



XW021

XW028

OIKO/TASOHÖYLÄ RIKT/PLANHYVEL SURFACE/ROTARY PLANER

Käyttöohje • Bruksanvisning • Instruction manual

Alkuperäisten käyttöohjeiden käännös • Översättning av originalbruksanvisning • Original manual



HUOMIO! Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

OBS! Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder maskinen och följ alla angivna instruktioner. Spara instruktionerna för senare behov.

NOTE! Read the instruction manual carefully before using the machine and follow all given instructions. Save the instructions for further reference.

Maahantuoja / Importör / Importer:

ISOJOEN KONEHALLI OY

Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland

Tel. +358 - 20 1323 232, Fax +358 - 20 1323 388

www.ikh.fi

Fig. 1

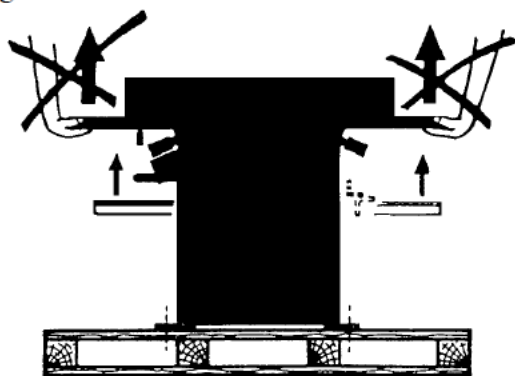


Fig. 2

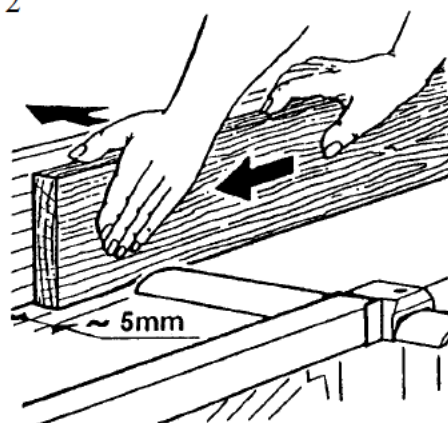


Fig. 3

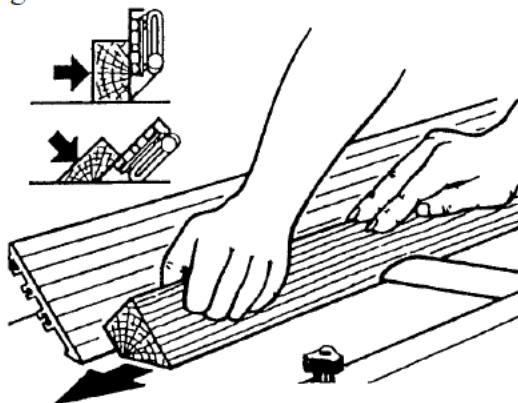


Fig. 4

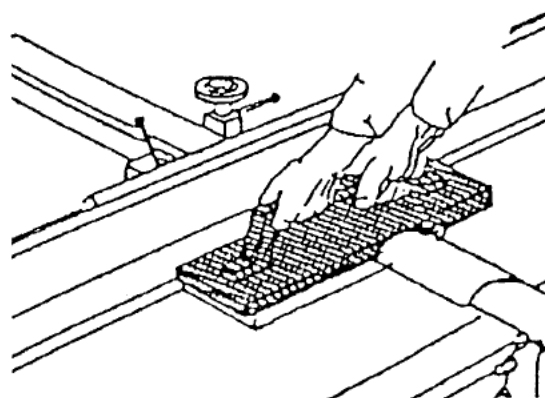


Fig. 5

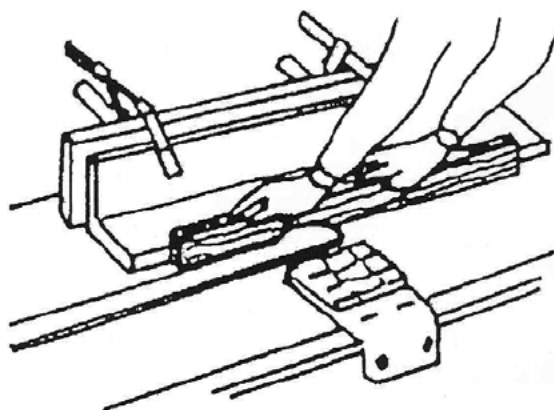
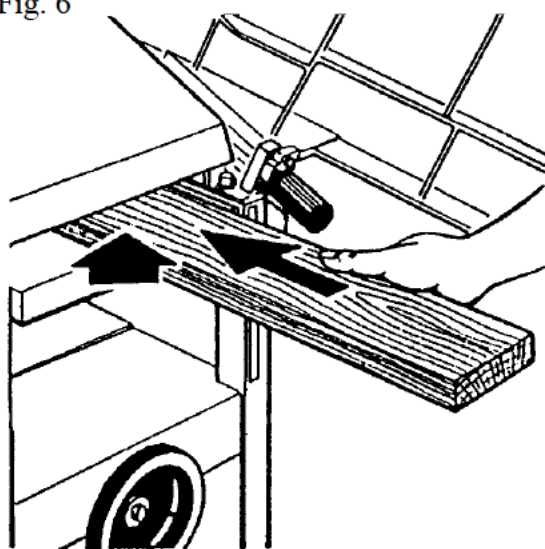


Fig. 6



Onnittelumme tämän laadukkaan WOODTEC-tuotteen valinnasta! Toivomme ostamasi laitteen olevan suureksi avuksi työssäsi. Muista lukea käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa varmistaaksesi turvallisen käytön. Epäselvissä tilanteissa tai ongelmien ilmetessä ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan. Toivotamme Sinulle turvallista ja miellyttävää työskentelyä laitteen kanssa!

TEKNISET TIEDOT

	XW021	XW028
Moottori	2000 W / 400 V	2200 W / 400 V
Max. höyläysleveys	250 mm	310 mm
Höylärumpu	kolmiteräinen, Ø 75 mm	neliteräinen, Ø 95 mm
Max. syöttö	2,5 mm	5 mm
Max. tasohöyläyskorkeus	180 mm	220 mm
Tasohöylän vetonopeus	8 m/min	8 m/min
Oikohöyläpöytä	250 x 1050 x 830 mm	310 x 1520 x 830 mm
Tasohöyläpöytä	250 x 600 mm	310 x 750 mm
Kokonaiskorkeus	1010 mm	1050 mm
Paino	148 kg	345 kg

Melutaso

Laite on testattu standardien ISO 7960, NF S31-084 ja NF S31-069 mukaisesti.

- Ekvivalentti jatkuva äänitaso (LAeq):
 - Oikohöylä 85,5 dB(A) kuormittamattomana ja 92 dB(A) kuormitettuna
 - Tasohöylä 94 dB(A) kuormittamattomana ja 94,5 dB(A) kuormitettuna
- Äänitehotaso (LWA):
 - Oikohöylä 89 dB(A) kuormittamattomana ja 98,5 dB(A) kuormitettuna
 - Tasohöylä 107 dB(A) kuormittamattomana ja 108 dB(A) kuormitettuna

Tilan laatu, laitteen sijainti tilassa sekä imurin läsnäolo laitteen läheisyydessä saattavat vaikuttaa suuresti melutasoon. **Käytä aina kuulosuojaimia laitetta käyttäessäsi.**

YLEISTURVAOHJEET

Noudata aina seuraavia turvaohjeita. Turvallisuutta edistää terveen järjen käyttö, valppaana oleminen sekä laitteen ja sen toiminnan tunteminen. Lue käyttöohje kokonaan läpi ja tutustu ohjeisiin huolellisesti oppiaksesi tuntemaan laitteen käytön, rajoitukset sekä mahdolliset vaaratekijät.

1. Pidä työskentelytila siistinä. Sekaiset työtilat saattavat aiheuttaa vaaratilanteita.
2. Älä työskentele vaarallisessa ympäristössä. Suojaa sähkötyökalut sateelta. Älä käytä sähkötyökaluja kosteissa tai märissä tiloissa. Huolehdi kunnollisesta työvalaistuksesta. Älä käytä sähkölaitetta, mikäli lähistöllä on tulenarkoja nesteitä tai kaasuja.
3. Suojaudu sähköiskuilta. Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin kuten esimerkiksi metalliputkiin, lämpöpattereihin, liesiin tai jääkaappeihin.
4. Älä päästä lapsia laitteen lähelle. Älä anna ulkopuolisten koskea laitteeseen tai sähköjohtoon. Pidä kaikki ulkopuoliset etäällä työalueelta.
5. Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita oikein. Kun laite ei ole käytössä, varastoi se kuivaan ja korkealla sijaitsevaan tai lukittavaan säilytyspaikkaan - pois lasten ulottuvilta.
6. Älä ylikuormita konetta. Se suoriutuu parhaiten ja turvallisimmin tehtävästä sille tarkoitettulla nopeudella.

7. Käytä oikeanlaista työkalua. Älä yritä väkisin tehdä liian pienellä koneella sellaista työtä, johon sitä ei ole tarkoitettu ja johon tarvittaisiin tehokkaampaa konetta.
8. Käytä asianmukaista vaateetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja, jotka saattavat tarttua laitteen liikkuviin osiin. Ulkona työskenneltäessä on suositeltavaa käyttää luistamattomia jalkineita. Suojaa pitkät hiukset esim. hiusverkolla.
9. Käytä aina suojalaseja ja kuulosuojaimia. Myös hengityssuojainta tulee käyttää, mikäli työssä syntyy pölyä.
10. Mikäli laite on mahdollista kytkeä pölynpoisto- tai pölynkeräyslaitteistoon, varmista että kytkennät ovat sopivat ja käyttö asianmukaista.
11. Käsittele johtoa varovasti ja varo vaurioittamasta sitä. Älä koskaan kytke laitetta irti verkkovirrasta johdosta kiskaisemalla. Suojaa johtoa kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.
12. Kiinnitä työstettävä kappale huolellisesti paikoilleen ruuvipuristimella tai kiristyslaitteella. Näin kappale pysyy varmemmin paikallaan kuin kädellä pitämällä ja lisäksi molemmat kädet vapautuvat itse työhön.
13. Älä kurkottele. Seiso aina mahdollisimman hyvin tasapainossa.
14. Huolla laitteet kunnolla. Pidä terät terävinä ja puhtaina, jolloin työskentely sujuu paremmin ja turvallisemmin. Huolla ja vaihda osat ohjeiden mukaan. Tarkista sähköjohto säännöllisesti ja korjauta tai vaihdata vaurioitunut johto valtuutetussa huoltoliikkeessä. Tarkista myös jatkojohdot säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa. Pidä laitteen kahvat kuivina ja puhtaina ja huolehdi etteivät ne ole öljyisiä tai rasvaisia.
15. Irrota johto pistorasiasta aina kun laitetta ei käytetä sekä huollon ja osien kuten terien vaihdon ajaksi.
16. Poista jakoavaimet ja ruuviavaimet laitteesta. Ota tavaksi jo ennen käynnistystä tarkistaa, ettei laitteeseen ole esim. säätöjen yhteydessä jäänyt jako- tai ruuviavaimia.
17. Vältä tahatonta käynnistystä. Varmista, että laitteen kytkin on off-asennossa ennen kuin työnnät pistokkeen pistorasiaan.
18. Laitetta käytettäessä ulkona on käytettävä myös ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja, joista löytyy asianmukaiset merkinnät.
19. Ole aina tarkkana ja keskity työhön. Laitetta käytettäessä on noudatettava aina erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Käytä tervettä järkeä. Laitetta ei saa koskaan käyttää väsyneenä, sairana tai alkoholin, huumeiden, lääkkeiden tai muiden havainto- ja reaktiokykyyn vaikuttavien aineiden vaikutuksen alaisena.
20. Tarkista laitteen osat vaurioiden varalta. Mikäli huomaat laitteessa, sen suojuksissa tai muissa osissa vaurioita, älä käytä sitä ennen kuin olet tarkistuttanut sen valtuutetussa huoltoliikkeessä. Tarkista liikkuvien osien oikea linjaus ja esteetön liikkuvuus, osien moitteeton kunto, kiinnitys sekä kaikki muut tekijät mitkä saattavat vaikuttaa laitteen toimintaan. Vaurioituneet osat on korjautettava tai vaihdattava asianmukaisesti valtuutetussa huoltoliikkeessä, ellei tässä ohjekirjassa ole neuvottu toisin. Vialliset katkaisijat tulee vaihdattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä. Laitetta ei saa käyttää, mikäli käynnistyskatkaisin ei toimi.
21. HUOM! Käytä ainoastaan alkuperäisvaraosia ja -lisävarusteita. Muunlaisten osien käyttö saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.
22. Korjauksia saa suorittaa ainoastaan valtuutettu huoltoliike alkuperäisvaraosia käyttäen, muutoin laitteen käyttäjä on loukkaantumisvaarassa.
23. Älä koskaan käytä laitetta mikäli suojuksen ei ole paikoillaan ja oikein säädetty.
24. Älä käytä tylsiä teriä sillä tämä lisää työkappaleiden takaiskun vaaraa.
25. Teräpään sellaiset osat joita ei käytetä höyläämiseen on suojattava.
26. Käytä työntökapulaa höylätessäsi kapeita tai lyhyitä työkappaleita.
27. Kapeita työkappaleita höylätessäsi saattavat jotkin lisätoimenpiteet olla välttämättömiä turvallisen työskentelyn takaamiseksi, kuten esimerkiksi vaakapuristuslaitteiden ja jousikuormitteisten suojusten käyttö.
28. Älä käytä laitetta huullostensa tekoon.

29. Takaiskun ehkäisylaitteen ja syöttörullan tehokkuus on tarkistettava säännöllisesti turvallisen työskentelyn takaamiseksi.

ERIKOISTURVAOHJEET

1. Tämä laite on suunniteltu puu-johdannaisten työstöön. Sitä ei saa käyttää muiden materiaalien työstöön.
2. Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita parhaan lopputuloksen aikaansaamiseksi ja turvallisen työskentelyn takaamiseksi.
3. Lapset tai vajaakuntoiset eivät saa käyttää laitetta.
4. Käytä aina suojalaseja ja kuulosuojaimia laitetta käyttäessäsi.
5. Minkä tahansa muutoksen teko laitteeseen asiakkaan toimesta on ehdottomasti kielletty.
6. Kytkeminen sahanpöly- tai lastuimuriin on välttämätöntä laitteen oikean toiminnan takaamiseksi.
7. Kaikkien manuaalisäätöisten puuntyöstölaitteiden kanssa on aina olemassa vaara joutua terän lähelle, jopa silloin kun suojukset ovat paikoillaan ja oikein säädettyinä. Tästä syystä on erittäin tärkeää pitää kädet poissa vaara-alueilta ja käyttää aputyöntimiä.

KULJETUS, KÄSITTELY JA ASENNUS

Kuljetus ja varastointi

- Kuljetuksen ja varastoinnin aikana laitetta on suojattava liialliselta tärinältä ja kosteudelta. Laite voidaan varastoida katon alle -25° - +55°C:n lämpötilaan.

Käsittely (Kuva 1)

- Käsitellessäsi laitetta vältä iskuja, äkkinäisiä liikkeitä ja muita vastaavia tekijöitä jotka saattavat vaurioittaa laitetta tai muuttaa sen säätöjä vääriksi.
- Laite toimitetaan täysin koottuna. Käsitellessäsi laitetta käytä hyväksytyjä nostolaitteita ja turvallisia välineitä. Paras tapa laitteen käsittelyyn on kuljetuslava ja nostotrukki. Nostoon voit käyttää teräsvaijeria joka on halkaisijaltaan vähintään 5 mm.

Laitteen asettaminen lattialle

Laitetta on käytettävä liikkumattomana eli kiinteänä paikallaan olevana laitteena. Ennen kuin sijoitat laitetta sen lopulliseen käyttöpaikkaan, mieti kuinka isoja kappaleita kyseisessä tilassa voi työstää, sillä turvallinen työskentely edellyttää että laitteen ympärillä on tarpeeksi tilaa.

- Poista kiinnikkeet jotka kiinnittävät laitteen kuljetuslaatikkoon (ruuvit ja pultit).
- Tyhjennä riittävän suuri alue laitteen ympärille.
- Nosta laitetta hieman ja sovita kaksi lankkua laitteen jalkojen alle. Käytä lankkuja jotka ovat tarpeeksi pitkiä toimimaan ramppeina lattialle. Vedä laitetta varmistaen että se pysyy lankkujen päällä.

Käyttöolosuhteet

Laite on tarkoitettu käytettäväksi katon alla tilassa jossa toteutuvat seuraavat olosuhteet:

- ilman lämpötila 5° - 40°C
- suhteellinen ilmankosteus 30% - 95% ei kondensoituva
- korkeus meren pinnasta max. 1000 m

Laitteen valmistelu

- Laitteen maalaamattomat osat on suojattu tehtaalla lisätyllä erittäin hienolla öljykerroksella. Tätä öljykerrosta ei tarvitse poistaa ennen laitteen käyttöönottoa. Mikäli haluat, voit kuitenkin poistaa sen spriihin kostutetulla kankaalla. Pyyhi puhtaaksi ja lisää sitten liukumista helpottavaa ainetta (esim. teflonia tai kynttilää).

Asennus

- Taataksesi työpintojen oikean linjauksen, valmisteleva asennuspaikaksi vakaa ja tasainen betonilattia. Kun olet varma että sijainti sopii käyttötarkoituksiisi, tasaa laite max. etäisyydellä 1mm/1000mm ja ruuvaa se kiinni lattiaan. Säädä laite vaakasuoraan neljän säätöruuvien avulla, jotka sijaitsevat säätöjaloissa.
- Aseta pitkittäisviivain ohjaimeen ja säädä pituudenrajoitin ja kiristä. Kiinnitä liukupöytä tankoihin (ohjain) tai epäkeskovarren tukeen ja kiristä pienellä käsikammella. Aseta kulmamittain liukupöytään ja kiristä.

Pölynpoistojärjestelmä

- Laite on kytkettävä pölynpoistolaitteeseen aina käytön ajaksi. Poistolaitteen tulee koota nopeaa ilmavirtaa vähintään 20 metriä sekunnissa. Kytkentään tulee käyttää halkaisijaltaan noin 10 millimetrin joustavaa poistoletkua. Ne tulee kytkeä poistoputkiin, joiden sijainti on seuraava:
 - Oikohöylä - poistoputki (halkaisija 100 mm) on sijoitettu tasohöyläpöydän alueelle oikohöyläpöydän alapuolelle.
 - Tasohöylä - sama poistoputki (halkaisija 100 mm) jota käytetään oikohöyläämiseen, mutta käännettynä yläasentoon höyläyspöytien ylitse.
- Puujäte on hävitettävä ekologisesti, ettei se pilaa ympäristöämme.

Sähkökytkennät

- Laitteen saa kytkeä ainoastaan maadoitettuun pistorasiaan. Ainoastaan ammattimainen sähköasentaja saa suorittaa laitteen sähkökytkennät.
- Varmista että laitteen tyyppikilvessä oleva jännite vastaa käytettävän sähköverkon arvoja ennen kuin kytket laitteen verkkovirtaan.
- Tarkista ennen käyttöä moottorin oikea pyörimissuunta kytkemällä laite päälle muutamaksi sekunniksi.
- Alle 10°C lämpötilassa on suositeltavaa lämmittää moottoria antamalla sen käydä kuormittamattomana.
- Laite on varustettu jarrutusmoottorilla, joka pystyy pysäyttämään laitteen tarvittavassa ajassa. Tämä jarrutusmoottori toimii kuitenkin ainoastaan silloin kun laite sammutetaan painamalla punaista painiketta tai hätäpysäytyksen suojusta. Mikäli jarrutusmoottori ei toimi kunnolla, ei laitetta saa käyttää.
- Kytkintä ei pysty kytkemään päälle ennen kuin laite on kytketty virtalähteeseen. Kytkin sammuu automaattisesti käyttökeskeytyksellä varustetun nollajohdinsuojan kautta, mikä tarkoittaa että laite on käynnistettävä uudelleen virran palautumisen jälkeen. Mikäli laite sammuu useita kertoja peräkkäin (kahdesti tai kolmesti), on se tarkistutettava (moottorin toiminnot, tylsä terä yms.).
- Mikäli suojausjärjestelmää ei ole asetettu täydellisesti paikoilleen, takaisinkytkentäpiiri estää moottoria käynnistymästä. Kun laite on käytössä, sekä koneiston että virranvaihtokytkimen on oltava käyttö-moodissa.



KÄYTTÖ

Kapeiden työkappaleiden höyläminen (Kuva 2)

Kapeita työkappaleita höylätessäsi säädä teräpään suojus sellaiseen asentoon, että etäisyys työkappaleen ja teräpään suojuksen välillä on enintään 5 mm. Käynnistä sitten laite ja työnnä työkappaletta teräpäätä vasten, teräpään ja viivaimen väliin.

Höyläminen kaltevan viivaimen avulla (Kuva 3)

Tarkista pitkittäisviivaimen kulma pienten kampien ollessa löysätyinä (varmistettu 90° asento), kiristä pienet kammet ja käynnistä laite. Työnnä työkappaleen reunaa eteenpäin ja viivainta vasten.

Lyhyiden työkappaleiden höyläminen (Kuva 4)

Käytä erityistä pidikettä lyhyitä kappaleita höylätessäsi. Kuvassa näet mahdollisen suoritustavan.

Työkappaleiden höyläminen, joissa on pieni poikkileikkaus (Kuva 5)

VAROITUS! Mikäli työkappaletta ohjataan väärin viivainta pitkin, saattaa tämä aiheuttaa vaaratilanteen. Käytä itse tehtyä puista kulmamittainta ja kiinnitä se metalliviivaimen esimerkiksi kahdella ruuvipuristimella.

TASOHÖYLÄN SÄÄTÖ

Tasohöyläminen (Kuva 6)

Säädä oiko/tasohöylä ensin tasohöyläys-toimintoon seuraavasti:

- Käännä turvasuojus pois tieltä.
- Siirrä viivain ääriasentoon pois höyläyspöydältä.
- Vapauta höyläyspöydät ja käännä ne pois tieltä.
- Kytke syöttövälineet päälle käsivivulla.
- Säädä lastunpaksuus ja kytke pölynpoistolaitteet.
- Kun tasohöyläät, seiso oikohöyläpöydän edessä ja sillä puolella jolla sijaitsee tasohöyläpöydän nostoon tarkoitettu käsipyörä.

Pöydän säätö

Löysää pöydän kiristysvipua ja säädä tasohöyläpöytä haluamallesi korkeudelle käsikäyttöisen pyörän avulla. Aseta työkappale pöydälle työstämätön puoli ylöspäin. Nosta pöytää korkeammalle kunnes se pysähtyy työkappaleeseen. Säädä höyläysmäärä (lastu) enintään 2,5 mm:iin käsikäyttöisen pyörän avulla. Kiinnitä sitten pöytä haluamaasi asentoon kiristysvivulla. Käynnistä laite ja työnnä työkappaletta eteenpäin. Sellaiset työkappaleet joissa on erimuotoiset päät, on työnnettävä aina leveämpi pää edellä. Höylätessäsi pihkaista puuta on suositeltavaa levittää tasohöyläpöydälle ohut kerros parafiinivahaa, jotta työkappaleet liikkuvat helpommin.

TERÄT

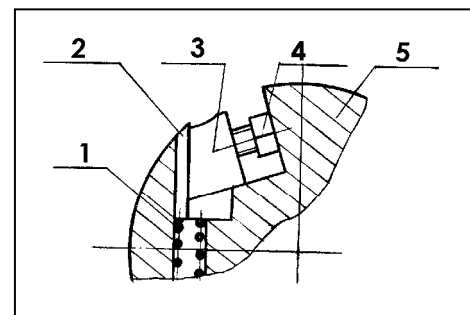
Suosittelut terät

Teräpäissä on oltava merkittynä valmistajan nimi tai logo sekä max. sallitut kierrokset. Tälle laitteeseen sopivat terät HSS 250x30x3mm ja niiden on täytettävä EN847-1 vaatimukset.

Terien vaihto ja säätö

Suorita nämä toimenpiteet varovasti, sillä ne vaativat korkeatasoista pätevyyttä ja osaamista.

- Irrota laitteen pistoke pistorasiasta aina ennen terien vaihtoa tai säätötoimenpiteiden suorittamista.
- Käännä höyläyspöydät pois tieltä ennen terien vaihtoa.
- Irrota viisi ruuvia (4) jakoavaimella.
- Jousen (1) voimasta terä (2) työntyy ulos automaattisesti.
- Poista terä ja puhdista laakerin pinta.
- Puhdista uusi terä huolellisesti.
- Aseta uusi terä ruuvaamalla viisi ruuvia (4) siten että sen jatke teräpään pinnan yläpuolella on enintään 1,1 mm.



- Valmistaja suosittelee jatkeen korkeudeksi 0,7 - 0,8 mm.
- Kiristä sitten puristuskiila viidellä ruuvilla.
- Tarkista tämän jälkeen että kaikki viisi ruuvia ovat oikeilla paikoilla, kiinnitä kaikki turvasuojukset paikoilleen ja yritä sitten käynnistää laite painamalla virtakytkintä.
- VAROITUS! Älä käytä teriä joiden leveys on alle 17 mm. Kiinnitysalue on liian pieni.

HUOLTO

Irrota laitteen pistoke pistorasiasta aina ennen huolto- tai korjaustoimenpiteiden aloittamista.

Voitelu ja puhdistus

- Laite on voideltu tehtaalla.
- Sähkömoottori on käytännöllisesti katsoen huoltovapaa (kestovoidellut laakerit).
- Karat on laakeroitu huoltovapailla kestovoidelluilla laakereilla.
- Laite on siivottava kerran viikossa tai intensiivisen käytön jälkeen.
- Tasohöylän puunsyöttörullat tahraantuvat yleensä pihkaista puuta tai poppelia työstettäessä. Nämä syöttörullat sekä laakeripesät on pidettävä puhtaina.
- Pöydän pinta on käsiteltävä määräajoin liukuvuutta parantavalla aineella (esim. teflonilla tai kynttilällä), jotta työkappaleet liikkuvat helpommin.
- Tasohöylän taso on puhdistettava ja voideltava liukuvuutta parantavalla aineella.
- Älä käytä liian rasvaisia aineita, jotka sekoittuvat puupölyn kanssa ja kovettuvat.

Oikohöyläpöytä

Pöytien säätöön tarvitaan metrin mittainen teräsmitta. Löysää hieman sen pöydän kiinnitysruuveja jota pitää säätää. Kopauta kevyesti pöydän ylä- tai alaosa saadaksesi sen oikeaan poikittais- ja pitkittäisasentoon suhteessa karaan. Säädön mahdollisuus määräytyy alustassa olevien ruuvien reikien perusteella (pöytä pysyy vakaana jokaisen säädön jälkeen tarkistaakseen geometrisen asennon suhteessa toiseen pöytään jossa on viivain). Varmista että pöytien ja karan välinen rako on yhtä suuri molemmissa päissä. Kiristä tiukasti säädön jälkeen.

Tasohöyläpöytä

Tarpeellinen etäisyys pylkän ja karan (sylinterimäinen telinejärjestelmä) välillä saavutetaan työstämällä jotta varmistetaan hyvä kokonaislujuus ja tasainen käsittely. Pöydän työskentelypinnan ja teräpään karan yhdensuuntaisuus on säädetty tehtaalla.

VIANETSINTÄ

Laitteessa ei tulisi ilmetä mitään vikoja mikäli sitä käytetään oikein ja se huolletaan säännöllisesti. Mikäli sahanpölyä tarttuu teräpäähän tai poistoputki täyttyy, sammuta sähkömoottori ennen kuin alat suorittaa mitään toimenpiteitä, muuten se voi vaurioitua. Sammuta sähkömoottori välittömästi myös mikäli työkappale jumittuu laitteeseen. Vaihda terät tällöin välittömästi. Mikäli laitteessa on liiallista tärinää, tarkista sen sijoitus, kiinnitys ja terien tasapaino.

Ongelma	Syy / Ratkaisu
Laite ei toimi.	- Tarkistuta sähköasennukset ja kytkentä virtalähteeseen.
Tasohöyläpöytä liikkuu hankalasti.	- Löysää pöydän kiristysvipua.
Laitteen teho on riittämätön.	- Terät ovat tylsiä. - Lastunpaksuus on säädetty liian suurelle. Käyttäjän on säädettävä se puun leveyden ja kovuuden mukaan. - Tasohöyläpöytä ei ole puhdas. - Teräpään kiilahihnaa ei ole kiristetty hyvin. - Sähkömoottorissa ei ole riittävästi tehoa. Ota yhteys ammattimaiseen sähköasentajaan.
Laite tärisee.	- Terät ovat tylsiä tai väärin säädettyjä. - Terät eivät ole samanlevyisiä. - Laite on asennettu epätasaiselle pinnalle.
Tasohöyläminen ei onnistu laitteella.	- Lastunpaksuus on säädetty liian suurelle. - Tasohöyläpöytä ei ole puhdas.
Työkappale iskee takapöytää vasten.	- Väärin säädetyt terät tai takapöytä.
Ulkonema työkappaleen päädyssä.	- Epätasainen pinta höyläämiselle. - Väärin säädetyt terät tai pöydät. - Työkappaleen vääränlainen työntö tai ohjaaminen höylätessä.

Vi gratulerar Dig till valet av denna WOODTEC-produkten av god kvalitet! Vi hoppas att maskinen du köpt kommer att hjälpa dig i ditt arbete. För att försäkra dig om att maskinen används på ett säkert sätt bör du komma ihåg att läsa bruksanvisningen före maskinen tas i bruk. Vid oklara situationer eller om problem uppstår, ta kontakt med återförsäljaren eller importören. Vi önskar dig säkert och angenämt arbete med maskinen!

TEKNISKA DATA

	XW021	XW028
Motor	2000 W / 400 V	2200 W / 400 V
Max. hyvlingsbredd	250 mm	310 mm
Hyvelvals	med tre blad, Ø 75 mm	med fyra blad, Ø 95 mm
Max. matning	2,5 mm	5 mm
Max. planhyvlingshöjd	180 mm	220 mm
Planhyvelns draghastighet	8 m/minut	8 m/minut
Rikthyvelbord	250 x 1050 x 830 mm	310 x 1520 x 830 mm
Planhyvelbord	250 x 600 mm	310 x 750 mm
Totalhöjd	1010 mm	1050 mm
Vikt	148 kg	345 kg

Bullernivå

Maskinen är testad enligt ISO 7960, NF S31-084 och NF S31-069 standarder.

- Ekvivalent kontinuerlig ljudnivå (LAeq):
 - Rikthyvel 85,5 dB(A) obelastad och 92 dB(A) under belastning
 - Planhyvel 94 dB(A) obelastad och 94,5 dB(A) under belastning
- Ljudeffektnivå (LWA):
 - Rikthyvel 89 dB(A) obelastad och 98,5 dB(A) under belastning
 - Planhyvel 107 dB(A) obelastad och 108 dB(A) under belastning

Arbetsområdet, maskinens belägenhet i området och dammsugaren i närheten av maskinen kan påverka bullernivån. **Använd alltid hörselskydd när du använder maskinen.**

ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner. Använd sunt förnuft, var vaksam och bekanta dig väl med maskinen och hur den fungerar. Allt detta befrämjar säkerheten. Läs noga igenom hela instruktionerna för att lära dig känna hur maskinen används och hurdana restriktioner den har och vilka är möjliga riskfaktorer.

1. Håll arbetsområdet snyggt. Avfall och kringliggande delar lockar till olyckor.
2. Arbeta inte i farlig omgivning. Skydd alla elverktygen mot regn. Använd inte elverktyg i fuktiga eller våta miljöer. Se till att arbetsområdet är väl belyst. Använd inte elverktyget om det finns lättantändliga vätskor eller gaser i närheten.
3. Skydda dig själv mot elektriska stötar. Undvik kontakt med jordade ytor såsom metallrör, värmeelement, elspisar och kylskåp.
4. Låt inte barn komma i närheten av maskinen. Låt inte utomstående röra vid maskinen eller dess elkabel. Håll alla utomstående borta från arbetsområdet.
5. Bevara elverktyg som inte används på rätt sätt. När verktyget inte används, bevara den i en torr plats som antingen ligger högt eller kan låsas. Håll det borta från barn.
6. Överansträng inte verktyget. Det arbetar bäst och säkrast vid den hastighet det är avsett för.

7. Använd rätt verktyg. Du bör inte tvinga en för liten maskin eller utrustning att utföra sådana arbeten den inte är avsedd för eller som kräver ett stadigare verktyg.
8. Använd behörig klädsel. Använd inte lösa kläder eller smycken som kan fastna i maskinens rörliga delar. Om du arbetar utomhus är det rekommendabelt att använda halksäkra skodon. Skydda långt hår t.ex. med hårnät.
9. Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd. Även andningsskydd bör användas om det bildas damm vid arbetet.
10. Om det är möjligt att koppla maskinen till dammsugningssystem eller dammutsugning, se till att alla kopplingar är lämpliga och att den används på behörigt sätt.
11. Behandla kabeln varsamt och se till att den inte skadas. Koppla aldrig av maskinen från nätström genom att dra i kabeln. Skydda kabeln mot hetta, olja och vassa kanter.
12. Kläm arbetsstycket noggrant fast med en klämskruv eller en skruvpress. På detta sätt arbetar du mycket säkrare och du har båda händerna fria för att manövrera maskinen.
13. Sträck dig inte. Stå alltid så stadigt som möjligt.
14. Underhåll verktygen ordentligt. Håll bladen väl slipade och rena för att få ut bäst och säkrast effekt ur dem. Underhåll och byt ut delar enligt instruktionerna. Kontrollera maskinens spänningskabel regelbundet och reparera eller byt ut en defekt kabel i en auktoriserad serviceverkstad. Kontrollera regelbundet även skarvsladdens kondition och byt ut den vid behov. Håll maskinens handtag torra och rena och se till att de inte är oljiga eller smörjiga.
15. Koppla spänningskabeln från eluttag alltid när maskinen inte används och alltid innan underhåll och byte av maskinens delar, såsom blad.
16. Ta bort skiftnycklar och skruvnycklar innan du startar maskinen. Ta det som vana att kontrollera att det inte finns några skift- eller skruvnycklar i maskinen innan du startar den.
17. Undvik oavsiktliga starter. Försäkra dig om att maskinens reglage är i off-läge innan du ansluter strömmen.
18. När du använder maskinen utomhus, använd skarvsladdar som är avsedda för utomhusbruk och har behöriga uppteckningar.
19. Var alltid vaksam och koncentrera dig på ditt arbete. Du bör alltid iaktta speciellt försiktighet vid användning av verktyget. Använd sunt förnuft. Använd aldrig verktyget påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Använd det inte heller om du är trött eller sjuk.
20. Kontrollera alla delar med tanke på möjliga skador. Om du upptäcker skador i maskinen, skyddet eller andra delar, använd inte maskinen innan du har tagit den till en auktoriserad verkstad för kontroll. Kontrollera att de rörliga delarna rör sig perfekt obehindrade på rätt sätt och på rätt linje. Kontrollera även att inga delar är brutna och att de är fästa och att ingenting annat inverkar störande på maskinens funktion. Låt en auktoriserad serviceverkstad reparera eller byta ut alla skadade delar om det inte står något annat i dessa instruktioner. Byt ut defekta brytare i en auktoriserad serviceverkstad. Använd inte maskinen om brytaren inte fungerar.
21. OBS! Använd endast originalreservdelar och -extrautrustningar. Användning av några andra delar kan orsaka personskador.
22. Endast en auktoriserad serviceverkstad får utföra reparationer med hjälp av originalreservdelar, annars finns det risk för personskador.
23. Använd aldrig maskinen om skyddet inte är på sin plats eller om det inte är korrekt justerat.
24. Använd inte slöa blad eftersom detta ökar risken för att arbetsstycket kastas bakåt.
25. Skydd alla sådana delar av kutterdelen som inte används vid hyvling.
26. Använd skjutstycke när du hyvlar smala eller korta arbetsstycken.
27. När du hyvlar smala arbetsstycken kan det vara nödvändigt att garantera trygg bearbetning genom att använda exempelvis horisontala pressar och fjäderbelastade skydd.
28. Använd inte maskinen för att göra falsar.
29. Kontrollera regelbundet att apparaten som hindrar kast och matningsrulle är effektiva. Detta försäkrar att du kan arbeta tryggt.

SPECIELLA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. Denna maskin är ämnad för att bearbeta träderivat. Använd den inte för att bearbeta andra material.
2. Läs noggrannt igenom bruksanvisningarna innan användning och följ alla givna instruktioner för att försäkra bästa möjliga slutresultat och trygga arbetsomständigheter.
3. Barn eller handikappade får inte använda maskinen.
4. Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd när du använder maskinen.
5. Det är absolut förbjudet att göra några förändringar på maskinen.
6. Garantera att maskinen fungerar rätt genom att koppla den till en sågspån- eller dammsugare.
7. Det finns alltid en risk att du kan hamna för nära bladet när du arbetar med manuellt reglerade träverktyg, även om alla skydd skulle vara på sina platser och korrekt justerade. Därför är det oerhört viktigt att hålla händerna undan från riskområden och använda hjälpmedel såsom skjutstycken.

TRANSPORT, HANTERING OCH MONTERING

Transport och förvaring

- Skydd maskinen mot för mycket skakning och fukt under transport och förvaring. Maskinen kan förvaras under taket om temperaturen är mellan -25° och +55°C.

Hantering (bild 1)

- När du hanterar maskinen undvik slag, plötsliga rörelser och andra liknande faktorer som kan skada maskinen eller förändra dess justeringar.
- Maskinen levereras helt hopmonterad. Hantera maskinen med godkända lyftanordningar och trygga verktyg. Det bästa sättet att hantera maskinen är med hjälp av transportplattform och lyfttruck. Om du behöver lyfta maskinen, använd stålvaivar vars diameter är minst 5 mm.

Montera maskinen på golvet

Maskinen bör användas som fast stående apparat. Innan du placerar maskinen i den slutliga användningsplatsen, tänk på hur stora arbetsstycken du kommer att bearbeta. Ett tryggt sätt att arbeta förutsätter att det finns tillräckligt med plats omkring maskinen.

- Ta bort fästena som fäster maskinen i transportlådan (skruvar och bultar).
- Rensa tillräckligt stort område omkring maskinen.
- Lyft maskinen lite och placera två balkar under maskinens fötter. Använd balkar som är tillräckligt långa för att fungera som ramper mot golvet. Dra maskinen och kontrollera samtidigt att den fortfarande ligger på balkarna.

Användningsomständigheter

Maskinen är avsett för användning under taket under följande omständigheter:

- luftens temperatur är 5° - 40°C
- relativ luftfuktighet 30% - 95% icke kondenserande
- höjd över havet max. 1000 m

Att förbereda maskinen

- Maskinens omålade delar har skyddat i fabriken med en tunn lager olja. Du behöver inte rensa oljan förrän användning. Om du vill, kan du rensa oljan med ett tyg som har fuktats med sprit. Torka delarna och tillsätt något ämne som förlättar glidningen (t.ex. teflon eller stearinljus).

Montering

- För att garantera rätt utstakning för arbetsytor, bör monteringsplatsen vara ett stabilt och jämnt betonggolv. När du är säker att läget är rätt för dina användningsändamål, jämna ut maskinen på

max. avstånd 1mm/1000mm och skruv den fast på golvet. Justera maskinen i vågrät position med fyra justeringsskruvar, som finns på justeringsfötterna.

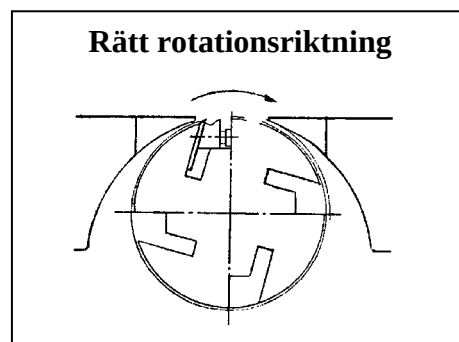
- Placera långlinjalen på styret och justera längdbegränsare och dra åt. Montera glidbordet på stängerna (styret) eller på styret på excenterskaftet och dra åt med en liten handvev. Placera vinkelhake på glidbordet och dra åt.

Dammutsugningssystem

- Maskinen bör kopplas till ett dammutsugningssystem under användning. Utsugningen bör samla snabb luftström minst 20 meter per sekund. Kopplingen bör göras med en flexibel utsugnings-slang vars diameter är cirka 10 mm. Slangar bör kopplas till utsugningsrör, som ligger på följande ställen:
 - Rikthyvel - utsugningsröret (diameter 100 mm) finns på planhyvelbordet nedanför rikthyvelbordet.
 - Planhyvel - samma utsugningsrör (diameter 100 mm) som används för rikthyvling, men den vänds till överställning över hyvelborden.
- Träavfallet bör förstöras ekologiskt så att det inte skadar miljön.

Elkopplingar

- Maskinen får endast kopplas till ett jordat uttag. Endast en professionell elektriker för utföra maskinens elkopplingar.
- Försäkra att spänningen i maskinens typskylt överensstämmer med värden i den elnät som ska användas innan du kopplar maskinen till elnätet.
- Kontrollera innan användning motorns rätt rotationsriktning genom att starta maskinen under några sekunder.
- Om temperaturen är under 10°C, är det rekommendabelt att värma motorn genom att låta den vara i tomgång.
- Maskinen är försedd med en bromsmotor som kan stoppa maskinen i kort tid. Bromsmotorn fungerar endast då när maskinen stängs genom att trycka den röda knappen eller skyddet för nödstopp. Om bromsmotorn inte fungerar ordentligt, får maskinen inte användas.
- Elkopplaren kan inte kopplas på förrän maskinen har kopplats till strömkällan. Kopplaren stänger sig automatiskt genom nolledarskyddet försett med ett driftavbrott, vilket betyder att maskinen bör startas om efter strömmen har återgått. Om maskinen stannar många gånger i rad (två eller tre gånger), bör den kontrolleras (motorns funktioner, slö kutter osv.).
- Om skyddssystemet inte har monterats fullständigt på sin plats, hindrar återkopplingskretsen motorn från att starta. När maskinen används, bör både mekanismen och elomkastaren vara i användning-modus.



ANVÄNDNING

Hyvling av smala arbetsstycken (bild 2)

När du hyvlar smala arbetsstycken justera skyddet för kutterhuvud i en sådan position att avståndet mellan arbetsstycket och skyddet för kutterhuvud är högst 5 mm. Starta sedan maskinen och skjut arbetsstycket mot kutterhuvudet, mellan kutterhuvudet och linjalen.

Hyvling med hjälp av en lutande linjal (bild 3)

Kontrollera långlinjalens vinkel när de små vevarna har lossats (försäkrad 90° position), dra åt vevarna och starta maskinen. Skjut arbetsstyckets kant framåt och linjalen bakåt.

Hyvling av korta arbetsstycken (bild 4)

Använd en särskild hållare när du hyvlar korta stycken. Du ser ett möjligt arbetssätt på bilden.

Hyvling av sådana arbetsstycken som har liten genomsnitt (bild 5)

VARNING! Om arbetsstycket styrs fel längs linjalen, kan den orsaka en risksituation. Använd en självgjord vinkelhake av trä och fäst den på metallinjalen exempelvis med två skruvtvingar.

JUSTERA PLANHYVEL

Planhyvling (bild 6)

Justera rikt/planhyvel först för planhyvling på följande sätt:

- Vänd skyddet av vägen.
- Flytt linjalen till ytterläge borta från hyvelbordet.
- Befria hyvelborden och vänd dem av vägen.
- Koppla matningsverktygen på med handvev.
- Justera spåntjockleken och koppla på dammutsugningen.
- När du planhyvlar, stå framför rikthyvelbordet på den sidan av bordet där det finns en handratt för lyftning av planhyvelbordet.

Justera bordet

Lossa bordets spännpak och justera planhyvelbordet på önskad höjd med en handratt. Placera arbetsstycket på bordet obearbetad sida uppåt. Lyft bordet högre tills den stannar vid arbetsstycket. Justera hyvlingsantalet (spån) till högst 2,5 mm med en handratt. Fäst sedan bordet på önskad position med spännpaken. Starta maskinen och skjut arbetsstycket framåt. Sådana arbetsstycken som har olikformiga änder, bör alltid skjutas tjockare ände först. När du hyvlar kådigt trä, är det rekommendabelt att breda ut en tunn lager paraffinvax på planhyvelbordet, så att arbetsstycken rör sig lättare.

KUTTRAR

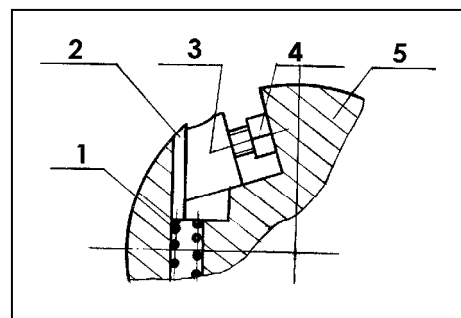
Rekommenderade kuttrar

På kutterhuvuden bör det stå tillverkarens namn eller logo samt tillåtna max. antal varv. Till denna maskin passar HSS 250x30x3mm kuttrar som måste fylla kraven EN847-1.

Byte och justering av kuttrar

**Utför dessa åtgärder försiktigt, för de kräver högsta-
ende kompetens och kunnsighet.**

- Dra alltid ut maskinens stickpropp ur vägguttaget innan byte av kuttrar och underhåll.
- Vänd hyvelborden bort innan byte av kuttrar.
- Ta bort fem skruvar (4) med en skiftnyckel.
- Kuttern (2) tränger automatiskt ut med hjälp av fjäder (1).
- Ta bort kuttern och rengör lagers yta.
- Rengör den nya kuttern noggrannt.
- Sätt den nya kuttern genom att skruva fem skruvar (4) så att dess förlängning ovanför kutterhuvudets yta är högst 1,1 mm.
- Tillverkaren rekommenderar att förlängningens höjd är 0,7 - 0,8 mm.
- Dra sedan åt presskilen med fem skruvar.
- Kontrollera efter det att alla fem skruvar är på rätta platser. Fäst alla skydd och försök sedan starta maskinen genom att trycka på avbrytaren.
- VARNING! Använd inte kuttrar vars bredd är under 17 mm. Fastsättningsytan är för liten.



UNDERHÅLL

Dra alltid ut maskinens stickpropp ur vägguttaget innan underhåll eller reparationer.

Smörjning och rengöring

- Maskinen har smort på fabriken.
- Elmotorn är i praktiken underhållsfri (permanentsmorda lager).
- Spindlarna har lagrats med underhållsfria och permanentsmorda lagren.
- Maskinen bör rengöras en gång i veckan eller efter en intensiv användning.
- Planhyvelns trämatningsrullar smutsas ofta när man bearbetar kådig trä eller poppel. Matningsrullarna och lagerhusen bör hållas rena.
- Bordets yta bör med jämna mellanrum behandlas med ett ämne som förbättrar glidningen (t.ex. med teflon eller stearinljus), för att arbetsstycken skulle röra sig lättare.
- Planhyvelns plan bör rengöras och smörjas med ett ämne som förbättrar glidning.
- Använd inte för oljiga ämnen som kan blandas med trädam och hårdna.

Rikthyvelbord

Du behöver ett stålmått på en meter för att justera borden. Lossa lite skruvarna på det bord som behöver justering. Knacka lätt över- eller underdelen av bordet för att få den i tvärgående eller i längsmed position i förhållande till spindeln. Möjligheterna att justera bordet beror på skruvhålen i underlaget (bordet stannar stabilt efter varje justering för att kontrollera den geometriska positionen i förhållande till det andra bordet som har linjal). Se till att hålet mellan borden och spindeln är lika stor i båda ändarna. Dra åt efter justeringen.

Planhyvelbord

Det nödvändiga avståndet mellan dockan och spindeln (cylinderformigt ställningssystem) uppnås genom att bearbeta då man kan försäkra en bra totalfasthet och jämn hantering. Parallellismen mellan bordets arbetsyta och kutterhuvudets spindel har justerats på fabriken.

FELSÖKNING

Maskinen arbeta felfritt om den används på rätt sätt och underhålls regelbundet. Om sågdammet fastnar i kutterdelen eller utsugningsröret blir full, stäng av elmotorn innan du börjar utföra några åtgärder. Annars kan motorn skadas. Stäng av motorn genast om arbetsstycket fastnar i maskinen. Byt då genast ut kuttrarna. Om maskinen vibrerar för mycket, kontrollera maskinen läge, fästande och kuttrarnas balans.

Problem	Orsak / Lösning
Maskinen fungerar inte.	- Kontrollera elinstallationer och koppling till strömkällan.
Planhyvelbordet rör sig besvärligt.	- Lossa bordets spännspek.
Maskinens effekt räcker inte.	- Kuttrarna är slöa. - Spåntjocklek är för stor. Spåntjockleken bör justeras enligt trädets bredd och fasthet. - Planhyvelbordet är inte ren. - Kutterhuvudets kilrem har inte spänts tillräckligt. - Det finns inte tillräckligt med effekt i elmotorn. Kontakta en professionell elektriker.

Problem	Orsak / Lösning
Maskinen vibrerar.	- Kuttrarna är slöa eller fel justerade. - Kuttrarna är inte lika breda. - Maskinen har monterats på ojämn yta.
Man kan inte planhyvla med maskinen.	- Spåntjocklek är för stor. - Planhyvelbordet är inte ren.
Arbetsstycket stöter mot bakbordet.	- Kuttrarna eller bakbordet är fel justerade.
Det finns ett utsprång på arbetsstyckets kortsida.	- Ytan är ojämn för hyvling. - Kuttrarna eller bakbordet är fel justerade. - Du skjuter eller styr arbetsstycket på fel sätt under hyvlingen.

Congratulations for choosing this high-quality WOODTEC tool! We hope it will be of great help to you. Remember to read the instruction manual before using the tool for the first time in order to ensure safe usage. If you have any doubt or problems, please contact your dealer or the importer. We wish you safe and pleasant work with this tool!

TECHNICAL DATA

	XW021	XW028
Motor	2000 W / 400 V	2200 W / 400 V
Max. planing width	250 mm	310 mm
Planer drum	three-cutter, Ø 75 mm	four-cutter, Ø 95 mm
Max. feed	2,5 mm	5 mm
Max. rotary planing height	180 mm	220 mm
Drawing speed of rotary planing	8 m/min	8 m/min
Surface planing table	250 x 1050 x 830 mm	310 x 1520 x 830 mm
Rotary planing table	250 x 600 mm	310 x 750 mm
Total height	1010 mm	1050 mm
Weight	148 kg	345 kg

Noise level

The machine has been tested according to standards ISO 7960, NF S31-084 and NF S31-069.

- Equivalent continuous sound level (LAeq):
 - Surface planer 85,5 dB(A) with no load and 92 dB(A) under load
 - Rotary planer 94 dB(A) with no load and 94,5 dB(A) under load
- Sound power level (LWA):
 - Surface planer 89 dB(A) with no load and 98,5 dB(A) under load
 - Rotary planer 107 dB(A) with no load and 108 dB(A) under load

The nature of the premises, the location of the machine within the premises and the presence of a vacuum cleaner nearby can greatly influence the noise level. **Always wear ear protection when using the machine.**

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Always follow these safety instructions. Safety is a combination of common sense, staying alert and knowing how your machine works. Read thoroughly and become familiar with the entire operating manual to learn the machine's applications, limitations and possible hazards.

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
2. Consider work area environment. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools in the presence of flammable liquids or gases.
3. Adopt protective measures against electric shock. Avoid bodily contact with earthed surfaces such as metal pipes, radiators, cooking ranges, refrigerators etc.
4. Keep children away. Do not let visitors touch the tool or cord. All visitors should be kept away from work area.
5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.

7. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended.
8. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery; they can be caught in moving parts. Non-skid footwear are recommended when working outdoors. Long hair should be tied up.
9. Always wear eye and ear protection. Also use face or dust mask if the operation is dusty.
10. If the tool can be connected to a dust extraction or collection facilities, ensure that they are properly connected and used.
11. Do not abuse the cord. Never yank the cord to disconnect it from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
12. Secure work. Use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.
13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cord periodically and if damaged have it repaired by an authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.
15. Disconnect tools always when not in use, before servicing and when changing accessories such as cutters.
16. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. Avoid unintentional starting. Ensure switch is off when plugging it in.
18. When operating the tool outdoors, only use extension cables suitable for outdoor use. Check the extension cable for necessary markings for outdoor use.
19. Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the tool. Do not use the machine when you are tired, sick or under the influence of alcohol, drugs, medication or similar that could affect your ability to use the machine safely.
20. Check the tool for damages. If you notice any damages in the tool, in its guards or other parts, do not use it until it has been repaired in an authorized service center. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect the tool operation. Damaged parts should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. NOTE! Use only original spare parts and accessories. The use of any other spare parts or accessories than original parts may cause a risk of personal injury.
22. Repairs should only be carried out by an authorized service center using only original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.
23. Never use the machine if the appropriate guard is not in place and correctly adjusted.
24. Do not use blunt cutters as this increases the danger of kickback of workpieces.
25. Any part of the cutterblock not being used for planing should be guarded.
26. Use a push stick when planing narrow or short workpieces.
27. When planing narrow workpieces, additional measures may be necessary to ensure safe working, for example the use of horizontal pressure devices and spring-loaded guards.
28. Do not use the machine to cut rebate.
29. The effectiveness of the device for the prevention of kickback and the feed roller should be regularly inspected to ensure safe operation.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS

1. This machine is designed for wood derivatives. It should not be used for other materials.
2. Read the instruction manual carefully before using the machine and follow all given instructions to achieve best result and to work in complete safety.

3. Children or disabled people are not allowed to use the machine.
4. Always wear safety glasses and hearing protectors when operating the machine.
5. Any modification of the machine by the user is absolutely forbidden.
6. Connection to a sawdust or chipping suction aspirator is obligatory to ensure correct operation of the machine.
7. As with all woodworking machines with manual adjusting, there is always a risk, even when guards are in place and correctly adjusted, of getting close to the tool. Therefore it is essential that hands are kept well away from dangerous areas and that auxiliary pushers are used.

TRANSPORT, HANDLING AND INSTALLATION

Transport and stocking

- During the transport and stocking it is necessary to protect the machine from excessive vibration and humidity. The machine can be stocked under the roof with air temperature from -25°C to 55°C.

Handling (Fig. 1)

- When handling, take care to avoid shocks, sudden moves and other similar factors which could cause damage or put the machine out of adjustment.
- The machine is delivered fully assembled. When handling the machine, use certified lifting equipment and safe instruments. The best handling can be done with transport pallet and a lift truck. For lifting you can use steel wire rope with minimum diameter of 5 mm.

Placing the machine on the floor

The machine must be used as a stationary tool. Before placing the machine on the final working place, consider how large pieces of material can be cut in the given room, because safe work with the machine requires enough space around the machine.

- Remove the attachments fixing the machine to the crate (screws and bolts).
- Clear a sufficient large area around the machine.
- Raise the machine slightly and fit two planks under the feet. Use planks which are long enough to act as ramps down to the floor. Pull the machine making sure that it stays on the planks.

Working conditions

The machine is intended for work under the roof where the following conditions are fulfilled:

- air temperature from 5°C to 40°C
- relative humidity from 30% to 95% non-condensing
- altitude above sea level max. 1000 m

Preparation of the machine

- The machine's unpainted parts are protected with a factory-applied ultra-fine oily film. It is not necessary to remove it before using the machine. However, if you wish, you can remove it with a cloth soaked in spirit. Wipe clean and then apply sliding agent (for example Teflon or candle).

Installation

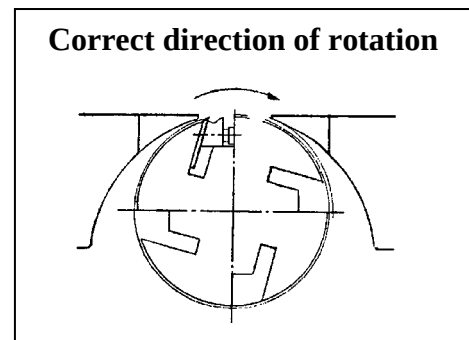
- To guarantee correct alignment of the working surfaces, prepare a stable, level concrete floor. When you are sure that the placing responds with your ideas, flush the machine with max. clearance 1mm/1000mm and screw it on the floor. Level the machine with the four adjusting screws which are placed in the adjustable legs.
- Put the lengthwise rule on the guide and adjust the length stop and secure. Clamp the sliding table on the bars (guide) or the support of the runout arm and secure with the small hand crank. Put the angle rule on the sliding table and secure.

Exhausting system

- The machine has to be connected to a sawdust exhausting appliance during any operation. The exhausting appliance should embody rapid current of air at least 20 meters per second. The flexible exhausting hose about the diameter of 10 millimeter should be used for connecting. They should be connected to the exhausting tubes, which placing is following:
 - Surface planer - the exhausting tube (diameter 100 mm) is placed in the area of the rotary planing table under the surface planing table.
 - Rotary planer - the same exhausting tube (diameter 100 mm) as used for surface planing, but turned into upper position over the planing tables.
- Liquidation of wooden waste has to be done ecologically, so that it would not worsen our environment.

Electrical connections

- Connect the machine to a grounded outlet only. Only a qualified electrician is allowed to do electrical connections.
- Before plugging in the machine, make sure the voltage used is the same as that on the name plate.
- Before use, check the correct direction of rotation of the motor by switching on the machine for a few seconds.
- For a temperature below 10°C we recommend warming up the motor by letting it run off-load.
- The machine is equipped with a brake motor which is able to stop the machine within required time. However, this brake motor works only when the machine is switched off by pushing the red button or the emergency stop cover. If the brake does not work properly, it is forbidden to work with the machine.
- The switch cannot be turned on until the machine is connected to the mains. The switch is turned off automatically by way of a neutral protection with outage, which means that it is necessary to switch on the machine again after restoring of current. If the machine is switched off frequently in sequence (twice of threefold), have it checked (the motor functions, the blunt tool etc.).
- If the protection system is not repositioned completely, feedback circuit will restrict the motor from starting. When the planer is in use, both the mechanism and the alternation switch must be at the planer's service mode.



OPERATION

Planing narrow workpieces (Fig. 2)

When planing narrow pieces, set the cover of the cutterblock in such a position so that the distance between the workpiece and the cutterblock cover is max. 5 mm. Then switch on the machine and push the material against the cutterblock, between the cutterblock cover and the rule.

Planing with the inclined ruler (Fig. 3)

Check the angle of the longitudinal ruler when the small cranks are loosened (the position 90° is ensured), tighten the small cranks and switch on the machine. Push the edge of the workpiece forward and against the rule.

Planing short workpieces (Fig. 4)

Use a special holder when planing short workpieces. The possible execution you can see on the picture.

Planing workpieces with small cross section (Fig. 5)

WARNING! There exists danger of injury when leading the workpiece along the rule incorrectly. Use a wooden angle rule made by yourself and affix it to the metal rule for example with two screw clamps.

ADJUSTMENT OF THE ROTARY PLANER

Rotary planing (Fig. 6)

First adjust the surface/rotary planer to the rotary planing function as follows:

- Swing away the safety protection.
- Move the rule to the utmost position off the planing table.
- Release the planing tables and swing away.
- Switch on the feeding equipment by hand lever.
- Adjust the thickness of chip and connect the exhausting equipment.
- When rotary planing, stand in front of the surface planing table and on that side where is the hand wheel for lifting up the rotary planing table.

Adjustment of the table

Loosen the table clamping lever and adjust the rotary planing table to required height with the hand-operated wheel. Put the workpiece on the table, placing the unmachined side upwards. Lift the table into such a height until it stops at the workpiece. Using the hand-operated wheel, set the stock removal (chip) at a max. of 2,5 mm. Then affix the table to the required position using the clamping lever. Switch on the machine and push the workpiece forwards. Workpieces with differently shaped ends have to be always inserted its wider end first. When planing pitchy wood, it is recommended to coat slightly the rotary planing table with paraffin wax for easier moving.

CUTTERS

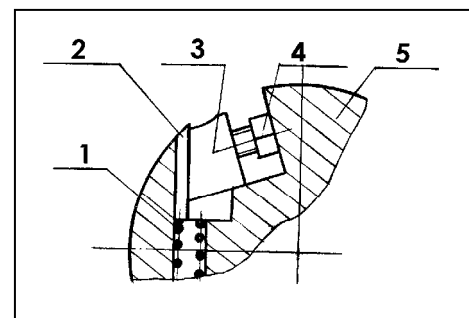
Recommended cutters

Cutterblocks have to be marked with manufacturer's name or logo and max. allowed rotations. Suitable tools for this machine are cutters HSS 250x30x3mm and they must meet the requirements of EN847-1.

Exchange and adjustment of cutters

Proceed with care as these procedures require a high level of competence.

- Disconnect the machine from power source before exchanging cutters or making any adjustments.
- Swing away the planing tables before exchanging cutters.
- Release the five screws (4) with a spanner.
- By the force of the spring (1), the cutter (2) will be pushed out automatically.
- Remove the cutter and clean the bearing surface.
- Clean the new cutter carefully.
- Insert the new cutter by screwing the five screws (4) so that its extension above the surface of the cutterblock is max. 1,1 mm.
- The manufacturer recommends the height of extension from 0,7 to 0,8 mm.
- Then tighten the pressing off wedge with the five screws.
- After this check whether all the five screws are in proper places and fix all protective covers and then try to start the machine by pushing the switch on-button.
- WARNING! Do not use cutters with width under 17 mm. The fixing area is too small.



MAINTENANCE

Disconnect the machine from power source before performing any maintenance or repair operations.

Lubrication and cleaning

- The machine is lubricated at the factory.
- The electric motor is basically maintenance-free (sealed bearings).
- The shafts are journalized in maintenance-free sealed bearings.
- The machine should be cleaned once a week or after intensive use.
- The wood feed rollers for rotary planer tend to become fouled when working with resinous wood or poplar. These and the bearing housings should be kept clean.
- Table surface should be periodically treated with slip enhancing or gliding product (for example Teflon or candle) to enhance sliding of workpieces.
- The surface of the rotary planer should be cleaned and coated with slip enhancing product.
- We advise against using too greasy products which tend to amalgamate with wood dust and harden.

Surface planing table

A one meter steel rule is required to adjust the tables. Slightly loosen the fixing screws of the table which is out of adjustment. Tap slightly on the top or bottom of the table to obtain the correct transverse and longitudinal position in relation to the shaft. The possibility of adjustment is determined by the set of screw holes in the chassis (the table remains stable after each adjustment to check the geometric position in relation to the other table with the ruler). Make sure that the gap between the tables and shaft is equal at both ends. Tighten firmly after adjustment.

Rotary planing table

The necessary clearance between the stock and the quill (cylindrical rack system) is obtained by machining to ensure good overall rigidity and smooth handling. Parallelism between the table work surface and the cutterblock shaft is factory-set.

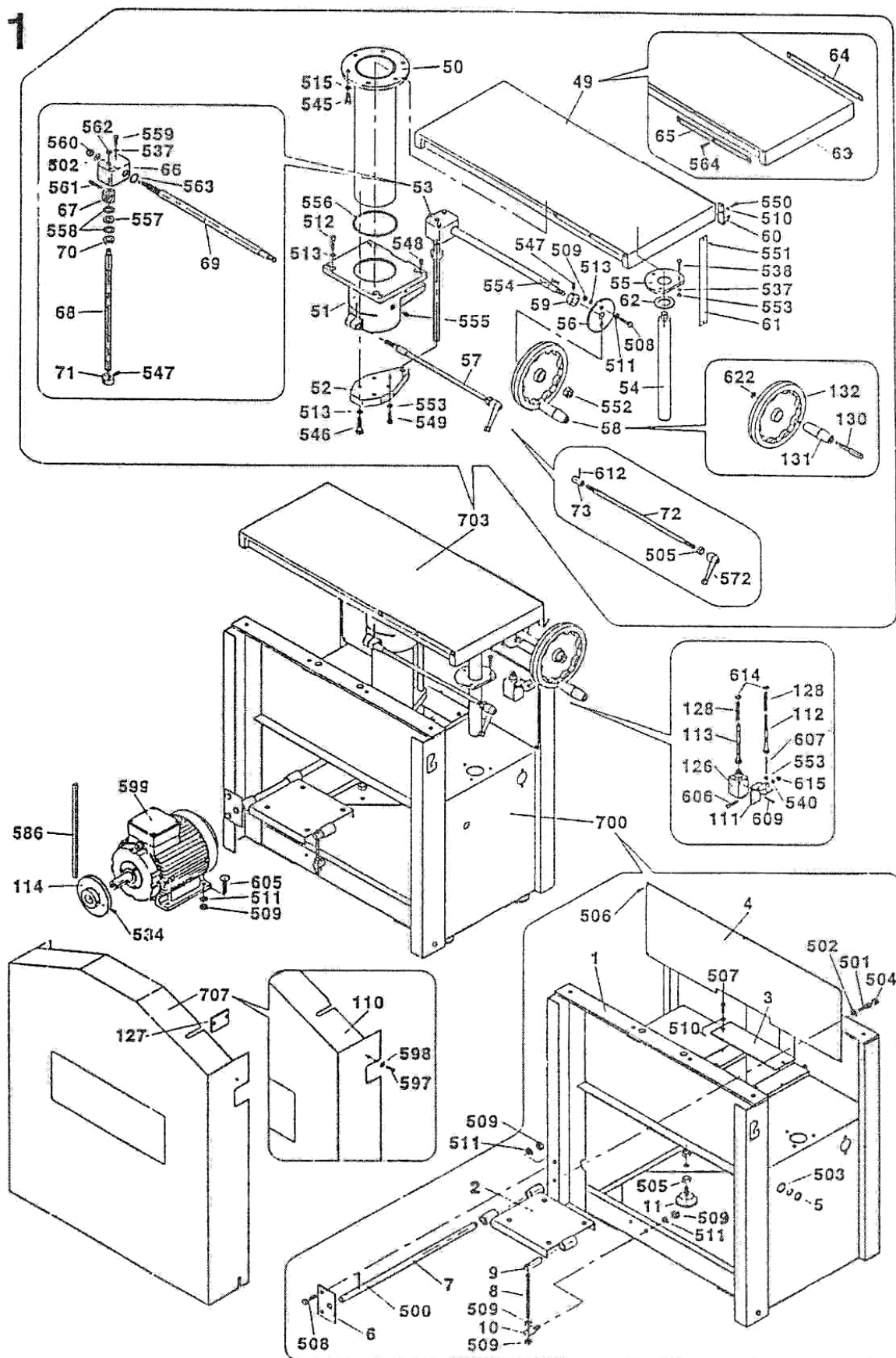
TROUBLESHOOTING

Any defect should not arise if you operate the machine correctly and perform maintenance regularly. In case that the sawdust sticks on the cutterblock or the exhausting hose is filled up, switch off the electric motor before you start any repairs, otherwise it could be damaged. Also switch off the electric motor immediately if the workpiece is getting jammed. In such case, exchange cutters immediately. If the machine embodies increased vibration, check its placing, fixing and balance of tools.

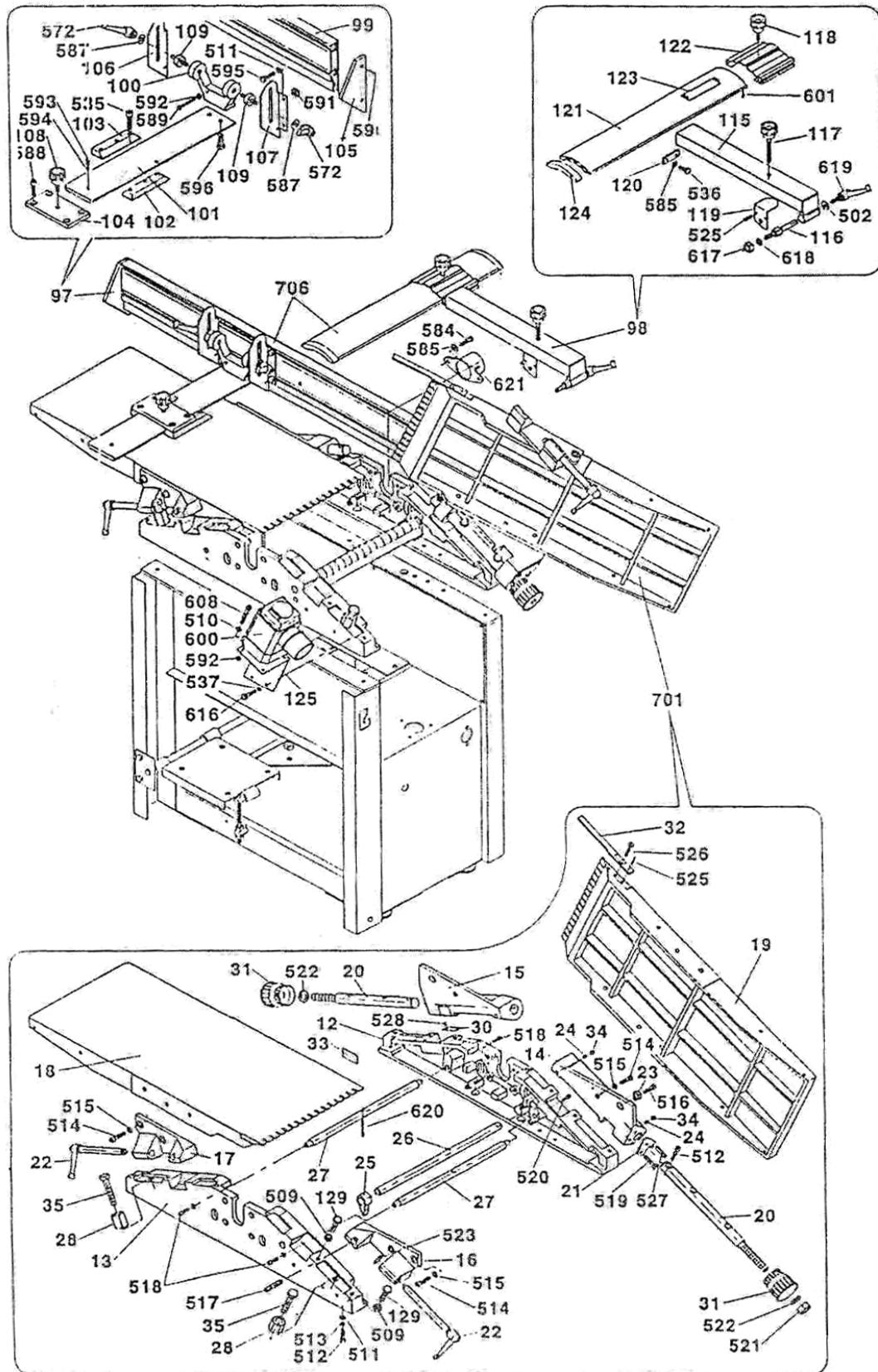
Problem	Cause / Solution
The machine does not work.	- Have the electrical installation and connection to the mains checked.
The rotary planing table moves only with difficulties.	- Loosen the table clamping lever.
The output of the machine is insufficient.	- Cutters are blunt. - Too thick chip is adjusted. The operator has to adjust it according to the width and hardness of the wood. - The rotary planing table is not clean. - The V-belt of the cutterblock is not tightened well. - The electric motor has no sufficient output. Contact a qualified electrician.

Problem	Cause / Solution
The machine vibrates.	- Cutters are blunt or incorrectly adjusted. - Cutters do not have the same width. - The machine is installed on an uneven surface.
Rotary planing is not possible on the machine.	- Too thick chip is adjusted. - The rotary planing table is not clean.
The working piece slaps against the back table.	- Incorrectly adjusted cutters or back table.
Projection at the end of the workpiece.	- Uneven surface for planing. - Incorrectly adjusted cutters or tables. - Incorrect pushing or leading of the workpiece while planing.

XW021



2





XW021

No.	Kuvaus	Beskrivning	Description
1	Oikea ja vasen kannatinlevy	Höger och vänster stödskiva	Right and left support plate
2	Levy	Skiva	Plate
3	Oikea levy	Höger skiva	Right plate
4	Holkki	Bussning	Bush
12	Oikea teräpään kannatin	Höger stöd för kutterhuvud	Right cutterblock support
13	Vasen teräpään kannatin	Vänster stöd för kutterhuvud	Left cutterblock support
14	Oikea säätösiipi	Höger justeringsvinge	Right adjusting wing
15	Vasen säätösiipi	Vänster justeringsvinge	Left adjusting wing
16	Lukitin	Låsanordning	Locking block
17	Lukitin	Låsanordning	Locking block
18	Ulossyöttöpöytä	Utmatningsbord	Outfeed table
19	Sisäänsyöttöpöytä	Inmatningsbord	Infeed table
20	Säätöakseli	Justeringsaxel	Adjusting axle
21	Metallilevy	Metallskiva	Metal plate
22	Lukituskahva-kokoonpano	Låshandtag-uppsättning	Locking handle assembly
23	Epäkeskoholkki	Excenterbussning	Eccentric bush
24	Ruuvi	Skruv	Screw
25	Työntöjalka	Skjutfot	Kick block
26	Akselin kara	Spindel till axel	Axis axle
27	Tukiakseli	Stödaxel	Support axle
28	Mutteri	Mutter	Nut
30	Asteikko	Gradskala	Scale
31	Säätöpyörä	Justeringsratt	Adjusting wheel
32	Kohdistuslevy	Riktningsplatta	Locating plate
33	Asteikko	Gradskala	Scale
35	Pultti	Bult	Bolt
36	Teräpää-kokoonpano	Kutterhuvud-uppsättning	Cutterblock assembly
37	Kuulalaakerin holkki	Bussning till kullager	Ball bearing bush
38	Teräpään hihnapyörä	Remhjul för kutterhuvud	Cutterblock pulley
39	Suojalevy	Skyddskiva	Protective plate
40	Teräpää	Kutterhuvud	Cutterblock
41	Terän lukitin	Kutterlås	Blade locking block
42	Terä	Kutter	Blade
43	Jousi	Fjäder	Spring
44	Pölynpoistoaukko	Dammsugarhål	Dust chute
48	Ruuvi	Skruv	Screw
49	Tasohöyläpöytä-kokoonpano	Uppsättning för planhyvelbord	Rotary planing table assembly
50	Nostoputki	Lyftrör	Lifting tube
51	Nostoputken kannatin	Stöd för lyftrör	Lifting tube bracket
52	Tukialusta	Stödunderlag	Support base
53	Käyttöpyörästö	Drivhjulen	Gear assembly
54	Säätötanko	Justeringsstång	Adjusting bar
55	Lukitin	Låsanordning	Locking block
56	Lukitin	Låsanordning	Locking block
57	Lukitustanko-kokoonpano	Uppsättning för låsstång	Locking bar assembly
58	Käsipyörä	Handratt	Hand wheel
59	Rengas	Ring	Ring
60	Osoitin	Visare	Pointer
61	Syvyysasteikko	Djupskala	Depth scale
62	Aluslevy	Bricka	Washer
63	Tasohöyläpöytä	Planhyvelbord	Rotary planing table
64	Levy	Skiva	Plate
65	Levy	Skiva	Plate
66	Vaihdelaatikko	Växellåda	Gear box
67	Ratas	Hjul	Gear
68	Ohjainruuvi	Styrskruv	Guide screw
69	Rattaan kara	Hjulets spindel	Gear axle
70	Holkki	Bussning	Bush
71	Lukitusrengas	Låsring	Locking ring
72	Lukituskahva	Låshandtag	Locking handle
73	Lukitin	Låsanordning	Locking block
74	Säätökahva-kokoonpano	Uppsättning för justeringshandtag	Control handle assembly
75	Vetopyörä-kokoonpano	Uppsättning för drivhjul	Sprocket assembly
76	Pyörä-kokoonpano	Uppsättning för hjul	Wheel assembly
77	Säätöpyörä-kokoonpano	Uppsättning för justeringsratt	Adjusting wheel assembly
78	Holkki	Bussning	Bush
79	Holkki	Bussning	Bush
80	Vetopyörä	Drivhjul	Sprocket
81	Vetorulla	Dragrulle	Driving roller
82	Painorulla	Tryckrulle	Pressing roller
83	Holkki	Bussning	Bush

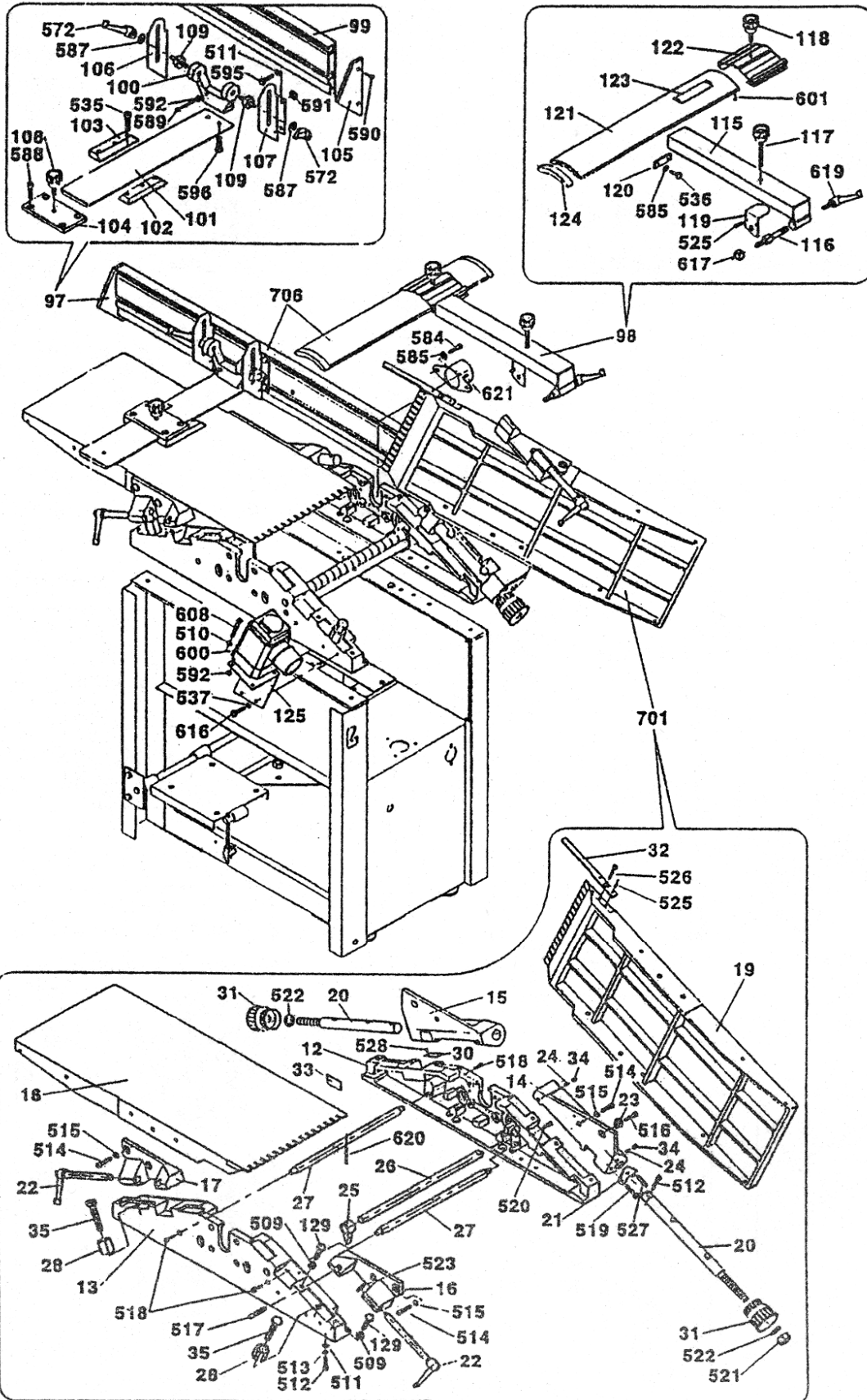
84	Jousi	Fjäder	Spring
85	Jousi	Fjäder	Spring
86	Liitoslevy	Förbindningsbleck	Connecting plate
87	Säätökahva	Justeringshandtag	Control handle
88	Holkki	Bussning	Bush
89	Vetopyörä	Drivhjul	Sprocket
90	Ketjupyörä	Kedjehjul	Chain wheel
91	Kitkapyörä-kokoonpano	Uppsättning för friktionsrulle	Friction wheel assembly
92	Ketjupyörä	Kedjehjul	Chain wheel
93	Kitkapyörä	Friktionsrulle	Friction wheel
94	Levy	Skiva	Plate
95	Jousi	Fjäder	Spring
97	Ohjain-kokoonpano	Uppsättning för styre	Guiding fence assembly
98	Teräpään suojaohjain	Skyddstyre för kutterhuvud	Cutterblock protective fence
99	Ohjainlevy	Styrplatta	Fence plate
100	Tukikannatin	Stödbärare	Support bracket
101	Ohjainlevy	Styrplatta	Guiding plate
102	Oikea metallilevy	Höger metallskiva	Right metal plate
103	Vasen metallilevy	Vänster metallskiva	Left metal plate
104	Liitoslevy	Förbindningsbleck	Connecting plate
105	Suojalevy	Skyddskiva	Protective plate
106	Vasen liukukappale	Vänster glidstycke	Left sliding block
107	Oikea liukukappale	Höger glidstycke	Right sliding block
108	Kahva	Handtag	Handle
109	Pultti	Bult	Bolt
110	Turvasuojus	Skydd	Protective cover
112	Kohdistustanko	Riktstång	Locating bar
113	Kohdistustanko	Riktstång	Locating bar
114	Moottorin hihnapyörä	Motorns remhjul	Motor pulley
115	U-muotoinen metalliputki	U-format metallrör	U-shaped metal tube
116	Lukituskahva	Låshandtag	Locking handle
117	Pitkä lukituskahva	Långt låshandtag	Long locking handle
118	Lyhyt lukituskahva	Kort låshandtag	Short locking handle
119	Kulmarauta	Vinkeljärn	Angle iron
120	Kannatinlevy	Stödskena	Support plate
121	Suojalevy	Skyddskiva	Protective plate
122	U-muotoinen kiinnike	U-format fäste	U-shaped bracket
123	Lukituslevy	Låsskena	Locking plate
124	Muovinen päätykappale	Gavelstycke av plast	Plastic insert
125	Kytöksen asennuslevy	Monteringsskena för elkopplaren	Switch mounting plate
128	Jousi	Fjäder	Spring
129	Pultti	Bult	Bolt
131	Kahva-kokoonpano	Uppsättning för handtag	Handle assembly
132	Käsipyörä	Handratt	Hand wheel
502	Aluslevy	Bricka	Washer
503	Rengas	Ring	Ring
506	Ruuvi	Skruv	Screw
507	Ruuvi	Skruv	Screw
508	Pultti	Bult	Bolt
509	Mutteri	Mutter	Nut
510	Aluslevy	Bricka	Washer
511	Aluslevy	Bricka	Washer
512	Ruuvi	Skruv	Screw
513	Jousialuslevy	Fjäderbricka	Spring washer
514	Ruuvi	Skruv	Screw
515	Jousialuslevy	Fjäderbricka	Spring washer
516	Ruuvi	Skruv	Screw
517	Tappi	Tapp	Pin
518	Ruuvi	Skruv	Screw
519	Pultti	Bult	Bolt
520	Ruuvi	Skruv	Screw
521	Mutteri	Mutter	Nut
522	Aluslevy	Bricka	Washer
523	Rengas	Ring	Ring
525	Tappi	Tapp	Pin
526	Ruuvi	Skruv	Screw
527	Tappi	Tapp	Pin
529	Pultti	Bult	Bolt
530	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
531	Tappi	Tapp	Pin
532	Rengas	Ring	Ring
533	Rengas	Ring	Ring
534	Ruuvi	Skruv	Screw
535	Ruuvi	Skruv	Screw
536	Ruuvi	Skruv	Screw

537	Jousialuslevy	Fjäderbricka	Spring washer
538	Ruuvi	Skruv	Screw
539	Pultti	Bult	Bolt
540	Mutteri	Mutter	Nut
541	Ruuvi	Skruv	Screw
542	Tukisylinteri	Stödcylinder	Support cylinder
544	Tärinänvaimenninaluslevy	Bricka för vibrationsdämpare	Anti-vibration washer
545	Ruuvi	Skruv	Screw
546	Ruuvi	Skruv	Screw
547	Ruuvi	Skruv	Screw
548	Ruuvi	Skruv	Screw
549	Ruuvi	Skruv	Screw
550	Ruuvi	Skruv	Screw
551	Ruuvi	Skruv	Screw
552	Mutteri	Mutter	Nut
553	Aluslevy	Bricka	Washer
554	Tärinänvaimennintanko	Stång för vibrationsdämpare	Anti-vibration bar
555	Voiteluaineen lisäysreikä	Påfyllningshål för smörjmedel	Lubricating injection hole
556	Tiiviste	Tätning	Seal
557	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
558	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
559	Pultti	Bult	Bolt
560	Mutteri	Mutter	Nut
561	Tappi	Tapp	Pin
562	Rengas	Ring	Ring
563	Rengas	Ring	Ring
564	Ruuvi	Skruv	Screw
565	Pultti	Bult	Bolt
566	Ruuvi	Skruv	Screw
567	Rulla	Rulle	Roll
568	Mutteri	Mutter	Nut
569	Ketju	Kedja	Chain
570	Ketju	Kedja	Chain
571	Ketju	Kedja	Chain
573	Akselin holkki	Axels bussning	Axle bush
574	Tappi	Tapp	Pin
575	Kahva	Handtag	Handle
577	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
578	Ruuvi	Skruv	Screw
579	Rengas	Ring	Ring
580	Ruuvi	Skruv	Screw
581	Pyörän kumihihna	Gummirem för hjulet	Wheel rubber belt
582	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
583	Tappi	Tapp	Pin
586	Kiilahihna	Kilrem	V-belt
587	Aluslevy	Bricka	Washer
588	Ruuvi	Skruv	Screw
589	Pultti	Bult	Bolt
590	Ruuvi	Skruv	Screw
591	Mutteri	Mutter	Nut
592	Mutteri	Mutter	Nut
593	Ruuvi	Skruv	Screw
594	Jousialuslevy	Fjäderbricka	Spring washer
595	Pultti	Bult	Bolt
596	Ruuvi	Skruv	Screw
599	Moottori	Motor	Motor
600	Vaihtokahva	Växelhandtag	Change-over handle
601	Niitti	Nit	Rivet
605	Pultti	Bult	Bolt
606	Pultti	Bult	Bolt
607	Pultti	Bult	Bolt
608	Ruuvi	Skruv	Screw
613	Ruuvi	Skruv	Screw
614	Rengas	Ring	Ring
700	Jalusta-kokoonpano	Uppsättning för stativ	Base assembly
701	Oikohöyläpöytä-kokoonpano	Uppsättning för rikthyvelbord	Surface planing table assembly
702	Teräpää-kokoonpano	Uppsättning för kutterhuvud	Cutterblock assembly
703	Tasohöyläpöytä-kokoonpano	Uppsättning för planhyvelbord	Rotary planing table assembly
704	Tasohöyläkytkin-kokoonpano	Uppsättning för planhyvelbrytare	Rotary planing clutch assembly
705	Pölynpoistojärjestelmä	Dammutsugningssystem	Extraction system assembly
706	Ohjain-kokoonpano	Uppsättning för styre	Fence assembly
707	Turvasuojus-kokoonpano	Uppsättning för skydd	Protective cover assembly

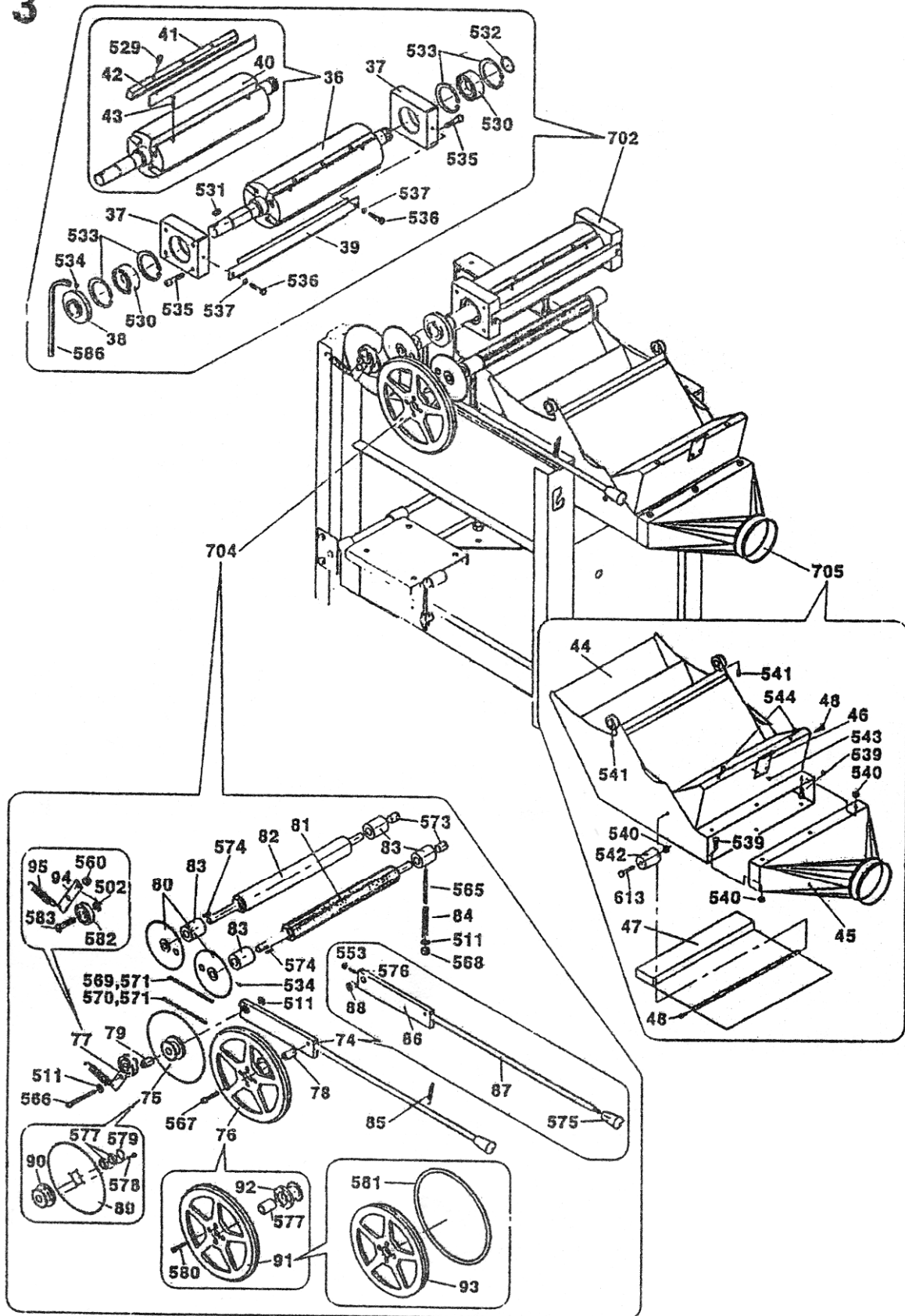
1



2



3



XW028

No.	Kuvaus	Beskrivning	Description
1	Oikea ja vasen kannatinlevy	Höger och vänster stödskiva	Right and left support plate
2	Moottorilevy	Motorskiva	Motor plate
3	Suojalevy	Skyddskiva	Defend plate
4	Sivulevy	Sidplåt	Side plate
5	Nailonholkki	Nylonbussning	Nylon bush
6	Kannatinlevy	Stödskiva	Support plate
7	Kannatinakseli	Stödaxel	Support axis
8	Säätöpultti	Justeringsbult	Adjusting bolt
9	Mutteri	Mutter	Nut
10	Lukituspultti	Låsbult	Locking bolt
11	Kumikannatin	Gummistöd	Rubber support
12	Oikea teräpään kannatin	Höger stöd för kutterhuvud	Right cutterblock support
13	Vasen teräpään kannatin	Vänster stöd för kutterhuvud	Left cutterblock support
14	Oikea säätösiipi	Höger justeringsvinge	Right adjusting wing
15	Vasen säätösiipi	Vänster justeringsvinge	Left adjusting wing
16	Lukitin	Låsanordning	Locking block
17	Lukitin	Låsanordning	Locking block
18	Ulosyöttöpöytä	Utmatningsbord	Outfeed table
19	Sisäänsyöttöpöytä	Inmatningsbord	Infeed table
20	Säätöakseli	Justeringsaxel	Adjusting axle
21	Metallilevy	Metallskiva	Metal plate
22	Lukituskahva-kokoonpano	Låshandtag-uppsättning	Locking handle assembly
23	Epäkeskholkki	Excenterbussning	Eccentric bush
25	Työntöjalka	Skjutföt	Kick block
26	Akselin kara	Spindel till axel	Axis axle
27	Tukiakseli	Stödaxel	Support axle
28	Mutteri	Mutter	Nut
30	Asteikko	Gradskala	Scale
31	Säätöpyörä	Justeringsratt	Adjusting wheel
32	Kohdistuslevy	Riktningsplatta	Locating plate
33	Asteikko	Gradskala	Scale
35	Pultti	Bult	Bolt
36	Teräpää-kokoonpano	Kutterhuvud-uppsättning	Cutterblock assembly
37	Kuulalaakerin holkki	Bussning till kullager	Ball bearing bush
38	Teräpään hihnapyörä	Remhjul för kutterhuvud	Cutterblock pulley
39	Suojalevy	Skyddskiva	Protective plate
40	Teräpää	Kutterhuvud	Cutterblock
41	Terän lukitin	Kutterlås	Blade locking block
42	Terä	Sågblad	Blade
43	Jousi	Fjäder	Spring
44	Pölynpoistauukko	Dammsugarhåll	Dust chute
48	Ruuvi	Skruv	Screw
49	Tasohöyläpöytä-kokoonpano	Uppsättning för planhyvelbord	Rotary planing table assembly
50	Nostoputki	Lyftrör	Lifting tube
51	Nostoputken kannatin	Stöd för lyftrör	Lifting tube bracket
52	Tukialusta	Stödunderlag	Support base
53	Käyttöpyörästä	Drivhjulen	Gear assembly
54	Säätötanko	Justeringsstång	Adjusting bar
55	Lukitin	Låsanordning	Locking block
56	Lukitin	Låsanordning	Locking block
57	Lukitustanko-kokoonpano	Uppsättning för låsstång	Locking bar assembly
58	Käsipyörä	Handratt	Hand wheel
59	Rengas	Ring	Ring
60	Osoitin	Visare	Pointer
61	Syvyyssasteikko	Djupskala	Depth scale
62	Aluslevy	Bricka	Washer
63	Tasohöyläpöytä	Planhyvelbord	Rotary planing table
64	Levy	Skiva	Plate
65	Levy	Skiva	Plate
66	Vaihdelaatikko	Växellåda	Gear box
67	Ratas	Hjul	Gear
68	Ohjainruuvi	Styrskruv	Guide screw
69	Rattaan kara	Hjulets spindel	Gear axle
70	Holkki	Bussning	Bush
71	Lukitusrengas	Låsring	Locking ring
72	Lukituskahva	Låshandtag	Locking handle
73	Lukitin	Låsanordning	Locking block
74	Säätökahva-kokoonpano	Uppsättning för justeringshandtag	Control handle assembly
75	Vetopyörä-kokoonpano	Uppsättning för drivhjul	Sprocket assembly
76	Pyörä-kokoonpano	Uppsättning för hjul	Wheel assembly
77	Säätöpyörä-kokoonpano	Uppsättning för justeringsratt	Adjusting wheel assembly

78	Holkki	Bussning	Bush
79	Holkki	Bussning	Bush
80	Vetopyörä	Drivhjul	Sprocket
81	Vetorulla	Dragrulle	Driving roller
82	Painorulla	Tryckrulle	Pressing roller
83	Holkki	Bussning	Bush
84	Jousi	Fjäder	Spring
85	Jousi	Fjäder	Spring
86	Liitoslevy	Förbindningsbleck	Connecting plate
87	Säätökahva	Justeringshandtag	Control handle
88	Holkki	Bussning	Bush
89	Vetopyörä	Drivhjul	Sprocket
90	Ketjupyörä	Kedjehjul	Chain wheel
91	Kitkapyörä-kokoonpano	Uppsättning för friktionsrulle	Friction wheel assembly
92	Ketjupyörä	Kedjehjul	Chain wheel
93	Kitkapyörä	Friktionsrulle	Friction wheel
94	Levy	Skiva	Plate
95	Jousi	Fjäder	Spring
97	Ohjain-kokoonpano	Uppsättning för styre	Guiding fence assembly
98	Teräpään suojaohjain	Skyddstyre för kutterhuvud	Cutterblock protective fence
99	Ohjainlevy	Styrplatta	Fence plate
100	Tukikannatin	Stödbärare	Support bracket
101	Ohjainlevy	Styrplatta	Guiding plate
102	Oikea metallilevy	Höger metallskiva	Right metal plate
103	Vasen metallilevy	Vänster metallskiva	Left metal plate
104	Liitoslevy	Förbindningsbleck	Connecting plate
105	Suojalevy	Skyddskiva	Protective plate
106	Vasen liukukappale	Vänster glidstycke	Left sliding block
107	Oikea liukukappale	Höger glidstycke	Right sliding block
108	Kahva	Handtag	Handle
109	Pultti	Bult	Bolt
110	Turvasuojus	Skydd	Protective cover
111	Kytimen kiinnityslevy	Fästplatta för elställare	Switch fixing plate
112	Kohdistustanko	Riktstång	Locating bar
113	Kohdistustanko	Riktstång	Locating bar
114	Moottorin hihnapyörä	Motorns remhjul	Motor pulley
115	U-muotoinen metalliputki	U-format metallrör	U-shaped metal tube
116	Lukituskahva	Låshandtag	Locking handle
117	Pitkä lukituskahva	Långt låshandtag	Long locking handle
118	Lyhyt lukituskahva	Kort låshandtag	Short locking handle
119	Kulmarauta	Vinkeljärn	Angle iron
120	Kannatinlevy	Stödskena	Support plate
121	Suojalevy	Skyddskiva	Protective plate
122	U-muotoinen kiinnike	U-format fäste	U-shaped bracket
123	Lukituslevy	Låsskena	Locking plate
124	Muovinen päätykappale	Gavelstycke av plast	Plastic insert
125	Kytimen asennuslevy	Monteringskiva för elställaren	Switch mounting plate
126	Mikrokytkin	Mikrobrytare	Microswitch
128	Jousi	Fjäder	Spring
129	Pultti	Bult	Bolt
131	Kahva-kokoonpano	Uppsättning för handtag	Handle assembly
132	Käsipyörä	Handratt	Hand wheel
500	Tappi	Tapp	Pin
501	Ruuvi	Skruv	Screw
502	Aluslevy	Bricka	Washer
505	Mutteri	Mutter	Nut
506	Ruuvi	Skruv	Screw
507	Ruuvi	Skruv	Screw
508	Pultti	Bult	Bolt
509	Mutteri	Mutter	Nut
510	Aluslevy	Bricka	Washer
511	Aluslevy	Bricka	Washer
512	Ruuvi	Skruv	Screw
513	Jousialuslevy	Fjäderbricka	Spring washer
514	Ruuvi	Skruv	Screw
515	Jousialuslevy	Fjäderbricka	Spring washer
516	Ruuvi	Skruv	Screw
517	Tappi	Tapp	Pin
518	Ruuvi	Skruv	Screw
519	Pultti	Bult	Bolt
520	Ruuvi	Skruv	Screw
521	Mutteri	Mutter	Nut
523	Rengas	Ring	Ring
525	Tappi	Tapp	Pin
526	Ruuvi	Skruv	Screw

527	Tappi	Tapp	Pin
528	Ruuvi	Skruv	Screw
529	Pultti	Bult	Bolt
530	Laakeri	Lager	Bearing
531	Kiila	Kil	Key
532	Rengas	Ring	Ring
533	Rengas	Ring	Ring
534	Ruuvi	Skruv	Screw
535	Ruuvi	Skruv	Screw
536	Ruuvi	Skruv	Screw
537	Jousialuslevy	Fjäderbricka	Spring washer
538	Ruuvi	Skruv	Screw
539	Pultti	Bult	Bolt
540	Mutteri	Mutter	Nut
541	Ruuvi	Skruv	Screw
542	Tukisylinteri	Stödcylinder	Support cylinder
544	Tärinänvaimenninaluslevy	Bricka för vibrationsdämpare	Anti-vibration washer
545	Ruuvi	Skruv	Screw
546	Ruuvi	Skruv	Screw
547	Ruuvi	Skruv	Screw
548	Ruuvi	Skruv	Screw
549	Ruuvi	Skruv	Screw
550	Ruuvi	Skruv	Screw
551	Ruuvi	Skruv	Screw
552	Mutteri	Mutter	Nut
553	Nut	Mutter	Mutteri
554	Kiila	Kil	Key
555	Voiteluaineen lisäysreikä	Påfyllningshål för smörjmedel	Lubricating injection hole
556	Tiiviste	Tätning	Seal
557	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
558	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
559	Pultti	Bult	Bolt
560	Mutteri	Mutter	Nut
561	Tappi	Tapp	Pin
562	Rengas	Ring	Ring
563	Rengas	Ring	Ring
564	Ruuvi	Skruv	Screw
565	Pultti	Bult	Bolt
566	Ruuvi	Skruv	Screw
567	Tappiakseli	Spindelaxel	Pin axis
568	Mutteri	Mutter	Nut
569	Ketju	Kedja	Chain
570	Ketju	Kedja	Chain
571	Ketju	Kedja	Chain
573	Akselin holkki	Axels bussning	Axle bush
574	Kiila	Kil	Key
575	Kahva	Handtag	Handle
577	Laakeri	Lager	Bearing
578	Ruuvi	Skruv	Screw
580	Ruuvi	Skruv	Screw
581	Pyörän kumihihna	Gummirem för hjulet	Wheel rubber belt
582	Kuulalaakeri	Kullager	Ball bearing
583	Tappiakseli	Spindelaxel	Pin axis
586	Kiilahihna	Kilrem	V-belt
587	Aluslevy	Bricka	Washer
588	Ruuvi	Skruv	Screw
589	Pultti	Bult	Bolt
590	Ruuvi	Skruv	Screw
591	Mutteri	Mutter	Nut
592	Mutteri	Mutter	Nut
595	Pultti	Bult	Bolt
596	Ruuvi	Skruv	Screw
597	Ruuvi	Skruv	Screw
598	Aluslevy	Bricka	Washer
599	Moottori	Motor	Motor
600	Vaihtokahva	Växelhandtag	Change-over handle
601	Niitti	Nit	Rivet
605	Pultti	Bult	Bolt
606	Pultti	Bult	Bolt
607	Pultti	Bult	Bolt
608	Ruuvi	Skruv	Screw
612	Tappi	Tapp	Pin
613	Ruuvi	Skruv	Screw
614	Rengas	Ring	Ring
615	Mutteri	Mutter	Nut

616	Ruuvi	Skruv	Screw
617	Mutteri	Mutter	Nut
619	Kahva	Handtag	Handle
620	Tappi	Tapp	Pin
621	Turvasuojus	Skydd	Safety cover
700	Jalusta-kokoonpano	Uppsättning för stativ	Base assembly
701	Oikohöyläpöytä-kokoonpano	Uppsättning för rikthyvelbord	Surface planing table assembly
702	Teräpää-kokoonpano	Uppsättning för kutterhuvud	Cutterblock assembly
703	Tasohöyläpöytä-kokoonpano	Uppsättning för planhyvelbord	Rotary planing table assembly
704	Tasohöyläkytkin-kokoonpano	Uppsättning för planhyvelbrytare	Rotary planing clutch assembly
705	Pölynpoistojärjestelmä	Dammutsugningssystem	Extraction system assembly
706	Ohjain-kokoonpano	Uppsättning för styre	Fence assembly
707	Turvasuojus-kokoonpano	Uppsättning för skydd	Protective cover assembly



EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Suomi

vakuuttaa täten, että

OIKO/TASOHÖYLÄ
malli no. XW021 (ML392), XW028 (ML393)

täyttää konedirektiivin 2006/42/EY sekä
pienjännitedirektiivin 2006/95/EY.

Mikäli tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta tämä vakuutus lakkaa olemasta voimassa.

Päiväys: 27.07.2011
Allekirjoitus:



Harri Altis - Ostopäällikkö
(valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Finland

intyggar härmed att

RIKT/PLANHYVEL
modell nr. XW021 (ML392), XW028 (ML393)

följer bestämmelserna i maskindirektivet 2006/42/EG
samt lågspänningsdirektivet 2006/95/EG.

Om produktens tekniska eller andra egenskaper förändras utan tillverkarens medgivande, gäller denna överensstämmelse inte längre.

Datum: 27.07.2011
Underteckning:



Harri Altis - Inköpschef
(behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Finland

herewith declares that

SURFACE/ROTARY PLANER
model no. XW021 (ML392), XW028 (ML393)

fulfils the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC
as well as the Low Voltage Directive 2006/95/EC.

This declaration is not anymore valid if the technical features
or other features of the tool are changed without manufacturer's permission.

Date: 27.07.2011
Signature:



Harri Altis - Purchase Manager
(authorized to compile the Technical File)