 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

XWS031

SIKKIKONE

Käyttöohje

Alkuperäisten ohjeiden käännös

SICKMASKIN

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

ROTARY MACHINE

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.
- Älä ylitä laitteen maksimikapasiteettia.
- Älä käytä laitetta kuumassa tai kosteassa ympäristössä, sillä laite ei välttämättä toimi oikein.
- Älä käytä laitetta tulipalo- tai räjähdysalttiissa ympäristössä esim. tilassa jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laite saattaa synnyttää kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai huurut.
- Älä päästä laitetta kosketuksiin virtalähteen kanssa. Kosketus aiheuttaa sähköiskun.
- Ainoastaan laitteen käyttöön perehtynyt henkilö saa käyttää laitetta.
- Älä muuta laitetta millään tavoin. Luvattomien muutosten tekeminen saattaa heikentää laitteen toimintaa ja/tai turvallisuutta sekä lyhentää sen käyttöikää.
- Älä käytä laitetta, mikäli se on vaurioitunut.
- Älä käytä laitetta muuhun tarkoitukseen kuin siihen, mihin se on suunniteltu.
- Varmista ennen laitteen käyttöä, että se on kiinnitetty huolellisesti tukevaan ja vakaaseen alustaan.
- Kiristä kaikki ruuvit ennen käyttöä.
- Pidä työskentelytila siistinä. Sekaiset työtilat saattavat aiheuttaa vaaratilanteita.
- Älä päästä lapsia laitteen lähelle äläkä anna heidän käsitellä laitetta. Pidä kaikki ulkopuoliset etäällä työalueelta.
- Ole aina tarkkana ja keskity työhön. Laitetta käytettäessä on noudatettava aina erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta. Käytä tervettä järkeä. Laitetta ei saa koskaan käyttää väsyneenä, sairaana tai alkoholin, huumeiden, lääkkeiden tai muiden havainto- ja reaktiokykyyn vaikuttavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Varo liikkuvia osia käytön aikana. Pidä sormet ja kädet etäällä liikkuvista osista.
- Käytä aina hyväksytyjä suojalaseja laitetta käyttäessäsi.
- Käytä asianmukaista vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja, jotka saattavat tarttua laitteen liikkuviin osiin. Käytä luistamattomia jalkineita. Suojaa pitkät hiukset esim. hiusverkolla tai sido ne kiinni.

- Älä kurkottele. Seiso aina mahdollisimman hyvin tasapainossa.
- Käytä ainoastaan alkuperäisvaraosia ja -lisävarusteita. Muunlaisten osien käyttö saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Puhdista ja huolla laite säännöllisesti sen käyttöiän pidentämiseksi.
- Säilytä käyttämättömänä oleva laite oikein. Kun laite ei ole käytössä, varastoi se kuivaan paikkaan estääksesi ruosteen muodostumisen. Varastoi laite pois lasten ulottuvilta. Tarkista laite aina ennen varastointia ja uudelleen käyttöä.

TEKNISET TIEDOT

Max. paksuus	0,8 mm
Työstösyvyys	177 mm
Max. kiinnitysalustan paksuus	50 mm
Paino	22 kg

LAITTEEN ESITTELY

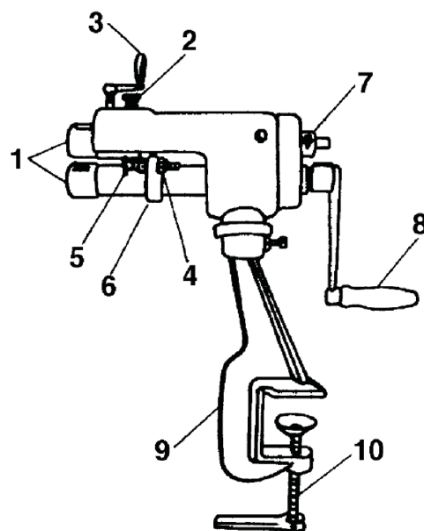
Laite on käsikäyttöinen. Laitteella voidaan muotoilla pehmeää terästä, joka on 0,8 mm paksua. Laite on valmistettu valuraudasta ja metallista, joiden ansiosta poikkeama on mahdollisimman pieni. Kuusi rullaparia sisältyy pakettiin. Niiden ansiosta seuraavat toimenpiteet voidaan suorittaa: suurempi ja pienempi taivuttaminen, kanttaus, kaartaminen, S-muoto ja poimuttaminen.

Alla vastaavuustaulukko muille materiaaleille kuin pehmeälle teräkselle:

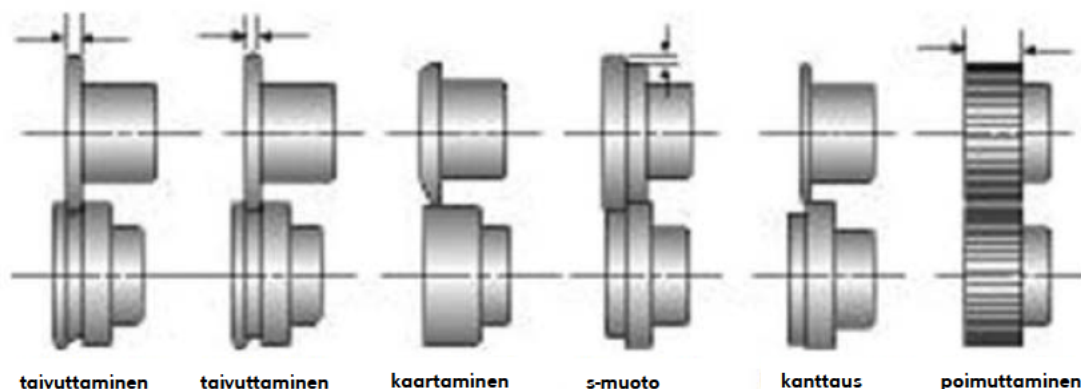
Vastaavuustaulukko:	
Pehmeä teräs	0,8 mm
Ruostumaton teräs	0,5 mm
Kylmävalssattu metalli	0,6 mm
Alumiini	1,4 mm
Pehmeä messinki	1,1 mm
½ kova messinki	0,8 mm
Karkaistu fosforipronssi	0,9 mm
Pehmeä kupari	1,2 mm
Kova kupari	0,9 mm

Laitteen osat

1. Rullapari
2. Jousen ja akselin säätöpultti
3. Säätökahva
4. Säätöruuvi
5. Kalibroiva vaste
6. Leveysvaste
7. Säätömutteri
8. Kampi
9. Runko
10. Kiristysruuvi



Laitteen vakiorullat:



- Laitteen etuosaan kiinnitettävä rullapari (1) kiinnitetään ja irrotetaan mukana tulevalla ruuvinvääntimellä.
- Leveysvastetta (6) ja kalibroivaa vastetta (5) säädetään sopivaksi työstettävän kappaleen koon mukaan löysäämällä säätöruuveja.
- Kampea (8) käytetään pyörittämään rullia. Säätokahvalla (3) ja säätömutterilla (7) säädetään ylemmän akselin asentoa.
- Säätömutterilla voidaan myös säätää ylemmän ja alemman akselin asentoa lähemmäs toisiaan tarkempaa työstöä varten.
- Rullat on helppo vaihtaa. Niiden kiinnitysruuvit löytyvät jokaisen rullan etupuolelta. Ne voidaan löysätä laitteen mukana tulleella työkalulla.

KÄYTTÖÖNOTTO

Kokoaminen

Rungon kiinnittäminen:

- Kiinnitä runko sopivaan kohtaan työpenkissä tai muussa vastaavassa. Alustan paksuus ei saa olla 50 mm enempää. Kiinnitä paikalleen kiristysruuvilla.

Työstöosan kiinnittäminen:

- Kiinnitä työstöosa runkoon. Varmista kiinnitys kuusiopultilla.

Kahvojen kiinnittäminen:

- Kiinnitä kampi vetoakseliin. Varmista kiinnitys kuusiopultilla. Kiinnitä säätökahva rungon yläosaan.

Asennus

- Laite tulee asentaa tasaiselle alustalle paikkaan, jossa on asianmukainen valaistus.
- Laite tulee kiinnittää työpenkkiin tai muuhun vastaavaan. Varmista, että kampi pääsee liikkumaan.
- Laitteen ympäristön tulee olla puhdas; siellä ei saa olla rojua, öljyä eikä likaa. Lattiaan tulee asettaa liukumista estävä pinta.

KÄYTTÖ

Ennen jokaista käyttökertaa:

- Tarkista säännöllisesti laitteen kunto kulumisen ja vaurioituneiden osien varalta. Varmista, että laitteessa ei ole roskia tai metallijäämiä, jotta se toimisi oikein.
- Tarkista, että rullat sekä erityisesti niiden hammaspyörät ja käyttökampi eivät ole kulumineet tai vaurioituneet. Varmista, että rulliin ei ole jäänyt roskia tai metallijäämiä ja että ne ovat tarpeeksi puhtaat käyttöä varten.
- Siirrä laite varovasti hyvin valaistuun paikkaan ja sijoita se tukevalle ja vakaalle työpöydälle ja kiinnitä ruuveilla tai pulteilla (ei sisälly).
- Kiristä kaikki ruuvit ennen käyttöä.

Metallin työstäminen

1. Valitse työstöön tarvittava rullapari (1) ja kiinnitä se laitteen mukana toimitetun ruuvinvääntimen avulla.
2. Laske ylempää akselia kiertämällä säätökahvaa (3). Käännä säätömutteria (7) työstettävän kappaleen paksuuden mukaan, jotta se on tarkasti säädetty rullaparille.
3. Sääda leveysvaste (6) tai kalibroiva vaste (5) oikeaan kohtaan työstettävän kappaleen koon mukaan.
4. Näiden toimenpiteiden jälkeen käännä säätökahvaa, jotta ylempi ja alempi rulla puristavat kevyesti työstettävää kappaletta. Samalla kun käännät kampea (8) hitaasti, pyöritä säätökahvaa, jotta oikea muoto löytyy.
5. Laitteen ylempää akselia on mahdollista säätää erittäin tarkasti vaakasuorassa asennossa erilaisten rullien mukaan, myös kaksitoimista työstöä varten, jolloin tarkkuus on olennaista. Kierrä laitteen yläosassa olevaa ohjainkahvaa säätääksesi ylempää akselia.

HUOLTO

Säännöllinen puhdistus ja huoltaminen auttavat pitämään laitteen hyvässä toimintakunnossa ja pidentävät sen käyttöikää. Tarkista laite aina ennen jokaista käyttökertaa. Pidä laitteen kahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.

Jokaisen käyttökerran jälkeen:

- Puhdista kaikki metallin palat ja jäänteet laitteesta seuraavaa käyttökertaa varten.
- Voitele laite muutamalla tipalla öljyä.
- Öljyä rullat kevyesti, kun niitä ei käytetä estääksesi niitä ruostumasta.

Voitelu:

- Kaikki metallipinnat tulee päällystää kevytöljyllä ruostumisen estämiseksi.
- Rasvaa hammaspyörät kuukauden välein yleisrasvalla tai laakerirasvalla.

VIANETSINTÄ

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Muotti leikkaa metallin läpi.	- Muotit ovat liian lähellä toisiaan.	- Säädä muottien asentoa säätökahvasta.
Muotit eivät tee oikeaa muotoa.	- Muotit on väärin asennettu. - Siipiruuvi on löysällä. - Työstettävä kappale on liian paksu.	- Säädä muottien asentoa säätökahvasta. - Kiristä siipiruuvi. - Älä ylitä laitteen maksimikapasiteettia (0,8 mm:n paksuinen pehmeä teräs).
Kampea on vaikea liikuttaa.	- Säätöosat löysällä tai väärässä asennossa - Huono voitelu	- Säädä ja kiristä ruuvit. Löysää nuppia ja säädä säätöosien asentoa kääntämällä säätöruuvia. Kiristä nuppi. - Huolehdi oikeanlaisesta voitelusta (ks. kohta Voitelu).

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.
- Överskrid inte apparatens maximumkapacitet.
- Använd inte apparaten i en het eller fuktig omgivning eftersom apparaten inte fungerar ordentligt.
- Använd inte apparaten i området där risk för brand eller explosion föreligger till exempel i utrymmen där det finns lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Apparaten kan ge ifrån sig gnistor som kan tända damm eller ånga.
- Låt inte apparaten att beröra en strömkälla. Kontakten orsakar en elstöt.
- Endast en person som har insatt sig i användning av apparaten får använda den.
- Modifiera inte apparaten på något sätt. Otillåtna modifikationer kan försämra apparatens funktion och/eller säkerhet och förkorta dess livslängd.
- Använd inte apparaten om den är skadad.
- Använd inte apparaten för ändamål som den inte är avsedd för.
- Innan användningen kontrollera att apparaten är ordentligt fäst på en jämn och stabil yta.
- Dra åt alla skruvar innan användning.
- Håll arbetsområdet rent. Avfall och kringliggande delar inbjuder till olyckor.
- Släpp inte in barn i arbetsområdet och låt dem inte vidröra apparaten. Håll alla obehöriga personer på avstånd från arbetsområdet.
- Var uppmärksam, se på vad du gör och använd apparaten med sunt förnuft. Använd inte apparaten när du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, droger, mediciner eller liknande som kan påverka din förmåga att använda apparaten på ett säkert sätt.
- Undvik rörliga delar under arbetet. Håll fingrar och händer på avstånd från rörliga delar.
- Använd alltid godkända skyddsglasögon vid arbete med apparaten.
- Bär lämplig klädsel. Bär inte löst sittande kläder eller smycken, då dessa kan snärjas av rörliga delar. Bär halkfria skor. Skydda långt hår med hårnät eller heltäckande huvudbonad.

- Undvik onormala kroppsställningar. Stå alltid stadigt på båda fötterna och i god balans.
- Använd endast reservdelar och tillbehör i original. Användning av andra reservdelar eller tillbehör än original kan medföra risk för personskador.
- Rengöra apparaten och utför service på den regelbundet för att förlänga dess livslängd.
- Förvara apparaten på lämpligt sätt när den inte används. Apparaten ska förvaras torrt för att förhindra rost. Förvara apparaten utom räckhåll för barn. Kontrollera alltid apparaten före förvaring och användning.

TEKNISKA DATA

Max tjocklek	0,8 mm
Max valsningsdjup	177 mm
Infästningsytans maximala tjocklek	50 mm
Vikt	22 kg

PRODUKTBESKRIVNING

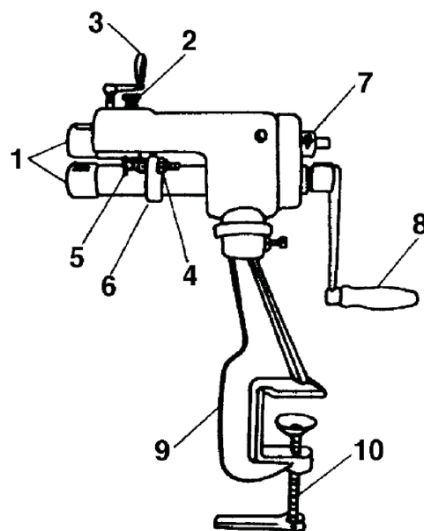
Sickmaskinen är handdriven. Maskinen kan användas för formning av upp till 0,8 mm tjock metallplåt. Maskinen är tillverkad av gjutjärn och stål för minsta böjning. Sex olika stanssatsar medföljer vilket möjliggör följande arbeten att utföras: stor och liten rundfalsning, gradning, trådformning, vågvalsning och veckning.

Tabellen nedan redovisar användning på andra material än stålplåt:

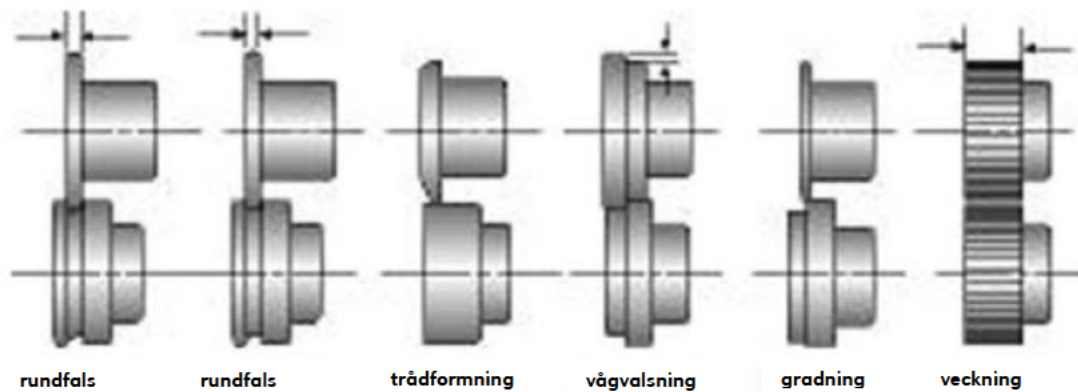
Ekvivalenstabell:	
Stålplåt	0,8 mm
Rostfritt stål	0,5 mm
Kallvalsat stål	0,6 mm
Aluminium	1,4 mm
Mjuk mässing	1,1 mm
Halvhård mässing	0,8 mm
Härdad fosforbrons	0,9 mm
Mjuk koppar	1,2 mm
Hård koppar	0,9 mm

Apparatens delar

1. Stanssats
2. Justerbult för fjäder och axel
3. Justerhandtag
4. Justerskruv
5. Stoppanslag
6. Breddanslag
7. Justermutter
8. Vev
9. Stomme
10. Tving



Apparatens standardstansar:



- Stansparet (1) som ska sitta i apparatens främre del fästs och lossas med den medföljande skruvdragaren.
- Ställ in breddanslaget (6) och stoppanslaget (5) efter storleken på arbetsstycket genom att lossa på justerskruvarna.
- Använd veven (8) för att rotera stansarna. Ställ in den övre axelns läge med justerhandtaget (3) och justermuttern (7).
- Justermuttern kan också användas för att ställa in den övre och nedre axeln närmare varandra för mer exakt bearbetning.
- Stansarna är lätta att byta. Fästskruvarna sitter framtill på stansarna och lossas med det medföljande verktyget.

FÖRBEREDELSE

Montering

Fotens infästning:

- Fäst foten på arbetsbänken eller liknande. Infästningsområdets tjocklek får inte överstiga 50 mm. Fäst enheten på plats med tvingen.

Maskinens infästning:

- Fäst maskinen på foten. Dra fast med sexkantskruvar.

Infästning av handtagen:

- Fäst veven på drivaxeln. Dra fast med sexkantskruv. Fäst justerhandtaget på maskinens ovansida.

Installation

- Maskinen ska installeras på plant underlag och där erforderlig belysning finns.
- Maskinen ska monteras på bänk eller liknande. Säkerställ erforderligt utrymme för veven.
- Området runt maskinen ska vara fritt från skräp, olja och smuts. Anbringa halkskyddande material på golvet.

ANVÄNDNING

Före varje användning:

- Kontrollera apparatens skick regelbundet för att upptäcka eventuellt slitage och skadade delar. Se till att det inte finns skräp eller metallrester i apparaten, då det skulle störa apparatens funktion.
- Kontrollera att stansarna och framför allt deras kugghjul och vev inte är slitna eller skadade. Se till att det inte finns skräp eller metallrester i stansarna och att de är tillräckligt rena för att användas.
- Flytta apparaten försiktigt till en väl upplyst plats och ställ den på ett stabilt och plant arbetsbord. Fäst den med skruvar eller bultar (ingår ej).
- Dra åt alla skruvar före användning.

Stansning av metall

1. Välj ett lämpligt stanspar (1) för arbetet och fäst det med den medföljande skruvdragaren.
2. Sänk den övre axeln genom att vrida på justerhandtaget (3). Vrid justermuttern (7) utifrån arbetsstyckets tjocklek så att den är exakt inställd för stansparet.
3. Ställ in breddanslaget (6) eller stoppanslaget (5) vid rätt punkt baserat på arbetsstyckets storlek.
4. Vrid därefter på justerhandtaget så att den övre och nedre stansen trycker lätt mot arbetsstycket. Vrid långsamt på veven (8) och vrid samtidigt på justerhandtaget för att hitta rätt form.
5. Apparatsens övre axel kan ställas in mycket exakt i vågrätt läge för att passa olika stansar, även för dubbel bearbetning då det är viktigt med precision. Vrid styrhandtaget på apparatsens övre del för att ställa in den övre axeln.

UNDERHÅLL

Regelbunden rengöring och regelbundet underhåll bidrar till att hålla apparaten i gott funktionsskick och förlänger dess livslängd. Kontrollera apparaten varje gång du ska använda den. Håll apparatens handtag torrt, rent och fritt från olja och fett.

Efter varje användning:

- Rengör apparaten från alla metalledar och rester inför nästa användning.
- Smörj apparaten med några droppar olja.
- Olja stansarna lätt när de inte används för att förhindra att de rostar.

Smörjning:

- Stryk tunn olja på samtliga metallytor för att förhindra att de rostar.
- Smörj kugghjulen en gång per månad med universalfett eller lagerfett.

FELSÖKNING

Problem	Orsak	Lösning
Stansarna skär genom plåten.	- Stansarna är för nära varandra.	- Justera stansens läge med justeringshandtaget.
Stansarna formar inte profilen korrekt.	- Stansarna är feljusterade. - Tumskruven är lös. - För tjock plåt i arbetsstycket.	- Justera stansens läge med justeringshandtaget. - Dra fast tumskruv. - Överskrid inte maximala kapaciteten 0,8 mm stålplåt.
Veven svår att vrida.	- Justeringsblocket för löst eller i fel läge. - Otillräcklig smörjning	- Justera ställskruvarna, och dra fast låsmuttrarna. Lossa vredet och justera justeringsblockets läge med justeringsskruven. Dra fast vredet. - Smörj korrekt (se Smörjning).

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.
- Do not exceed the maximum capacity.
- Do not operate the appliance in areas of high temperature or humidity as it may not function correctly.
- Do not use the appliance where there is a risk of causing a fire or an explosion; e.g. in the presence of flammable liquids, gases, or dust. The appliance can create sparks, which may ignite dust or fumes.
- Do not allow the appliance to come into contact with an electrical source. Contact will cause a shock.
- This appliance should only be used by a competent person who is familiar with its operating instructions.
- Do not modify the appliance in any way. Unauthorized modifications may impair the function and/or safety and decrease its operating life.
- If the appliance is damaged, do not use it.
- Do not use the appliance for applications other than which it was intended.
- Ensure the appliance is assembled securely before use.
- All screws must be tightened before operating.
- Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
- Keep children and bystanders away from the work area while operating the appliance. Do not allow children to handle the appliance.
- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the appliance. Do not use the appliance when you are tired, sick or under the influence of alcohol, drugs, medication or similar that could affect your ability to use the appliance safely.
- Avoid moving parts during operation. Keep fingers and hands away from moving parts.
- Always wear approved safety goggles when using the appliance.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery; they can be caught in moving parts. Use non-skid footwear. Long hair should be tied up.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

- 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.
- Regular cleaning and maintenance is required to prolong the working life of the appliance.
- Store idle appliance. When not in use, the appliance should be stored in a dry place to prevent rust. Store the appliance out of reach of children. Always inspect the appliance before storage and reuse.

TECHNICAL DATA

Max. thickness	0.8 mm
Max. throat depth	177 mm
Max. thickness of mounting surface	50 mm
Weight	22 kg

PRODUCT DESCRIPTION

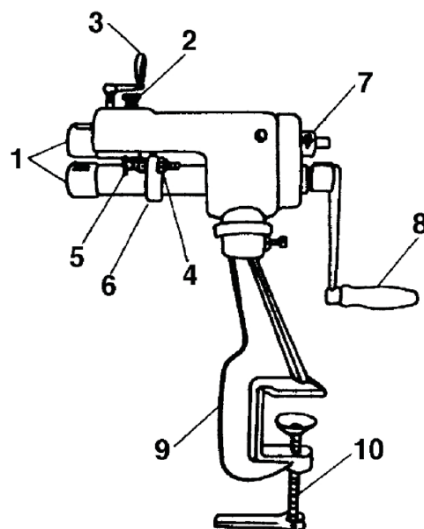
The machine is hand operated. The machine can be used to form sheet metal up to 0.8 mm thick. The machine is constructed of cast iron and steel to ensure minimum deflection. Six different die sets are included which allow the following operations to be performed: bending, turning, closing, jogging, flanging and crimping.

Below is an equivalency chart for use when working with materials other than mild steel:

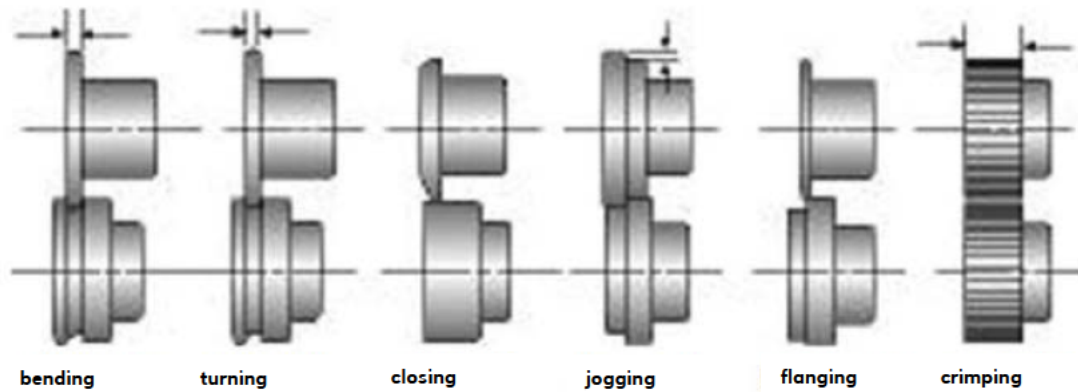
Equivalency chart:	
Mild steel	0,8 mm
Stainless steel	0,5 mm
Cold-rolled steel	0,6 mm
Aluminium	1,4 mm
Soft brass	1,1 mm
½ hard brass	0,8 mm
Annealed phosphor bronze	0,9 mm
Soft copper	1,2 mm
Hard copper	0,9 mm

Machine parts

1. Roll Die
2. Spring & Shaft Adjusting Bolt
3. Roll Die Control
4. Adjusting Screw
5. Stop Gauge
6. Plate Width Stop
7. Die Centre Control
8. Operating Handle
9. Base
10. Clip Bolt



Standard equipment rolls:



- The Roll Die (1) installed on the front of this machine is assembled/disassembled with a special screw driver.
- Whilst the set screws are loosened for either moving the Plate Width Stop (6) or the Stop Gauge (5) to the proper position to suit each size of the workpiece.
- The Operating Handle (8) is utilized to roll the roll die, while the Roll Die Control (3) and Die Centre Control (7) are designed to adjust the depth from the upper shaft.
- In order to maintain a more accurate job, the Die Centre Control (7) is set to adjust the close fit of the upper and lower shafts.
- Rollers can be interchanged very easily. The roller retaining nut is recessed into the face of each roller. A special key is supplied for unlocking the retaining nut.

PRIOR TO USE

Assembly

Fastening the base assembly:

- Fasten the base on a suitable area on the workbench or similar. The thickness of the fastening area cannot exceed 50 mm. Secure in position by using the clamp handle.

Fastening the machine:

- Fasten the body of the machine to the base. Secure with hex head bolt.

Fastening the handles:

- Fasten the crank handle to the driving shaft. Secure with hex head bolt. Fasten the adjusting handle onto the top of the machine.

Installation

- The machine needs to be installed on a level surface and on a place where there is proper lighting.
- Machine is to be bench fastened. Be sure to provide clearance for crank handle rotation.
- Area around the machine needs to be clear of scraps, oil and dirt. Apply a suitable non-skid material to the floor.

OPERATION

Before each use:

- Periodically check the machine for wear or damaged parts and that it is debris-free to perform its function.
- Check that the rollers, especially the gears and crank handle, are not worn or damaged. Check the condition of the roller and that it's free of scraps or other debris and clean enough for operation.
- Carefully move the machine to a well-lit area on a solid, level work bench, and secure to the bench with lag screws or bolts (not included).
- All screws must be tightened before operating.

Working the metal

1. Select the Roll Die needed for use (1) and use the included screw driver to attach it.
2. Lower the upper shaft with the Roll Die Control (3). Then turn the Die Centre Control (7) according to the thickness of the workpiece to allow an accurate fit with the Roll Die.
3. Adjust the Plate Width Stop (6) or the Stop Gauge (5) to fit the size of the workpiece.
4. After all the above is done the Roll Die Control must be turned to allow the upper and lower Roll Die to slightly press on the metal sheet. While slowly turning the Operating Handle (8), rotate the Roll Die Control further to obtain the required shape.
5. This machine allows for extremely fine horizontal adjustment of the upper shaft to fit various rollers, including the double operations where precision is essential - use the Roll Die Control on the top of the machine to vertically adjust the upper shaft.

MAINTENANCE

Regular cleaning and maintenance keep the machine in good working condition and extend its lifetime. Inspect the machine before each use. Keep the handle dry, clean, and free from oil and grease.

After each use:

- Clear away any scraps or debris to setup for the next operation.
- The machine must be lubricated every day of service with a few drops of oil.
- Lightly oil the rolls when not in use to prevent rust.

Lubrication:

- All exposed iron surfaces should be coated with light oil to prevent rusting.
- Grease the gears monthly with a multi-purpose or bearing grease.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Dies cut through metal.	- Dies are too close to each other.	- Adjust the die position by using the adjusting handle.
Dies do not make the form correctly.	- Dies are improperly adjusted. - Thumb screw is loose. - Workpiece material is too thick.	- Adjust the die position by using the adjusting handle. - Tighten thumb screw. - Do not exceed the max. capacity 0,8 mm mild steel.
Crank handle difficult to turn.	- Adjusting block loose or not in proper position - Improper lubrication	- Adjust set screws and secure by tightening lock nuts. Loosen knob and adjust position of adjusting block by turning adjusting bolt. Retighten knob. - Lubricate properly (see Lubrication).

Laitetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan se on toimitettava asianmukaiseen keräyspisteeseen. Saadaksesi lisätietoja ota yhteys paikallisiin viranomaisiin tai liikkeeseen josta laitteen ostit.

Apparaten får inte bortskaffas som osorterat kommunalt avfall. Lämna den i stället in på en för ändamålet avsedd insamlingsplats. Kontakta lokala myndigheter eller din återförsäljare för mer information.

Appliance 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 © 2016 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 © 2016 Isojoen Konehalli Oy. Alla rättigheter förbehållna. Reproduction, överföring, distribution eller lagring av delar av eller hela innehållet i detta dokument i vilken som helst form, utan skriftlig 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 riktgivande 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-försäkringen 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 © 2016 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.