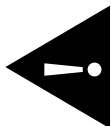


Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.
Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder apparaten och följ alla angivna instruktioner. Spara instruktionerna för senare behov.
Read the instruction manual carefully before using the appliance and follow all given instructions. Save the instructions for further reference.



WOODTEC

XW032

**VANNESAHA
METALLILLE**

**BANDSÅG FÖR METALL
BAND SAW FOR METAL**

Käyttöohje

Alkuperäisten ohjeiden käännös

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

Instruction manual

Original instructions



Isojoen Konehalli Oy, Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland
Tel. +358 (0)20 1323 232 • tuotepalaute@ikh.fi • www.ikh.fi

JOHDANTO

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. Toivomme Sinulle turvallista ja miellyttävää työskentelyä laitteen kanssa!

TURVAOHJEET

LUE NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI LÄPI JA HUOMIOI TURVAOHJEET JA VAROITUKSET. KÄYTÄ LAITETTA OIKEIN JA HUOLELLISESTI SILLE SUUNNITELTUUN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN. OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA VAKAVIIN HENKILÖ- JA/TAI OMAISUUSVAHINKOIHIN. PIDÄ NÄMÄ OHJEET TALLELLA MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN.

Tätä laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet ovat alentuneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja jos he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä he saa tehdä laitteen hoitotoimenpiteitä ilman valvontaa.

AINOASTAAN VALTUUTETTU SÄHKÖASENTAJA SAA TEHDÄ SÄHKÖASENNUKSET LAITTEELLE.

PIDÄ TYÖSKENTELYTILA SIISTINÄ.

Sekaiset työtilat saattavat aiheuttaa vaaratilanteita.

ÄLÄ TYÖSKENTELE VAARALLISESSA YMPÄRISTÖSSÄ.

Suojaa sähkölaitteet sateelta. Älä käytä sähkölaitteita kosteissa tai märissä tiloissa. Huolehdi kunnollisesta työvalaistuksesta. Älä käytä sähkölaitteita, mikäli lähistöllä on tulenarko- ja nesteitä, kaasuja, jauheita tai pölyä.

SUOJAUDU SÄHKÖISKUILTA.

Varmista aina, että käytettävän verkkovirran jännite ja taajuus vastaavat laitteen tyyppikilvessä ilmoitettuja arvoja. Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin kuten esimerkiksi putkiin, lämpöpattereihin, liesiin tai jääkaappeihin.

ÄLÄ PÄÄSTÄ LAPSIA LAITTEEN LÄHELLE.

Huolehdi, että muutkin ulkopuoliset pysyttelevät riittävän etäällä laitteesta ja sen sähköjohdosta.

SÄILYTÄ KÄYTTÄMÄTTÖMÄNÄ OLEVIA SÄHKÖLAITTEITA OIKEIN.

Kun laite ei ole käytössä, varastoi se kuivaan ja korkealla sijaitsevaan tai lukittavaan säilytyspaikkaan – pois lasten ulottuvilta.

ÄLÄ YLIKUORMITA LAITETTA.

Se suoriutuu parhaiten ja turvallisimmin tehtävästä sille tarkoitettulla nopeudella.

KÄYTÄ OIKEANLAISTA LAITETTA.

Älä yritä väkisin tehdä liian pienellä koneella sellaista työtä, johon sitä ei ole tarkoitettu ja johon tarvittaisiin tehokkaampaa konetta.

KÄYTÄ ASIANMUKAISTA VAATETUSTA.

Älä käytä liian väljiä vaatteita tai koruja, jotka saattavat tarttua laitteen liikkuviin osiin. Ulkona työskennellessä on suositeltavaa käyttää kumikäsineitä ja luistamattomia jalkineita. Suojaa pitkät hiukset esim. hiusverkolla.

KÄYTÄ AINA SUOJALASEJA JA KUULOSUOJAIMIA.

Myös hengityssuojainta tulee käyttää, mikäli työssä syntyy pölyä.

PIDÄ SUOJUKSET PAIKOILLAAN JA HYVÄSSÄ KÄYTTÖKUNNOSSA.

Mikäli laitteessa on suojuksia tai turvalaitteita, älä käytä laitetta ilman niitä.

LIITÄ PÖLYNPOISTOLAITTEISTO.

Jos laite on mahdollista kytkeä pölynpoisto- ja pölynkeräyslaitteistoon, varmista että kytkennät ovat sopivat ja käyttö asianmukaista.

KÄYTÄ JOHTOA VAIN SIIHEN, MIHIN SE ON TARKOITETTU.

Älä kanna laitetta johdosta äläkä kytke laitetta irti verkkovirrasta johdosta kiskaisemalla. Suojaa johtoa kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.

JATKOJOHDON KÄYTTÖÄ TULISI VÄLTÄÄ.

Mikäli sen käyttö kuitenkin on välttämätöntä, varmista että jatkojohto ja sen pistoke ovat tyypiltään, kooltaan, muodoltaan sekä kaikilta muilta ominaisuuksiltaan laitteen johtoa ja pistoketta vastaavia, sekä että jatkojohto on oikein johdotettu ja hyväkuntoinen. Älä käytä jatkojohtoa, jonka halkaisija on alle 2,5 mm² tai pituus yli 20 m, muuten laitteen moottori saattaa vaurioitua.

ÄLÄ KURKOTTELE.

Seiso aina mahdollisimman hyvin tasapainossa. Vältä epätavallisia käsien asentoja, jotka voivat aiheuttaa yhden tai molempien käsien lipeämisen ja kosketuksen terään.

HUOLLA TYÖKALUT JA LAITTEET KUNNOLLA.

Työkalut kannattaa pitää aina teroitettuina ja puhtaina, jolloin työskentely sujuu paremmin ja turvallisemmin. Huolla ja vaihda osat ohjeiden mukaan. Tarkista sähköjohto säännöllisesti ja korjauta tai vaihdata vioittunut johto valtuutetussa huoltoliikkeessä. Tarkista myös jatkojohto säännöllisesti ja vaihda tarvittaessa. Pidä laitteen kahvat kuivina ja puhtaina ja huolehdi, etteivät ne ole öljyisiä tai rasvaisia.

IRROTA JOHTO PISTORASIESTA ASENNUS-, PUHDISTUS-, HUOLTO- JA SÄÄTÖTOIMENPITEIDEN, LAITTEEN SIIRTÄMISEN JA OSIEN VAIHDON AJAKSI SEKÄ AINA KUN LAITETTA EI KÄYTETÄ.

ÄLÄ JÄTÄ LAITTEeseen AVAIMIA.

Tarkista aina ennen laitteen käynnistämistä, että kaikki avaimet ja säätötyökalut on varmasti poistettu.

HUOLEHDI, ETTEI LAITE KÄYNNISTY VAHINGOSSA.

Älä pidä sormeja katkaisimella kuljettaessasi sähköverkkoon kytkettyä laitetta. Varmista, että laitteen virtakytkin on pois päältä, kun työnnät pistokkeen pistorasiaan.

LAITETTA KÄYTETTÄESSÄ ULKONA ON KÄYTETTÄVÄ MYÖS ULKOKÄYTTÖÖN TARKOITETTUJA JATKOJOHTOJA, JOISTA LÖYTYY ASIANMUKAISET MERKINNÄT.

OLE AINA TARKKANA JA KESKITY TYÖHÖN.

Laitetta käytettäessä on noudatettava aina erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Laitetta ei saa koskaan käyttää väsyneenä, sairaana tai alkoholin, lääkkeiden, huumeiden tai muiden havainto- ja reaktiokykyyn vaikuttavien aineiden vaikutuksen alaisena.

TARKISTA LAITTEEN OSAT VAURIOIDEN VARALTA.

Mikäli huomaat laitteessa, sen suojuksissa tai muissa osissa vaurioita, älä käytä sitä ennen kuin olet tarkastuttanut sen valtuutetussa huoltoliikkeessä. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat virheettömästi ja liikkuvat esteettä sekä ovat muutenkin kunnossa. Tarkista kaikkien osien kiinnitys ja kaikki muu mikä saattaa vaikuttaa laitteen toimintaan. Vaurioituneet osat on korjautettava tai vaihdettava asianmukaisesti valtuutetussa huoltoliikkeessä, ellei tässä ohjekirjassa ole neuvottu toisin. Vialliset kytkimet tulee vaihdattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä. Laitetta ei saa käyttää, mikäli virtakytkin ei toimi.

KÄYTÄ AINOASTAAN ALKUPERÄISVARAOSIA JA -LISÄVARUSTEITA.

Muunlaisten osien käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteen.

KORJAUKSIA SAA SUORITTA AINOASTAAN VALTUUTETTU HUOLTOLIIKE
ALKUPERÄISVARAOSIA KÄYTTÄEN, MUUTOIN LAITTEEN KÄYTTÄJÄ ON
LOUKKAANTUMISVAARASSA.

ERITYISTURVAOHJEET

- Kun käytät sahaa pystyasennossa, ole erityisen varovainen pitääksesi sormet ja kädet poissa sahanterän tieltä sekä pöydän ylä- että alapuolella.
- Kiinnitä työstettävä kappale huolellisesti paikoilleen ruuvipuristimella tai kiristyslaitteella aina, kun se on järkevää. Se on turvallisempaa kuin kädellä pitäminen ja lisäksi molemmat kädet vapautuvat itse työhön.
- Älä koskaan pidä työkalua käsissäsi käyttäessäsi sahaa vaakatasossa. Käytä aina ruuvipuristinta tai kiristyslaitetta.
- Pidä hihnan- ja pyöränsuojukset aina paikoillaan ja toimintakuntoisina.
- Tue pitkät ja painavat työkalut lattialta.
- Muista aina sammuttaa laite lopetettuasi työskentelyn. Älä koskaan jätä laitetta käyntiin ilman valvontaa. Sammuta laitteesta virta äläkä lähde sen luota ennen kuin se on täysin pysähtynyt.
- Vannesahan pitäminen huippukunnossa on erittäin tärkeää turvallisuuden kannalta.
- Älä koskaan seiso laitteen päällä. Vakavia vahinkoja saattaa syntyä, mikäli laite kaatuu tai mikäli terään kosketaan vahingossa. Älä säilytä mitään laitteen päällä tai sen läheisyydessä.

TEKNISET TIEDOT

Moottori	550 W / 230 V ~ 50 Hz
Nopeudet	20 - 29 - 50 m/min
Max. sahauskapasiteetti	pyöreä: 115 mm suorakaide: 100 x 150 mm
Sahauskulma	0 - 45°
Terä	12,5 x 0,64 x 1638 mm
Paino	58 kg

Tämä tuote täyttää laatuluokan HA 2807 vaatimukset.

Meluarvot

Äänenpainetaso (LpA)

78.5 dB(A)

Äänitehotaso (LwA)

92.3 dB(A)

LAITTEEN ESITTELY

Tätä vannesahaa voidaan käyttää sekä vaaka- että pystytasossa ja se soveltuu ihanteellisesti lattarautojen ja putkien sarjasahaamiseen. Siinä on kolme eri nopeutta metallin, muovin ja puun sahaamiseen. Se on puoliautomaattinen; se sahaa omalla voimallaan mutta ei nouse itse ylös ja se sammuu automaattisesti laskeuduttuaan alas. Siinä on vahva valurunko ja pyörillä varustettu peltijalusta, mikä mahdollistaa nopean ja helpon siirtämisen.

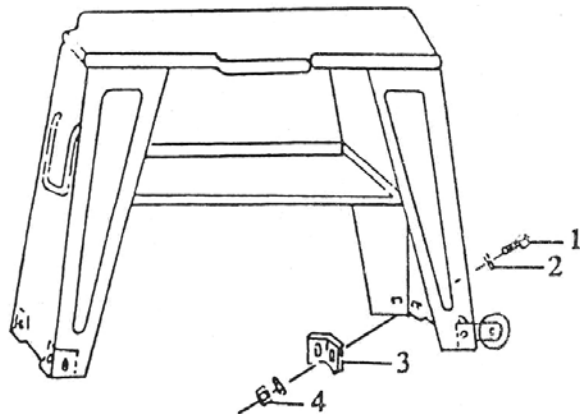
KÄYTTÖÖNOTTO

Asennus

1. Asenna jalustan jalat vannesahan runkoon.
2. Asenna ruuvipuristimen säätöpyörä ja kiristä säätöruuvi.

Kulmatuen asennus

- | | |
|------------------|--------|
| 1) Kuusioruuvi | 8 kpl |
| 2) Aluslevy | 16 kpl |
| 3) Kulmatuki | 4 kpl |
| 4) Kuusiomutteri | 8 kpl |



Teränohjainlaakerin säätö

Teränohjainlaakerin säätö on vannesahalle suoritettavista säädöistä tärkein. Laitteella on mahdotonta saada tyydyttävää lopputulosta, ellei teränohjaimia ole säädetty oikein. Teränohjainlaakerit on säädetty ja testattu ennen tehtaalta lähtöä useilla koesahauksilla oikeiden asetusten varmistamiseksi. Säädön tarvetta ilmenee harvoin, mikäli laitetta käytetään oikein, mutta mikäli ohjaimet menevät pois säädöistään, on välitön uudelleensäätö äärimmäisen tärkeää. Mikäli oikeita säätöjä ei ylläpidetä, ei terä sahaa suoraan, ja mikäli tilannetta ei korjata, aiheuttaa se terävaurioita.

Koska ohjaimen säätö on kriittinen tekijä laitteen suorituskyvyn kannalta, on ennen laakereiden säädön aloittamista suositeltavaa vaihtaa laitteeseen uusi terä ja katsoa korjaantuu-ko sahausjälki tällä toimenpiteellä. Mikäli terä esimerkiksi tylsyy toiselta puolelta nopeammin kuin toiselta puolelta, alkaa terä sahata vinoon. Tällöin yksinkertainen terän vaihto korjaa ongelman – vaativampi ohjaimen säätö puolestaan ei.

Mikäli uuden terän vaihto ei korjaa ongelmaa, tarkista onko teränohjainten etäisyys oikea. 0,025” paksuisen terän ja ohjainlaakereiden välillä tulisi olla 0,001” välys. Saadaksesi tämän vällyksen, säädä seuraavasti:

1. Sisempi ohjainlaakeri on kiinteä eikä sitä voi säätää.
2. Ulompi ohjainlaakeri on asennettu epäkeskopulttiin ja sitä voidaan säätää.
3. Löysää mutteria pitäen samalla pulttia jokoavaimella.
4. Säädä epäkeskoa kääntämällä pultti haluamaasi vällysasentoon.
5. Kiristä mutteri.

6. Sääda toinen teränohjainlaakeri samalla tavoin.
7. Terän takareunan tulisi juuri ja juuri koskettaa teränohjainlaakerin laippaa.

Teränohjaimen säätö

Laite on varustettu kahdella säädettävällä teränohjainkokoontanolla, mikä mahdollistaa teränohjainten asennon säädön työkappaleen leveyden mukaisesti. Saadaksesi mahdollisimman tarkan lopputuloksen sekä pidentääksesi terän käyttöikää on teräohjainkokoontanot säädettävä aivan kiinni työkappaleeseen. Tämä tehdään seuraavasti:

1. Aseta työkappale laitteen puristimeen ja kiristä tiukasti.
2. Sääda teräohjainkokoontanot haluamaasi asentoon löysäämällä käsinuppeja ja asettamalla ohjaimet tarpeen mukaisesti.
3. Kiristä käsinupit.

Terän kireyden säätö

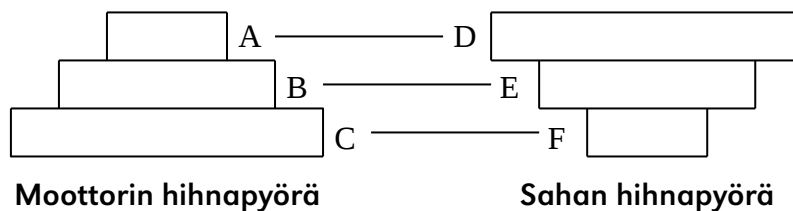
1. Sammuta laitteesta virta ja irrota pistoke pistorasiasta.
2. Paina terää kevyesti vasemmalla kädellä testataksesi terän kireyden.
3. Sääda teränkireyden säätönuppia oikealla kädelläsi, kunnes terä on saavuttanut oikean kireyden.

Nopeuden vaihto

Vaihda teränopeus aina kulloinkin työstettävälle materiaalille parhaiten sopivaksi (katso alapuolella oleva materiaalien sahaustaulukko).

1. Sammuta laitteesta virta ja irrota pistoke pistorasiasta. Avaa hihnapyörän suojus. Löysää johtoruuvi (98) ja pystyt vaihtamaan hihnan asentoa saavuttaaksesi haluamasi nopeuden. Tarkista hihnan kireys. Säädettyäsi hihnakireyden oikeaksi, lukitse moottori tiukasti ja sulje hihnapyörän suojus.

Materiaalien sahaustaulukko



Materiaali	Nopeus (m/min)	Käytettävä hihnan ura	
	50 Hz	Moottorin hihnapyörä	Sahan hihnapyörä
Työkaluteräs, ruostumaton teräs, seosteräs, laakeripronssit	20 m/min	Pieni A	Suuri D
Pehmeä teräs, kova messinki, kova pronssi	29 m/min	Keskikokoinen B	Keskikokoinen E
Pehmeä messinki, alumiini, muut kevyet materiaalit	50 m/min	Suuri C	Pieni F

Terän valinta

1. Laitteen mukana toimitetaan yleiskäyttöterä (12,5 x 0,64 x 1638 mm, 14 hammas-ta/tuuma).
2. Hammasjaon valinta riippuu sahattavan kappaleen paksuudesta; mitä ohuempi työkap-pale, sitä enemmän tulisi terässä olla hampaita. Vähintään kolmen hampaan on oltava koko ajan kiinni työkappaleessa.
3. Mikäli terän hampaat ovat harvat tai terässä on iso haritus, saattaa se vaurioittaa suu-resti sekä työkappaletta että terää.

Terän vaihto

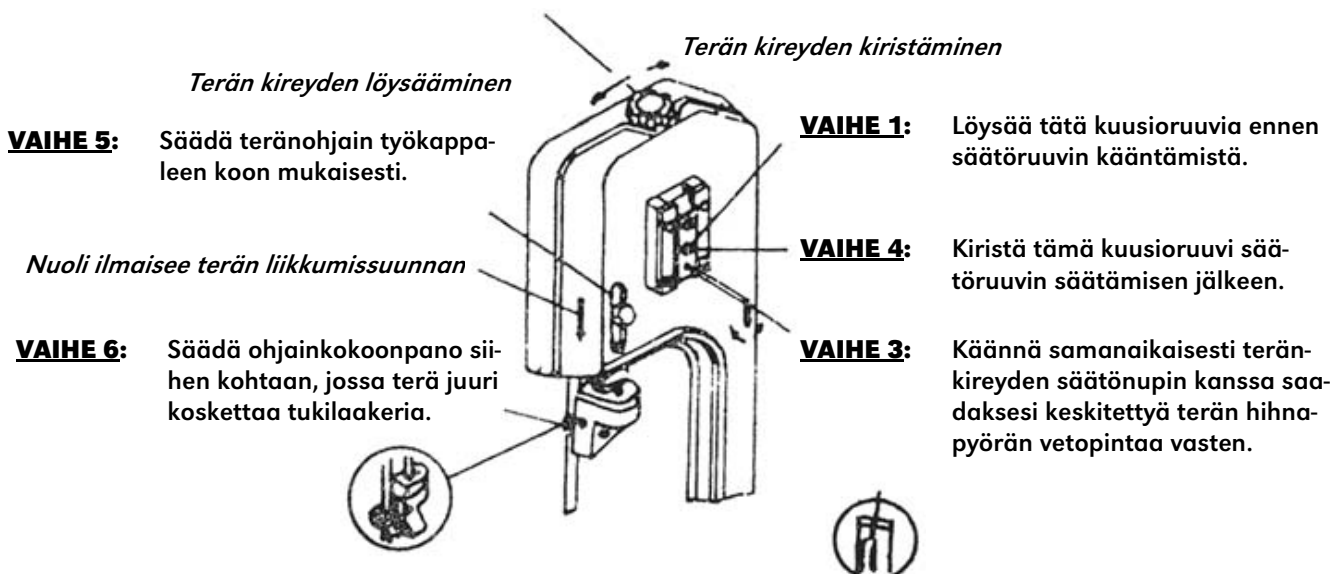
Nosta sahapää pystyasentoon ja avaa teränsuojus. Löysää teränkireyden säätönuppia riit-tävästi, että sahanterä pääsee luisumaan pois pyöriltä. Asenna uusi terä seuraavasti:

1. Aseta terä molempien ohjainlaakereiden välistä.
2. Liu'uta terä alemman hihnapyörän ympärille vasemmalla kädellä ja pidä se paikoillaan.
3. Pidä terää kireällä hihnapyörää vasten vetämällä terää ylöspäin oikealla kädellä terän yläpäätä.
4. Irrota vasemman käden ote alemmalta hihnapyörältä ja vie se terän yläpäähän jatkaak-sesi terän ylöspäin vetämistä.
5. Irrota oikea käsi terältä ja säädä ylemmän hihnapyörän asentoa, jotta saat vasemmalla kädellä liu'utettua terän hihnapyörän ympärille peukaloa, etusormea ja pikkusormea oh-jaimina käyttäen.
6. Säädä teränkireyden säätönuppia myötäpäivään, kunnes terä on juuri sopivalla kireydel-lä niin, ettei se pääse luisumaan pois pyöriltä. Älä kiristä liikaa.
7. Tipauta terälle 2-3 tippaa öljyä.
8. Aseta teränsuojus paikoilleen.

Terän keskittämisen säätö

Tämä säätö on suoritettu ja testattu tehtaalla. Säädön tarvetta ilmenee harvoin, mikäli lai-tetta käytetään oikein mutta mikäli keskitys menee pois säädöistään, luisuu terä pois pyöräl-tä aiheuttaen vaurioita. Säätö tapahtuu alla olevien ohjeiden mukaisesti:

VAIHE 2: Käännä samanaikaisesti säätöruuvien kanssa saadaksesi keskitettyä terän hihnapyörän ve-topintaa vasten.



KÄYTTÖ

Vaakasahaus

Työkappaleen kiinnittäminen

1. Nosta sahapää pystyasentoon.
2. Avaa puristinta saadaksesi työkappaleen sen sisään pyörittämällä rungon päässä olevaa pyörää vastapäivään.
3. Aseta työkappale rungolle. Mikäli kappale on pitkä, tue sen pää.
4. Kiinnitä työkappale huolellisesti puristimeen pyörittämällä käsipyörää myötäpäivään.

Sahaus

Laske pääosa hitaasti alas työkappaleeseen. Älä pudota tai pakota. Anna sahapään painon tarjota sahausvoima. Laite sammuu automaattisesti sahauksen loputtua. Säättääksesi terää:

1. Löysää ruuvia (11).
2. Sääda teränohjainta (64) saadaksesi terän pystysuoraan runkoon nähden.
3. Aseta suorakulma rungolle tarkistaaksesi onko terä pystysuorassa. Mikäli ei, toista kohdat 1-3.
4. Kiristä ruuvi (11).

Pystysahaus

1. Löysää teränohjaimen kolme ruuvia A, B ja C ja ota pois osa D.
2. Lukitse pystysahauslevyn kannatin venttiiliin.
3. Aseta levy ohjaimen ja pystysahauslevyn kannattimeen ja lukitse sitten kolme ruuvia A, B ja C.
4. Suorita pystysahaus.
5. Voit käyttää työpöydässä olevaa kulmaohjainta sahataksesi missä tahansa kulmassa aina 45 asteeseen asti joko vasemmalle tai oikealle.

VAROITUS! Käytä aina työntökapulaa, etenkin pieniä kappaleita sahatessasi.

HUOLTO

VAROITUS! Irrota laitteen pistoke pistorasiasta aina ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista.

Voitelu

Voitele seuraavat komponentit voiteluaineella:

1. Kuulalaakeri – ei tarvetta.
2. Teränohjainlaakeri – ei tarvetta.
3. Vetopyörän laakeri – ei tarvetta.
4. Puristimen johtoruuvi – tarpeen mukaan.
5. Vetopyörät pyörivät öljykylvyssä eikä niiden voiteluainetta tarvitse vaihtaa kuin kerran vuodessa. Voiteluaineen vaihdon yhteydessä laske pääosa ensin alas vaaka-asentoon ja löysää sitten vaihdelaatikon neljä ruuvia (75). Avaa suojus (93), aseta vaihdelaatikon alakulman alle valutusastia ja nosta pääosaa hitaasti kunnes öljyä alkaa virtaamaan ulos. Laske pääosa alas. Pyyhi roiskunut öljy ja epäpuhtaudet pehmeällä rievulla. Lisää laatikkoon öljyä kunnes se on täynnä, mutta ei valu yli. Sulje suojus ja kiristä neljä ruuvia.

VIANETSINTÄ

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Kohtuuttomasti teräriikkoja	1. Materiaali liian löysällä puristimessa 2. Väärä kierrosnopeus tai syöttönopeus 3. Terän hammasjako liian suuri 4. Liian karkea materiaali 5. Väärä terän kireys 6. Hampaat kosketuksissa materiaaliin ennen kuin laite on käynnistetty 7. Terä hankaa pyörän laippaa vasten 8. Väärin suunnatut ohjainlaakerit 9. Halkeama hitsauskohdassa	1. Kiinnitä työkappale huolellisesti 2. Säädä kierros- tai syöttönopeutta 3. Vaihda pienemmällä hammasjalla oleva terä 4. Käytä hidasnopeuksista terää ja pientä hammasjakoa 5. Säädä kireyteen jossa terä juuri pysyy pyörällä mutta ei pääse luisumaan pois 6. Aseta terä kosketuksiin työkappaleen kanssa vasta kun laite on käynnistetty 7. Säädä pyörän suuntausta 8. Säädä ohjainlaakereita 9. Hitsaa uudelleen tai korjauta ammattimaisella hitsaajalla
Ennenaikainen terän tylsyminen	1. Liian karkeat hampaat 2. Liian suuri kierrosnopeus 3. Riittämätön syöttöpaine 4. Kovia kohtia tai hilsettä materiaalissa 5. Muokkauskovettumia materiaalissa 6. Vääntynyt terä 7. Puutteellinen terä	1. Käytä hienompihampaista terää 2. Alenna kierrosnopeutta 3. Alenna sahan sivulla olevan jousen kireyttä 4. Alenna kierrosnopeutta, lisää syöttönopeutta 5. Lisää syöttöpainetta alentamalla jousen kireyttä 6. Vaihda uusi terä ja säädä terän kireys 7. Kiristä teränkireyden säätönupilla
Terän epätavallisen kulumisen sivulta/takaa	1. Kuluneet teränohjaimet 2. Teränohjainlaakereita ei ole säädetty oikein 3. Teränohjainlaakerin kannatin löyhällä	1. Vaihda 2. Säädä ohjeiden mukaisesti 3. Kiristä
Terästä halkeaa hampaita	1. Liian karkeat hampaat 2. Liian raskas paine, liian hidas syöttönopeus 3. Työkappale tärisee 4. Hammasvälit täyttyneet	1. Käytä hienompihampaista terää 2. Vähennä painetta, lisää syöttönopeutta 3. Kiinnitä työkappale huolellisesti 4. Käytä karkeampihampaista terää tai harjaa lastut pois
Moottori käy liian kuumana	1. Terän kireys liian suuri 2. Kiilahihnan kireys liian suuri 3. Hammaspyörät tarvitsevat voitelua 4. Terä juuttunut sahauskohtaan 5. Hammaspyörät suunnattu väärin	1. Alenna terän kireyttä 2. Alenna kiilahihnan kireyttä 3. Tarkista öljykylpy 4. Alenna syöttö- ja kierrosnopeutta 5. Säädä hammaspyöriä siten että kiertoruuvi on hammaspyörän keskellä

Huono sahausjälki (vino)	1. Liian suuri syöttöpaine 2. Ohjainlaakereita ei ole säädetty oikein 3. Riittämätön terän kireys 4. Tylsä terä 5. Väärä kierrosnopeus 6. Teränohjaimet liian etäällä 7. Teränohjainkokoontapano löyhällä 8. Terän rata liian kaukana pyörän laipoista	1. Alenna painetta lisäämällä sahan sivulla olevan jousen kireyttä 2. Sääda ohjainlaakeria, vällys ei saa olla yli 0,001" 3. Lisää terän kireyttä 4. Vaihda terä 5. Sääda kierrosnopeutta 6. Sääda ohjaimen väliä 7. Kiristä 8. Keskitä terä ohjeiden mukaisesti
Huono sahausjälki (rosoinen)	1. Liian suuri kierros- tai syöttönopeus 2. Liian karkea terä 3. Terän kireys liian löyhällä	1. Alenna kierros- tai syöttönopeutta 2. Vaihda hienompihampainen terä 3. Sääda terän kireyttä
Terä vääntyy	1. Terä juuttunut sahauskohdastaan 2. Terän kireys liian kireällä	1. Alenna syöttöpainetta 2. Alenna terän kireyttä

INLEDNING

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

SÄKERHETSANVISNINGAR

LÄS NOGA IGENOM DENNA MANUAL OCH UPPMÄRKSAMMA SÄKERHETSANVISNINGARNA OCH VARNINGARNA. ANVÄND APPARATEN PÅ RÄTT SÄTT OCH MED STÖRSTA FÖRSIKTIGHET FÖR ENDAST DET ÄNDAMÅL DEN ÄR AVSEDD. UNDERLÅTENHET ATT IAKTTA DETTA KAN LEDA TILL SKADA PÅ EGENDOM OCH/ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA. SPARA DENNA MANUAL FÖR FRAMTIDA BRUK.

Denna apparat kan användas av barn som är 8 år eller äldre samt av fysiskt eller mentalt handikappade personer, eller personer med bristande erfarenhet och kunskap om de övervakas eller undervisas om säker användning av produkten och förståelse för de därav resulterande farorna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt.

ENDAST EN KVALIFICERAD ELEKTRIKER FÅR UTFÖRA ELEKTRISKA INSTALLATIONER PÅ APPARATEN.

HÅLL ARBETSOMRÅDET SNYGGT.

Avfall och kringliggande delar lockar till olyckor.

BEAKTA ARBETSOMGIVNINGEN.

Skydda elapparater från regn. Använd inte elapparater i fuktiga eller våta miljöer. Se till att arbetsbelysningen är tillräcklig. Använd inte elapparater i närheten av lättantändliga vätskor, gaser, pulver eller damm.

SKYDDA DIG MOT ELSTÖTAR.

Kontrollera alltid att nätström och spänning motsvarar uppgifterna på typskylten. Undvik kontakt med jordade ytor, till exempel rör, radiatorer, spisar och kylskåp.

HÅLL BARN BORTA.

Låt inga besökare komma nära arbetsstället. Se till att inga besökare vidrör apparaten eller dess kabel.

LAGRA UPP OANVÄNDA ELAPPARATER.

Sådana apparater som inte används bör förvaras på ett torrt ställe som ligger högt uppe eller som är låsbart – utom räckhåll för barn.

ÖVERBELASTA INTE APPARATEN.

Den arbetar bättre och säkrare vid den hastighet den är avsedd för.

ANVÄND RÄTT APPARAT.

Tvinga inte en för liten maskin eller utrustning att utföra sådana arbeten som kräver ett stadigare verktyg. Använd inte heller apparaten för ett arbete som den inte är avsedd för.

ANVÄND BEHÖRIG KLÄDSEL.

Använd inte lösa kläder eller smycken, för dessa kan fastna i apparatens rörliga delar. Använd gummihandskar och hals säkra skodon vid utomhusarbete. Skydda långt hår t.ex. med hårnät.

ANVÄND ALLTID SKYDDSGLASÖGON OCH HÖRSELSKYDD.

Även andningsskydd bör användas om det bildas damm vid arbetet.

HÅLL SKYDDSANORDNINGAR MONTERADE OCH I FULLGOTT SKICK.

Använd inte apparaten utan skyddsanordningar om sådana finns.

ANVÄND DAMMUTSUGNINGSANORDNING.

Om det är möjligt att använda dammutsugningsanordning, säkerställ att den är korrekt kopplad och används på ett lämpligt sätt.

SKADA INTE ELKABELN.

Bär aldrig apparaten i elkabeln och dra inte ur kontakten genom att dra i kabeln. Skydda kabeln mot stark värme, olja och skarpa kanter.

UNDVIK ANVÄNDNING AV SKARVSLADDAR.

Är det dock oundvikligt, säkerställ att du använder endast en skarvsladd och stickkontakt vars typ, storlek, form och alla övriga egenskaper motsvarar apparatens sladd och stickkontakt samt att skarvsladden är korrekt inkopplad och i fullgott skick. Använd inte en skarvsladd vars ledararea är mindre än 2,5 mm² eller längd större än 20 m för att undvika motorskador.

KLÄM FAST ARBETSSTYCKET MED EN KLÄMSKRUV ELLER EN SKRUVPRESS.

På detta sätt arbetar du mycket säkrare och har båda händerna fria för att manövrera apparaten.

STRÄCK DIG INTE.

Se alltid till att du står stadigt och med säkert fotfäste.

UNDERHÅLL VERKTYGEN OCH APPARATERNA ORDENTLIGT.

Håll verktygen rena och väl slipade för att få ut optimal effekt ur dem. Underhåll och byt ut delar enligt instruktionerna. Kontrollera elkabeln regelbundet och låt en auktoriserad serviceverkstad reparera eller byta ut en skadad kabel. Kontrollera även skarvsladdarna regelbundet och byt ut vid behov. Håll handtagen torra och rena, fria från smörja och olja.

DRA ALLTID UT KONTAKTEN UR ELUTTAGET NÄR DU INTE ANVÄNDER APPARATEN SAMT INNAN DU BÖRJAR MONTERA, UNDERHÅLLA, FLYTTA ELLER JUSTERA APPARATEN ELLER BYTA UT DELAR.

LOSSA ALLA JUSTERINGSVERKTYG.

Kom ihåg att ta bort skiftnycklar och skruvnycklar innan du startar apparaten.

UNDVIK OAVSIKTLIGA STARTER.

Flytta inte ett påkopplat verktyg så att du har fingret på avbrytaren. Se till att strömbrytaren är i OFF-läge när du ansluter apparaten till nätström.

DÅ DU ARBETAR UTOMHUS MED APPARATEN, ANVÄND SPECIALKABLAR SOM ÄR AVSEDDA FÖR UTOMHUSBRUK OCH HAR BEHÖRIGA UPPTÄCKNINGAR.

VAR ALLTID VAKSAM OCH KONCENTRERA DIG PÅ DITT ARBETE.

Man bör alltid iaktta speciellt försiktighet vid användning av apparaten. Man bör aldrig arbeta om man är trött, sjuk eller under påverkan av alkohol, läkemedel, narkotika eller andra ämnen som påverkar förmågan och reaktionsförmågan.

KONTROLLERA DELAR SOM MÖJLIGEN HAR SKADATS.

Om du upptäcker skador i apparaten, skydden eller andra delar, använd inte apparaten innan du har tagit apparaten till en auktoriserad verkstad för kontroll. Kontrollera att de rörliga delarna rör sig perfekt obehindrade på rätt sätt. Kontrollera även att inga delar är brutna och att de är fästa och att ingenting annat inverkar störande på apparatens funktioner. Skadade delar bör repareras eller bytas ut endast i en auktoriserad serviceverkstad, om inte annat meddelats i denna instruktionsbok. En defekt strömbrytare bör alltid bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad. Apparaten får inte användas om strömbrytaren inte fungerar.

ANVÄND ENDAST ORIGINALRESERVDELAR OCH -EXTRAUTRUSTNINGAR.

Användning av några andra delar kan vara riskabelt.

REPARATIONER FÅR ENDAST UTFÖRAS AV EN AUKTORISERAD SERVICEVERKSTAD OCH BARA ORIGINALDELAR FÅR ANVÄNDAS, ANNARS BLIR DEN SOM ANVÄNDER MASKINEN UTSATT FÖR ATT BLI SKADAD.

SÄRSKILDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Var extra försiktig då bandsågen används i vertikalt läge, och håll fingrar och händer på avstånd från sågbandet, både över och under bordet.
- Spänn fast arbetsstycket. Använd tvingar eller ett skruvstycke till att säkra arbetsstycket. Det är säkrare än att använda händerna och lämnar båda händerna fria för verktyget.
- Håll aldrig arbetsstycket med händerna när sågen används i horisontalt läge. Spänn fast det med tvingar eller ett skruvstycke.
- Håll bandskyddet och hjulkåpan på plats och i fullgott skick.
- Stöd långa och tunga arbetsstycken.
- Stäng alltid av maskinen efter avslutat arbete. Lämna aldrig en arbetande maskin utan uppsikt. Frånskilj kraftförsörjningen och lämna inte maskinen innan den stannat helt.
- Att hålla bandsågen i bästa skick är en förutsättning för säkerhet.
- Stå aldrig på maskinen. Allvarliga personskador kan förorsakas om maskinen välter eller vid oavsiktlig kontakt med sågbandet. Förvara inget ovanför eller nära maskinen.

TEKNISKA DATA

Motor	550 W / 230 V ~ 50 Hz
Hastigheter	20 - 29 - 50 m/min
Max sågkapacitet	rundprofil: 115 mm fyrkantprofil: 100 x 150 mm
Sågvinkel	0 - 45°
Sågband	12,5 x 0,64 x 1638 mm
Vikt cirka	58 kg

Denna produkt uppfyller kraven för kvalitetsklass HA 2807.

Bullervärden

Ljudtrycksnivå (LpA)	78.5 dB(A)
Ljudeffektnivå (LwA)	92.3 dB(A)

PRODUKTBESKRIVNING

Denna bandsåg kan användas i horisontalt såväl som vertikalt läge, och är idealisk för sågning av plattstång av järn och rör. Den är försedd med tre olika hastigheter för sågning av metall, plast eller trä. Den är halvautomatisk och sågar av egen vikt men lyfter inte själv och stänger av efter sänkning. Det kraftiga bordet är gjutet, och metallstativet är försett med hjul för snabb och bekväm flyttning.

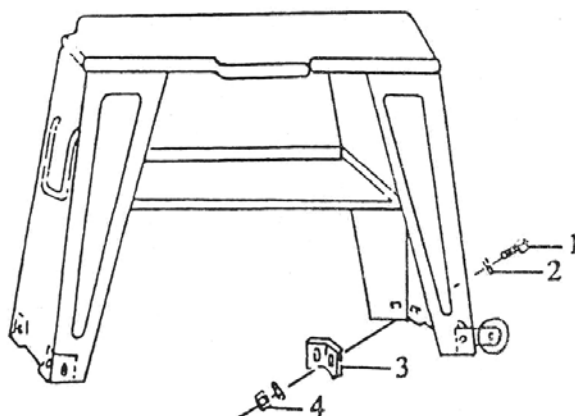
FÖRBEREDELSE

Montering

1. Montera stativet på bandsågens chassi.
2. Montera hjulhandtaget och dra fast justeringsskruven.

Montering av hörnstödet

- | | |
|------------------|--------|
| 1) Sexkantskruv | 8 st. |
| 2) Bricka | 16 st. |
| 3) Hörnstöd | 4 st. |
| 4) Sexkantmutter | 8 st. |



Justering av bandstyrningens lager

Justeringen av bandstyrningens lager är den viktigaste justering på bandsågen. Det är omöjligt att erhålla tillfredsställande arbetsresultat om inte bandstyrningarna är korrekt justerade. Bandstyrningens lager har provats och justerats under flerfaldiga provsågningar innan sågen lämnade fabriken för att säkerställa korrekt inställning. Justering bör sällan krävas om sågen används korrekt. Men om styrningarna förskjuts är det ytterst viktigt att de omedelbart återjusteras. Om korrekt justering inte upprätthålls kommer bandet inte att såga rakt, och om förhållandet inte korrigeras kommer bandet att skadas.

Eftersom justeringen av styrningen är en kritisk faktor för sågens prestanda bör en provsågning utföras innan justering av lagren påbörjas för att avgöra om detta korrigerar dålig sågning. Om t.ex. bandet blir oskarpt på ena sidan tidigare än på andra sidan kommer det att såga snett. Ett enkelt bandbyte bör rätta till detta problem – den svårare justeringen av styrningen gör det inte.

Om ett nytt band inte avhjälper problemet bör styrningarna kontrolleras med avseende på korrekt gap. Gapet mellan det 0,64 mm (0,025") tjocka bandet och styrlagren får inte överstiga 0,0254 mm (0,001"). Justera enligt följande för att ställa in detta gap:

1. Inre styrlagret är fast och kan inte justeras.
2. Yttre styrlagret är monterat på excentrisk skruv och kan justeras.
3. Håll fast skruven med en blocknyckel och lossa låsmuttern.

4. Placera excentern genom att vrida skruven i den riktning som ger rätt gap.
5. Dra fast muttern.
6. Justera den andra bandstyrningens lager på samma sätt.
7. Bandets bakre kan ska just ligga mot läppen på bandstyrningens lager.

Justering av bandstyrningen

Denna maskin är utrustad med två justerbara bandstyrningsenheter. Detta möjliggör justering av bandet för olika bredd på arbetsstycket. För att erhålla den mest noggranna sågningen och längsta livslängd för bandet ska bandstyrningsenheterna justeras så att de just går fria från arbetsstycket. Detta sker enligt följande:

1. Placera arbetsstycket i bandsågens skruvstycke och spänn fast ordentligt.
2. Justera bandstyrningsenheterna till önskat läge genom att lossa vreden och placera styrningarna enligt behovet.
3. Dra fast vreden.

Justering av bandspänningen

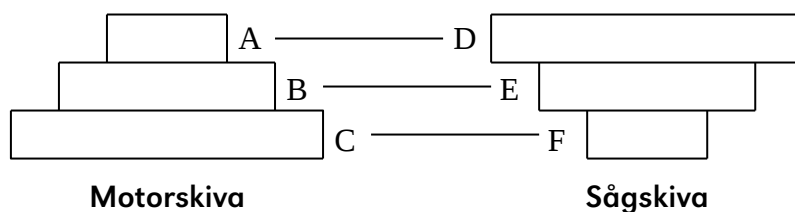
1. Stäng av maskinen och dra stickkontakten ur vägguttaget.
2. Tryck på bandet lätt med fingrarna för att prova bandspänningen.
3. Justera bandspänningens vred tills korrekt spänning erhålls.

Att byta hastighet

Använd alltid för materialet bäst lämpad hastighet (se tabellen nedan).

1. Stäng av maskinen och dra stickkontakten ur vägguttaget. Öppna kåpan över remskivorna. Lossa fästskruven (98) för att slacka remmen, och flytta den till önskat remskivepar. Kontrollera remspänningen. När motorns läge ändrats så att korrekt remspänning erhålls ska fästskruven dras fast och remkåpan stängas.

Material/bandhastighetstabell



Material	Hastighet (m/min)	Remskiva	
	50 Hz	Motorskiva	Sågskiva
Verktögs-, rostfritt eller legerat stål, lagerbronser	20 m/min	Liten A	Stor D
Mjukt kolstål, hårdbrons eller brons	29 m/min	Mellan B	Mellan E
Mjuk mässing, aluminium eller andra material	50 m/min	Stor C	Liten F

Val av sågband

1. En sågband för allmän användning (12,5 x 0,64 x 1638 mm) levereras med maskinen.
2. Val av tanddelning ska ske med avseende på arbetsstyckets tjocklek – ju tunnare arbetsstycke, desto fler tänder rekommenderas. Minst 3 tänder ska vara i arbetsstycket samtidigt för korrekt sågning.
3. Om bandets tänder sitter så glest att det gränslar arbetsstycket kan detta och sågbandet skadas svårt.

Byte av sågband

Höj såghuvudet till vertikalt läge och öppna bandskyddet. Lossa bandspänningsvredet så att bandet kan tas av hjulen. Installera det nya bandet enligt följande:

1. För in bandet mellan styrlagren.
2. Lägg bandet runt drivhjulet (undre) med vänstra handen och håll det på plats.
3. Dra bandet uppåt med högra handen vid bandets övre del så att bandet spänns mot undre hjulet.
4. För övre vänstra handen till bandets övre del och fortsätt att dra bandet uppåt.
5. Lägg bandet mot övre hjulets ena kant och för det längs hjulet så att det glider in på hjulbanan.
6. Vrid bandspänningsvredet medurs tills bandet ligger kvar på hjulen. Dra inte fast alltför hårt.
7. Anbringa 2-3 droppar olja på bandet.
8. Montera tillbaka bandskyddet.

Justering av bandspårningen

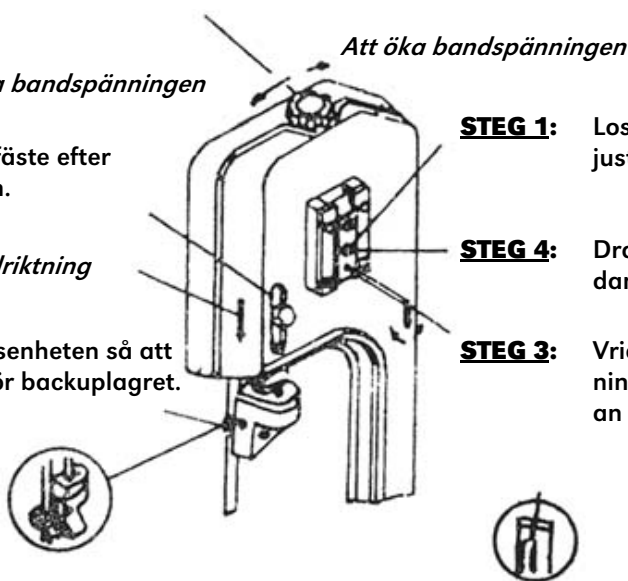
Denna justering har utförts och provats i fabriken. Justering bör sällan krävas om sågen används korrekt, men om spårningen inte är rätt kommer bandet att glida av hjulen med skada som följd. Justeringsmetoden beskrivs nedan:

STEG 2: Vrid samtidigt med justeringsskruven så att bandet ligger an mot hjulflänsen.

STEG 5: Justera bandets fäste efter materialstorleken.

Pilen anger bandets färdriktning

STEG 6: Justera styrningsenheten så att bandet just vidrör backuplagret.



STEG 1: Lossa denna sexkantskruv innan justeringsskruven vrids.

STEG 4: Dra fast denna sexkantskruv sedan justeringen.

STEG 3: Vrid samtidigt med bandspänningsvredet så att bandet ligger an mot hjulflänsen.

ANVÄNDNING

Horisontal sågning

Inställning

1. Lyft såghuvudet till vertikalt läge.
2. Öppna skruvstycket genom att vrida ratten vid bordets ända moturs.
3. Placera arbetsstycket på sågbordet. Stöd yttre ändan på ett långt arbetsstycke.
4. Spänn fast arbetsstycket säkert i skruvstycket genom att vrida ratten medurs.

Sågning

Sänk såghuvudet sakta mot arbetsstycket. Låt det inte falla av egen tyngd. Såghuvudets egen vikt ska tillhandahålla sågtrycket. Sågen stängs automatiskt av efter utför sågning. Att justera bordet:

1. Lossa skruven (11).
2. Justera bordets inställningsfäste (64) så att sågbandet är i rät vinkel mot bordet.
3. Kontrollera med en vinkelhake att bandet och bordet är i rät vinkel mot varandra. Om inte, uppreda momenten 1-3.
4. Dra fast skruven (11).

Vertikal sågning

1. Lossa de tre skruvarna A, B och C på bandstyrningen och ta bort del D.
2. Låst den vertikala sågplattans hållare på ventilen.
3. Placera plattan på styrningen och vertikala sågplattans hållare, och lås därefter de tre skruvarna A, B och C.
4. Kör maskinen för vertikal sågning.
5. Använd geringsanslaget i bordet för att erhålla en vinkel upp till 45° åt vänster eller höger.

VARNING! Använd alltid påskjutare, speciellt vid sågning av små arbetsstycken.

UNDERHÅLL

VARNING! Dra alltid ut maskinens stickpropp ur vägguttaget innan underhåll.

Smörjning

Anbringa smörjmedel på följande komponenter:

1. Kullager – inget.
2. Bandets styrlager – inget.
3. Drivhjulets lager – inget.
4. Skruvstyckets skruvstång – vid behov.
5. Reduktionsväxeln är oljefyllad, och oljan ska bytas en gång varje år. Vid byte ska såghuvudet först sänkas till horisontalt läge, och de fyra skruvarna (75) på växellådan lossas. Demontera locket (93), placera ett kärl under växellådans undre hörn och höj sakta såghuvudet tills oljan rinner ut. Sänk såghuvudet. Torka bort kvarvarande olja och främmande föremål med en mjuk trasa. Fyll växellådan med smörjmedel, men låt det inte rinna över. Montera tillbaka locket och dra fast de fyra skruvarna.

FELSÖKNING

Problem	Orsak	Lösning
Ofta återkommande bandbrott	1. Arbetsstycket ej ordentlig fastspänt 2. Fel hastighet eller matning 3. Bandets tanddelning för stor 4. Materialet alltför grovt 5. Fel bandspänning 6. Tänderna kontaktar arbetsstycket innan sågen startas 7. Bandet ligger an mot hjulets fläns 8. Felinriktade styrlager 9. Sprickor i svetsen	1. Spänn fast arbetsstycket ordentligt 2. Justera hastighet eller matning 3. Byt till ett band med mindre tanddelning 4. Använd ett band för låg hastighet och liten tanddelning 5. Justera så att bandet inte glider av hjulet 6. Start sågen innan bandet kontaktar arbetsstycket 7. Justera bandspårningen 8. Justera styrlagren 9. Gör om svetsen eller låt den utföras av en yrkesman
Bandet förlorar skärpan alltför snabbt	1. För grova tänder 2. För hög hastighet 3. Otillräckligt matningstryck 4. Hårda punkter eller slagg på arbetsstycket 5. Sågningen härdar materialet 6. Bandet skevar 7. För mjukt band	1. Använd ett band med finare tänder 2. Sänk hastighet 3. Öka fjäderkraften på sågens sida 4. Sänk hastigheten, öka matningstrycket 5. Öka matningstrycket genom att minska fjäderspänningen 6. Byt till ett nytt band och justera bandspänningen 7. Dra fast bandspänningsvredet
Onormalt slitage på bandets sida/baksida	1. Slitna bandstyrningar 2. Bandstyrningslagren inte korrekt justerade 3. Bandstyrningslagrens fäste är löst	1. Byt 2. Justera enligt anvisningarna 3. Dra fast
Tänderna lossar från bandet	1. För grova tänder 2. För högt tryck, för låg hastighet 3. Arbetsstycket vibrerar 4. Styrningarna bromsar bandet	1. Använd ett band med finare tänder 2. Sänk trycket, öka hastigheten 3. Spänn fast arbetsstycket ordentligt 4. Använd ett band med grövre tänder eller borsta bort spånorna
Motorn blir het	1. För hög bandspänning 2. Drivremmen för hårt spänd 3. Växellådan behöver smörjas 4. Bandet nyper i sågsnittet 5. Kuggdreven är felinriktade	1. Sänk bandspänningen 2. Slacka drivremmen något 3. Kontrollera oljenivån 4. Sänk matning och hastighet 5. Rikta in kuggdreven så att de löper centrerade

Dåligt sågsnitt (inte rakt)	1. För högt matningstryck 2. Bandstyrningslagren inte korrekt justerade 3. För låg bandspänning 4. Oskarpt sågband 5. Fel hastighet 6. Gapet i bandstyrningen för stort 7. Bandstyrningsenheten sitter löst 8. Bandet spårar för långt från hjulflänsarna	1. Sänk trycket genom att öka fjäderspänningen på sågens sida 2. Justera styrlagren så att gapet inte överstiger 0,0254 mm (0,001") 3. Öka bandspänningen 4. Byt sågbandet 5. Justera hastigheten 6. Justera gapet i bandstyrningen 7. Dra fast 8. Justera bandets spårning enligt anvisningarna
Dålig sågning (grovt)	1. För hög hastighet eller matning 2. För grovt band 3. För låg bandspänning	1. Sänk hastigheten eller matningen 2. Byt till ett finare band 3. Justera bandspänningen
Bandet skevar	1. Bandet nyper i sågsnittet 2. För hög bandspänning	1. Sänk matningstrycket 2. Sänk bandspänningen

INTRODUCTION

Congratulations for choosing this high-quality WOODTEC product! We hope it will be of great help to you. Remember to read the instruction manual before using the appliance 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 appliance!

SAFETY INSTRUCTIONS

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND NOTE THE SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS. USE THE APPLIANCE CORRECTLY AND WITH CARE FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT IS INTENDED. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE DAMAGE TO PROPERTY AND/OR SERIOUS PERSONAL INJURY. KEEP THIS INSTRUCTION MANUAL SAFE FOR FUTURE USE.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

ONLY A QUALIFIED ELECTRICIAN IS ALLOWED TO PERFORM ELECTRICAL INSTALLATIONS TO THE APPLIANCE.

KEEP WORK AREA CLEAN.

Cluttered areas and benches invite accidents.

CONSIDER WORK AREA ENVIRONMENT.

Do not expose electrical appliances to rain. Do not use electrical appliances in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use electrical appliances near the presence of flammable liquids, gases, powders or dust.

GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK.

Always make sure that the power supply corresponds to the voltage and frequency specified on the rating label. Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, cooking ranges, refrigerators etc.

KEEP CHILDREN AWAY.

Do not let visitors touch the appliance or its cord. All visitors should be kept away from work area.

STORE IDLE ELECTRICAL APPLIANCES.

When not in use, electrical appliances should be stored in a dry, high or locked-up place, out of reach of children.

DO NOT FORCE THE APPLIANCE.

It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.

USE THE RIGHT APPLIANCE.

Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended.

DRESS PROPERLY.

Do not wear loose clothing or jewellery; they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Long hair should be tied up.

ALWAYS WEAR EYE AND EAR PROTECTION.

Also wear a respirator or a dust mask if the operation is dusty.

KEEP GUARDS AND SAFETY DEVICES IN PLACE AND IN GOOD WORKING ORDER.

Do not use the appliance without guards or safety devices, if such exist.

USE DUST EXTRACTION EQUIPMENT.

If the appliance can be connected to a dust extraction or collection facilities, ensure that they are properly connected and used.

DO NOT ABUSE THE CORD.

Never carry the appliance by the cord or yank it to disconnect it from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.

AN EXTENSION CORD SHOULD NOT BE USED UNLESS ABSOLUTELY NECESSARY.

In such case, make sure that the extension cord and its plug match the appliance cord and plug by type, size, shape and other qualifications, and that the extension cord is properly wired and in good condition. Do not use extension cord with diameter smaller than 2,5 mm² or length longer than 20 m, otherwise the motor may be damaged.

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 appliance.

DO NOT OVERREACH.

Keep proper footing and balance at all times.

MAINTAIN TOOLS AND APPLIANCES WITH CARE.

Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect the 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.

DISCONNECT ELECTRICAL APPLIANCES ALWAYS WHEN NOT IN USE AND BEFORE INSTALLING, SERVICING, ADJUSTING AND CHANGING ACCESSORIES.**REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.**

Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the appliance before turning it on.

AVOID UNINTENTIONAL STARTING.

Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging it in.

WHEN OPERATING THE APPLIANCE OUTDOORS, ONLY USE EXTENSION CABLES SUITABLE FOR OUTDOOR USE. CHECK THE EXTENSION CABLE FOR NECESSARY MARKINGS FOR OUTDOOR USE.

ALWAYS STAY ALERT AND WATCH WHAT YOU ARE DOING.

Use common sense when operating the appliance. Do not use the appliance while you are tired, sick or under the influence of alcohol, drugs, medication or other substances that could affect your ability to react.

CHECK THE APPLIANCE FOR DAMAGES.

If you notice any damages in the appliance, 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 appliance 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 appliance if the switch does not turn it on and off.

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.

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.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS

- Be especially careful when using the band saw in vertical position to keep fingers and hands out of the path of the blade, both above and beneath the table.
- Secure work piece. Use clamps or a vice to hold the work piece when practical. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the machine.
- Never hold the work piece by hand with the saw in horizontal position. Always use clamps or a vice.
- Keep the belt guard and wheel covers in place and in working order.
- Support long and heavy work pieces from the floor.
- Always remember to switch off the machine when the work is completed. Never leave the machine running unattended. Turn power off and do not leave the machine until it comes to a complete stop.
- Keeping the band saw in top condition is essential for safety.
- Never stand on the machine. Serious injury could occur if the machine is tipped or if the blade is unintentionally contacted. Do not store anything above or near the machine.

TECHNICAL DATA

Motor	550 W / 230 V ~ 50 Hz
Speeds	20 - 29 - 50 m/min
Max. sawing capacity	round: 115 mm angular: 100 x 150 mm
Sawing angle	0 - 45°
Blade	12,5 x 0,64 x 1638 mm
Weight approx.	58 kg

This product fulfils the requirements of quality class HA 2807.

Noise level values

Sound pressure level (LpA)	78.5 dB(A)
Sound power level (LwA)	92.3 dB(A)

PRODUCT DESCRIPTION

This band saw can be used in both horizontal and vertical position and it is ideal for serial sawing of flat bar iron and pipes. It offers three different speeds for sawing metal, plastic or wood. It is semiautomatic; it saws on its own effort but does not rise up by itself and it switches off automatically after lowering down. It has a strong casting body and sheet metal base equipped with wheels for quick and easy moving.

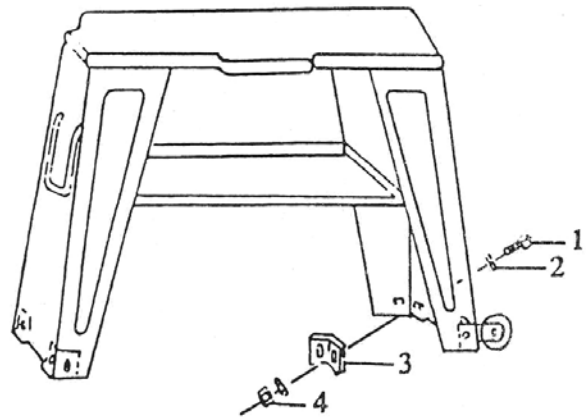
PRIOR TO USE

Assembly

1. Assemble the stand legs on the band saw base.
2. Assemble the handle vice wheel and tighten the set screw.

Assembly of the corner support

- | | |
|-------------------|--------|
| 1) Hex screw | 8 pcs |
| 2) Washer | 16 pcs |
| 3) Corner support | 4 pcs |
| 4) Hex nut | 8 pcs |



Blade guide bearing adjustment

Blade guide bearing adjustment is the most important adjustment on the band saw. It is impossible to get satisfactory work result if the blade guides are not properly adjusted. The blade guide bearings are adjusted and tested with several test cuts before leaving the factory to ensure proper setting. The need for adjustment should rarely occur if the saw is used properly but if the guides do get out of adjustment, it is extremely important to readjust immediately. If proper adjustment is not maintained, the blade will not cut straight and if the situation is not corrected, it will cause blade damage.

Because guide adjustment is a critical factor in the performance of the saw, it is always best to try a new blade to see if this will correct poor cutting before beginning to adjust the bearings. If a blade becomes dull on one side sooner than the other, for example, it will begin cutting crooked. A simple blade change should correct this problem – the more difficult guide adjustment will not.

If a new blade does not correct the problem, check the blade guides for proper spacing. There should be a 0,001" clearance between the 0,025" thickness blade and guide bearings. To obtain this clearance, adjust as follows:

1. The inner guide bearing is fixed and cannot be adjusted.
2. The outer guide bearing is mounted to an eccentric bolt and can be adjusted.

3. Loosen the nut while holding the bolt with a wrench.
4. Position the eccentric by turning the bolt to the desired position of clearance.
5. Tighten the nut.
6. Adjust the second blade guide bearing in the same manner.
7. The back edge of the blade should just touch the lip of the blade guide bearing.

Blade guide adjustment

This machine is equipped with two adjustable blade guide assemblies. This feature will permit you to adjust the position of the blade guides for various workpiece widths. To effect the most accurate cut and prolong the life of the blade, the blade guide assemblies should be adjusted to just clear the piece to be cut. This is done as follows:

1. Place the workpiece in the vice of the band saw and clamp tightly.
2. Adjust blade guide assemblies to desired position by loosening the hand knobs and positioning the guides as required.
3. Tighten the hand knobs.

Adjusting blade tension

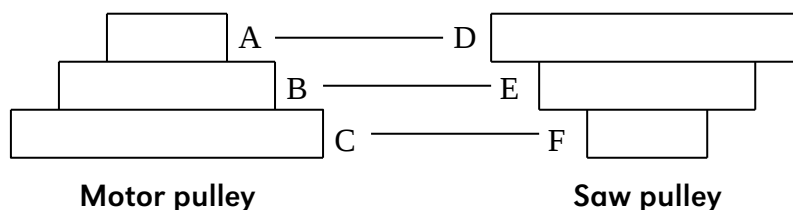
1. Turn off the machine and unplug it.
2. Press the blade lightly with your left hand to test the blade tension.
3. Adjust the blade tension-adjusting knob with your right hand until the blade obtains proper tension.

Changing speed

Always change the blade speed to best suit the material being cut (see material cutting chart below).

1. Turn off the machine and unplug it. Open the pulley guard cover. Loosen the leadscrew (98) and you are able to change the position of the belt to gain the desired speed. Check the belt tension. After the belt tension is well adjusted, lock the motor firmly and close the pulley guard cover.

Material cutting chart



Material	Speed (m/min)	Belt groove used	
	50 Hz	Motor pulley	Saw pulley
Tool, stainless or alloy steel, bearing bronzes	20 m/min	Small A	Large D
Mild steel, hard brass or bronze	29 m/min	Medium B	Medium E
Soft brass, aluminium, other light materials	50 m/min	Large C	Small F

Blade selection

1. A general use blade (12,5 x 0,64 x 1638 mm, 14 teeth per inch) is delivered with the machine.
2. The choice of blade pitch is governed by the thickness of the work to be cut; the thinner the workpiece, the more teeth are advised. A minimum of 3 teeth should be in the workpiece at all times for proper cutting.
3. If the teeth of the blade are so far apart that they straddle the work, severe damage to the workpiece and to the blade can result.

Changing blade

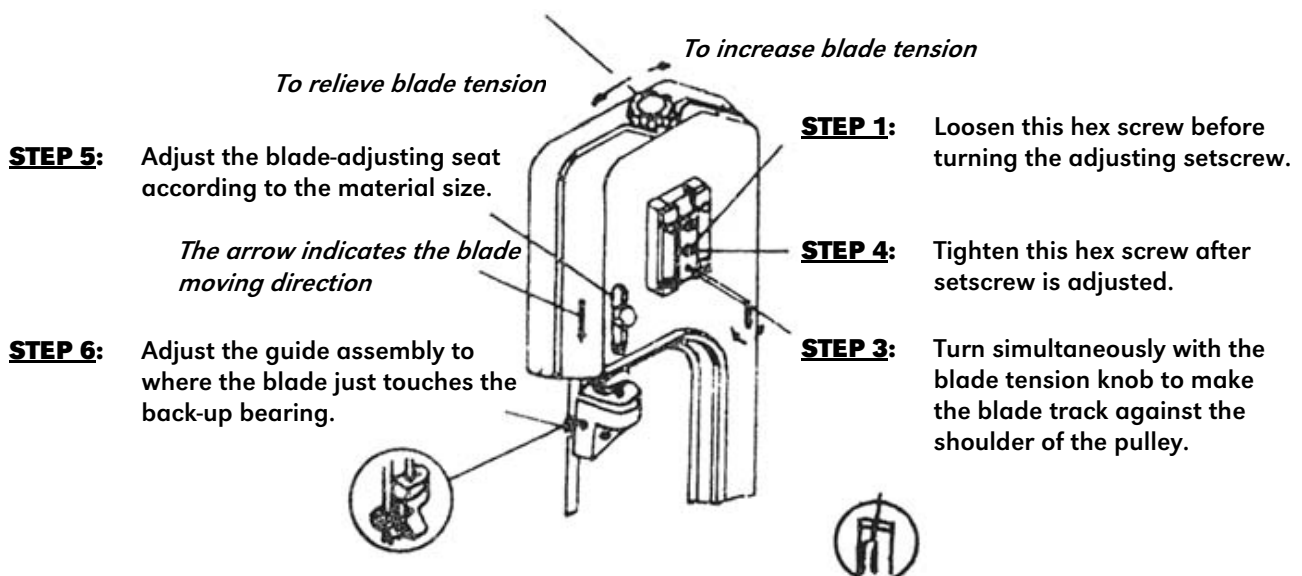
Raise the saw head to vertical position and open the blade guard. Loosen the blade tension-adjusting knob sufficiently to allow the saw blade to slip off the wheels. Install the new blade as follows:

1. Place the blade in between guide bearings.
2. Slip the blade around the motor pulley (bottom) with your left hand and hold in position.
3. Hold the blade taut against the motor pulley by pulling the blade upward with your right hand, which is placed at the top of the blade.
4. Remove your left hand from the bottom pulley and place it at the top side of the blade to continue the application on the upward pull on the blade.
5. Remove your right hand from the blade and adjust the position of the top pulley to permit your left hand to slip the blade around the pulley using the thumb, index finger and little finger as guides.
6. Adjust the blade tension knob clockwise until it is just right enough so no blade slippage occurs. Do not tighten excessively.
7. Add 2-3 drops of oil on the blade.
8. Replace the blade guard.

Adjusting blade tracking

This adjustment has been completed and tested at the factory. The need for adjustment should rarely occur if the saw is used properly but if the tracking goes out of adjustment, the blade will leave the wheel and damage will result. The method of adjustment is instructed below:

STEP 2: Turn simultaneously with the adjusting set-screw to make the blade track against the shoulder of the pulley.



OPERATION

Horizontal cutting

Work set up

1. Raise the saw head to vertical position.
2. Open the vice to accept the piece to be cut by rotating the wheel at the end of the base counterclockwise.
3. Place the workpiece on the saw bed. If the piece is long, support the end.
4. Clamp the workpiece securely in the vice by rotating the handwheel clockwise.

Cutting

Let the head down slowly onto the work. Do not drop or force. Let the weight of the saw head provide the cutting force. The saw switches off automatically at the end of the cut. To adjust the blade:

1. Loosen the screw (11).
2. Adjust the blade adjusting seat (64) to make the blade vertical to the bed.
3. Place a square on the bed to check if the blade is vertical. If not, repeat steps 1-3.
4. Tighten the screw (11).

Vertical cutting

1. Loosen the three screws A, B and C from the blade guide and take away part D.
2. Lock the vertical cutting plate stand on the valve.
3. Put the plate on the guide and vertical cutting plate stand, then lock the three screws A, B and C.
4. Operate the machine for vertical cutting.
5. Use the miter gauge in the worktable to obtain any angle up to 45 degrees to either left or right.

WARNING! Always use push sticks, particularly when cutting small pieces.

MAINTENANCE

WARNING! Disconnect the appliance from power source before performing any maintenance operations.

Lubrication

Lubricate the following components with lubricant:

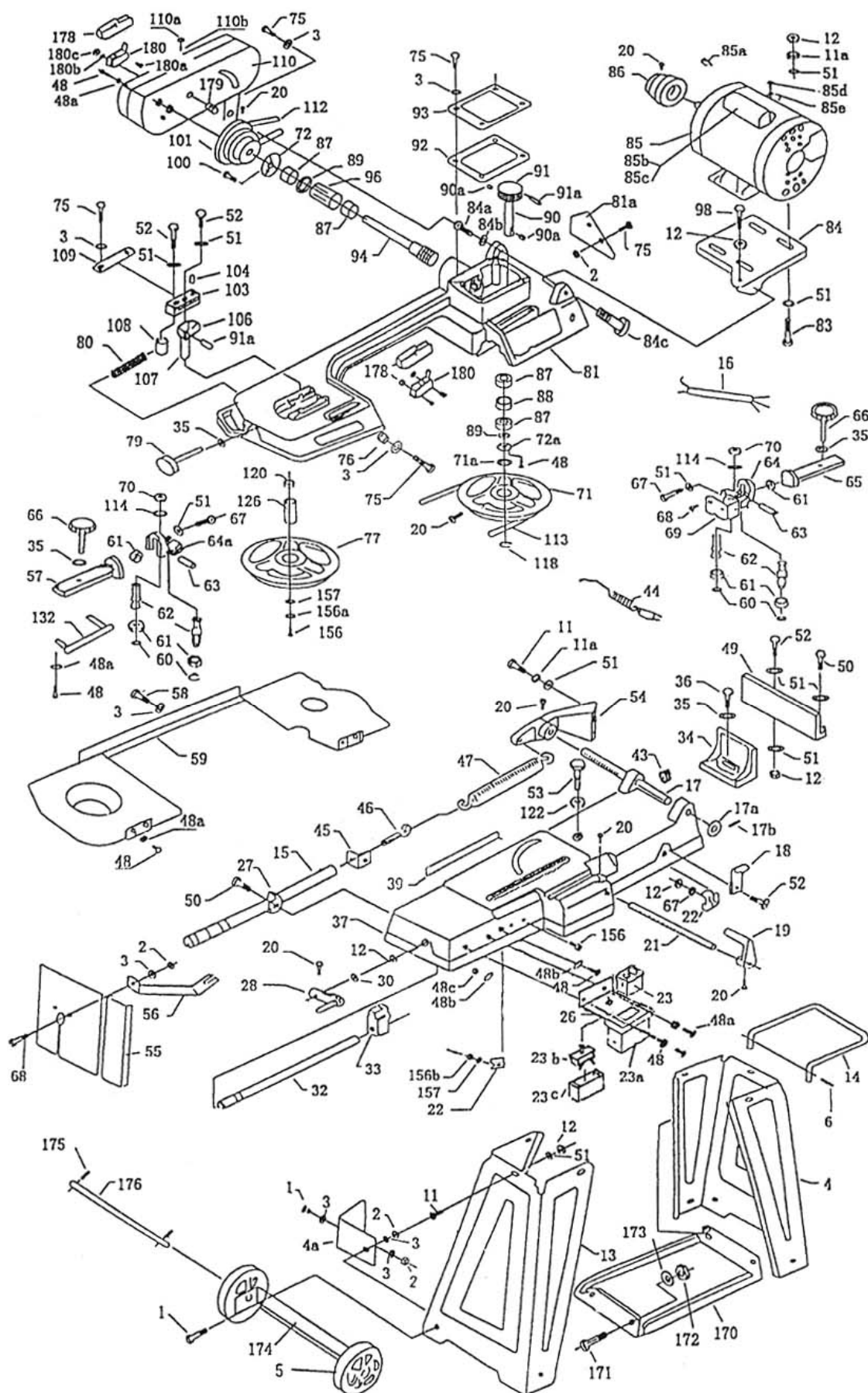
1. Ball bearing – none.
2. Blade guide bearing – none.
3. Drive wheel bearing – none.
4. Vice leadscrew – as needed.
5. The drive gears run in the oil bath and will not require lubricant change more often than once a year. When needing a change, first put down the head to horizontal position, then loosen the four screws (75) of the gear box. Open the cover (93), place a pan under the lower corner of the gear box and slowly raise the head until the oil flows out. Lower the head. Wipe up excess oil and foreign matter with a soft rag. Add lubricant into the box until it is full but not flowing over. Close the cover and tighten the four screws.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Excessive blade breakage	1. Material loose in vice 2. Incorrect speed or feed 3. Blade tooth spacing too large 4. Material too coarse 5. Incorrect blade tension 6. Teeth in contact with material before saw is started 7. Blade rubs on wheel flange 8. Misaligned guide bearings 9. Cracking at weld	1. Clamp workpiece securely 2. Adjust speed or feed 3. Replace with a small tooth spacing blade 4. Use a blade of slow speed and small tooth spacing 5. Adjust to where blade just does not slip on wheel 6. Place blade in contact with work after motor is started 7. Adjust wheel alignment 8. Adjust guide bearings 9. Weld again or have welded by a professional
Premature blade dulling	1. Teeth too coarse 2. Too much speed 3. Inadequate feed pressure 4. Hard spots or scale on material 5. Work hardening of material 6. Blade twist 7. Insufficient blade	1. Use finer tooth blade 2. Decrease speed 3. Decrease spring tension on side of the saw 4. Reduce speed, increase feed pressure 5. Increase feed pressure by reducing spring tension 6. Replace with a new blade and adjust blade tension 7. Tighten blade tension adjusting knob
Unusual wear on side/back of blade	1. Blade guides worn 2. Blade guide bearings not adjusted properly 3. Blade guide bearing bracket is loose	1. Replace 2. Adjust according to instructions 3. Tighten
Teeth ripping from blade	1. Teeth too coarse 2. Too heavy pressure, too slow speed 3. Vibrating workpiece 4. Gullets loading	1. Use finer tooth blade 2. Decrease pressure, increase speed 3. Clamp workpiece securely 4. Use coarser tooth blade or brush to remove chips
Motor running too hot	1. Blade tension too high 2. Drive belt tension too high 3. Gears need lubrication 4. Cut is binding blade 5. Gears aligned improperly	1. Reduce tension on blade 2. Reduce tension on drive belt 3. Check oil bath 4. Decrease feed and speed 5. Adjust gears so that worm is in center of gear
Bad cuts (crooked)	1. Feed pressure too great 2. Guide bearings not adjusted properly 3. Inadequate blade tension 4. Dull blade	1. Reduce pressure by increasing spring tension on side of the saw 2. Adjust guide bearing, the clearance cannot be greater than 0,001"

	5. Speed incorrect 6. Blade guides spaced out too much 7. Blade guide assembly loose 8. Blade track too far away from wheel flanges	3. Increase blade tension 4. Replace blade 5. Adjust speed 6. Adjust guide space 7. Tighten 8. Retrack blade according to instructions
Bad cuts (rough)	1. Too much speed or feed 2. Blade too coarse 3. Too loose blade tension	1. Decrease speed or feed 2. Replace with finer blade 3. Adjust blade tension
Blade is twisting	1. Cut is binding blade 2. Too much blade tension	1. Decrease feed pressure 2. Decrease blade tension

RÄJÄYTYSKUVA • SPRÄNGSKISS • EXPLODED VIEW



OSAT • DELAR • PARTS

No.	Description
1	Hex screw
2	Hex nut
3	Washer
4	Floor stand (right)
4a	Fixed plate
5	Wheel assy
6	Cotter pin
11	Hex screw
11a	Spring washer
12	Hex nut
13	Floor stand (left)
14	Floor stand (handless)
15	Adjusting rod
16	Electric cord
17	Pivoting rod
17a	Washer
17b	Pin
18	Support plate
19	Stock pin
20	Hex screw
21	Stock stop rod
22	Wire relief retainer
23	Switch
23a	Switch box
23b	Sequence switch
23c	Switch box
26	Switch panel
27	Adjusting rod support
28	Handwheel
30	Thrust washer
32	Leadscrew
33	Vice nut
34	Movable vice plate
35	Washer
36	Hex screw
37	Bed
39	Scale
43	Cable clamp
44	Electric cord
45	Nut plate
46	Spring adjusting screw
47	Spring
48	Screw
48a	Washer
48b	Ext. tooth washer
48c	Nut
49	Mitering vice plate

No.	Description
50	Hex screw
51	Washer
52	Hex screw
53	Hex screw
54	Pivot
55	Vertical cutting plate
56	Vertical cutting plate stand
57	Adjustable bracket (left)
58	Screw
59	Blade back safety cover
60	Thrust washer
61	Bearing
62	Guide pivot
63	Bearing shaft pin
64	Blade adjusting seat
64a	Blade adjusting seat (left)
65	Adjusting bracket (right)
66	Bearing guide lock knob
67	Spring screw
68	Screw
69	Blade guard
70	Hex nut
71	Blade wheel (front)
71a	Spacer
72	Bearing cover
72a	Bearing cover (front)
75	Hex screw
76	Switch cut-off tip
77	Blade wheel (rear)
79	Blade tension adjusting knob
80	Spring
81	Body frame
81a	Cover
83	Hex screw
84	Motor mount plate
84a	Eye bolt
84b	Washer
84c	Hex screw
85	Motor
85a	Key
85b	Capacitor box
85c	Capacitor
85d	Screw
85e	Washer
86	Motor pulley
87	Ball bearing
88	Bearing bushing

No.	Description
89	Oil seal
90	Transmission wheel shaft
90a	Key
91	Transmission gear
91a	Spring pin
92	Gear box gasket
93	Gear box cover
94	Worm gear
96	Bearing bushing
98	Thumb screw
100	Screw
101	Worm gear pulley
103	Blade tension sliding plate
104	Hex screw
106	Sliding plate draw block
107	Blade wheel shaft
108	Shaft block
109	Blade tension sliding guide
110	Motor pulley cover
110a	Knob
110b	Screw
112	Belt
113	Blade
114	Washer
118	Thrust washer
120	Spacer
122	Hex nut
126	Bushing
132	Blade safety guard
156	Screw
156a	Spring washer
156b	Nut
157	Washer
170	Tool plate
171	Hex screw
172	Hex nut
173	Washer
174	Wheel stand
175	Cotter pin
176	Axle
178	Cover for micro switch
179	Cable clamp
180	Micro switch
180a	Screw
180b	Washer
180c	Nut

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus)

Me

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26
61850 Kauhajoki As
Puh. +358 (0)20 1323 232
tuotepalaute@ikh.fi

vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote

Laite: Vannesaha metallille
Tuotemerkki: Woodtec
Malli/tyyppi: XW032 (G5012W)

täyttää

konedirektiivin (MD) 2006/42/EY,
sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan EMC-direktiivin 2014/30/EU

vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoidujen standardien sekä teknisten eritelmien mukainen:

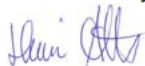
MD: EN 13898:2003+A1:2009+AC:2010

EMC: EN 55014-1:2006 + A1+ A2 ; EN 61000-3-2:2014 ; EN 61000-3-3:2013 ; EN 55014-2:2015

Kauhajoki 11.10.2017

Valmistaja:

Isojoen Konehalli Oy



Harri Altis, ostopäällikkö (valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

EU-försäkran om överensstämmelse (Översättning av original EU-försäkran om överensstämmelse)

Vi

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26
61850 Kauhajoki As
Tel. +358 (0)20 1323 232
tuotepalaute@ikh.fi

försäkrar enbart på vårt eget ansvar att följande produkt

Typ av utrustning: Bandsåg för metall
Varumärke: Woodtec
Typbeteckning: XW032 (G5012W)

uppfyller kraven i

maskindirektivet (MD) 2006/42/EG,
direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU

och att följande harmoniserade standarder och tekniska specifikationer har tillämpats:

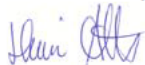
MD: EN 13898:2003+A1:2009+AC:2010

EMC: EN 55014-1:2006 + A1+ A2 ; EN 61000-3-2:2014 ; EN 61000-3-3:2013 ; EN 55014-2:2015

Kauhajoki 11.10.2017

Tillverkare:

Isojoen Konehalli Oy



Harri Altis, inköpschef (behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen)

EU Declaration of Conformity (Translation of the original EU Declaration of Conformity)

We

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26
61850 Kauhajoki As
Tel. +358 (0)20 1323 232
tuotepalaute@ikh.fi

declare under our sole responsibility that the following product

Equipment: Band saw for metal
Brand name: Woodtec
Model/type: XW032 (G5012W)

is in conformity with the

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC,
Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU

and the following harmonized standards and technical specifications have been applied:

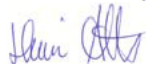
MD: EN 13898:2003+A1:2009+AC:2010

EMC: EN 55014-1:2006 + A1+ A2 ; EN 61000-3-2:2014 ; EN 61000-3-3:2013 ; EN 55014-2:2015

Kauhajoki 11.10.2017

Manufacturer:

Isojoen Konehalli Oy



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



Sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan ne on toimitettava asianmukaiseen keräyspisteeseen. Saadaksesi lisätietoja ota yhteys paikallisiin viranomaisiin tai liikkeeseen josta laitteen ostit.

Elektriska och elektroniska produkter får inte bortskaffas som osorterat kommunalt avfall. Lämna dem i stället in på en för ändamålet avsedd insamlingsplats. Kontakta lokala myndigheter eller din återförsäljare för mer information.

Electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste. Instead, hand it over to a designated collection point for recycling. Contact your local authorities or retailer for further information.

Copyright © 2017 Isojoen Konehalli Oy. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan sisällön jäljentäminen, jakeleminen tai tallentaminen kokonaan tai osittain on kielletty ilman Isojoen Konehalli Oy:n myöntämää kirjallista lupaa. Tämän asiakirjan sisältö tarjotaan "sellaisenaan" eikä sen tarkkuudesta, luotettavuudesta tai sisällöstä anneta mitään suoria tai epäsuoria takuita eikä nimenomaisesti taata sen markkinoitavuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen, ellei pakottavalla lainsäädännöllä ole toisin määrätty. Asiakirjassa olevat kuvat ovat viitteellisiä ja saattavat poiketa toimitetusta tuotteesta. Isojoen Konehalli Oy kehittää tuotteitaan jatkuvasti ja varaa itselleen oikeuden tehdä muutoksia ja parannuksia tuotteeseen ja tähän asiakirjaan milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta. Mikäli tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta, EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus lakkaa olemasta voimassa ja takuu raukeaa. Isojoen Konehalli Oy ei vastaa laitteen käytöstä aiheutuvista välittömistä tai välillisistä vahingoista. • Copyright © 2017 Isojoen Konehalli Oy. Alla rättigheter förbehållna. Reproduktion, överföring, distribution eller lagring av delar av eller hela innehållet i detta dokument i vilken som helst form, utan skriftligt tillåtelse från Isojoen Konehalli Oy, är förbjuden. Innehållet i detta dokument gäller aktuella förhållanden. Förutom det som stadgas i tillämplig tvingande lagstiftning, ges inga direkta eller indirekta garantier av något slag, inklusive garantier gällande marknadsförbarhet och lämplighet för ett särskilt ändamål, vad gäller riktighet, tillförlighet eller innehållet av detta dokument. Bilderna i detta dokument är riktiga och inte nödvändigtvis motsvarar den levererade produkten. Isojoen Konehalli Oy utvecklar ständigt sina produkter och förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar i produkten och detta dokument utan föregående meddelande. EU-försäkran om överensstämmelse och garantin upphör att gälla om produktens tekniska eller andra egenskaper ändras utan tillverkarens tillstånd. Isojoen Konehalli Oy är inte ansvarig för direkta eller indirekta skador som uppstår pga användning av produkten. • Copyright © 2017 Isojoen Konehalli Oy. All rights reserved. Reproduction, transfer, distribution, or storage of part or all of the contents in this document in any form without the written permission of Isojoen Konehalli Oy is prohibited. The content of this document is provided "as is". Except as required by applicable law, no express nor implied warranties of any kind, including the warranties of merchantability and suitability for a particular purpose, are made in relation to the accuracy, reliability or content of this document. Pictures in this document are indicative and may differ from the delivered product. Isojoen Konehalli Oy follows a policy of ongoing development and reserves the right to make changes and improvements to the product and this document without prior notice. EU Declaration of Conformity is not anymore valid and the warranty is voided if the technical features or other features of the product are changed without manufacturer's permission. Isojoen Konehalli Oy is not responsible for the direct or indirect damages caused by the use of the product.