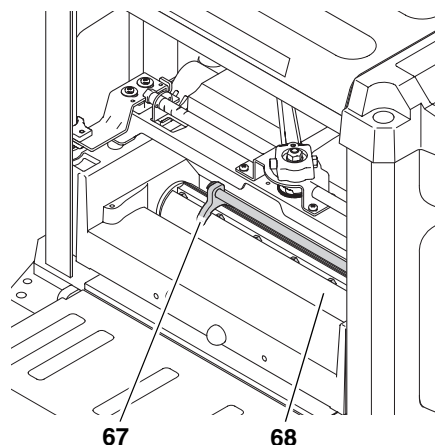
⚠ Vaara!

- Käytä ainoastaan soveltuvia, EN-847-1:n mukaisia, höylänterä (katso myös "Saatavat tarvikkeet") – soveltumattomat, väärin asennetut, tylsät tai vaurioituneet höylänterät voivat löystyä tai kasvattaa huomattavasti takaiskuvaaraa.
 - Pidä huoli, että molemmat höylänterät tulevat aina vaihdetuiksi tai käännettyiksi.
 - Varmista asentaessasi, että höylänterän puristuslista ja höylänterä tulevat keskelle, eivätkä ne sivusuunnassa mene yli.
 - Asenna höylänterä aina alkupeiriosien kanssa.
1. Aseta molemmat jouset jälleen höylän reikiin.
 2. Aseta höylänterän puristuslista teräkselin ohjainvakoon. Ruuvaa kaikkia kuusiokoloruuveja sen verran auki, että voit työntää höylänterän juuri ja juuri sisään.
 3. Voitele höylänterä kevyesti öljyllä.
 4. Aseta terävä höylänterä paikoilleen ja säädä höylänterän puristuslistalla keskelle niin, että se ei teräkselin kummaltakaan sivulta pistä ulos.

📌 Ohje:

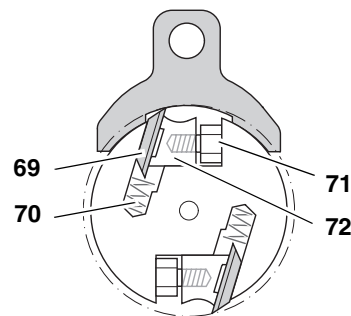
Höylänterä on hiottu etu- ja takapuoleltaan. Jos takapuoli on riittävän terävä, riittää, että käännät höylänterän.

5. Paina höylänterän säätötulkki (67) kuten kuvassa näkyy teräkselille (68).



Höylänterä (69) painuu jousien (70) painamana alas. Säätötulkki painaa

höylänterää tätä jousivastusta vasten oikeaan asentoon.



6. Ruuvaa höylänterän puristuslista (72) kiinni:
 - Jotta höylänterän puristuslistan (72) jännittyminen estettäisiin, aloita keskimmäisestä ruuvista, kiristä tämän jälkeen askeleittain ruuvit, jotka ovat lähempänä reunaa.
 - Laske säätötulkki irti vasta, kun kaikki ruuvit (71) ovat kiristetyt.

⚠ Vaara!

- älä käytä ruuvaukseen työkalun pidennystä.
 - älä kiristä ruuveja lyömällä työkalua.
7. Asenna teräkselin suojus ja imu-yhde jälleen paikoilleen ja ruuvaa kiinni.
 8. Varmista, että höyläkoneeseen ei jäänyt asennustyökaluja tai irtonaisia osia.

Testaa höyläkonetta tyhjäkäynnillä:

1. Käännä syöttö- ja vastaanotto-pöytä auki.
2. Varmista, että kutterin terät voivat pyöriä vapaasti.
3. Aseta lukitusvipu täysin vasemmalle asentoon "Unlock".
4. Veivaa kutteri ylös vähintään 25 mm:n korkeudelle.
5. Aseta lukitusvipu täysin oikealle asentoon "Lock".
6. Työnnä verkkopistoke pistorasiaan ja käynnistä moottori (paina vihreää kytkintä).
7. Tarkkaile seuraavia asioita niin pian, kun täydet kierrosluvut on saavutettu:
 - epätavalliset äänet
 - tärinä

⚠ Vaara!

Mikäli äänenmuodostus tai tärinä on epätavallisen voimakasta: **Sammuta höyläkone heti ja vedä verkkopistoke pistorasiasta!**

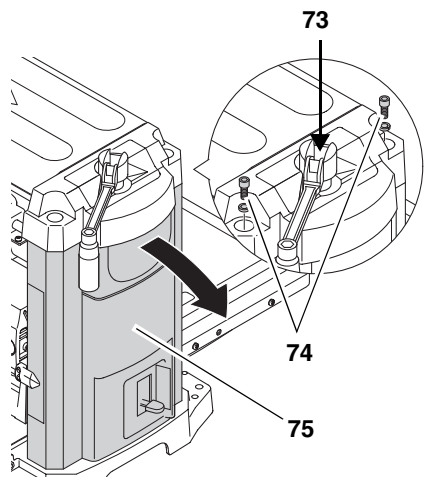
8. Tarkista, onko joku höyläkoneen osa irti ja kiinnitä se jälleen kunnolla paikoilleen.

8.3 Loppuvahvuusvasteen säätö

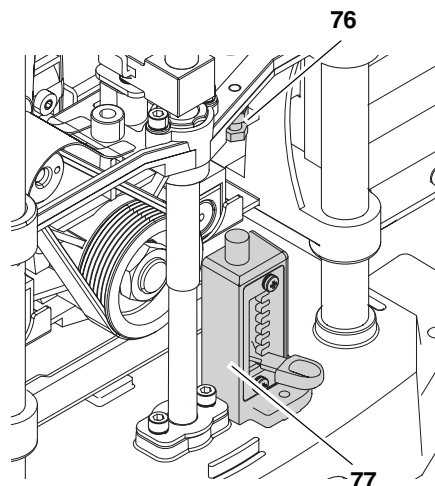
1. Höylää työkappale loppuvahvuusvasteella loppumittaansa.
2. Mittaa valmiista työkappaleesta loppumitta (= työkappaleen paksuus).

Mikäli loppuvahvuusvastetta täytyy säätää:

1. Irrota verkkopistoke.
2. Aseta lukitusvipu täysin vasemmalle asentoon "Unlock".
3. Löysää korkeudensäädön kammassa olevaa ristipäistä ruuvia (73). Älä irrota ruuvia kokonaan.
4. Irrota sivusuojus (75):
 - Irrota molemmat kuusiokoloruuvit (74) (metriset, 6 mm) kokonaan.
 - Vedä laitteen yläosaa kantokahvasta ylöspäin ja poista sivusuojus (75) varovasti.



5. Veivaa kutteria alaspäin, kunnes loppuvahvuusvaste (77) osuu vastaruuviin (76). Loppuvahvuusvasteen täytyy tällöin olla asetettu edellä kuvattuun loppumittaansa.



6. Löysää vasteruuvien vastamutteria (76) toimituksen mukana tulleella jakoavaimella (metrinen, 10 mm) ja säädä vasteruuvia säädetyin loppumittan ja työkappaleen mitatun paksuuden välille jäävän erotuksen verran.

7. Kiristä vasteruuvi (76) jälleen vastamutterilla.
8. Asenna sivusuojus (75) jälleen paikoilleen ja ruuvaa molemmilla kuusiokoloruuveilla (74) kiinni.
9. Kiristä korkeudensäädön kammassa oleva ristipäinen ruuvi (73) käsiutkuteen.

8.4 Hiiliharjojen tarkastus ja vaihtaminen

Etummainen ja takimmainen hiiliharja tulee tarkastaa aina 10 - 15 käyttötunnin välein.

Huomaat hiiliharjojen kuluneen, kun

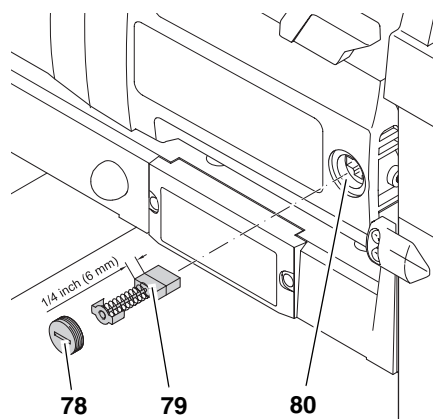
- moottorin käynti on epätasaista;
- radio- tai televisiolähetysissä on häiriöitä moottorin käydessä;
- moottori ei käynnisty.

Tarkistaaksesi tai vaihtaaksesi hiiliharjat:

1. Irrota verkkopistoke.
2. Käännä syöttö- ja vastaanottopöytä auki.
3. Ota etummainen hiiliharja ulos: ruuvaa moottorikotelossa oleva hiiliharjan lukitustulppa (78) sopivalla ruuviavaimella auki.

i Ohje:

Ota takimmainen hiiliharja ulos: Takimmainen hiiliharja on vastapäisellä sivulla. Jotta voisit poistaa takimmaisen hiiliharjan, täytyy sinun ensin ruuvata imuyhde ja teräkselin suojus pois.



4. Vedä hiiliharja (79) ulos ja tarkista. Hiomahiilen täytyy olla vähintään 6 mm pitkä.
5. Aseta kunnossa oleva tai uusi hiiliharja (79) koloon (80). Pienen metallilevyn molempien sivukielen täytyy mennä kolon sivu-uriiin.
6. Ruuvaa lukitustulppa (78) jälleen paikoilleen.

i Ohje:

Kun olet vaihtanut takimmaisen hiiliharjan, asenna teräkselin suojus ja imuyhde jälleen paikoilleen ja ruuvaa kiinni.

7. Tarkista höyläkoneen toiminta.

8.5 Laitteen säilytys

1. Vedä verkkopistoke irti pistorasasta ja työnnä verkkojohto vastaanottopöydän alapuolella olevaan taskuun.
2. Käännä syöttö- ja vastaanottopöytä ylös.
3. Säilytä laitetta siten,
 - asiattomat eivät pääse käyttämään sitä ja
 - kukaan ei voi loukata itseään seisovaan koneeseen.

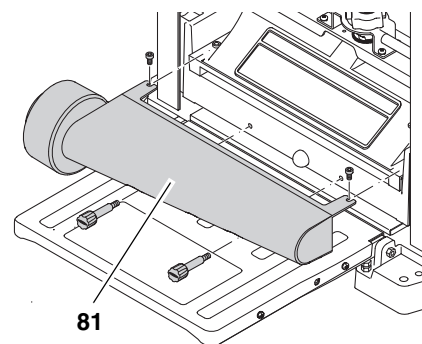


Huomio!

Älä säilytä laitetta suojaamattomana ulkona tai kosteissa tiloissa.

8.6 Koneen kuljetus

1. Irrota verkkopistoke.
2. Irrota imuyhde (81).



3. Käännä syöttö- ja vastaanottopöytä ylös.
4. Työnnä verkkojohto vastaanottopöydän alapuolella olevaan taskuun.
5. Kanna höyläkoneita sen sivuilla olevista kuljetuskahvoista.



Huomio!

Älä kuljeta laitetta suojaamattomana ulkona tai kosteissa tiloissa.

9. Ongelmat ja häiriöt



Vaara!

Aina ennen häiriön selvitystä:

1. Kytke laite pois päältä.
2. Odota kunnes teräkseli on pysähtynyt.
3. Irrota verkkopistoke.



Loukkaantumisvaara koskettaessa käynnissä olevaan teräkseliin!

Koneen käynnistyminen tahattomasti voi aiheuttaa vakavia vammoja.



Palovammojen vaara!

Työn jälkeen höylänterät voivat olla kuumat - anna laitteen jäähtyä, ennen kuin alat poistaa siinä ilmenyttä vikaa.

**Vaara!**

Aina häiriön poiston jälkeen, aseta kaikki turvalaitteet toimintaan ja tarkasta niiden toiminta.

Moottori ei käy

Ei verkkojännitettä

- tarkasta kaapeli, pistoke, pistorasia ja sulakkeet.

Väliaikainen jännitekatkos aiheuttanut alijännitereleen laukaisun:

- kytke uudestaan päälle.

Moottori ylikuumenee, esim. tylsän höylänterän, liian korkean kuormituksen tai teräkselin suojukseen kerääntyneen lastusuman johdosta.

- Poista ylikuumenemisen syy, anna jäähtyä kymmenen minuuttia, paina sitten reset-näppäintä ja käynnistä uudestaan.

Hiiliharjat kuluneet

- vaihda uudet hiiliharjat.

Tehonlasku

Höylänterä tylsä

- asenna terävä höylänterä.

Työstetty pinta liian karkea:

Höylänterä tylsä

- asenna terävä höylänterä.

Lastut tukkivat höylänterän

- poista lastut.

Työkappale on liian kostea

- kuivaa työkappale.

Työstetty pinta repeillyt

Höylänterä tylsä

- asenna terävä höylänterä.

Lastut tukkivat höylänterän

- poista lastut.

Työkappaletta työstetty kasvusuuntaa vastaan

- työstä työkappale vastakkaisesta suunnasta.

Höyläyspaksuus liian suuri yhdellä kertaa

- työkappale työstettävä useamassa työvaiheessa.

Työstetty pinta epätasainen:

Höylänterä on epätasaisesti paikallaan.

- Suorista höylänterä säätötulkin avulla.

Työkappale liikkuu hitaasti

Keski-, syöttö- tai vastaanottopöydän pinnoissa on pihkaa.

- puhdista pöytäpinnat ja levitä ohut kerros vahaa.

Työkappale jumittuu

Höyläyspaksuus liian suuri yhdellä kertaa

- työkappale työstettävä useamassa työvaiheessa.

10. Saatavat tarvikkeet

Erityisiä työtehtäviä varten on alan ammattiliikkeistä saatavana seuraavia lisävarusteita – kuvat löytyvät takakanasta:

- A** Jalusta
laitteen varmaan paikallaan pysymiseen ja optimaaliseen työkorkeuteen;
soveltuu liikkuvaan käyttöön, koska tilaasäästävasti kokoontaitettava.
- B** Imuyhde
lastunimulaitteiston liitintään
- C** Rullakannatin
pitkien työkappaleiden tarkkaan ohjaamiseen.
- D** Höylänterä
puun höyläämiseen
- E** Kovametalliosilla varustettu höylänterä
kovapuiden höyläämiseen.
- F** Liukumista parantava aine WAXLIT
puun parempaan liukumiseen syöttöpöydillä.
- G** Huolto- ja hoitosuihke
pihkajäänteiden poistoon ja metallipintojen suojaamiseen.

11. Korjaus**Vaara!**

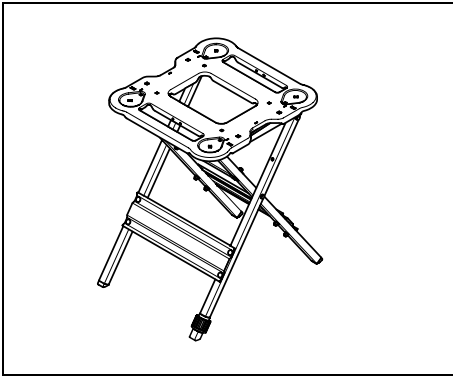
Sähkötyökalujen korjaukset saa suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilainen!

Korjauksen tarpeessa olevat sähkötyökalut voidaan lähettää kyseisen maan valtuutettuun huoltopisteeseen. Osoitteet löytyvät varaosalistasta.

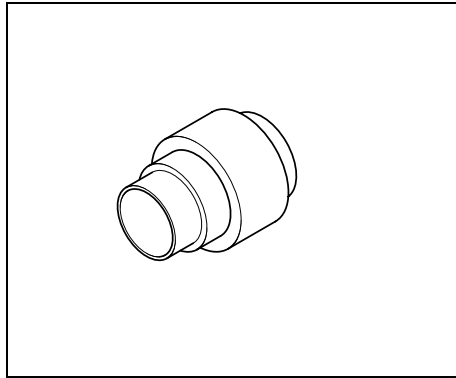
Kun lähetät laitteen korjattavaksi, kuvaile havaittu vika tarkkaan.

12. Tekniset tiedot

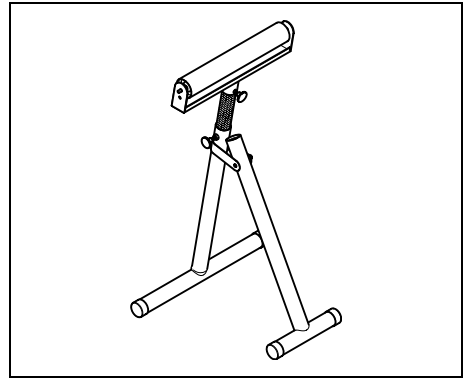
Jännite		V	230 ~ 50 Hz	110 ~ 50 Hz
Sulakkeet min.		A	10	16
Moottorin teho		W	1800	1620
Suojaluokka		IP	20	20
Suojaluokka			I	I
Tyhjäkäyntikierto (teräkseli)		min ⁻¹	9800	9500
Syöttönopeus		m/min	7,5	7,5
Lastunotto maks.		mm	3	3
Työkappaleen korkeus vähintään korkeintaan		mm mm	5 152	5 152
Työkappaleen leveys vähintään korkeintaan		mm mm	19 330	19 330
Työkappaleen pituus vähintään		mm	356	356
Mitat syvyys (kokoon taitettuna) leveys korkeus		mm mm mm	350 585 495	350 585 495
Mitat syvyys (paksuuspöytä) leveys (paksuuspöytä)		mm mm	600 370	600 370
Paino		kg	35	35
Sallittu käyttöympäristön lämpötila		°C	0 ... + 40	0 ... + 40
Sallittu kuljetus- ja varastointilämpötila		°C	0 ... + 40	0 ... + 40
Melupäästöarvot EN 61029-1 mukaan				
A-äänepainetaso L _{pA}		dB (A)	94	94
A-äänen tehotaso L _{WA}		dB (A)	107	107
Lastunimulaitteisto sisähalkaisija imuyhde		mm	64	64
ulkohalkaisija imuyhde		mm	102	102
ilmamäärä		m ³ /h	460	460
alipaine imuyhteessä		Pa	530	530
ilmannopeus imuyhteessä		m/s	20	20



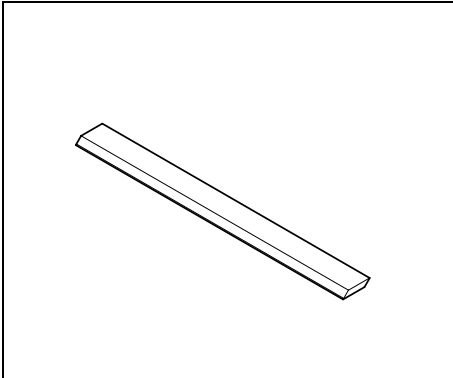
A 091 005 7529



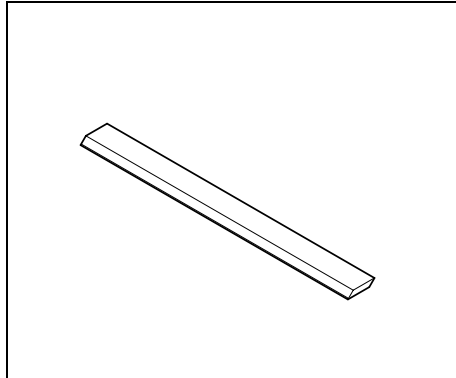
B 091 303 1288



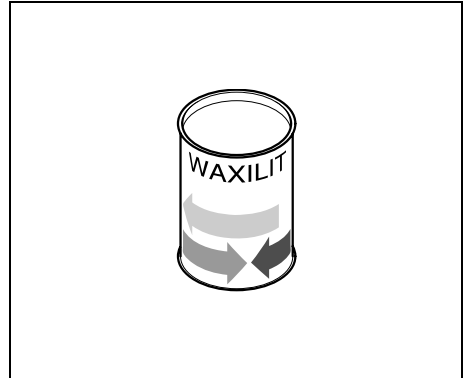
C 091 005 3353



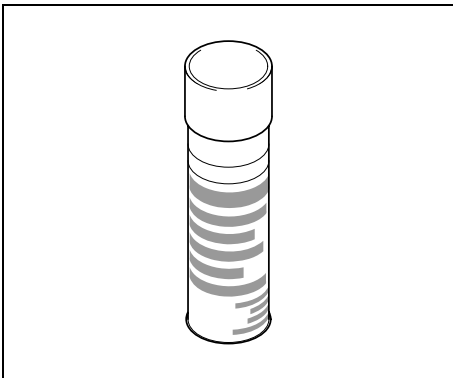
D 091 106 2119



E 091 106 2127



F 091 100 1071



G 091 101 8691

