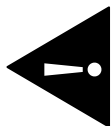


Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.
Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder apparaten och följ alla angivna instruktioner. Spara instruktionerna för senare behov.
Read the instruction manual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



Steeltec

XWS004

METALLISORVI

METALLSVARV

METAL LATHE

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 • Fax +358 (0)20 1323 388 • tuotepalaute@ikh.fi • www.ikh.fi

JOHDANTO

Onnittelumme tämän laadukkaan STEELTEC-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 työskenneltäessä 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.

KIINNITÄ TYÖSTETTÄVÄ KAPPALE HUOLELLISESTI PAIKOILLEEN RUUVIPURISTIMELLA TAI KIRISTYSLAITTEELLA.

Näin kappale pysyy varmemmin paikallaan kuin kädellä pitämällä ja lisäksi molemmat kädet vapautuvat itse työhön.

ÄLÄ KURKOTTELE.

Seiso aina mahdollisimman hyvin tasapainossa.

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-, HUOLTO- TAI SÄÄTÖTOIMENPITEIDEN 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 sormea katkaisimella kuljettaessasi sähköverkkoon kytkettyä laitetta. Varmista, että laitteen virtakytkin on pois päältä kun työnnet 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.**

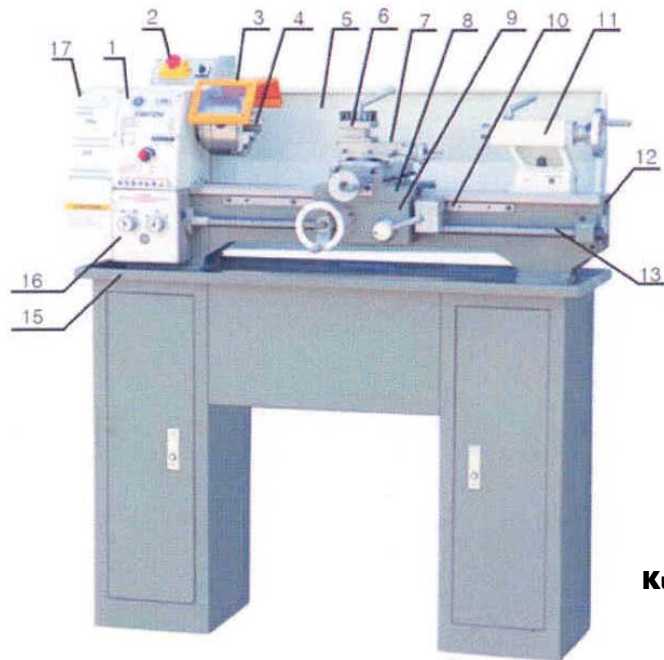
TEKNISET TIEDOT

Moottori	550 W / 400 V
Sorvattava kappale Ø	250 mm
Sorvattavan kappaleen pituus	550 mm
6 nopeusaluetta	125, 210, 420, 620, 1000, 2000
Max. pakan läpimenevä akselikoko	20 mm
Kolmileukapakka	
- pakan halkaisija	125 mm
- pakan kara	MK3
Takapylkän kartio	MK2
Poikittaishetken liike	115 mm
Mitat (PxLxK)	1190 x 600 x 450 mm
Paino	110 kg
Tämä tuote täyttää laatuluokan HA ISO 2807 vaatimukset.	

LAITTEEN ESITTELY

Pääkomponentit (Kuva 1)

1. Karapylkkä
2. Hätäpysäytyskytkin ON/OFF
3. Istukan suojus
4. Kolmileukaistukka
5. Roiskesuojus
6. Talttatuki
7. Poikittaiskelkka
8. Pitkittäiskelkka
9. Kelkan kotelo
10. Käsipyörän hammastus
11. Takapylkkä
12. Runkojohde
13. Johtoruuvi
15. Öljykaukalo
16. Vaihdelaatikko
17. Suojakotelo

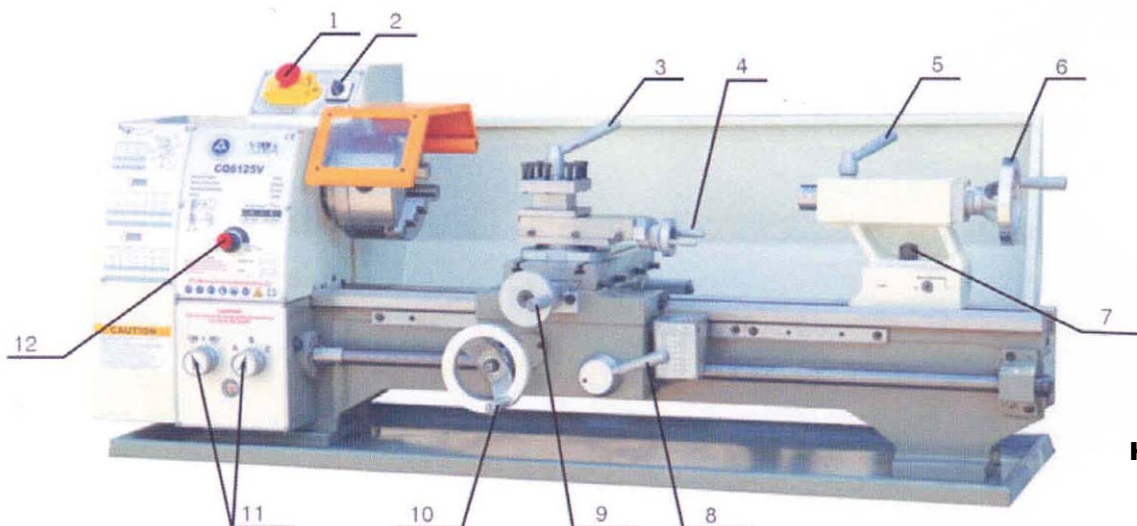


Kuva 1

Huom: Jalusta ei sisälly toimitukseen.

Ohjaimet (Kuva 2)

1. Hätäpysäytyskytkin ON/OFF
2. Eteenpäin/Taaksepäin-kytkin
3. Talttatuen ruuviavain
4. Käsipyörä talttatukikelkan siirtämiseen
5. Kärkipylkän karan kiinnityskahva
6. Käsipyörä kärkipylkän karan siirtämiseen
7. Ruuvi takapylkän kiinnittämiseen
8. Manuaali/Automaattisyötön vaihtokytkin
9. Käsipyörä poikittaiskelkan syöttöön
10. Käsipyörä kelkan manuaaliseen siirtämiseen pituussuunnassa
11. Säätoasteikko syöttönopeuden säätöön
12. Nopeudensäätökytkin



Kuva 2

Karapylkkä

- Moottori tuottaa välittömän voimansiirron karaan sisäisen hammashihnan kautta. Karanopeus on muuttuva ja sitä säädetään ohjauspaneelissa sijaitsevalla nopeudensäätökytkimellä (Kuva 2, osa 12).
- Karan sisäkartio on MK3, joka sopii kärkeen jota voidaan käyttää joko tasolaikan tai puristimen kanssa.
- Itsekeskittävä 3-leukaistukka (Kuva 1, osa 4) on asennettu karalaippaan. Irrottaaksesi istukan poista kolme kiinnitysmutteria laipan takapuolelta, jolloin istukan ja kolme kiinnitystappia voi vetää pois paikoiltaan.
- Huom! Istukalla on suojus (Kuva 1, osa 3). Kun suojus avataan, laitteen päävirta kytkeytyy pois päältä. Suojus on siis pidettävä kiinni käytön aikana.

Vaihteisto

- Vaihteistoa suojaa kansi. Avaa laitteen vasemmalla puolella sijaitseva vaihteiston kansi ja valitse oikean kokoinen hammaspyörä halutun syöttönopeuden ja hammasjaon mukaisesti. Asenna sopiva hammaspyörä vaihteistoon ja kytke se johtoruuviin (ks. laitteessa oleva Hammaspyörän vaihto-tarra).
- Automaattinen syöttö voidaan kytkeä päälle tai pois päältä sorvauskelkassa sijaitsevalla vivulla (Kuva 2, osa 8). Käännä vipua oikealle kytkeäksesi päälle automaattisyötön. Käännä vipua vasemmalle poistaaksesi automaattisyötön.

Takapylkkä

- Takapylkän valurunkoa voidaan liikuttaa runkoa pitkin mihin tahansa asentoon ja se lukitaan paikoilleen kahdella ruuvilla, jotka sijaitsevat takapylkän edessä. Lukitsemalla tai löysäämällä takapylkän kiilaa voit irrottaa tai kiinnittää takapylkän valurungon. Takapylkän karan sisäkartio on MK2, joka soveltuu käytettäväksi toimitetun kärjen kanssa.

Pitkittäiskelkka ja poikittäiskelkka

- Pitkittäiskelkka kuljettaa poikittäiskelkkaa, johon on asennettu talttatuki (Kuva 1, osa 6) mikä mahdollistaa monimutkaisten ja tarkkojen toimenpiteiden suorittamisen. Sitä voidaan käyttää johtoruuvilla, käyttömutterin kautta, tarjoamaan automaattinen syöttö kun oikeassa asennossa olevaa vipua (Kuva 2, osa 8) käytetään.

KÄYTTÖÖNOTTO

Valmistelut ja asennus

- Pura laite pakkauksesta ja tarkista, että kaikki osat ovat tallella. Mikäli jokin osa puuttuu tai on vaurioitunut, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään. Hävitä pakkausmateriaali paikallisten määräysten mukaisesti.
- Koska laite on painava, sen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Nosta laite kiinteälle alustalle tai työpöydälle. Poista kaikki suoja-ainejäämät valopetrolilla tai hyvälaatuisella liuottimella ja öljyä kevyesti kaikki koneistetut pinnat.
- Pitkittäiskelkan, poikittäiskelkan ja ristikelkan säädöt on suoritettu tehtaalla tasaisen liikkeen takaamiseksi molempiin suuntiin. Mikäli säädöt ovat kuitenkin muuttuneet kuljetuksen aikana, mikä ilmenee jäykkänä tai epätasaisena liikkeenä, katso säätöohjeet jäljempänä.

- Laitteen mukana toimitetaan kaikki erilaisiin säätöihin tarvittavat kuusioavaimet ja kiintoavaimet, istukka-avain 3-leukaistukalle sekä varasulake. Sulakkeenpidin sijaitsee ohjauspaneelissa.
- Kolmen ulkoisen leuan avulla pystyt lisäämään istukan monipuolisuutta.
- Laite on asennettava riittävän korkealle työpöydälle, ettei käyttäjän tarvitse kumartua työskennellessään laitteella. Varmista että paikka on riittävän hyvin valaistu sekä ettei käyttäjän varjo vaikeuta työntekoa.
- Suosittelemme että laite pultataan rei'istään tukevasti työpöytään riittävän pitkillä pulteilla tai ruuveilla sekä aluslevyillä (eivät sisälly toimitukseen). Tämä lisää laitteen vakautta ja täten myös käyttöturvallisuutta.

Ensikäynnistys asennuksen yhteydessä

- Varmista ensin että poikittaiskelkka on etäällä istukasta ja manuaali/automaattisyötön vaihtokytkin on vasemmalla eli Käsi-symbolin kohdalla. Sulje sitten istukan suojus ja kytke laitteen pistoke pistorasiaan.
- Valitse "Eteenpäin"-asento ohjauspaneelissa sijaitsevalla Eteenpäin/Taaksepäin-kytkimellä (Kuva 2, osa 2) ja vapauta sitten hätäpysäytyskytkin (Kuva 2, osa 1) kääntämällä punainen pää oikealle. Virran merkkivalo syttyy palamaan.
- Käytä laitetta 5 minuutin ajan, jonka aikana lisäät karanopeutta vähitellen maksimiin saakka. Käytä tällä nopeudella vähintään 2 minuutin ajan ja sammuta sitten laite ja irrota sen pistoke pistorasiasta.
- Varmista että kaikki osat ovat edelleen tiukasti paikoillaan, liikkuvat esteettömästi ja toimivat oikein. Tarkista myös kiinnikkeiden riittävä kireys.

KÄYTTÖ

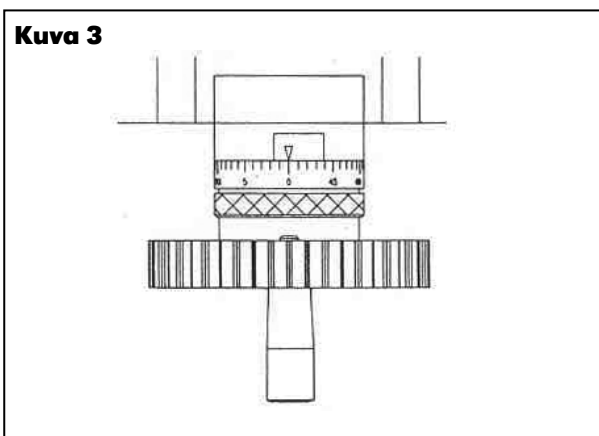
Laitteen käynnistys

1. Varmista että työkappale pystyy pyörimään täysin esteettömästi.
2. Aseta ohjauspaneelissa sijaitseva Eteenpäin/Taaksepäin-kytkin "Eteenpäin"-asentoon.
3. Aseta manuaali-/automaattisyötön vaihtokytkin oikealle tai vasemmalle riippuen siitä tarvitaanko automaattisyöttöä vai ei. TÄRKEÄÄ: Tämän on oltava aina harkittu ja tietoisesti tehty toimenpide.
4. Käynnistä laite samoin kuin edellä ensikäynnistystä koskevissa ohjeissa on esitetty.
5. Lopetettuasi työskentelyn tai lähtiessäsi laitteen luota sammuta laite ja irrota sen pistoke pistorasiasta.

Yksinkertainen sorvaus

- Ennen kuin käynnistät laitteen yllä olevien ohjeiden mukaisesti, on välttämätöntä tarkistaa kaikki valmistelut suoritettavalle sorvaustoimenpiteelle. Seuraavat ohjeet ovat yleisohjeita, miten laite valmistellaan yksinkertaiseen sorvaukseen.
- Suunnittele työ aina etukäteen. Pidä piirrokset tai luonnos lähettyvillä, samoin mahdollisesti tarvittavat mittausvälineet kuten mikrometrit, työntömitat, tulkit jne.
- Valitse suoritettavalle työlle sopivin terä, asenna se talttatukeen siten, että ulkonemaa jää mahdollisimman vähän ja kiinnitä se paikoilleen kolmella kuusioruuvilla. Ihanteellinen ulkoneman määrä on noin 6 mm, mutta suoralla terällä se ei saa koskaan olla yli 8 mm.
- On erittäin tärkeää varmistaa että terän kärki on työkappaleen keskilinjalla tai hieman keskilinjan alapuolella. Kärki ei saa milloinkaan olla työkappaleen keskilinjan yläpuolella.

- Tarvittaessa terän alla on käytettävä säätölevyjä oikean korkeuden aikaansaamiseksi. Mikäli kärki on liian korkealla, on ainoa apukeino hioa sitä lyhyemmäksi tai valita toinen terä. Tarkistaaksesi että kärki on oikealla korkeudella, aseta terä siten että sen kärki lähes koskettaa takapylkän kärkeä. Niiden tulisi olla samalla korkeudella. Säädä tarvittaessa säätölevyjen avulla, hiomalla terän kärkeä tai valitsemalla toinen terä.
- Tämä suoritettuasi kiinnitä työkappale joko istukkaan tai tasolaikkaan ja käytä tarvittaessa takapylkän kärkeä lisätukena ellei kappaletta pystytä kiinnittämään istukkaan riittävän tiukasti tai mikäli kappale on pitkä tai halkaisijaltaan pieni.
- Mikäli takapylkkää ei käytetä, voidaan se poistaa kokonaan irrottamalla sen pohjassa oleva kiinnitysmutteri ja liu'uttamalla takapylkkä pois rungosta.
- Merkitse työkappaleeseen piirtopuikolla tai vastaavalla sorvauksen päättymiskohta eli reuna ja siirrä pitkittäiskelkkaa siten että terä on suoraan merkkiä vastapäätä. Kelaä siten poikittaiskelkkaa siten että terä koskettaa työkappaletta.
- Suorittaessasi näitä liikkeitä, pyöritä samanaikaisesti istukkaa käsin varmistaaksesi ettei se kosketa mihinkään sorvauksen aikana, eli että pitkittäiskelkan, poikittaiskelkan, teränpitimen tai terän ja istukan välillä on riittävästi vapaata tilaa.
- Tämän suoritettuasi vedä terää sisäänpäin ja kelaä pitkittäiskelkkaa karapylkästä pois päin. Kelaä sitten terä työkappaleeseen johonkin sorvattavaan kohtaan pyörittäen samanaikaisesti työkappaletta käsin, istukkaa käyttäen.
- Jatka terän syöttöä hitaasti kunnes se juuri ja juuri koskettaa pintaa. Tallenna tämä asento nollaamalla poikittaiskelkassa oleva asteikko, eli käännä liikutettavaa asteikkoa kunnes terä on lyhyen etäisyyden päässä työkappaleen oikeanpuoleisesta reunasta. Kelaä poikittaiskelkkaa uudestaan yksi täysi kierros kunnes nollakohdat ovat jälleen kohdakkain (Kuva 3).
- **TÄRKEÄÄ:** Mikäli ohitat nollakohdat, peruuta vähintään puoli kierrosta taaksepäin ja tuo sitten nollakohdat hitaasti kohdakkain. Aina kun käytät asteikkoa osoittimena syöttäessäsi poikittaiskelkkaa tai ristikelkkaa, suorita merkkien kohdistus edellä kuvatulla tavalla. Näin huomioit välyksen ja muut liikkumisvarat vaihteistossa ja kelkoissa jne.



- Jatka kahvan kääntämistä kunnes olet saavuttanut haluamasi sorvaussyvyyden.
- **HUOMIO:** Suosittelemme että rouhintasorvatessa sorvaussyvyys on alle 0,25mm.
- Valmistelutoimenpiteet on nyt suoritettu mutta tarkista vielä ennen sorvauksen aloittamista että manuaali/automaattisyötön vaihtokytkin on asetettu vasemmalle eli käsi-symbolin kohdalle.
- Käynnistä laite kuten edellä on neuvottu ja syötä terää hitaasti työkappaleeseen manuaalisyöttökahvan avulla. Jatka kunnes saavutat merkitsemäsi kohdan työkappaleessa ja vedä sitten terää sisäänpäin yksi tai kaksi täyttä kierrosta poikittaiskelkan syöttökahval-

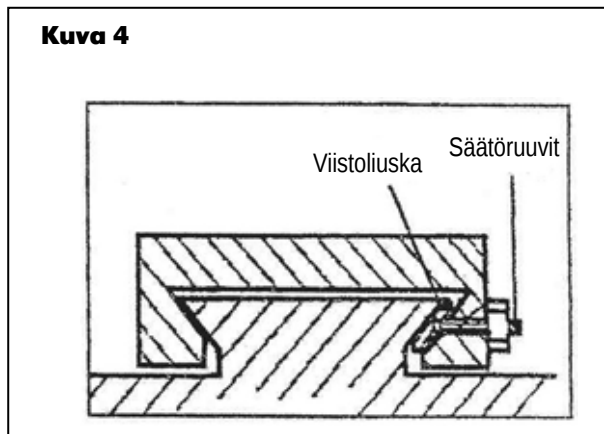
la. Kela pitkittäiskelkka takaisin alkuun ja kela sitten terää sama kierrosmäärä "sisäänpäin", plus haluamasi sorvaussyvyys, ja jatka jälleen sorvausta.

- **TÄRKEÄÄ:** Pidä aina vasen kätesi vapaana, jotta pystyt tarvittaessa painamaan hätäpysäytyskytkintä.

Laitteen säätäminen

Joidenkin komponenttien ajoittainen uudelleensäätö saattaa olla tarpeen laitteen parhaan suorituskyvyn ylläpitämiseksi. Suoritettavat säätötoimenpiteet ovat seuraavat:

A. POIKITTAISKELKAN SÄÄDÖT



Poikittaiskelkka on asennettu pyrstöliitoskelkkaan kuvan 4 mukaisesti. Kelkan toiselle puolelle, kaltevien pintojen väliin, on asetettu viistoliuska, jota voidaan kiristää kelkkaa vasten kolmen säätöruuvien avulla. Säätöruuvit sijaitsevat kelkan oikeanpuoleisella sivulla, suoraan ristikelkan kahvan alapuolella. Ajan mittaan vastakkaispinnat kulumat, mistä seuraa värinää. Säätääksesi viistoliuskaa, selvittääksesi kulumisen määrän ja varmistaaksesi että kelkka liikkuu tasaisesti ja sujuvasti, toimi seuraavasti:

1. Irrota kaikki lukkomutterit ja ruuvaa säätöruuvit paikoilleen tasaisesti käyttäen samaa vääntömomenttia jokaiselle ruuville. Kelkan tulisi olla tukevasti paikoillaan. Testaa koettamalla kääntää kahvaa mutta älä pakota sitä.
2. Ruuvaa jokaista säätöruuvia auki ainoastaan neljänneskierros ja kiristä lukkomutterit.
3. Testaa uudelleen kahvaa kääntämällä. Liikkeen tulisi olla tasainen ja sujuva koko pituudelta.
4. Mikäli liike on liian väljä, ruuvaa kaikkia säätöruuveja kiinni kahdeksasosakierrosta ja testaa uudelleen. Mikäli liike on liian jäykkä, ruuvaa säätöruuveja auki kahdeksasosakierrosta kunnes oikea säätö on saavutettu.
5. Kiristä kaikki lukkomutterit mutta varo liikuttamasta säätöruuveja muttereita kiristäessäsi.
6. Kun olet valmis, vedä kelkka täysin sisään ja lisää kaikille vastakkaispinnoille sekä syöttöruuvien kierteisiin öljyä ja kela kelkka sitten takaisin normaaliasentoon.

B. POIKITTAISKELKAN SYÖTTÖKAHVA

Poikittaiskelkan syötön tulisi tapahtua helposti ja asteikon on pyörittävä kahvan kanssa. Mikäli havaitset jäykkyyttä, johtuu tämä luultavasti vastakkaispintojen väliin kertyneestä työstöjätteestä. Avaa käsipyörää paikoillaan pitävä kiinnitysruuvi. Irrota käsipyörä ja ota asteikko holkkeineen pois paikoiltaan mutta huolehdi ettei pieni jousilevy pääse katoamaan holkin alapuolella olevasta urasta. Puhdista kokoonpano ja kasaa päinvastaisessa järjestyk-

sessä. Jousilevyä on pidettävä paikoillaan ja painettava pienen ruuvimeisselin tai vastaavan työkalun avulla jotta holkki pystytään asentamaan oikein akseliin.

C. TAKAPYLKÄN SÄÄDÖT

Takapylkkä on lukittu kahdella lukkoruuvilla, jotka löyhdytettynä takapylkkää voidaan liikuttaa vasemmalle tai oikealle ja se voidaan kiinnittää mihin tahansa kohtaan runkojohteessa.

HUOM: On erittäin tärkeää että poikittaisholkin ja ristikelkan säädöt on oikein suoritettu eikä värinää esiinny. Kaikilla virheellisillä säädöillä on huomattava vaikutus lopputuloksen laatuun, sillä kaikki virheet siirtyvät terään. On erinomaisen tärkeää että terä liikkuu mahdollisimman vähän.

HUOLTO

Laitetta on huollettava huolellisesti, jotta se toimii parhaalla mahdollisella tavalla.

Huoltotoimenpiteet ennen käyttöä

- Tutki laite aina ennen käyttöä. Kaikki vauriot ja virheelliset säädöt on korjattava. Koneistettujen pintojen vauriot on korjattava. Testaa kaikkien osien sujuva toiminta käsin ennen käyttöä.
- Lisää muutama öljytippa johtoruovin molempien laakereiden öljyuriin (jokaiseen päätekannattimeen kerran tai kahdesti päivässä mikäli käyttö on jatkuvaa). Hammaspyörävaihteen suojus on irrotettava vasemmanpuoleisen laakerin öljyämiseksi.
- Lisää muutama öljytippa myös ristikelkan öljyuraan, joka sijaitsee kelkan yläpinnalla, kahden kuusioruovin välissä.

Huoltotoimenpiteet käytön jälkeen

- Poista kaikki työstöjäte laitteesta ja puhdista kaikki pinnat huolellisesti. Mikäli olet käyttänyt leikkuunestettä, varmista että se on valunut täysin pois.
- Komponenttien tulisi olla kuivia ja kaikkien koneistettujen pintojen kevyesti öljytyjä.
- Irrota aina terät ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.

Moottorin hiilten vaihtaminen

Moottorin hiilet voidaan vaihtaa ruuvaamalla auki suojukset, jotka sijaitsevat moottorin yläosassa, karapylkän alla.



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.

INLEDNING

Vi gratulerar Dig till valet av denna STEELTEC-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 halsäkra 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 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, skyddet 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.

TEKNISKA DATA

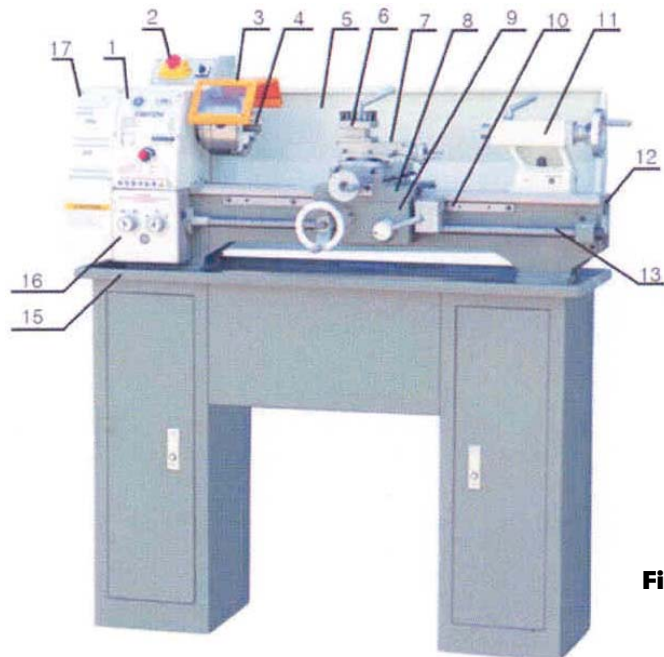
Motor	550 W / 400 V
Max diameter på arbetsstycket	250 mm
Max längd på arbetsstycket	550 mm
6 varvtalsområden	125, 210, 420, 620, 1000, 2000
Max axelstorlek	20 mm
Trebackad chuck	
- diameter	125 mm
- spindel	MK3
Dubbdockans kona	MK2
Tvärslidens färdväg	115 mm
Mått (LxBxH)	1190 x 600 x 450 mm
Vikt	110 kg

Denna produkt uppfyller kraven för kvalitetsklass HA ISO 2807.

PRODUKTBESKRIVNING

Huvudkomponenter (Figur 1)

1. Spindeldocka
2. Nödstoppknapp ON/OFF
3. Chuckskydd
4. 3-backad chuck
5. Stängskydd
6. Stålhållare
7. Tvärmatningsslid
8. Support
9. Förkläde
10. Kuggstång
11. Dubbdocka
12. Bädd
13. Matningsskruv
15. Droppbricka
16. Växellåda
17. Skyddskåpa

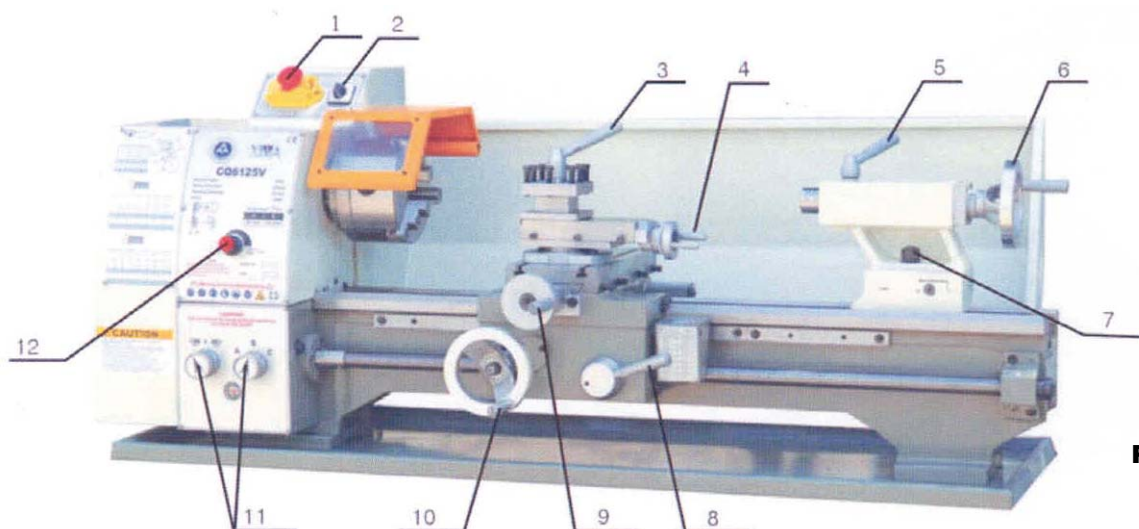


Figur 1

Obs!: Stativet ingår inte i leveransen.

Manöverorgan (Figur 2)

1. Nödstoppknapp ON/OFF
2. Riktningssomkopplare
3. Nyckel för stålhållaren
4. Vev för verktygsslidens matning
5. Spak för pinolens låsning
6. Vev för pinolens matning
7. Skruv för dubbdockans låsning
8. Koppling för växling mellan manuell och automatisk matning
9. Vev för tvärslidens matning
10. Vev för längdslidens matning
11. Vred för inställning av längdmatning
12. Varvtalskontroll



Figur 2

Spindeldocka

- Motorn driver spindeln via en kilrem. Spindelvarvtalet är inställbart och styrs med hastighetsvredet (Figur 2, del 12) på kontrollpanelen.
- Spindeln är försedd med en MK3 kona för infästning av en svarvplatta eller vridklo.
- Den självcenterande 3-backschucken (Figur 1, del 4) är monterad på spindelflänsen. Chucken demonteras genom att avlägsna de tre fästmuttrarna på flänsens baksida varvid chucken kan dras av tillsammans med de tre fästdubbarna.
- Obs! Chucken täcks av ett skydd (Figur 1, del 3). När skyddet öppnas bryts kraftförsörjningen till svarven varför skyddet ska vara stängt när maskinen används.

Koppling

- Växellådan skyddas av en lucka. Öppna luckan på maskinens vänstra sida och välj utväxling för önskad matning och stigning. Montera passande kuggdrev i växellådans lyra och anslut det till matningsskruven (se skylten Byta kuggdrev på maskinen).
- Automatisk matning aktiveras eller avaktiveras med kopplingen (Figur 2, del 8) på kontrollpanelen. Vrid spaken åt höger för automatisk matning. Vrid spaken åt vänster för att avaktivera automatisk matning.

Dubbdocka

- Dubbdockan kan föras längs bädden till önskat läge och fästas med två skruvar framför dubbdockan. Lås eller lossa kilen på dubbdockan för att avlägsna eller fästa dubbdockan. Pinolen har en MK2 kona för infästning av den medföljande dubben.

Support och tvärmätningsslid

- Supporten bär upp tvärmätningssliden (1) på vilken verktygssliden (Figur 1, del 6) är monterad varför komplicerade och precisa rörelser kan utföras. Den kan drivas av längdmatningsskruven via lyran för att erhålla automatisk matning när spaken (Figur 2, del 8) står i högra läget.

FÖRBEREDELSE

Montering

- Packa upp apparaten och kontrollera att ingen del saknas. Om någon del saknas eller är skadad, kontakta återförsäljaren omedelbart. Bortskaffa förpackningsmaterialet enligt lokala bestämmelser.
- Maskinen är tung och det behövs två personer för att lyfta upp den. Lyfta upp den på en stabil yta eller arbetsbänk. Avlägsna den skyddande paraffinhinnan med lösningsmedel, och smörj samtliga bearbetade ytor med en tunn oljehinna.
- Längdmatnings-, tvärmätnings- och verktygssliden är justerade på fabriken för att säkerställa mjuka rörelser i båda riktningarna. Om justeringarna rubbats under transporten, vilket resulterar i trög eller ryckvis rörelse, var god se kapitlet "Inställningar och justeringar" angående justeringar.
- Samtliga nycklar och mejslar, som behövs för de olika justeringarna, medföljer maskinen tillsammans med en chucknyckel för 3-backschucken och en reservsäkring. Säkringshållaren är placerad på kontrollpanelen.
- Chuckens användning kan utökas med de tre ytterbackarna.

- Maskinen ska monteras på en arbetsbänk med lämplig höjd så att du inte måste luta dig framåt vid normalt arbete. Säkerställ att platsen är väl belyst, och att du inte skymmer belysningen.
- Det rekommenderas att maskinen fästs säker på en arbetsbänk med skruvar av passande längd och planbrickor (medföljer inte). Detta ger ytterligare stabilitet och därmed ökad säkerhet.

Första start vid installation

- Säkerställ att tvärmatningssliden är på avstånd från chucken, och att kopplingen för matningen står i läge manuell matning (handsymbolen). Stäng chuckskyddet och sätt stickkontakten i vägguttaget.
- Välj "Framåt" med väljaren Framåt/Omkastat (Figur 2, del 2) på kontrollpanelen, och frigör därefter nödstoppknappen (Figur 2, del 1) genom att vrida den röda knappen åt höger. Kraftlampan tänds.
- Kör maskinen i 5 minuter med gradvis högre varvtal tills den arbetar med högsta varvtalet. Låt maskinen arbeta i minst 2 minuter med detta varvtal innan den stängs av, och stickkontakten dras ur vägguttaget.
- Kontrollera att samtliga komponenter sitter ordentligt fast, och att de rörliga delarna kan föras fritt och korrekt. Kontrollera också att infästningsskruvarna är fastdragna.

ANVÄNDNING

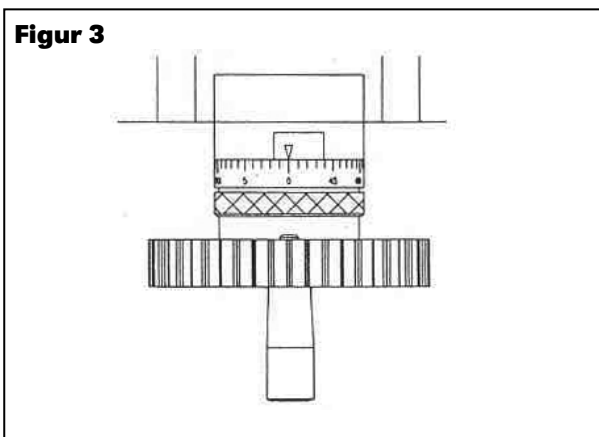
Start av maskinen

1. Säkerställ att arbetsstycket kan rotera fritt.
2. Ställ riktningssomkopplare Framåt/Omkastat på kontrollpanelen i läge "Framåt".
3. Välj manuell eller automatisk matning efter behov. VIKTIGT: Detta ska alltid utföras avsiktligt och medvetet.
4. Starta maskinen enligt beskrivningen ovan.
5. När arbetet med maskinen är avslutat eller den kommer att lämnas utan uppsikt ska den stängas av, och stickkontakten dras ur vägguttaget.

Enkel svarvning

- Det är absolut nödvändigt att innan maskinen startas enligt ovan, inställning för den typ av arbete som ska utföras genomförs noggrant och helt. Följande punkter är riktlinjer för svarvens inställning för att utföra en enkel svarvning.
- Planera alltid arbetet på förhand. Ha ritningar eller en plan till hands tillsammans med eventuella mätinstrument såsom mikrometer, nonieskala, cirkelpassare, etc.
- Välj ett svarvstål som kommer att ge önskad avverkning, och montera det i stålhallaren med så litet överhäng som möjligt och fäst den med tre sexkantskruvar. Överhänget ska idealiskt vara ungefär 6 mm, dock inte överskrida 8 mm för ett rakt stål.
- Det är viktigt att stålets spets är på eller något under arbetsstyckets centerlinje. Stålet får på inga villkor vara ovanför centerlinjen.
- Om det behövs ska shims placeras under verktyget för att erhålla korrekt höjd eller, om spetsen är för högt placerad, ett annat verktyg väljas eller spetsen slipas ner. Kontrollera spetsens höjd genom att föra stålet så att spetsen nästan vidrör spetsen på dubben i dubbdockan. De två spetsarna ska mötas. Justera vid behov med shims, slipa ner spetsen eller välj ett annat stål.

- När svarvstålets spets är inställd på rätt höjd ska arbetsstycket fästas i chucken eller på en svarvplatta, och vid behov stödjäs med dubben på dubbdockan om arbetsstycket inte kan fästas säkert i chucken eller om det är långt med liten diameter.
- Om dubbdockan inte används kan den avlägsnas från bordet genom att lossa fästmuttern på foten och skjuta den över bäddens ända.
- Märk den punkt på arbetsstycket där bearbetningen ska sluta, dvs. skuldran, med ett ritsnål eller liknande, och flytta längdmatningssliden så att svarvstålet är mitt emot markeringen. Veva in tvärmätningssliden så att stålet just vidrör arbetsstyckets yta.
- Roterar chucken för hand samtidigt som dessa moment utförs och kontrollera att inget kommer i kontakt med chucken när svarvningen utförs, dvs. erforderligt avstånd finns mellan längdmatnings- och tvärmätningssliderna, stålhallaren eller svarvstålet och chucken.
- Om allt är korrekt ska stålet dras tillbaka och längdmatningssliden föras bort från spindeldockan, och stålet närmas mot arbetsstycket någonstans längs bearbetningsytan samtidigt som arbetsstycket roteras för hand.
- Mata sakta fram stålet tills det vidrör ytan. Markera detta genom att nollställa skalan på tvärmätningssliden, dvs. vrid den rörliga skalan tills stålet är på litet avstånd från arbetsstyckets högra kant. Vrid åter in tvärmätningssliden ett helt varv tills nollmärkena åter överensstämmer (Figur 3).
- **VIKTIGT:** Om nollmärket passeras ska slidan föras ut med ett halvt varv på veven, och därefter markeringarna justeras till noll. Utför alltid denna procedur om skalan ska användas som referens för tvärmätning eller sammansatt matning. Proceduren utjämnar eventuellt spel och andra glapp i sliderna.

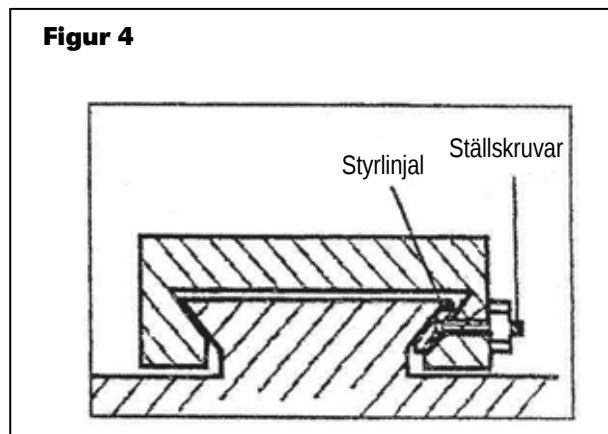


- Fortsätt att vrida handtaget tills skalan visar det önskade avverkningsdjupet.
- **OBS!** Vi rekommenderar att inte använda större avverkningsdjup än 0,25 mm vid grovsvarvning.
- Inställningen är nu genomförd, och du kan påbörja svarvningen. Kontrollera innan maskinen startas att kopplingen för växling mellan manuell och automatisk matning står i vänstra läget (handsymbol).
- Starta maskinen enligt beskrivningen ovan, och mata svarvstålet sakta in i arbetsstycket med det manuella matningshandtaget. Fortsätt tills du når den tidigare gjorda markeringen på arbetsstycket, och veva då ut verktyget ett eller två varv med veven på tvärmätningssliden. Veva längdmatningssliden tillbaka till utgångsläget, veva in verktyget samma antal varv plus önskat avverkningsdjup och utför en ny avverkningspassage.
- **VIKTIGT:** Vänstra handen ska alltid vara ledig för att snabbt kunna trycka in nödstoppknappen vid behov.

Justeringar

Det kan ibland bli nödvändigt att justera olika komponenter för att upprätthålla bästa prestanda. De justeringar som kan behövas är följande:

A. JUSTERING AV TVÄRMATNINGSSLIDEN



Tvärmatningssliden löper i laxstjärtstyrningar som framgår av Figur 4. Mellan de lutande sidorna på ena sidan är en styrlinjal monterad vilken kan spännas mot laxstjärten med hjälp av tre ställskruvar. Ställskruvarna är placerade på slidens högra sida direkt under verktygsslidens handtag. Med tiden slits ytorna ner vilket resulterar i vibrationer. Justering av styrlinjalen för att kompensera för slitaget och säkerställa att sliden rör sig mjukt sker enligt följande:

1. Lossa alla låsmuttrar och ställskruvar lika mycket, dvs. använd samma moment på samtliga skruvar. Sliden ska hållas stadigt. Prova genom att vrida handtaget, men tvinga det inte.
2. Skruva ut varje ställskruv ett kvarts varv och dra fast låsmuttrarna.
3. Prova igen genom att vrida handtaget. Rörelsen ska vara jämn och mjuk längs hela banan.
4. Om rörelsen är för lös ska samtliga ställskruvar skruvas "in" en åttondels varv och ett nytt prov utföras. Vice versa ska skruvarna skruvas "ut" en åttondels varv tills korrekt justering erhålls.
5. Dra fast samtliga låsmuttrar och var noga med att inte rubba ställskruvarna.
6. Veva ut sliden helt och smörj alla glidytor och matningsskruven med olja. Veva därefter tillbaka sliden till dess normala läge.

B. TVÄRMATNINGSSLIDENS HANDTAG

Tvärmatningssliden ska löpa mjukt, och skalan ska rotera med handtaget. Om motstånd känns beror det förmodligen på att svarvspånor fastnat mellan glidytor. Lossa vevens fästskruv. Avlägsna vevan och dra av kragen med skalan. Observera den lilla fjäderbrickan i spåret under kragen. Rengör enheten och återmontera i omvänd ordningsföljd. Fjäderbrickan ska hållas på plats med en smal skruvmejsel eller liknande för att kragen ska placeras korrekt på axeln.

C. JUSTERINGAR PÅ DUBBDOCKAN

Dubbdockan är låst med två låsskruvar. När dessa lossas kan dubbdockan föras i båda riktningarna och fästas på valfri plats utmed bädden.

OBS! Det är viktigt att justeringarna på tvärmatnings- och verktygssliderna är korrekt utförda, och att inga vibrationer förekommer. En feljustering kommer att påverka arbetskvali-

teten då vibrationerna kommer att överföras till svarvstålets spets. Det är väsentligt att stålet rör sig så lite som överhuvudtaget är möjligt.

UNDERHÅLL

Svarven måste underhållas korrekt för att upprätthålla högsta prestanda.

Underhåll före användning

- Kontrollera maskinen före varje användning. Eventuella skador ska repareras och feljusteringar åtgärdas. Skador på bearbetade ytor måste repareras. Prova före användningen att samtliga delar kan föras mjukt och lätt.
- Anbringa några droppar olja i smörjhålen på matningsskruvens båda lager (båda ändfästena en eller två gånger dagligen om svarven körs kontinuerligt). Luckan på växellådan måste avlägsnas för att nå vänstra lagret.
- Anbringa några droppar olja i verktygsslidens smörjhål på övre ytan mellan de två sexkantskruvarna.

Underhåll efter användning

- Rensa bort alla spånor från maskinen, och rengör samtliga ytor. Dränera eventuellt kylvätska.
- Komponenterna ska vara torra, och samtliga bearbetade ytor ska smörjas lätt.
- Demontera alltid svarvstålen och förvara på säker plats.

Byte av kolborstar

Motorns kolborstar kan bytas genom att skruva av locken på motorns övre del under spindeldockan.



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.

INTRODUCTION

Congratulations for choosing this high-quality STEELTEC 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.

TECHNICAL DATA

Motor	550 W / 400 V
Max. diameter of workpiece	250 mm
Max. length of workpiece	550 mm
6 speed ranges	125, 210, 420, 620, 1000, 2000
Max. shaft size	20 mm
Three-jawed chuck	
- diameter	125 mm
- spindle	MK3
Tailstock taper	MK2
Cross-slide travel	115 mm
Dimensions (LxWxH)	1190 x 600 x 450 mm
Weight	110 kg
This product fulfils the requirements of quality class HA ISO 2807.	

PRODUCT DESCRIPTION

Main components (Fig 1)

1. Headstock
2. Emergency button ON/OFF switch
3. Chuck cover
4. 3-jaw chuck
5. Splash guard
6. Tool rest
7. Cross-slide
8. Saddle
9. Carriage box
10. Handwheel toothing
11. Tailstock
12. Bed way
13. Lead screw
15. Oil tray
16. Gear box
17. Housing

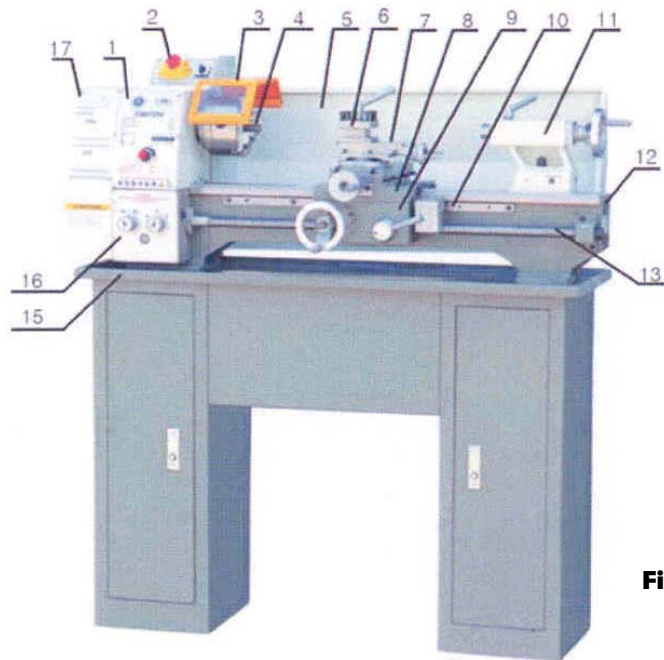


Fig. 1

Note: The stand is not included to the delivery.

Controls (Fig. 2)

1. Emergency button ON/OFF switch
2. Forward/Reverse switch
3. Wrench for the tool rest
4. Handwheel for shifting the tool rest slide
5. Handle for tail-spindle fixing
6. Handwheel for tail-spindle shifting
7. Screw for tailstock fixing
8. Clutch for changing manual/auto feeding
9. Handwheel for feeding the cross-slide
10. Handwheel for manual shifting of the carriage in longitudinal direction
11. Drum for adjusting feeding rate
12. Variable speed control switch

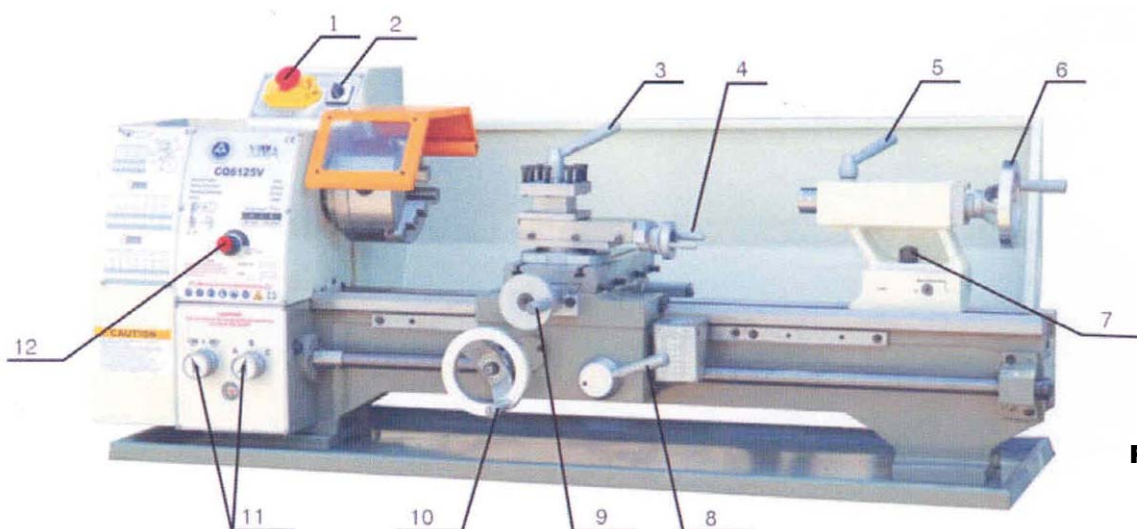


Fig. 2

Headstock

- The motor provides a direct drive to the spindle via an internal tooth type belt. Spindle speed is variable and is regulated by the speed control switch (Fig. 2, part 12) located on the main control panel.
- The spindle is provided with an internal MK3 taper to accommodate a center for use with a face plate or turning clamp.
- The self-centering 3-jaw chuck (Fig. 1, part 4) is mounted on the spindle flange. To remove the chuck, simply remove the three securing nuts on the rear of the flange allowing it to be pulled free together with the three mounting studs.
- **Note!** The chuck has a protection cover (Fig. 1, part 3). When opening the cover, main power of the lathe will be switched off so keep the cover closed when using the machine.

Clutch

- The running gear is protected by a cover. Open the cover of the gear box on the left side of the machine and select the gear of correct size according to the desired feeding rate and pitch size. Install the appropriate gear into the gear box and connect it to the lead screw (refer to the Changing gear label on the machine).
- Automatic feeding is enabled or disabled by the clutch (Fig. 2, part 8) on the carriage. Turn the lever to the right for automatic feeding. Turn the lever to the left to disable automatic feeding.

Tailstock

- The tailstock casting may be moved along the bed to any desired position and is secured in position with two screws in front of the tailstock. Lock or loosen the wedge of the tailstock, then you can remove or fix the tailstock casting. The tailstock spindle carries an internal MK2 taper for use with the center provided.

Saddle and cross-slide

- The saddle carries the cross-slide, on to which is mounted the tool rest (Fig. 1, part 6) allowing intricate and delicate operations to be performed. It may be driven by a lead screw, via a drive nut, to provide automatic feed when the lever (Fig. 2, part 8) at the right position is operated.

PRIOR TO USE

Preparations and mounting

- Unpack the appliance and check that all parts are included. If any part is missing or damaged, contact your dealer immediately. Dispose all packing material according to local regulations.
- The machine is heavy and two persons are needed to lift it. Lift the machine on a solid surface or workbench. Proceed to remove all traces of preservative with paraffin or good quality solvent and lightly oil all machined surfaces.
- Saddle, cross-slide and compound slide adjustments are all factory set to ensure smooth movement in both directions. If however the adjustments have been upset during transit, indicated by stiff or erratic movement, refer to methods of adjustment below.
- All hex keys and spanners necessary to carry out various adjustments are supplied together with a chuck key for the 3-jaw chuck and a spare fuse. The fuse holder is located on the main control panel.

- You can extend the versatility of the chuck with the three external jaws.
- The machine should be mounted on a workbench of sufficient height so that you do not need to bend your back to perform normal operations. Ensure the location is adequately lit and that you will not be working in your own shadow.
- We strongly recommend that the machine is bolted firmly to a workbench by its holes with appropriate length bolts or screws and flat washers (not supplied). This is to provide added stability and consequently additional safety.

Initial start during installation

- Ensuring the cross-slide is well away from the chuck and the clutch for manual/auto feeding is in left position (hand-symbol), close the chuck's protect cover and insert the plug into the socket.
- Select "Forward" using the Forward/Reverse switch (Fig. 2, part 2) on the main control panel, then release the emergency stop switch (Fig. 2, part 1) by turning the red head to the right. The power lamp lights.
- Run the machine for 5 minutes during which time gradually increase spindle speed to its maximum. Run for at least 2 minutes at this speed before stopping the machine and disconnecting it from the mains supply.
- Check that all components are still secure and working freely and correctly. Check also to ensure the mountings are secure.

OPERATION

Start the machine

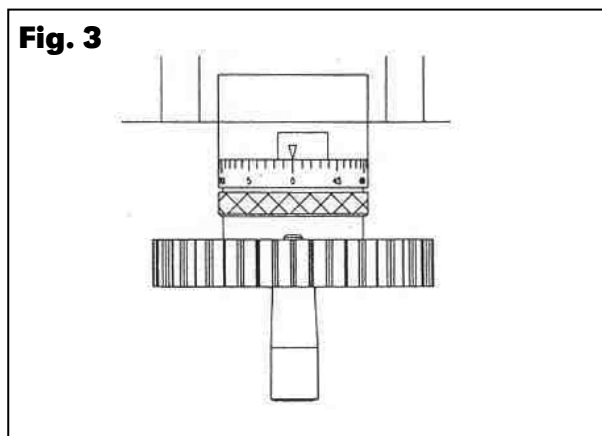
1. Ensure the workpiece can rotate fully without obstruction.
2. Set the Forward/Reverse switch on the main control panel to the "Forward" position.
3. Put the manual/auto feeding clutch to right or left side depending upon whether or not auto feeding is required. **IMPORTANT:** This should always be a deliberate, conscious action.
4. Proceed to start the machine as described above.
5. When you stop working or leave the machine unattended, turn the machine off and disconnect the plug from the mains supply.

Simple turning

- Before starting the machine as described above, it is imperative that the setup for the type of work to be carried out is fully checked. The following notes are guidelines as to how to set up the lathe in order to carry out a simple turning operation.
- Always plan your work. Have drawings or a plan on hand together with any measuring instruments you may need such as micrometers, verniers, calipers etc.
- Select a cutting tool that will produce the desired cut and mount it in the tool rest with as little overhang as possible, securing it using three hex screws. Ideally the overhang should be approximately 6 mm but not more than 8 mm for a straight tool.
- It is highly important to ensure that the tip of the cutting tool is on the centerline of the work or very slightly below it. It should never be above the centerline.
- Where necessary, shims should be used beneath the tool in order to achieve the correct height, or, if the tip is too high, the only resource is to select another tool or grind down the tip. To check that the tip is at the correct height, position the tool so that the tip is

almost touching the point of the tailstock center. They should coincide. If necessary, make adjustments using shims, grind down the cutting tip or select another tool.

- When satisfied, mount the work either in the chuck or on a faceplate and if necessary, use the tailstock center for additional support if the work cannot be adequately secured by the chuck or if it is a long piece or of small diameter.
- If the tailstock is not to be used, you may remove it completely by slackening off the securing nut at its base and sliding it free of the bed.
- Mark the surface of the work at the point where the cut is to end, i.e. the shoulder, using a scribe or similar means, and move the saddle so that the cutting tool is directly opposite the mark, then wind in the cross-slide so that the tool touches the surface of the work.
- Whilst carrying out these steps, rotate the chuck by hand to ensure that nothing will come into contact with it when turning takes place, i.e. there is adequate clearance between the saddle, cross-slide, tool rest or cutting tool and the chuck.
- When satisfied, retract the cutting tool and wind the saddle away from the headstock, then wind the cutting tool up to the work, somewhere along the length to be cut, whilst rotating the work by hand, using the chuck.
- Continue to advance the cutting tool slowly until it just touches the surface. Record this position by zeroing the scale on the cross-slide, i.e. turn the movable scale until the tool is a short distance from the right hand edge of the work. Wind in the cross-slide again one full turn until the zero marks again coincide (Fig. 3).
- **IMPORTANT:** If you go past the zero marks, back off again at least one half of a turn, then slowly bring the marks back together. Whenever you use the scale as an indicator to advance the cross-slide or compound slide, always use this procedure to align the marks. This is to take into account backlash and other clearances in the gearing and slides etc.



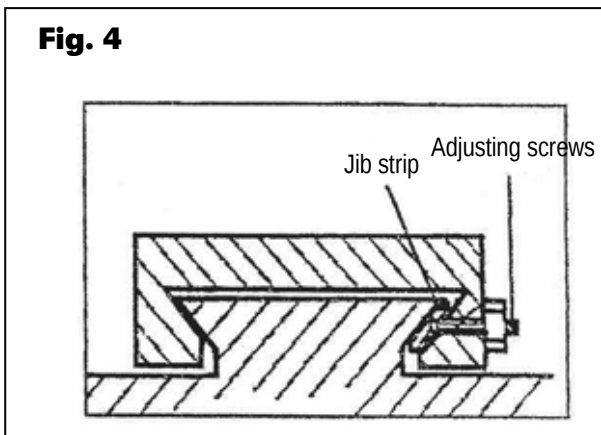
- Continue to turn the handle an amount equivalent to your desired depth of cut.
- **CAUTION:** We recommend that for rough cutting you do not exceed 0,25mm as your depth of cut.
- The setup is now complete to begin your cutting operation but before starting, check that the position of the clutch for changing the manual/auto feeding is set to left (hand-symbol).
- Switch on the machine as described above and slowly feed the cutting tool into the work using the manual feed handle. Proceed until you reach the previously marked line on the work, then retract the tool one or two complete turns on the cross-slide feed handle. Wind the saddle back to the beginning, then wind the tool the same number of turns "in", plus the depth of desired cut, and proceed to cut once more.

- **IMPORTANT:** Your left hand should always be free in order to hit the emergency stop switch should it become necessary.

Adjustments

Occasionally it may be necessary to readjust various components in order to maintain optimum performance. The adjustments that may be performed are the following:

A. CROSS-SLIDE ADJUSTMENTS



The cross-slide is mounted on a dovetail slide as shown in figure 4. Between the sloping surfaces on one side of the dovetail, a jib strip is inserted which may be tightened against the dovetail under the influence of three adjuster screws. The adjuster screws are located on the right hand side of the slide, directly beneath the compound slide handle. In time, wear will occur on the mating surfaces resulting in vibration. To adjust the jib strip, account for wear and ensure the slide moves evenly and smoothly, proceed as follows:

1. Slacken off all lock nuts and screw in the adjuster screws evenly, i.e. use the same torque for each screw. The slide should be held firmly. Test by trying to turn the handle but do not force it.
2. Screw out each adjuster screw by one quarter of a turn only and nip up the lock nuts.
3. Test again by turning the handle. The movement should be even and smooth along its complete length.
4. If the movement is too slack, screw all adjusters "in" by one eighth of a turn and try again. Similarly, if the movement is too stiff, screw "out" the adjusters by one eighth of a turn until the correct adjustment is attained.
5. Tighten all lock nuts taking care to ensure you do not move the adjuster screws whilst doing so.
6. When completed, retract the slide fully and apply oil to all mating surfaces and feed screw thread, then wind the slide back to its normal position.

B. CROSS-SLIDE FEED HANDLE

The cross-slide feed should run smoothly and the scale must rotate with the handle. If any stiffness occurs, it is probably the result of swarf lodging between the mating surfaces. Undo the securing screw securing the handwheel. Remove the handwheel and pull off the collar with the scale, taking great care to retain the small spring plate which sits in a groove beneath the collar. Clean the assembly and reassemble in reverse order. It will be necessary to hold the spring plate in place with a small screwdriver or similar tool and push down on it to allow the collar to be correctly located on to the shaft.

C. TAILSTOCK ADJUSTMENTS

The tailstock is locked by two lock screws. When loosened, the tailstock can be moved to left or right and fixed to any point on the bed way.

CAUTION: It is important that the cross-slide and compound slide adjustments are correctly done and that there is no vibration. Any maladjustment will have a serious effect on the quality of your work as they will all be transferred to the tool tip. It is vital that there is as little movement of the tool as possible.

MAINTENANCE

For maximum performance, it is essential that the lathe is properly maintained.

Maintenance prior to use

- Always inspect the machine before use. Any damage should be repaired and maladjustments rectified. Damage to machined surfaces should be repaired. Test by hand to ensure smooth operation of all parts before use.
- Inject a few drops of oil to the oil ways at both lead screw bearings (each end bracket once or twice during the day if used continuously). It will be necessary to remove the gear train cover in order to oil the left hand bearing.
- Inject a few drops also to the compound slide oil way, located on the slide top surface, between the two hex screws.

Maintenance after use

- Remove all swarf from the machine and thoroughly clean all surfaces. If coolant has been used, ensure it has drained completely.
- Components should be dry and all machined surfaces should be lightly oiled.
- Always remove cutting tools and store them in a safe place.

Changing motor brushes

The motor brushes may be changed by unscrewing the caps at the upper part of the motor, beneath the headstock.



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.

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: Metallisorvi
Tuotemerkki: Steeltec
Malli/tyyppi: XWS004 (CQ6125)

täyttää

konedirektiivin (MD) 2006/42/EY ja pienjännitedirektiivin (LVD) 2006/95/EY

vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoitujen standardien sekä teknisten eritelmien mukainen:
EN 60204-1

Kauhajoki 7.2.2014
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: Metallsvärv
Varumärke: Steeltec
Typbeteckning: XWS004 (CQ6125)

uppfyller kraven i

maskindirektivet (MD) 2006/42/EG och lågspänningsdirektivet (LVD) 2006/95/EG

och att följande harmoniserade standarder och tekniska specifikationer har tillämpats:
EN 60204-1

Kauhajoki 7.2.2014
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: Metal lathe
Brand name: Steeltec
Model/type: XWS004 (CQ6125)

is in conformity with the

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC and Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC

and the following harmonized standards and technical specifications have been applied:
EN 60204-1

Kauhajoki 7.2.2014
Isojoen Konehalli Oy



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