



Käyttöohje
Bruksanvisning
Manual

Alkuperäisten käyttöohjeiden käännös
Översättning av originalbruksanvisning
Original manual

XWS060 **SMIRGELI 150 mm**
BÄNKSILPMASKIN 150 mm
BENCH GRINDER 150 mm

XWS061 **SMIRGELI 200 mm**
BÄNKSILPMASKIN 200 mm
BENCH GRINDER 200 mm

XWS062 **SMIRGELI KIVI/HARJA 150 mm**
BÄNKSILPSTEN/BORSTE 150 mm
BENCH GRINDER STONE/BRUSH 150 mm

XWS063 **TAHKO SMIRGELI 150 mm**
TORR-/VÅTSILPMASKIN 150 mm
DRY/WET GRINDER 150/200 mm

XWS064 **SMIRGELI KIVI/NAUHA**
STEN-/BANDSILPMASKIN
STONE/BELT GRINDER 150 mm

HUOMIO! Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.
OBSERVERA! Läs bruksanvisningen noga innan du använder verktyget, och följ samtliga anvisningar. Spara bruksanvisningen nära maskinen för
framtida konsultation.

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

Maahantuojia / Importör / Importer:
ISOJOEN KONEHALLI OY
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland
Tel. +358 - 20 1323 232, Fax +358 - 20 1323 388
www.ikh.fi

ALKUSANAT

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. Toivotamme Sinulle turvallista ja miellyttävää työskentelyä laitteen kanssa!

KÄYTTÖTARKOITUS

Smirgeli on varustettu moottorilla, joka mahdollistaa erilaisten lisävarusteiden rotaatiokäytön (hionta-pyörät, harjat, nauhat, kiillotuspyörät jne.) Smirgelillä on mahdollista jauhaa, teroittaa tai tasoitaa käyttämällä hiomalaikkoja eri karkeuksilla. (Karheus 40 teroitusta varten ja karheus 120 lopulliseen hiontaaan). Joihinkin smirgeleihin on yhdistetty useita toimintoja ja ne voidaan varustaa erilaisilla lisäosilla esimerkiksi kiillotukseen tai hiomiseen.

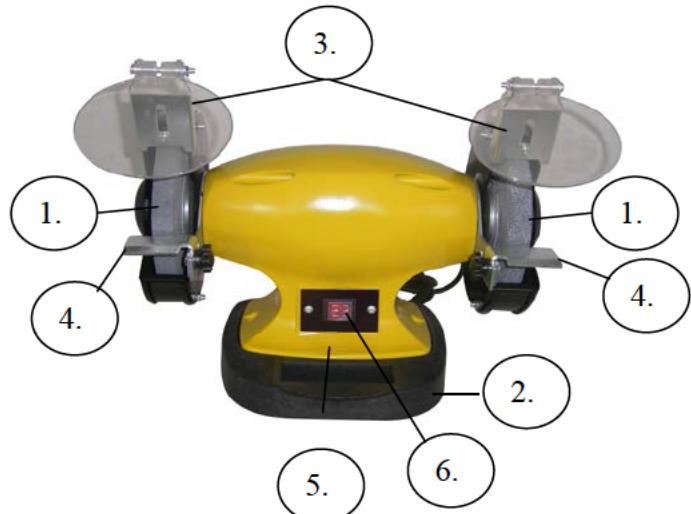
Joissakin malleissa on vedessä viilennetty hiomakivi, jotta vältetään hiottavan metallin laadun heikkeneminen. Nämä hiomakivet ovat enemmänkin leikkaustyökalujen teroittamiseen ja hiomiseen. Hiontakiviä on monenlaisia, esimerkiksi valkoista ja harmaata korundia, silikoni karbidia, jotka soveltuvat kovuksiltaan erilaisiin hiottaviin materiaaleihin.

Suurikokoiset hiomakivet vähentävät kuperaa hiontaa. Jos laitteessasi on valo, se parantaa työskentelyolo-suhteita hämärässä. Tehokas moottori takaa voimaperäisen käytön. Mallit, joissa on viilentävä vesiastia, suojaavat metallin laatua paremmin. Työkalunpidikkeet mahdollistavat teroitettavan työkalun asettamisen oikeaan kulmaan teroituksen ajaksi.

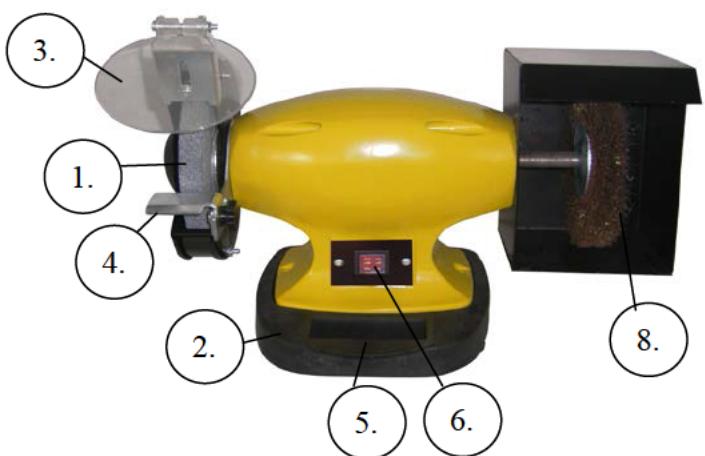
TEKNISET TIEDOT

	XWS060	XWS061	XWS062	XWS063	XWS064
Hiomakiven koko mm	150 x 20 x 12,7	200 x 20 x 16	150 x 20 x 12,7	150 x 20 x 12,7	150 x 20 x 12,7
Märkähiomakiven koko mm				200 x 40 x 20 140 min	
Hiomanauhan koko mm					50 x 690 13,5 m/s
Tyhjäkäyntinopeus rpm	2950	2950	2950	2950	2950
Teho W	400	550	450	400	400
Jännite V	230	230	230	230	230
Taajuus Hz	50	50	50	50	50
Äänepaine dB (A)	60	60	60	60	60
Ääniteho dB (A)	73	73	73	73	73
Tarinätaiso m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Paino Kg	8	8	8	11	10,3

XWS060 ja XWS061



XWS062



XWS063



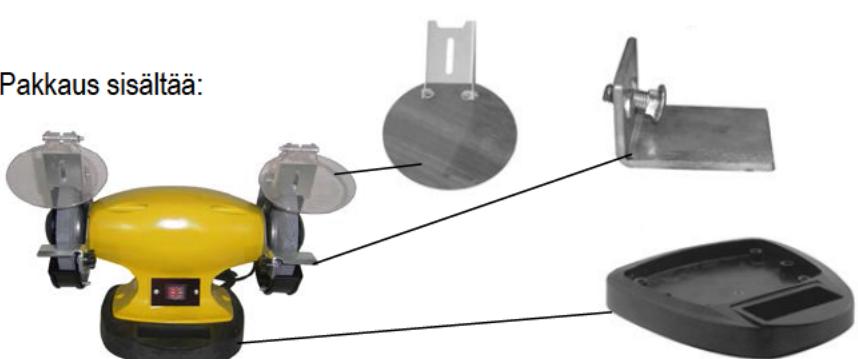
XWS064



Laitteen osat:

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. Hiomakivi | 7. Hiomanauha |
| 2. Jalusta | 8. Teräsharja |
| 3. Kipinäsuojus | 9. Märkähiomakivi |
| 4. Työkalu tuki | |
| 5. Vesiaistia | |
| 6. Kytkin | |

Pakaus sisältää:



Otettuanne laitteen pakkauksesta, varmista että se on moitteettomassa kunnossa eikä mikään osa ole vaurioitunut. Mikä et ole varma laitteen kunnosta, ota yhteys jälleenmyyjään.

Pakkausmateriaalit (muovikääreet, vaahamuovi jne.) tulee hävittää asianmukaisesti. Älä koskaan jätä pakkausmateriaaleja lasten ulottuville, sillä ne saattavat aiheuttaa vaaratilanteen.

YLEISTURVAOHJEET

VAARA: Seuraavien turvaohjeiden huomiotta jättäminen saattaa johtaa käyttäjän tai sivullisen vakavaan loukkaantumiseen tai aiheuttaa vaurioita laitteelle tai muulle omaisuudelle.

VAROITUS: Noudata aina seuraavia turvaohjeita välittääksesi tulipalon, sähköiskun tai muun loukkaantumisen riskin. Turvallisuutta edistää terveen järjen käyttö, valppaan oleminen sekä laitteen ja sen toiminnan tunteminen. Lue laitteeseen kiinnitetty tarrat ja käyttöohje kokonaan läpi ja säilytä ohjeet myöhempää käyttöä varten ja kaikkien laitetta käyttävien saatavilla.

1. Käytä aina hyväksyttyjä suojalaseja ja kuulosuojaimia. Myös kasvo- tai hengityssuojainta tulee käyttää, mikäli työssä syntyy pölyä. Tavalliset silmälasit eivät korvaa suojalaseja.
2. Eräiden materiaalien hiomapöly sisältää kemikaaleja, jotka saattavat aiheuttaa syöpää, syntymävarorioita tai muita terveysongelmia. Eräitä tällaisia kemikaaleja ovat lyijy (lyijypohjaisista maaleista), kvartsi (tiilitä), sementti ja muut muurausaineet sekä arsenikki ja kromi (kemiallisesti käsittelystä puutarvarasta). Vähentääksesi altistumista näille kemikaaleille, huolehdi työalueen kunnollisesta ilmastoinnista, käytä asianmukaisia suojarusteita sekä erityistä hengityssuojainta, joka suodattaa myös pienhiukkaset.
3. Pidä työskentelytila siistinä. Sekaiset työtilat saattavat aiheuttaa vaaratilanteita.
4. Pidä ulkopuoliset etäällä työalueesta. Erityinen varovaisuus on tarpeen, jos laitetta käytetään lasten, invalidien tai vanhusten läheisyydessä. Lapset tai vajaakuntoiset eivät saa käyttää laitetta. Pidä lapset etäällä laitteesta.
5. **VAROITUS:** Varmista, ettei työtilassa ole herkästi syttyviä materiaaleja, nesteitä tai kaasuja, sillä laitteen käytössä syntyy kipinötä. Huolehdi siitä, ettei hiomisesta syntyvät kipinät eivät aiheuta vaaratilanteita (esim. osu ihmisiin tai herkästi syttyviin aineisiin).
6. Varmista, että kaikki suojuksesi on huolellisesti kiinnitetty laitteeseen. Älä koskaan käytä laitetta ilman suojuksia.
7. Irrota laite virtalähteestä aina ennen huolto- ja säätötoimenpiteitä.
8. Välttääksesi sähköiskun vaaran, älä käytä laitetta kosteissa olosuhteissa tai altista sitä sateelle.
9. Käytä ainoastaan alkuperäisiä ja suositteltuja lisäosia. Mikäli olet epävarma osien soveltuudesta, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan. Muunlaisten osien käyttö saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.
10. Kytke maadoitettu laite paikallisten säädösten mukaisesti asennettuun ja maadoitettuun pistorasiaan. Älä koskaan tee muutoksia pistokkeeseen. Älä käytä adapteria. Mikäli et ole varma onko pistorasia maadoitettu, ota yhteys pätevään sähköalan ammattilaiseen.
11. Älä ylikuormita laitetta. Se suoriutuu tehtävästä parhaiten ja turvallisimmin sille tarkoitettulla nopeudella. Ota huomioon hiomakivelle asetetut rajoitukset.
12. Käytä oikeanaista työkalua. Älä yrityä väkisin tehdä laitteella sellaista työtä, johon sitä ei ole tarkoitettu.
13. Keskity työhön. Laitetta ei saa koskaan käyttää väsyneenä, sairaana tai alkoholin, huumeiden, lääkkeiden tai muiden havainto- ja reaktiokykyyn vaikuttavien aineiden vaikutuksen alaisena.
14. Käytä asianmukaista vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita, käsineitä, solmiota, sormuksia, rannerenkaita tai muita koruja, jotka saattavat tarttua laitteen liikkuihin osiin. Luistamattomien jalkineiden käyttö on suositeltavaa. Suojaa pitkät hiukset esim. hiusverkolla.
15. Vältä tahatonta käynnistystä. Varmista, että laitteen kytkin on OFF-asennossa ennen kuin työnnät pistokkeen pistorasiaan.
16. Ennen kuin aloitat työn, tarkista ettei mikään osa ole vaurioitunut vaan toimii moitteettomasti. Liikkuvien osien tulee olla oikeassa linjassa ja kunnolla kiinnitetty. Vaurioituneet tai huonosti kiinnitetty osat ja suojuksesi voivat aiheuttaa vaaratilanteen. Korjauta tai vaihdata ne välittömästi valtuutetussa huoltoliikkeessä. Älä koskaan käytä laitetta mikäli sen virtakytkin on epäkunnossa.
17. Kiinnitä työ tarvittaessa puristimin. Tämä suojaa käsiäsi ja vapauttaa ne käyttämään laitetta. Tuo työkappaletta asianmukaisesti.
18. Huolla laite säännöllisesti. Hyväkuntoinen ja puhdas laite toimii paremmin ja turvallisemmin. Voitele liikkuvat osat ja vaihda lisävarusteet tarvittaessa. Tarkista laitteen kytkimien, johtojen ja jatkojohtojen kunto

- säännöllisesti ja vaihda tai korjauta vaurioituneet osat sähköalan ammattilaisella. Älä koskaan käytä laitetta mikäli sen kytkin on epäkunnossa.
19. Laite on valmistettu ottaen huomioon turvallisuussäädökset. Laitteen saa huolataa ainoastaan valtuutettu huoltoliike alkuperäisvaraosia käyttäen. Tämä takaa laitteen turvallisuuden säilymisen.
 20. Mikäli laitetta ei hetkeen käytetä, varastoi se kuivaan ja suljettuun paikkaan lasten ulottumattomille.

ERITYISTURVAOHJEET

1. Hiomakivet vahingoittuvat helposti, joten niitä on käsiteltävä, säilytettävä ja kuljetettava erityisen varovaisesti. Vaurioituneiden tai väärin kiinnitettyjen tai käytettyjen hiomakivien käyttö saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
2. Hiomakivet tulee kuljettaa ja varastoida erityisen huolellisesti. Varastoi kivet niin, etteivät ne vaurioidu kosketuksesta muihin esineisiin tai ympäriöivien olosuhteiden takia.
3. Valitessasi hiomakiveä, ota huomioon hiomakiven merkinnät sekä laitteen vaatimukset, turvaohjeet ja rajoitukset. Varmista, että hiomakiven nopeusmerkintä on yhtä suuri tai suurempi kuin laitteen nopeus ja että hiomakiven mitat vastaavat käyttöohjeen teknisissä tiedoissa ilmoitettuja sallittuja mittoja. Mikäli olet epävarma, ota yhteys laitteen jälleenmyyjään.
4. Tarkista hiomakivet silmämäärisesti aina ennen kiinnittämistä. Testaa läpimitaltaan 80mm pienemmät keraamiset hiomakivet kopauttamalla kiveä varovasti. Ehjän hiomakiven ääni on kirkas. Hävitä vaurioituneet kivet.
5. Mikäli hiomakivessä on pyöreä etikettipaperi, on se jätettävä paikalleen.
6. Pätevän henkilön tulee kiinnittää hiomakivi kaikkia ohjeita noudattaen. Aina kun uusi hiomakivi on kiinnitetty, anna sen pyöriä hetken aikaa itsekseen – älä kuitenkaan ylittä hiomakiven sallittua nopeutta.
7. Älä käytä mitään muita ylimääräisiä osia kuin soviterenkaita yrittääksesi sovittaa liian suurella keskiöreiällä varustetun hiomakiven laitteeseen.
8. Mikäli hiomakivi on tarkoitettu kiinnitettäväksi kierteiden avulla, varmista että hiomakiven keskiöreän kierteyts on tarpeeksi syvä akselin kiertelle.
9. Älä käytä laitteessa katkaisulaikkoja.
10. Aina hiomakiven asentamisen jälkeen, anna kiven pyöriä kuormittamattomana noin 30 sekuntia. Pysäytä laite välittömästi mikäli huomaat merkittävää väriinää tai muita vikoja. Irrota laite virtalähteestä tällaisessa tilanteessa ja tarkista laite vian paikallistamiseksi. Huomaa, että hiomakivi jatkaa pyörimistään vielä kun laite on kytketty pois päältä.
11. Älä kiristä hiomakiven muttereita liikaa.
12. Säädä työkalutukia säännöllisin väliajoin pitääksesi hiomakiven ja tuen välin 2 mm suuruisena.
13. Kun uusi hiomakivi on asennettu tai aloitat laitteen käytön, asetu laitteen sivulle ja käynnistä se. Anna laitteen pyöriä täydellä teholla noin minuutin, jolloin hiomakiven mahdollisten vaurioiden tulisi näkyä.
14. Älä koskaan hio kiven sivulla vaan ainoastaan ulkokehän pinnalla.
15. Älä koskaan kohdistaa hiomakiveen kuormitusta sen ollessa kylmä. Anna kiven lämmetä lisäämällä kuormitusta vähitellen.
16. Älä koskaan käytä laitetta ilman hiomakiven suojuksia. Pidä sormet etäällä hiomakivistä.
17. Kiristä hiomakivien mutterit, pultit sekä kiinnikkeet ja suojukset.
18. Älä kurottele hiomakivien taakse tai alle.
19. Asentaessasi uutta hiomakiveä, varmista aina että sen ilmoitettu kierrosnopeus (rpm) on sama tai suurempi kuin laitteen nopeus. Tarkista aina, ettei uudessa kivessä ole vikoja tai vaurioita. Mikäli hiomakivi on moitteettomassa kunnossa, kiinnitä se laitteeseen.
20. Älä käytä hiomakiveä minkään materiaalin katkaisuun.

ENNEN KÄYTÖÖNOTTOA

Maadoitus

Vian tai oikosulun sattuessa maadoitus pienentää sähköiskun vaaraa. Laitteen johdossa on maadoitusjohdin ja maadoitettu pistoke. Pistoke on kytkettävä sille sopivan, maadoitettuun pistorasiaan, joka täyttää kaikki paikalliset turvamääräykset.

Älä koskaan tee muutoksia pistokkeeseen. Mikäli se ei sovi pistorasiaan, anna sähköalan ammattilaisen vaihtaa pistorasia sopivaan. Mikäli pistoke tai johto tätyy jostain syystä vaihtaa, anna sähköalan ammattilaisen vaihtaa ne uuteen.

Mikäli et ole varma onko laite oikein maadoitettu, ota yhteys pätevään sähköalan ammattilaiseen tai valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Jatkojohto

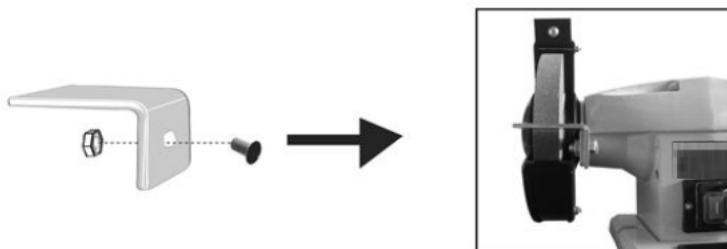
Käytä ainoastaan maadoitettuja jatkojohtoja, jotka sopivat laitteen pistokkeeseen. Korjaa tai vaihda vaurioituneet tai kuluneet jatkojohdot välittömästi. Varmista, että jatkojohto on asianmukainen ja hyvässä kunnossa. Älä käytä vaurioitunutta johtoa.

ASENNUS

1. Jalustan asennus



2. Työkalutuen asennus



Kiinnitä työkalutuki hiomakivensuojuksen pultin kohdalle ja kiinnitä tuki pultein. Säädä työkalutuki niin, että sen ja hiomakiven väliin jää n. 2 mm.

3. Kipinäsuojuksen asennus

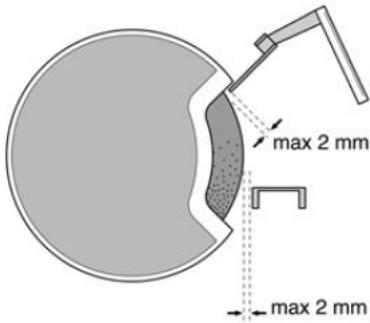


Kipinäsuojuksen on oltava asennettuna ennen laitteen käyttöönottoa.

1. Kiinnitä kipinäsuojuksen varsi hiomakivensuojuksen kylkeen käyttäen kuusiopulttia.
2. Säädä kipinäsuojuks niin, että sen reunan ja hiomakiven väliin jää noin 2 mm. Kun hiomakivi kuluu, sen halkaisija pienenee, jolloin nämä etäisyydet myös kasvavat. Tarkasta etäisyysdet säännöllisesti ja mikäli ne ovat kasvaneet, pienennä etäisyyttä kiinteisiin rajoihin säätämällä suojaa.
3. Kun varsi on kiinnitetty, liu'uta suojuksen kehys varteen.

4. Kiristä pultti niin, että suojusta voi kuitenkin liikutella.

HUOM: Kipinäsuojuksen tulisi liikkua helposti sitä säädettääessä, mutta pysyä paikallaan kun säätöruuvi on kiristetty.

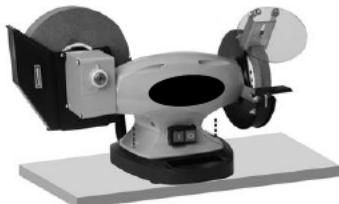


4. Vesisäiliön asennus



5. Laitteen kiinnitys paikalleen

Esim.
XWS060/XWS061



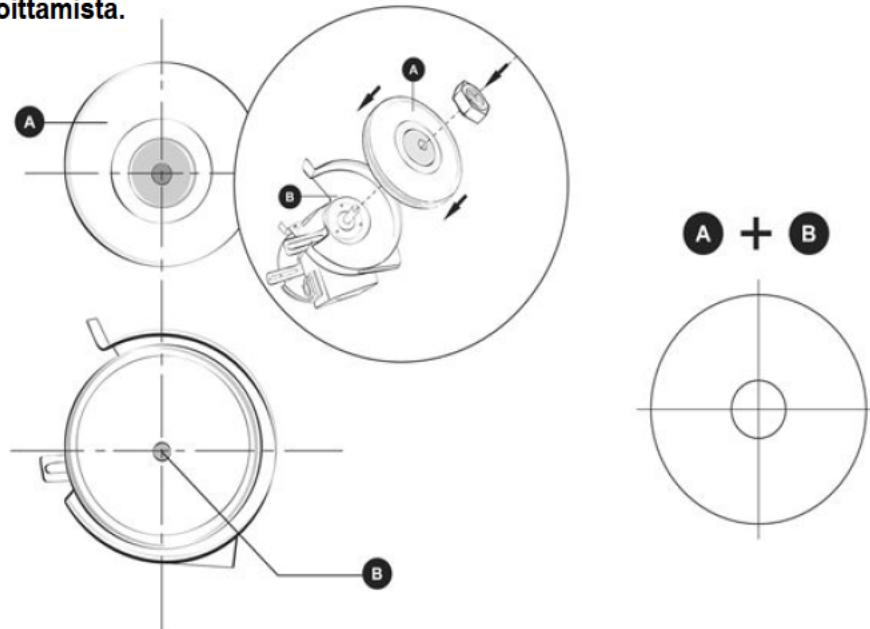
HUOM: Älä kiristä muttereita liikaa välttääksesi hiomakivensuojuksen halkeamisen.

HUOMIO: Laite aiheuttaa tärinää. Laitteen liikkuminen sen ollessa käynnissä saattaa aiheuttaa loukkaantumisen tai vaurioita työkappaleeseen. Kiinnitä laite huolellisesti tukevaan työpöytään tai jalustaan.

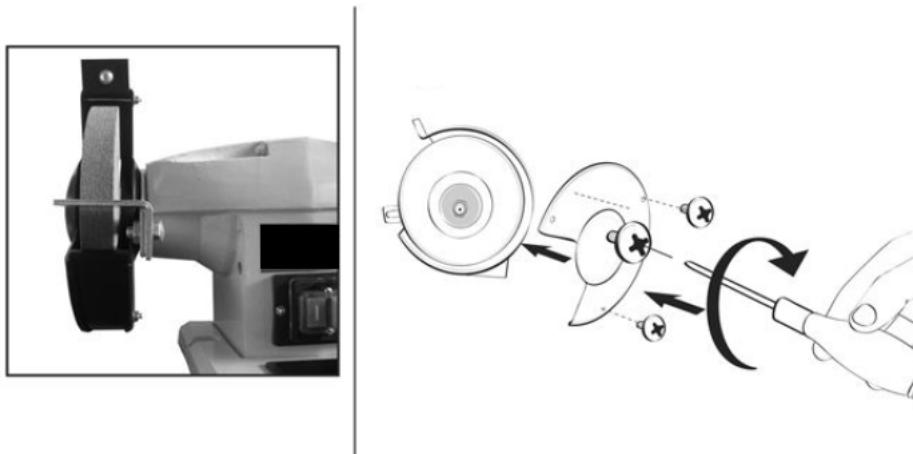
1. Aseta laite työpöydälle.
2. Merkitse pöytään kiinnityskohdat käyttäen apuna laitteen alaosan reikiä.
3. Pora työpöytään reiät merkkien kohdalle.
4. Käyttäen kahta pitkää pulttia, aluslaattoja, varmistuslaattoja sekä muttereita (ei toimiteta laitteen mukana) kiinnitä laite työpöytään.

Hiomakiven asennus ja vaihto

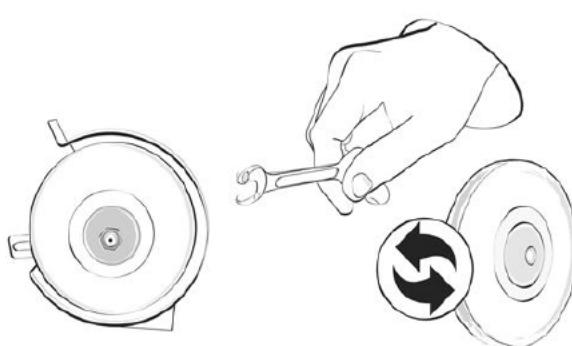
VAROITUS: Sammuta laite ja irrota se virtalähteestä ennen kuin vaihdat hiomakiveä. Kun käynnistät laitteen uudelleen, älä koskaan seisoo sen edessä vaan sivulla ja anna hiomakiven pyöriä noin minuutti ennen työn aloittamista.



1. Löysää työkalutuen kuusiomuttereita ja irrota tuki.



2. Irrota hiomakivensuojuksen käyttämällä ruuvimeisseliä ja irrota hiomakivi.



3. Löysää hiomakiven mutteria sopivalla kiintoavaimella. Huomaa, että muttereissa on vasenkäytinen kierre, joten löysääminen ja kiristäminen tapahtuvat päinvastoin kuin normaalisti.
4. Irrota ulkolaippa ja hiomakivi. Irrota mutteri käänämällä kiintoavainta, kunnes se koskettaa työpöytään laitteen takana.
5. Tarkista uusi hiomakivi huolellisesti mahdollisten vaurioiden varalta.
6. Pyyhi laipan pinta puhtaaksi ja asenna uusi hiomakivi, laippa ja mutteri.
7. Varmista, että hiomakivi ja ulkolaippa ovat kunnolla kiinni akselissa.

8. Aseta hiomakivensuojuksen takaisin paikalleen ja kiinnitä työkalutuki.
9. Säädä kipinä- ja silmäsuojukset uudelleen aina hiomakiven asennuksen jälkeen.
10. Kun käynnistät laitteen uudelleen, älä seisoo sen edessä vaan sivulla ja anna hiomakiven pyörää noin minuutti ennen työn aloittamista.

HUOMIO: Älä kiristä hiomakiven mutteria liikaa, sillä hiomakivi saattaa haljeta.

HUOMIO: Älä koskaan käytä vaurioitunutta hiomakiveä. Kivi saattaa rikkoutua laitteen ollessa käynnissä ja aiheuttaa käyttäjän tai sivullisten loukkaantumisen.

Kipinäsuojus

HUOMIO: Kipinäsuojuksen käytöllä vältetään mahdolliset kipinöiden aiheuttamat vauriot ja loukkaantumiset.

ASENNUS:

1. Kiinnitä kipinäsuojus hiomakivensuojukseen etuosaan käytäen ruuveja/pultteja ja aluslaattoja.
2. Säädä kipinäsuojus ja kiristä ruuvit/pultit huolellisesti.

Työkalutuen säätö

Hiomanauhan alaosan on sijoitettu säädettävä työkalutuki. Tuen voi säätää niin, että työkappaletta voidaan hioa nauhan tasaista tai pyöreää osaa vasten.

Tasainen osa (yläasento): Kiinnitä työkalutuki käytäen lukkoruuvia ja pulttia ja aluslaattoja ylempään kiinnityskohtaan. Kun työkalutuki on tässä asennossa, alasuojan on aina oltava paikallaan. Kiristä työkalutuki lukkoruuvilla noin 2 mm etäisyydelle hiomanauhan pinnasta.

Pyöreä osa (ala-asento): Poista alasuoja ja laita se talteen. Poista työkalutuki ja asenna se uudestaan alempaan asentoon. Kiristä työkalutuki lukkoruuvilla noin 2 mm etäisyydelle hiomanauhan pinnasta.

XWS062: Harjan käyttö

Yhdistelmäpenkkihiomakoneen oikea puoli (tai oikeankäytinen tai vasemmankäytinen kiillotuskoneissa) on valmistettu niin, että siihen voidaan kiinnittää harja erityyppisten metallien puhdistamista ja kiillottamista varten. Siihen voidaan kiinnittää erilaisilla halkaisijoilla, maksimileveydellä ja lukkokartioreiällä olevia teräsharjoja (puhdistus) tai vaate-/kuitu-harjoja (kiillotus) mallista riippuen. Varmista, että harjoja toisissaan pitää kesikauluksen halkaisija on aina suurempi kuin laitteen mukana toimitettujen kiinnityslaippojen halkaisija.



VAROITUS: On kiellettyä kiinnittää laipallisia harjoja teräskielien ollessa suorassa kosketuksessa.

Tarkasta säännöllisesti harjan yleinen kunto tarkastamalla se silmämäärisesti. Erityisesti tämä koskee kesikauluksen kiinnittämää teräskielilä. Mikäli havaitset, että kaulus ei ole enää täydellisessä kunnossa, vaihda harja uuteen.

Harjan kiinnitys



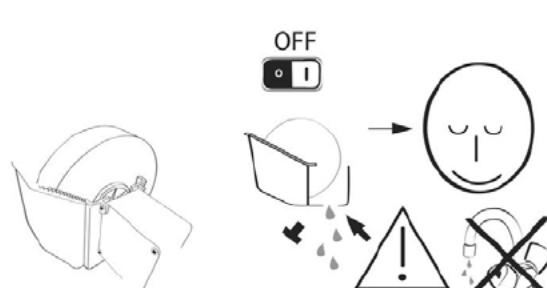
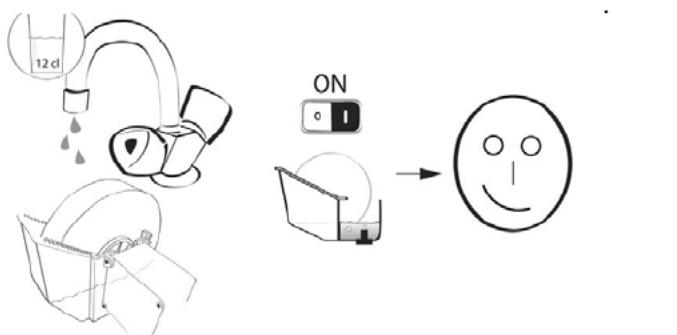
VAROITUS: Irrota laite virransyöttöstä ennen minkään huoltotoimenpiteen suorittamista.

1. Varmista, että laite on sammutettu ja että mukana toimitetut varusteet (esim. hiomalaikka) ovat täysin pysähtyneet.
2. Käytä kuusikokoavainta ja avaa laippaa akseliin kiinnittävä ruuvimutteri.

3. Irrota kiristyslaippa sen istukastaan.
4. Kiinnitä harja akselin päälle ja varmista, että harjan reiässä on sama halkaisija kuin aksellilla tai sovita mukana toimitettu holki akselille kiinnitystä varten.
5. Aseta kiristyslaippa akselille uudelleen antamalla sen koskettaa harjan kaulusta.
6. Irrota suoasta keskisivupistoke ja työnnä hylsyavain reiän läpi kunnes istukka on oikein kiinnitetty akselille. Tässä kohdassa pidä akseli lukittuna hylsyavaimella ja kiristä kiristysruuvin mutteri laipassa. Yritä kään்�tää harjaa käsin sen keskeisyyden varmistamiseksi. Mikäli harja ei käänny oikein, toista edellä kuvatut toimenpiteet.

XWS063 Märkähiomakiven käyttö

1. Täytä vesisäiliö puhtaalla vedellä aina merkkiin asti. Hiomakivi kyllästetään vedellä. Tarpeen tullen täytä säiliö uudelleen vedellä. Älä hio ilman vettä.
2. Märkähiomakivi hioo hitaammin kuin kuivahiomakivi, mutta hitaudesta ja jäähdystävästä vedestä johtuen hiomajälki on sileää eikä ylikuumenemisen vaaraa synny. Työkalut voidaan hioa käsivaraisesti tai varsinkin pitkäteräisiä työkaluja kuten veitsiä voidaan tukea vesiaistian hammastettuun reunaan ja näin säilyttää koko ajan sama hiontakulma.
3. Kun hiominen päättyy, laske vesisäiliö, ettei hiomakivi jää veteen pidemmäksi ajaksi. Tyhjennä vesisäiliö säännöllisesti. Muutoin teräksen palaset ja lohkottu kivi kerääntyy ja kasaantuu säiliössä. Asiantuntijan vihje: Tällainen saostuminen voidaan välttää laittamalla veteen magneetti.



XWS064: Hiomanauhan vaihto tuote



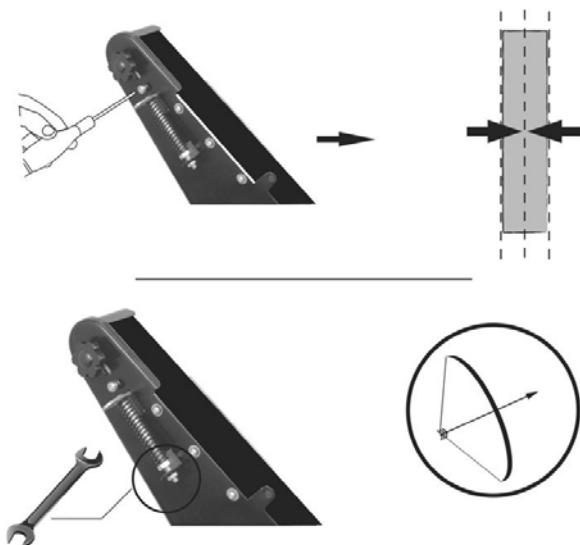
VAROITUS: Irrota laite aina virtalähteestä ennen huoltoa, säätöä tai muita toimenpiteitä välttääksesi vakavan loukkaantumisen. Hiomanauhoja voidaan ostaa valmiiksi muotoon leikattuna tai ne voidaan leikata itse käyttäen vanhaa nauhaa mallina.

1. Varmista, että laite on kytketty pois päältä ja irrotettu virtalähteestä.
2. Hiomanauhan säätöruevit on sijoitettu hiomanauhakotelon sivuille. Irrota hiomanauhasuojuus.
3. Löysää lukkoruuvia ja siirrä ylempää hihnapyörää vähentääksesi hiomanauhan kireyttä. Kun hiomanauha on irrotettavissa, lukitse pyörä lukkoruuvilla ja ota vanha hiomanauha irti.
4. Aseta uusi nauha pyörien ympärille varmistaen, että nauhan takaosan nuoli osoittaa samaan suuntaan kuin hiomanauhansuojuksen nuoli. Edestä katsottuna hiomanauhan tulee pyöriä ylhäältä alas.



Hiomanauhan kiristys

Löysää lukkoruuvia, jolloin jousikiristin kiristää hiomanauhan automaattisesti. Kiristä lukkoruubi, kun nauha on kiristynyt.



Hiomanauhan kohdistaminen

Mikäli nauha pyrkii pyöriessään liikkumaan toiseen reunaan, on sen kohdistusta säädetävä. Löysää lukkoruuvia hieman. Lukkoruuvin kiertäminen vaikuttaa nauhan kulkurataan. Jokaisen ruuvin käänöksen jälkeen, liikuta nauhaa käsin nähdäksesi säädön vaikutus. Kun hiomanauha on taas saatu kulkemaan keskellä, kiristä ruuvi.

Hiomanauhan valinta:

Hiomanauhat voidaan jaotella karkeuden mukaan. Mitä pienempi luku, sitä karkeampi hiomapaperi on. Yleensä hionta aloitetaan karkealla paperilla edeten sitten hienompaan. Hiomakarkeuden valintaan vaikuttavat hiottavan kappaleen pinnan karkeus, paksuus, puulaji ja haluttu hiomajälki.

Karkeus:

36	Erittäin karkea: poistaa paljon puumateriaalia, liimaa ja maalia, oikoo
60	Keskikarkea: poistaa puumateriaalia ja liimaa, tasoitaa (myös päittäispuita)
80	Keskikarkea: poistaa puumateriaalia ja liimaa, tasoitaa, silottaa päittäispuita sekä poistaa höyläyksen jäljet
100	Karkea: tasoitaa kevyesti, silottaa päittäispuita sekä poistaa höyläyksen jäljet
120	Hieno: poistaa vain vähän puumateriaalia ja tasoitaa kevyesti, ohuiden kappaleiden muotoilu
150	Keskihieno: poistaa erittäin vähän puumateriaalia, valmistaa pinnan viimeistelylle, ohuiden kappaleiden muotoilu
180	Keskihieno: viimeistely
220	Erittäin hieno, viimeistely

KÄYTÖ

Laite sopii erityisesti talttojen, kirveiden ja muiden puuntyöstöön tarkoitettujen työkalujen sekä ruuvimeisselien kärkien tai poranterien teroittamiseen. Laitteella voidaan myös poistaa ylimääräisen metallimateriaalin työkappaleesta. Terät reunat ja metallipinnat voidaan viimeistellä hienolla hiomakivellä. Tarvittaessa laitteeseen voi liittää lisävarusteita, joilla voidaan puhdistaa (teräsharja) tai kiillottaa (kiillotuslaikka) metallipintoja.

ON/OFF

Kytkin on sijoitettu laitteen etuosaan.

1. Paina ON ja laite käynnistyy.
2. Paina OFF ja laite sammuu.

Ennen hionnan aloittamista

Penkkihiomakone on turvallinen laite oikein käytettynä. Noudata käyttöohjeen kaikkia turvaohjeita, mutta muista myös aina käyttää maalaisjärkeä tilanteen ja olosuhteiden mukaan. Lue seuraavat turvaohjeet ennen käytön aloittamista.

1. Varmista, että kaikki suojuksit ovat paikoillaan.
2. Tarkista aina työkalutuen ja kipinäsuojuksen säädöt ennen laitteen käynnistämistä.
3. Käynnistääessäsi laitetta, seiso sen sivulla ja anna laitteen pyöriä noin minuutin ennen jokaista käytökertaa.
4. Varmista laitteen huolellinen kiinnitys työpöytään ja testaa laite ennen käyttöä.
5. Laitteen käytöstä aiheutuu kipinöitä, jotka saattavat sytyttää herkästi syttypiä aineita tai materiaaleja.
6. Älä anna kenenkään seisoa kipinöiden tiellä.
7. Älä koskaan hio herkästi syttypien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
8. Käytä suojarusteita. Varaudu siihen, että hiomakivi saattaa singota pieniä kappaleita suurella voimakkuudella. Käytä suojalaseja tai kasvosuojusta, hengityssuojainta, kuulosuojaimia, suojavaatetusta (esim. nahkainen esiliina) sekä tukevia, luistamattomia kenkiä.
9. Älä käytä löysiä vaatteita, jotka saattavat juuttua laitteen liikkuviin osiin.
10. Älä nojaudu työkappaletta vasten. Kätesi voivat luiskahtaa hiomakiveen.
11. Keskity kässillä olevaan työhön. Pysäytä laite mikäli ympärillä on häiriötekijöitä.
12. Älä hio työkappaletta hiomakiven sivua vasten. Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sivuhiontaan.

Yleisiä hiontaohjeita

1. Säädä työkalutukea tarvittaessa suurien tai epäsäännöllisten työkappaleiden mukaan.
2. Liikuttele hioessasi työkappaletta kiven reunalta toiselle. Mikäli työkappaletta pidetään koko ajan samassa kohtaa, hiomakivi kuluu epätasaisesti ja hionta hankaloituu. Hiomakivi saattaa myös halkeilla tai vaurioitua helpommin.
3. Mikäli työkappale kuumenee hiottaessa, kasta se välillä veteen tai öljyyn.
4. Hio aina hiomakiven kehän pintaa vasten, älä sivua vasten. Sivusta kohdistuva paine saattaa vaurioittaa hiomakiveä.
5. Mikäli hiomakiven pinta kuluu epätasaisesti, taipuu tai ei ole enää tasainen, se tulee oikaista tasoittimella.
6. Mikäli hiomakivi ei enää ole pyöreä, kivi tulee muotoilla tasoittimella tai vaihtaa uuteen.
7. Säädä työkalutuki ja kipinäsuojuus aina uudelleen hiomakiven huollon jälkeen.

Kuivahionta

Laite on suunniteltu ainoastaan käsin työstöön, kuten poranterien, talttojen ja ruuvimeisselien teroittamiseen tai metallin poistoon työkappaleista. Karkeaa hiomakiveä voidaan käyttää kovien metallien hiontaan, suurien metallimäärien poistamiseen ja töihin, joissa pinta saa jäädä karheaksi. Hienoa hiomakiveä voidaan käyttää työkalujen teroittamiseen tai viimeistelyyn. Hieno hiomakivi poistaa materiaalia karkeaa kiveä hitaanmin luoden sileän pinnan.

1. Varmista, että työkalutuen ja hiomakiven pinnan sekä kipinäsuojuksen ja hiomakiven pinnan väli on 2 mm. Säädä tarvittaessa.
2. Tarkista silmäsuojusten oikea asento ja kiinnitys sekä hiomakiven lukkomutterin kireys. HUOM: Ennen uuden hiomakiven kiinnittämistä, tarkista aina ettei siinä ole vikoja tai vaurioita. Kiinnitä kunnossa oleva hiomakivi laitteeseen.
3. Täytä jäähdystastiasta $\frac{3}{4}$ vedellä.
4. Asetu laitteen sivulle ja käynnistä se painamalla kytkin ON-asentoon.
5. Anna laitteen pyöriä täydellä teholla noin minuutin, jolloin hiomakiven mahdollisten vaurioiden tulisi näkyä.
6. Ota tukeva ote työkappaleesta ja tue se työkalutukea vasten.
7. Vie työkappale hiomakiven pintaa vasten ja liikuttele hioessasi työkappaletta kiven reunalta toiselle. Mikäli työkappaletta pidetään koko ajan samassa kohtaa, hiomakivi kuluu epätasaisesti.

8. Mikäli hiomakiveä täytyy tasoittaa, käytä laitteen päälle sijoitettua hiomakiven tasoitinta. Tasoittamisen jälkeen, säädä työkalutuki ja kipinäsuojuus 2 mm etäisyydelle hiomakiven pinnasta.
9. Kasta työkappale säännöllisin väliajoin jäähdytysastian vedessä.
10. Lopetettuasi työskentelyn, paina kytkin OFF – asentoon. Älä enää jatka hiomista tämän jälkeen äläkä yritä pysäyttää hiomakiveä työkappaleella painamalla.

Hio vasten työkappaleen kylkeä välttääksesi teräviä reunoja. Älä koskaan käytä hiomakiven sivua hiomiseen. Paras hiomatulos saavutetaan, kun laite saa pyörä maksiminopeudella. Hiomakiveen kohdistuva liiallinen paine saattaa vahingoittaa kiveä ja ylikuormittaa moottoria. Tarkista hiomakivi säännöllisesti vaurioiden varalta. Vaihda hiomakivi, kun se on kulunut yli 25 %. Hävitä vahingoittuneet hiomakivet välittömästi, sillä ne ovat vaarallisia ja aiheuttavat tärinää. Koneellisen hionnan jälkeen viimeistele ohutteräiset työkalut vielä käsin hioen.

VAROITUS: Sekä kuiva- että märkähionnassa työkappaleen tulee olla tarpeeksi suuri, jotta sitä voi pidellä tukevasti kaksin käsin, mutta ei niin suuri että sitä on hankala pidellä hionnan aikana.

HUOLTO

VAROITUS: Sammuta laite ja irrota se virtalähteestä aina ennen sääto- tai huoltotoimenpiteitä. Älä yritä korjata tai huolttaa moottorin sähkökomponentteja vaan vie laite aina korjattavaksi valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Säännölliset tarkastukset vähentävät huollon tarvetta ja auttavat pitämään laitteen hyvässä kunnossa. Moottorin on oltava asianmukaisesti ilmastoitu laitteen ollessa käytössä, joten älä peitä ilmastointiaukkoja käsillä. Irrota laite virtalähteestä käytön jälkeen ja imuroi ilmastointiaukot.

Säännölliset huoltotoimenpiteet

1. Tarkista johdon kunto ennen jokaista käyttökertaa.
2. Tarkista hiomakivien kunto ennen jokaista käyttökertaa.
3. Tarkista liikkuvien osien linjaukset ja kiinnitykset ennen jokaista käyttökertaa.
4. Tarkista työkalutuen ja kipinäsuojuksen etäisyys hiomakiven pinnasta ennen jokaista käyttökertaa.
5. Säädä työkalutuen ja kipinäsuojuksen etäisyys tarvittaessa.
6. Tasoita hiomakivet tarvittaessa.
7. Vaihda hiomakivet tarvittaessa.
8. Puhdista tai imuroi pölyt moottorin kotelosta ja muista osista tarvittaessa.
9. Vaihda jäähdytysastian vesi tarvittaessa.
10. Käytä vain tarkoituksemukaisia osia laitteessa
11. Älä kohdista liikaa painetta hiontakiveen, harjaan tai muihin lisäosiin, välttääen moottorin ylikuormitukseen.

Mikäli laite tarvitsee muuta huoltoa suositeltujen huoltotoimenpiteiden lisäksi, vie se valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Jäähdytysastia

Metalliset työkappaleet kuumenevat nopeasti hionnan aikana. On tärkeää muistaa liikutella kappaletta edes takaisin hiomakiven pinnalla ja jäähdyttää sitä välillä jäähdytysastiassa.

VIANETSINTÄ

Laite tulee huolttaa ainoastaan valtuutetussa huoltoliikkeessä. Sähköön liittyvät toimenpiteet saa tehdä ainoastaan sähköalan ammattilainen.

Ongelma	Todennäköinen syy	Ratkaisu
Laite ei käynnyt.	1. Alhainen jännite.	1. Tarkasta virtalähteen sopivuus laitteelle.
	2. Moottorin irronneet tai löystyneet liitännät.	2. Tarkasta ovatko moottorin liitännät löystyneet tai irronneet. (Vie huollettavaksi)
	3. Palanut sulake tai vika katkaisijassa.	3. Oikosulku. (Vie huollettavaksi) 4. Vika virtapiiriin liitännöissä, sulakkeessa tai katkaisijassa.
Moottori ei käynnyt – sulakkeet tai katkaisin palaa tai vioittuu.	1. Oikosulku verkossa, johdossa tai pistokkeessa.	1. Tarkasta onko johdon tai pistokkeen eristeissä tai itse johdossa vaurioita.
	2. Oikosulku moottorissa tai löystyneet liitännät.	2. Tarkasta kaikki moottorin liitännät löystymisen tai oikosulun varalta. Tarkasta eristeet.
	3. Väärennäiset sulakkeet tai katkaisijat.	3. Asenna oikeanlaiset sulakkeet ja katkaisijat oikeankokoiseen virtapiiriin.
Laite tärisee	Hiomakivi on epätasapainossa.	Tasoita hiomakivi
	Hiomakivi on löystynyt.	Pysäytä laite välittömästi. Kiristä hiomakivi.
	Vaurioitunut hiomakivi.	Vaihda hiomakivi.
Moottori ylikuumumenee.	1. Moottori ylikuormittuu.	1. Vähennä moottorin kuormitusta (työkappaleen aiheuttamaa painetta).
	2. Jatkojohto on liian pitkä ja läpimitaltaan liian pieni.	2. Käytä riittävän kokoista jatkojohtoa tai kytke laitteen johto suoraan pistorasiaan.
Moottori hidastuu (aiheuttaen sulakkeiden palamisen ja katkaisijan vioittumisen).	1. Oikosulku moottorissa tai löystyneet liitännät.	1. Tarkasta kaikki moottorin liitännät löystymisen tai oikosulun varalta. Tarkasta eristeet. (Vie huollettavaksi)
	2. Alhainen jännite.	2. Tarkista mahdolliset aiheuttajat esim. jatkojohdon koko.
	3. Väärennäiset sulakkeet tai katkaisijat.	3. Asenna oikeanlaiset sulakkeet ja katkaisijat oikeankokoiseen virtapiiriin.
	4. Ylikuormittunut moottori.	4. Vähennä moottorin kuormitusta.
Laite hidastuu käytössä.	1. Liian suuri syöttönopeus.	1. Pienennä syöttönopeutta.
Työkappaleen pintaan muodostuu aaltomaisia kuvioita.	1. Laite tärisee.	1. Varmista, että laite on huolellisesti kiinnitetty tukevalle alustalle.
	2. Työkappaletta ei pidellä tarpeeksi tukevalla otteella.	2. Käytä lisätukea pitääksesi työkappaleen tukevammassa otteessa.
	3. Hiomakiven pinta on epätasainen.	3. Tasoita hiomakiven pinta.
	4. Hiomakivi on liian kova.	4. Käytä pehmeämpää hiomakiveä tai pienennä syöttönopeutta.

Työkappaleen pintaan muodostuu urteita.	1. Epäpuhtauksia hiomakiven pinnassa.	1. Puhdista hiomakiven pinta tasoittimella.
	2. Työkappaletta ei pidellä tarpeeksi tukevalla otteella.	2. Käytä lisätukea pitääksesi työkappaleen tukevammassa otteessa.
Työkappaleen pinnassa on halkeamia tai palojälkiä.	1. Väääränlainen hiomakivi.	1. Kokeile pehmeämpää tai karkeampaa hiomakiveä.
	2. Liian nopea syöttönopeus.	2. Pienennä syöttönopeutta.
	3. Työkappaletta ei ole jäähdytetty tarpeeksi.	3. Jäähdytä työkappale välillä.
Hiomakiven pinta tylsyy nopeasti ja hioma-aine lähtee irti.	1. Syöttönopeus on liian suuri.	1. Pienennä syöttönopeutta.
	2. Hiomakivi on liian pehmeä.	2. Valitse kovempi hiomakivi.
	3. Hiomakiven halkaisija on liian pieni.	3. Vaihda hiomakivi uuteen.
	4. Hiomakiven pinta on epätasainen.	4. Tasoita hiomakiven pinta.
	5. Viallinen hiomakivi.	5. ÄLÄ KÄYTÄ – palauta hiomakivi ostopaikkaan.
Hiomakivi tukkeutuu ja työkappaleen pinnassa on palojälkiä.	1. Hiomakivi on liian kova.	1. Valitse pehmeämpi hiomakivi.
	2. Syöttö nopeus on liian pieni.	2. Lisää syöttönopeutta.
	3. Hiomakiven pinta on epätasainen.	3. Tasoita hiomakiven pinta.
	4. Työkappaletta ei ole jäähdytetty tarpeeksi.	4. Jäähdytä työkappale välillä

LAITTEEN HÄVITTÄMINEN

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (WEEE) varoitus

Pyörillä varustettu jättesäiliö, jonka yli on vedetty risti:

Älä hävitä sähkölaitteita lajittelottoman yhdyskuntajätteen mukana vaan vie ne erillisin keräyspisteisiin. Kysy lisätietoja keräysjärjestelmistä paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta. Jos sähkölaitteet hävitetään kaatopaikalle, vaarallisia aineita saattaa vuotaa pohjaveteen ja päästää ravintoketjuun ja aiheuttaa terveys- ja hyvinvointihaittoja. Vaihdettaessa vanhat laitteet uusin vähittäiskauppias on velvollinen ottamaan vanhan laitteen takaisin ja hävittämään sen veloituksetta.



Gratulerar till valet av denna högkvalitativa utrustning från STEELTEC! Vi hoppas den kommer att vara till stor nytta för dig. Kom ihåg att läsa bruksanvisningen innan du använder utrustningen första gången för att säkerställa säker användning. Om du tvekar eller får problem, var god kontakta återförsäljaren eller importören. Vi tillönskar dig säkert och trevligt arbete med denna utrustning!

AVSEDD ANVÄNDNING

En bänkslipmaskin är en motor som möjliggör att olika tillbehör kan rotera (slipskivor, borstar, band, polerkuddar, etc.). Den kan användas för slipning, skärpning och avgradning med slipskivor med olika kornstorlekar (40 för skärpning och 120 för finslipning). Vissa bänkslipmaskiner är kombinationsmaskiner som kombinerar flera funktioner och kan förses med tillbehör för slipning, polering, etc.

Vissa slipskivor är vattenkylda för att förhindra att den bearbetade metallens kvalitet försämras. Dessa slipskivor är avsedda för skärpning och slipning av skärverktyg. En mängd olika slipskivor finns tillgängliga, till exempel vit och grå korund, kiselkarbid vilka är lämpliga för bearbetning av olika hårdare material.

De stora slipskivorna minskar konvex slipning. Belysning underlättar vid arbete i mörker. Kraftig motor säkerställer intensiv drift. Modeller med vattenbehållare för kylding skyddar metallens kvalitet. Verktygshållare möjliggör att det slipade verktyget kan placeras i rätt vinkel för skärpning.

SPECIFIKATIONER

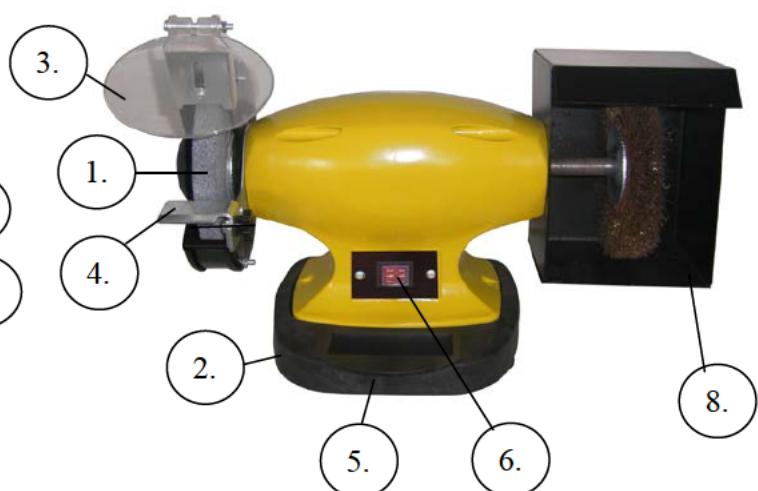
	XWS060	XWS061	XWS062	XWS063	XWS064
Slipskiva, mm	150 x 20 x 12,7	200 x 20 x 16	150 x 20 x 12,7	150 x 20 x 12,7	150 x 20 x 12,7
Våtslipskiva, mm				200 x 40 x 20 140 min	
Slipband, mm					50 x 690 13,5 m/s
Tomgångsvarvtal, rpm	2950	2950	2950	2950	2950
Effekt, W	400	550	450	400	400
Spänning, V	230	230	230	230	230
Frekvens, Hz	50	50	50	50	50
Ljudtryck, dB (A)	60	60	60	60	60
Ljudeffekt, dB (A)	73	73	73	73	73
Vibrationsemissionsvärde, m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Vikt, kg	8	8	8	11	10,3

Maskinens delar:

XWS060 och XWS061



XWS062



XWS063



XWS064



Maskinens delar:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Slipskiva | 7. Slipband |
| 2. Fot | 8. Stålborste |
| 3. Gnistskydd | 9. Våtslipskiva |
| 4. Verktygshållare | |
| 5. Vattenskål | |
| 6. Strömbrytare | |

Emballagets innehåll:



När emballaget avlägsnats, säkerställ att produkten är i perfekt skick och inga synliga skador finns på delarna. Vid tvekan, använd inte verktyget och kontakta återförsäljaren.

ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR

FARA: Underlätenhet att följa nedanstående anvisningar kan leda till svåra personskador eller skada på verktyget och egendom!

VARNING! Vid användning av elverktyg ska grundläggande säkerhet, inklusive följande, alltid iakttas för att minska risken för brand, elchock och personskador. Läs dessa anvisningar och skyltar på verktyget innan du använder denna produkt, och spara dessa anvisningar.

1. Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd. Vid dammigt arbete bör även ansiktsmask eller andningsskydd användas. Vanliga glasögon är inte skyddsglasögon.
2. Viss vid slipning alstrar damm innehåller kemikalier som kan framkalla cancer, fosterskador eller annan skada. Exempel på sådana kemikalier är: bly från blybaserade färger, kristallin kiseldioxid från tegel, cement och andra stenprodukter, och arsenik och krom från kemiskt behandlat trä. För att minska exponering till dessa kemikalier ska arbetet utföras i väl ventilerat område. Använd godkänd skyddsutrustning såsom andningsmask med speciellt filter för mikroskopiska partiklar.
3. Håll arbetsplatsen ren. Skräpiga områden och bänkar inbjuder till skador.
4. Håll åskådare borta från arbetsområdet när verktyget används. - Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysik, sensoriskt eller mentalt handikapp, ej heller av personer som saknar nödvändig erfarenhet och kunskap, utom i sådana fall då de erhållit vägledning eller instruktion i apparatens handhavande från en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn skall hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten. Säkerställ att gnistor från verktyget inte förorsakar faror (t.ex. inte träffar personer eller antänder brännbara ämnen).
5. **VARNING!** Säkerställ alltid att arbetsområdet är fritt från lättantändliga material, vätskor eller gaser, då användning av detta verktyg kan alstra gnistor.
6. Håll skydden på plats och fungerande.
7. Dra stickkontakten ur vägguttaget före justering eller service.
8. För att undvika elchock ska verktyget inte användas i funktig miljö eller utsättas för regn.
9. Använd endast rekommenderade originaltillbehör. Vid tvekan, rådgör med återförsäljaren eller importören. Användning av andra tillbehör eller tillsatser än original kan medföra risk för personskador.
10. Skyddsjordade verktyg ska anslutas till ett korrekt installerat och jordat vägguttag i enlighet med samtliga lokala förordningar och bestämmelser. Stickproppen får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter. Vid tvekan om vägguttaget är korrekt jordat, rådgör med en kvalificerad elektriker.
11. Överbelasta inte verktyget. Det utför arbetet bättre och säkrare vid den hastighet för vilken den är avsedd. Endast sliparbeten för vilka den slipande produkten är avsedd får utföras.
12. Använd rätt verktyg. Tvinga inte små verktyg eller tillbehör att utföra ett arbete som kräver ett kraftigare verktyg.
Använd inte verktyg för andra ändamål än det avsedda.
13. Var uppmärksam. Använd inte verktyget när du är trött eller påverkad av droger, alkohol, mediciner eller andra ämnen som kan påverka din uppmärksamhet.
14. Bär lämplig klädsel. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. De kan snärjas av rörliga delar. Halkfria skor rekommenderas vid arbete utomhus. Skydda långt hår med hårnät eller heltäckande huvudbonad.
15. Undvik oavsiktliga startar. Bär inte ett anslutet verktyg med fingret på avtryckare. Säkerställ att verktyget är avstängt när stickkontakten sätts i vägguttaget.
16. Kontrollera skadade delar. Undersök verktyget noga före användningen för att avgöra om det kan fungera korrekt och utföra den avsedda funktionen. Kontrollera rörliga delars inriktning och infästning, att inga delar uppvisar sprickor, och att samtliga delar är korrekt monterade och andra faktorer som kan påverka funktionen. Ett skadat skydd eller andra delar ska repareras eller bytas av ett auktoriserat servicecenter om inte annat anges i denna bruksanvisning. Låt ett auktoriserat servicecenter byta defekta strömbrytare. Använd inte verktyget om det inte kan startas och stoppas med strömbrytaren.

17. Spän fast arbetsstycket. Använd om möjligt tvingar eller skruvståd för att hålla arbetsstycket. Det är säkrare än att använda händerna och lämnar båda händerna fria att styra verktyget. Kontrollera att arbetsstycket stöds ordentligt.
18. Underhåll verktyg omsorgsfullt. Håll skärverktyg vassa och rena för bättre och säkrare arbete. Följ anvisningar för smörjning och byte av tillbehör. Inspektera nätsladdarna regelbundet, och låt ett auktoriserat servicecenter reparera eventuella skador. Inspektera förlängningssladdar regelbundet, och byt om de är skadade. Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.
19. Låt en kvalificerad person reparera ditt verktyg. Detta elverktyg uppfyller kraven enligt tillämpliga säkerhetsbestämmelser. Reparationer får endast utföras av kvalificerade personer med användning av originaldelar. I annat fall kan stora risker för användaren uppstå.
20. Om utrustningen inte kommer att användas under en längre tidsperiod ska den förvaras inläst i ett torrt utrymme och utan räckhåll för barn.

SPECIELLA SÄKERHETSANVISNINGAR

1. Limmade slipande produkter är sköra och ska därför hanteras med största försiktighet. Användning av skadade eller felaktigt monterade produkter är farligt och kan förorsaka svåra personskador.
2. Slipande produkter ska hanteras och transporteras försiktigt. Slipande produkter ska förvaras så att de inte utsätts för mekanisk skada och skadlig miljöpåverkan.
3. Vid val av slipande produkter ska informationen på etiketten eller produkten såväl som anvisningar om begränsningar i användningen, säkerhetsanvisningar och andra anvisningar följas. Kontrollera att det på skivan angivna varvtalet är lika med eller större än slipmaskinens märkvarvtal. Säkerställ att skivans dimensioner är kompatibla med maskinen. Vid tvekan ska användaren rådgöra med återförsäljaren angående val av slipande produkter.
4. Slipande produkter ska inspekteras visuellt före montering på maskinen. Använd inte kantstötta, spruckna eller på annat sätt defekta produkter. Dessutom ska ett klingprov utföras (knacka lätt på skivan som då ska avge ett klart ljud) på keramiska skivor med mindre diameter än 80 mm. Skadade slipande produkter ska förstöras.
5. Säkerställ att läskplattor används om de medföljer den limmade slipande produkten och närmelst så krävs.
6. Montering av slipande produkter ska ske enligt anvisningarna för både skivan och maskinen. Montering av slipande produkter ska utföras av en kvalificerad person.
7. Använd inte separata reduceringshylsor eller adaptrar för att anpassa slipskivor med stora hål.
8. På verktyg avsedda för slipskivor med gängade hål ska säkerställas att skivans gänga är tillräckligt lång för spindeln.
9. Använd inte kapskivor för sidoslipning.
10. Kör verktyget obelastat i 30 sekunder när skivan har monterats. Stoppa omedelbart om maskinen vibrerar onormalt eller andra defekter iakttas. Om detta inträffar ska stickkontakten dras ur vägguttaget och orsaken utredas. Observera att skivan fortsätter att rotera sedan verktyget stängts av.
11. Dra inte fast spindelmuttrarna för hårt.
12. Justera vid behov verktygsstödet så att det är placerat 2 mm från slipskivan.
13. Stå vid sidan av maskinen är en ny slipskiva har monterats och starta maskinen. Låt slipmaskinen arbeta med fullt varvtalet i cirka en minut så att eventuella defekter eller sprickor kan upptäckas.
14. Slipa ALDRIG på skivans sida. Slipa enbart på skivans omkrets.
15. Tryck ALDRIG arbetsstycket mot en kall slipskiva. Låt skivan värmas upp genom att anbringa trycket gradvis.
16. Använd ALDRIG slipmaskinen utan skydden. Håll fingrarna borta från slipskivan.
17. Dra fast slipskivans låsmultrar, fästskruvar och alla klämmor och skydd.
18. Sträck dig ALDRIG över en roterande slipskiva.
19. Vid montering av en ny slipskiva, kontrollera alltid att den angivna varvtalet överensstämmer eller överstiger det som anges på slipmaskinen. Kontrollera också att den nya skivan inte är skadad eller sprucken. Montera skivan på maskinen först när du är säker på att den är felfri.
20. Försök INTE kapa något med slipskivan.

FÖRE ANVÄNDNING

Skyddsjordning

I händelse av en felfunktion eller kortslutning tillhandahåller skyddsjordningen en strömbana med lägsta motstånd och minskar risken för elchock. Detta verktyg är försedd med en nätsladd med jordledare och jordad stickkontakt. Stickkontakten MÅSTE anslutas till ett korrekt installerat och jordat vägguttag i enlighet med samtliga lokala förordningar och bestämmelser.

Ändra inte den monterade stickkontakten. Låt en kvalificerad elektriker byta vägguttaget om stickkontakten inte passar. Om nätsladden eller stickkontakten behöver bytas ska detta utföras av en kvalificerad elektriker.

Rådgör med en kvalificerad elektriker eller servicepersonal om du inte helt förstår anvisningarna för skyddsjordning eller om du inte är säker på att verktyget är korrekt jordat.

Förlängningssladdar

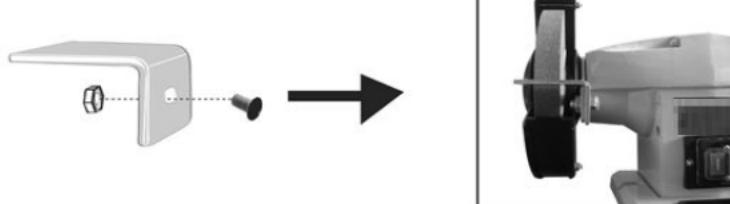
Använd endast jordade förlängningssladdar som passar verktygets stickkontakt. Reparera eller byt omedelbart skadade eller slitna sladdar. Säkerställ att förlängningssladden är korrekt inkopplad och i fullgott skick. Använd inte skadade förlängningssladdar.

MONTERING OCH INSTALLATION

- Montera slipmaskinens fot på arbetsbänken.



- Verktygsstödets montering



Montera verktygsstödet på skivskyddets fästspröv, och fäst det på plats med de medföljande skruvarna. Justera det så att gapet mellan slipskivans omkrets och verktygsstödet är cirka 2 mm.

3. Gnistskyddets montering



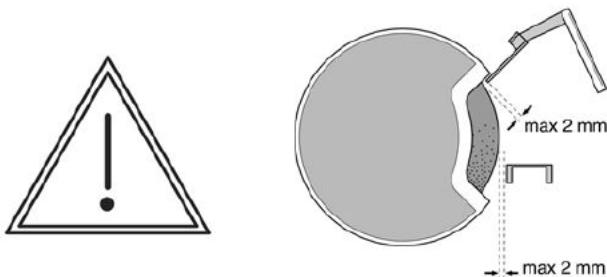
VARNING: Använd gnistskyddet för att undvika skada eller personskador från de alstrade gnisterna.

Gnistskyddet ska monteras före maskinens användning.

Montering:

1. Fäst gnistskyddet med de medföljande skruvarna och brickorna vid de främre, inre skruvhålen på skivskyddet.
2. Montera gnistskyddet på skivskyddet med den medföljande skruven. Justera det så att ett gap om cirka 2 mm finns mellan slipskivans kant och gnistskyddets kant. Detta avstånd ökar allteftersom slipskivan slits och dess diameter minskar. Kontrollera gappen regelbundet, och efterjustera om de ändrats.
3. När handtaget monteras ska ramens kåpa föras över armen.
4. Justera gnistskyddet och dra fast skruvarna ordentligt.

ANMÄRKNING: Gnistskyddet kan lätt röras för justering men sitter på plats när justerskruven dragits fast.

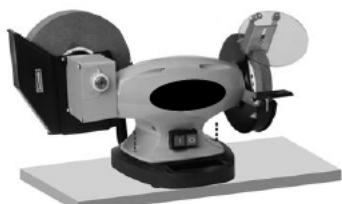


4. Vattenskålens montering



5. Montera maskinen på plats

Exempel: XWS060/XWS061



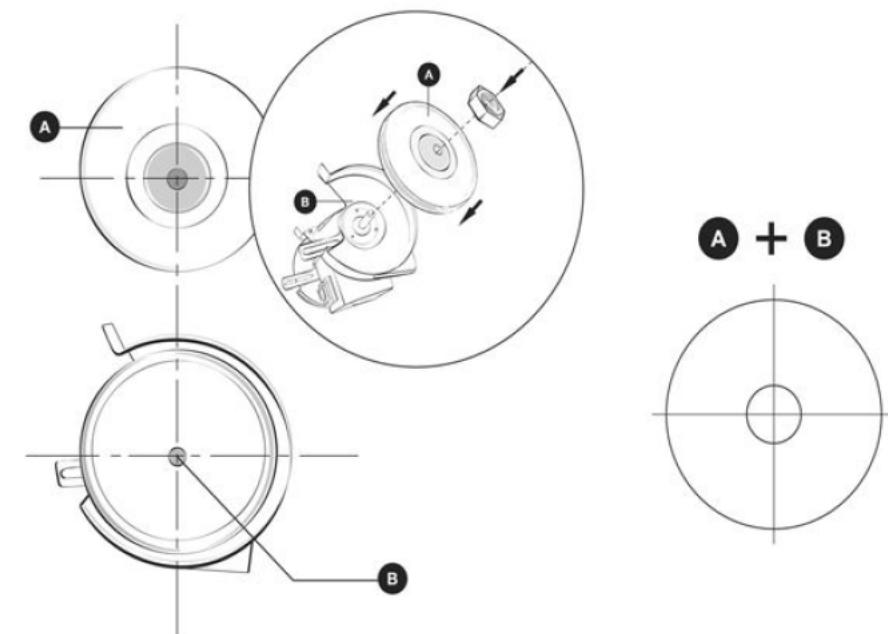
ANMÄRKNING: Dra inte fast skruvarna för hårt då annars kåpan kan brista.

OBSERVERA! Bänkslipmaskiner vibrerar. Om slipmaskinen rör sig vid högt varvtal kan detta medföra personskador eller skada på arbetsstycket. Fäst slipmaskinen säkert på en stadig arbetsbänk eller slipstativ.

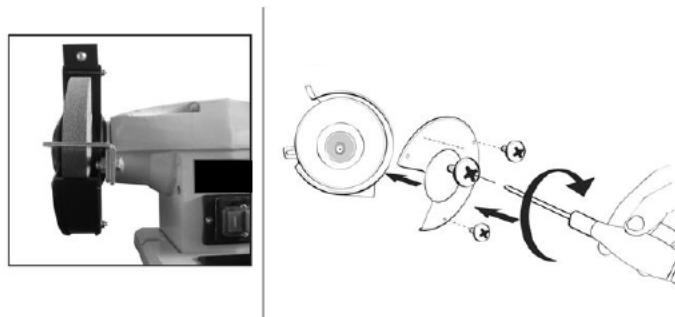
1. Placera slipmaskinen på arbetsbänken.
2. Märk arbetsbänken genom de två fästhålen på maskinens fot.
3. Borra hålen genom arbetsbänken.
4. Fäst slipmaskinen på arbetsbänken med två långs skruvar, låsbrickor och muttrar (medföljer inte) som visas i illustrationen.

Montering eller byte a slipskivor

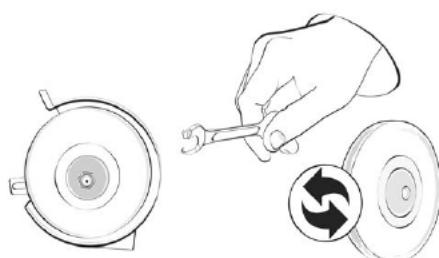
VARNING! Stäng av maskinen och dra stickkontakten ur vägguttaget före byte av slipskivan. STÅ INTE FRAMFÖR SLIPMASKINEN när du startar den med en ny slipskiva. Stå på sidan och kör slipmaskinen minst en minut innan du använder den.



1. Lossa verktygsstödets sexkantmuttrar och för det bort från skivan.



2. Demontera skivskyddet genom att skruva ut fästsksruvorna och ta av skyddet.



3. Lossa skivans muttrar med en passande nyckel. Observera att spindeln är vänstergångad varför muttrarna ska vridas medurs vid demontering och dras fast moturs.
4. Avlägsna ytter spännflänsen och slipskivan. Lossa sexkantmuttern genom att vrida nyckeln och muttern tills nyckeln vilar på arbetsbänken bakom verktyget.
5. Inspektera den nya slipskivan noga för att säkerställa att den inte har sprickor, är kantstött eller har andra skador.
6. Torka flänsytorna rena, och montera den nya slipskivan, spännflänsen och sexkantmuttern på spindeln.
7. Säkerställ att slipskivan och ytter spännflänsen är sitter korrekt på spindelaxeln.
8. Återmontera skivskyddet och återplacera verktygsstödet.
9. Verktygsstödet, gnistskyddet och ögontskärmar måste justeras efter skivans montering.
10. STÅ INTE FRAMFÖR SLIPMASKINEN när du startar den med en ny slipskiva. Stå på sidan och kör slipmaskinen minst en minut innan du använder den.

VIKTIGT! Dra inte fast spindelns sexkantmutter för hårt då detta kan medföra att slipskivan spricker.

OBSERVERA! MONTERA ELLER ANVÄND INTE EN SKADA SLIPSKIVA. Rotationskrafterna kan göra att skivan sprängs och skada användaren eller personer i närheten.

Gnistskydd

MONTERING:

1. Montera den genomskinliga plastskärmen på metallplattan med de medföljande muttrarna och skruvorna.
2. Ställ in den till önskat läge och dra fast samtliga muttrar och skruvar.

Anmärkning: Dra inte fast skivans muttrar för hårt då annars skivan kan spricka.

Verktygsstödets justering

Bandslipmaskinen är försedd med ett verktygsstöd med flera olika lägen. De två lägena möjliggör slipning på bandets plana del och även på den runda delen.

Plan del: Detta är det övre läget. Fäst verktygsstödet vid övre fästet med det medföljande låsvredet försett med skruv och brickor. I detta monteringsläge måste den undre delen alltid ha skyddet på plats. Dra fast när verktygsstödet är cirka 2 mm från slipbandets yta.

Rund del: Detta är det undre läget. Avlägsna skyddet och förvara det på ena sidan. Demontera verktygsstödet och återmontera det vid undre fästet. Dra fast när verktygsstödet är cirka 2 mm från slipbandets yta.

XWS062: Borstens användning

Högra sidan på den kombinerade bänkslipmaskinen (eller högra eller vänstra sidan på polermaskinerna) är utförd så att en borste kan monteras för rengöring eller polering av olika metaller. Ståltrådsborstar (rengöring) eller textilborstar (polering) med olika diametrar, bredder och häl kan monteras beroende på modell. Säkerställ att mellersta kragens diameter (häller trådarna på plats) alltid är större än maskinens fästflänsar.



VARNING: Det är förbjudet att fästa borstarna så att flänsarna vilar mot trådarna.

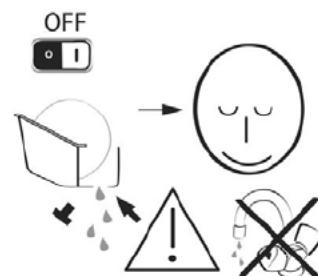
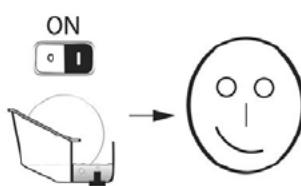
Kontrollera då och då borstens allmänna kondition visuellt, speciellt trådarnas infästning vid mellersta kragen. Om du finner att kragen inte sluter helt ska borsten omedelbart bytas till en ny.

Borstens montering



VARNING: Dra stickkontakten ur vägguttaget före underhållsarbete.

1. Säkerställ att maskinens strömbrytare står i läge FRÅN, och att verktyget (t.ex. slipskivorna) har stannat helt.
2. Lossa låsskruven som låser flänsarna på axeln med en insexnyckel.
3. Avlägsna spänflänsen från sätet.
4. För borsten över axeln, och säkerställ att hålet i borsten har samma diameter som axeln eller den medföljande adaptern.
5. Återmontera spänflänsen på axeln så att den ligger an mot borstens krage.
6. Avlägsna mellersta sidopluggen från skyddet, för in en hylsnyckel i hålet tills sätet sitter korrekt på axeln. Håll nu fast axeln med hylsnyckeln och dra fast skruven på flänsarna. Försök vrida borsten med handkraft för att säkerställa att den är centrerad. Om så inte är fallet, upprepa ovanstående steg.



XWS064: Byte av slipskivan



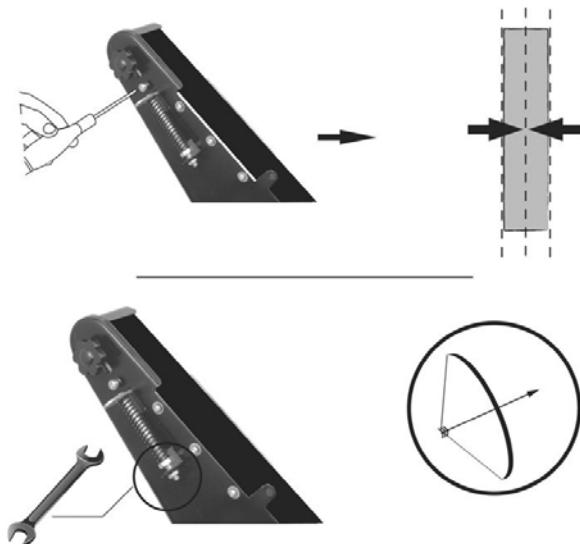
VARNING: Koppla alltid bort kraftförsörjningen till apparaten innan underhåll, justering eller annat arbete påbörjas för att undvika svåra personskador. Slipband kan inköpas förklippta eller kan klippas av användaren med det gamla bandet som mall.



1. Stäng av slipmaskinen och dra stickkontakten ur vägguttaget.
2. Slipbandets justerskruvar är placerade på bandkåpans sida. Demontera kåpan.
3. Lossa låsskruven och skjut övre bandrullen så att bandet slackas. När bandet kan tas av, lås rullen med låsskruven och ta av det gamla bandet.
4. Lägg ett nytt band runt rullarna, och säkerställ att pilen på bandets baksida är riktad åt samma håll som pilen på bandkåpan. Bandet ska rotera uppifrån och nedåt sett från framsidan.

Slipbandets spänning

Lossa låsskruven för att spänna bandet automatiskt med fjäderkraft. Dra fast låsskruven när bandet är spänt.



Slipbandets inriktning

Om slipbandet tenderar att "spåra snett" när det roterar måste det riktas in. Lossa låsskruven litet. Bandets spärning påverkas när låsskruven vrids. För bandet med handkraft efter varje vridning på skruven för att se justeringens effekt. Dra fast skruven när bandet är inriktat.

Val av kornstorlek:

Slipbandets kornstorlek anger slipmedlets grovhetsgrad. Ju lägre siffra, desto grövre sandpapper. Normalt börjar du slipa med ett grovt papper och övergår successivt till ett finare. Val av kornstorlek görs med ledning av arbetsstyckets kondition (grov eller fin yta, etc.), dess tjocklek och hårdhet samt det önskade resultatet.

Kornstorlekar

36	Mycket aggressivt: max avverkning, avlägsnande av lim och färg, planslipning
60	Mellanaggressivt: avverkning, ytbehandling, avlägsnande av lim, slipning av ändträ
80	Mellanaggressivt: avverkning, ytbehandling, avlägsnande av lim, slipning av ändträ, avlägsnande av hyvelspår
100	Medium: lätt ytbehandling, slipning av ändträ, avlägsnande av hyvelspår
120	Medium fint: lätt ytbehandling och avverkning, finslipning, dimensionering av tunna arbetsstycken
150	Fint: minsta avverkning, finslipning, dimensionering av tunna arbetsstycken
180	Fint: slutbehandling
220	Mycket fint: slutbehandling

HANDHAVANDE

Bänkslipmaskinen är idealisk för skärpning av mejslar, yxor och andra träskärande verktyg. Den är även användbar för reparation av skruvmejselpetsar och borrar eller för att avlägsna graderna på klippta metaller. Den kan dessutom användas till att runda av vassa kanter och finslipa metallytor med användning av en slipskiva med liten kornstorlek. Med rätta tillbehör kan verktyget också användas för rengöring av metallytor med metalltrådsborste eller för polering med användning av en textilkudde.

TILL/FRÅN

Vippströmställaren TILL/FRÅN är placerad på slipmaskinens framsida.

1. Tryck på den sida som är märkt ON för att starta slipmaskinen.
2. Tryck på den sida som är märkt OFF för att stänga av slipmaskinen.

Före slipning

Slipmaskinen är ett säkert verktyg när det används på rätt sätt. Vid sidan av säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning är det viktigt att använda sunt förfuvt. Vad som är säkert i en situation är kanske inte säkert i en annan. Läs nedanstående innan du använder slipmaskinen för att skydda dig själv.

1. Säkerställ att samtliga skydd och skärmar sitter på plats.
2. Kontrollera alltid verktygsstödets, gnistskyddets och ögonskärmarnas inställningar innan du startar slipmaskinen.
3. Utför en provkörning. Stå på maskinens sida när du startar den, och låt den arbete en hel minut före VARJE användning.
4. Säkerställ att du monterat din slipmaskin säkert, och att du har utfört provkörningen.
5. Ha i åtanke att slipning ofta alstrar gnistor som kan antända brännbara material eller ämnen.
6. Tillåt INGEN att stå i gnistregnet.
7. Slipa INTE nära lättantändliga vätskor eller gaser.
8. Bär lämpliga skyddskläder. Kom ihåg att partiklar som slungas ut från en slipskiva färdas mycket snabbt – förbered för detta. Använd skyddsglasögon eller ansiktsmask, andningsmask, skyddskläder (t.ex. läderförläde) och kraftiga, halkfria skor.
9. Bär inte löst sittande kläder som kan snärjas i maskinen.
10. Luta dig INTE mot arbetssstycket på ett sätt som tvinga händerna mot den roterande skivan om arbetssstycket slinter.
11. Koncentrera dig på arbetet. AVBRYT slipningen om du blir distraherad.
12. Slipa ALDRIG på skivans sida. Denna modell är inte konstruerad för sidoslipning.

Allmänna slipanvisningar

1. Justera verktygsstödet till att passa större eller ovanligt formade arbetssstycken.
2. Håll alltid arbetssstycket i rörelse över slipskivans yta. Slipning på samma punkt resulterar i spår på skivan. Skivan kan spricka eller skadas, och slipning av andra föremål försvaras.
3. Doppa arbetssstycket i vatten eller olja för att kyla det om det blir hett.
4. Slipa alltid på skivans omkrets, ALDRIG på sidorna. Tryck på slipskivans sida kan förorsaka sprickor och skada.
5. Om skivans omkrets slits ojämnt, får spår eller inte är slät och plan ska skivan formas med ett skärpningsverktyg (medföljer inte).
6. Om skivan inte längre är rund ska den formas med ett skärpningsverktyg eller bytas.
7. Efter formning av skivan ska verktygsstödet och gnistskyddet justeras.

Torrslipning

En bänkslipmaskin är konstruerad för slipning av verktyg såsom borrar, mejslar och skruvmejslar eller för att avlägsna metall från arbetssstycken. En slipskiva med stor kornstorlek används för grovslipning, avlägsnande av större mängder metall eller där en slätt yta inte krävs. En slipskiva med liten kornstorlek används vid skärpling av verktyg och finslipning till korrekta dimensioner. En slipskiva med liten kornstorlek avverkar metallen längsammare och ger därmed arbetssstycket en slätta yta.

1. Kontrollera att gapet mellan verktygsstödet och slipskivan är 2 mm. Justera om så erfordras. Kontrollera gapet mellan gnistskyddet och slipskivan. Också det ska vara 2 mm. Justera om så erfordras.

2. Kontrollera att ögonskyddet är fast monterat i rätt läge och att slipskivans fästmutter är fastdragen.
ANMÄRKNING: Kontrollera innan en ny slipskiva monteras på slipmaskinen att den inte är skadad, kantstött eller sprucken. Om skivan är felfri kan den monteras på slipmaskinen. Stå vid sidan av slipmaskinen och starta den. Låt slipmaskinen arbeta med fullt varvtal i cirka en minut så att eventuella defekter eller sprickor kan upptäckas.
3. Fyll vattenskålen med vatten till $\frac{3}{4}$.
4. Sätt stickkontakten i vägguttaget, stå vid sidan av maskinen och ställ strömbrytaren i läge TILL.
5. Låt maskinen arbeta i minst 1 minut för att säkerställa att slipskivan är säker för användning, och ställ dig först då framför maskinen.
6. Håll arbetsstycket stadigt, och stöd de mot verktygsstödet.
7. För arbetsstycket mot slipskivans omkrets med lätt tryck, för det framåt och bakåt med jämma rörelser.
Anmärkning: Allför hårt tryck kommer att bromsa motorn och kan skada skivan. För lågt tryck gör att arbetsstycket studsar mot skivan.
8. Om slipskivan behöver planas kan detta ske med planaren överst på enheten. Justera därefter verktygshållaren och gnistskyddet till 2 mm från slipskivans yta.
9. Doppa arbetsstycket regelbundet i vatten för att kyla det.
10. Efter avslutad slipning, ställ TILL/FRÅN-strömbrytaren i läge FRÅN. Fortsätt INTE att slipa vid denna tidpunkt, och bromsa INTE slipskivan med arbetsstycket.

Säkerställ att arbetsstycket hålls stadigt och bekvämt. För arbetsstycket mot slipskivan sakta och med lätt och jämnt tryck. Slipa mot arbetsstyckets kant för att undvika grader. Slipa ALDRIG på skivans sidor. Bästa resultat erhålls när slipskivan roterar med högsta varvtal. För högt tryck mot slipskivan kan skada den och överbelasta motorn. Kontrollera regelbundet att slipskivan inte är skadad eller sliten. Byt slipskivan när den slits ner mer än 25 %. Skadade slipskivor ska omedelbart bortskaffas eftersom de är farliga och kan göra att maskinen vibrerar. Skarpa eggar ska brynas efter slipning.

VARNING: Arbetsstycket måste vara stort nog att hållas säkert med två händer. Detta gäller både torsslipning och våtslipning. Större arbetsstycken ska vara formade så att de kan hållas säkert under slipningen.

UNDERHÅLL

VARNING! Ställ strömbrytaren i läge "FRÅN" och dra stickkontakten ur vägguttaget före justering eller underhåll av slipmaskinen. Försök INTE reparera eller underhålla motorns elektriska komponenter. Låt en kvalificerad servicetekniker utföra denna typ av underhåll.

Regelbundet underhåll:

1. Kontrollera utrustningens kondition före varje användning.
2. Kontrollera slipskivans kondition före varje användning.
3. Kontrollera före varje användning att rörliga delar är korrekt inriktade och inte kärvar.
4. Kontrollera gapet mellan verktygsstödet respektive gnistskyddet och slipskivan före varje användning.
5. Justera verktygsstödet och gnistskyddet om så erfordras.
6. Riv slipskivan om så erfordras.
7. Byt slipskivan om så erfordras.
8. Rengör och dammsug vid behov bort damm från motorhuset och andra delar på maskinen.
9. Fyll vid behov på kylvatten.
10. Använd endast lämpliga delar på utrustningen.
11. Tryck inte arbetsstycket för hårt mot slipskivan, borsten eller andra tillbehör för att undvika att överbelasta motorn.

Serviceåtgärder som inte beskrivs i denna bruksanvisning får endast utföras av en auktoriserad, kvalificerad tekniker.

Kylvattenskål

Metallföremål hettas snabbt upp vid slipning. Det är därför viktigt att arbetsstycket är i rörelse vid kontakt med slipskivan och att det ofta doppas i kylvattnet.

FELSÖKNING

Serviceåtgärder som inte beskrivs i denna bruksanvisning får endast utföras av en auktoriserad, kvalificerad tekniker.

Problem	Troliga orsaker	Åtgärd
Maskinen startar inte.	1. Låg spänning	1. Kontrollera kraftförsörjningens spänning.
	2. Avbrott i motorn eller lös anslutning.	2. Kontrollera anslutningen av samtliga ledare på motorn med avseende på lösa eller öppna anslutningar. (Låt serva maskinen.)
	3. Avbrunnen eller utlöst säkring.	3. Kortslutning. (Låt serva maskinen.)
		4. Fel amperetal på säkringen.
Motorn startar inte – säkringar brinner av eller löser ut.	1. Kortslutning i lidningen, nätsladden eller stickkontakten.	1. Kontrollera nätsladden eller stickkontakten med avseende på skada isolering eller korslutna ledare.
	2. Kortslutning i motorn eller lös anslutning.	2. Kontrollera samtliga anslutningar på motorn med avseende på lösa eller kortslutna ledare och/eller sliten isolering.
	3. Fel amperetal på säkringen i kraftförsörjningen.	3. Installera säkringar med korrekt amperetal eller anslut verktyget till en korrekt avsäkrad krets.
Maskinen vibrerar	1. Slipskivan är obalanserad.	1. Balansera slipskivan.
	2. Slipskivan sitter löst.	2. Stoppa maskinen omedelbart. Dra fast slipskivan.
	3. Slipskivan är skadad.	3. Byt slipskivan.
Motorn överhettas.	1. Motorn är överbelastad.	1. Minska belastningen på motorn (trycket mot slipskivan).
	2. För lång förlängningssladd med för liten ledararea.	2. Använd en förlängningssladd med lämplig ledararea och längd, eller anslut maskinen direkt till vägguttaget.
Motorn stannar (säkringen brinner av eller löser ut).	1. Kortslutning i motorn eller lös anslutning.	1. Kontrollera samtliga anslutningar på motorn med avseende på lösa eller kortslutna ledare och/eller sliten isolering. (Låt serva maskinen.)
	2. Låg spänning.	2. Rätta till den låga spänningen (t.ex. för lång förlängningssladd och/eller för liten ledararea).
	3. Fel amperetal på säkringen i kraftförsörjningen.	3. Installera säkringar med korrekt amperetal eller anslut verktyget till en korrekt avsäkrad krets
	4. Motorn är överbelastad.	4. Minska belastningen på motorn.

Maskinen saktar in vid slipning.	1. Allför hög matningshastighet.	1. Minska matningshastigheten mot verktyget (slipskivan).
Den slipade ytan är vågig.	1. Maskinen vibrerar.	1. Säkerställ att maskinen är infäst på stabilt underlag.
	2. Arbetssstycket hålls inte stadigt.	2. Använd redskap för att hålla arbetssstycket stadigt.
	3. Slipskivan är ojämnn.	3. Riv slipskivan.
	4. För hård slipskiva.	4. Använd en mjukare slipskiva eller minska matningshastigheten.
Linjer på arbetssstyckets yta.	1. Förörening på slipskivans yta.	1. Riv slipskivan.
	2. Arbetssstycket hålls inte stadigt.	2. Använd redskap för att hålla arbetssstycket stadigt.
Brännmärken eller sprickor i arbetssstycket.	1. Fel typ av slipskiva.	1. Försök med en mjukare skiva eller större kornstorlek.
	2. Fel matningshastighet.	2. Minska matningshastigheten mot slipskivan.
	3. Kylnings erforderlighet.	3. Kyl arbetssstycket.
Slipskivan slits snabbt, och korn faller av.	1. För hög matningshastighet.	1. Minska matningshastigheten mot slipskivan.
	2. För mjuk slipskiva.	2. Välj en hårdare slipskiva.
	3. Slipskivans diameter är för liten.	3. Byt slipskivan.
	4. Dåligt riven skiva.	4. Riv slipskivan.
	5. Defekt slipskiva.	5. ANVÄND DEN INTE – återlämna skivan till inköpsstället.
Skivan slipar inte och bränner arbetssstycket.	1. För hård slipskiva.	1. Välj en mjukare slipskiva.
	2. För låg matningshastighet.	2. Öka matningshastigheten mot slipskivan.
	3. Dåligt riven skiva.	3. Riv slipskivan.
	4. Kylnings erforderlighet.	4. Kyl arbetssstycket.

BORTSKAFFNING AV UTRUSTNINGEN

Varning angående elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)

Den överkorsade soptunnan:

Bortskaffa inte elektriska apparater tillsammans med osorterade hushållsopor. Återvinn dem separat. Ytterligare information om insamling och återvinning kan erhållas från den lokala myndigheten. Om elektrisk utrustning hamnar på soptippen kan farliga ämnen läcka ner till grundvattnet och komma in i näckringskedjan vilket leder till hälsoproblem. Återförsäljaren är skyldig att kostnadsfritt ombesörja korrekt bortskaffning vid inköp av en ny utrustning.



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

PURPOSE OF USE

A bench grinder is a motor allowing various accessories to be driven in rotation (grinding-wheels, brushes, bands, polishing wheels etc.) It is possible to grind, sharpen or deburr by using grinding wheels of different grain (grain 40 for sharpening and grain 120 for final grinding). Some bench grinders are mixed; combining several functions and may be equipped with accessories for sourcing, polishing, sanding etc.

Some models of grindstones are water cooled to prevent reduction of quality of the metal being worked. These grinding stones are for sharpening and grinding of cutting tools. There are a variety of grinding stones for example, white and gray corundum, silicon carbide, which are suitable for a variety of hardness of material being worked.

The large grinding stones reduce the convex grinding. If you have the light, it will improve working conditions in the dark. Powerful motor warrants intensive use. Models with a water container for cooling will protect the quality of the metal better. Tool holders allow the sharpened tool to be set at a correct angle for sharpening.

SPECIFICATIONS

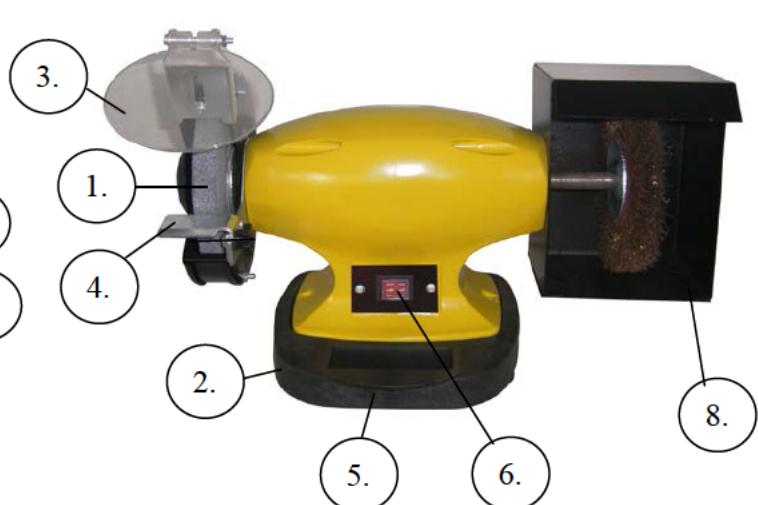
	XWS060	XWS061	XWS062	XWS063	XWS064
Grinding wheel size mm	150 x 20 x 12,7	200 x 20 x 16	150 x 20 x 12,7	150 x 20 x 12,7	150 x 20 x 12,7
Wet grinding wheel size mm				200 x 40 x 20 140 min	
Grinding belt size mm					50 x 690 13,5 m/s
Idle running speed rpm	2950	2950	2950	2950	2950
Power W	400	550	450	400	400
Voltage V	230	230	230	230	230
Frequency Hz	50	50	50	50	50
Sound pressure dB (A)	60	60	60	60	60
Sound power dB (A)	73	73	73	73	73
Vibrating level m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Weight Kg	8	8	8	11	10,3

Machine parts:

XWS060 and XWS061



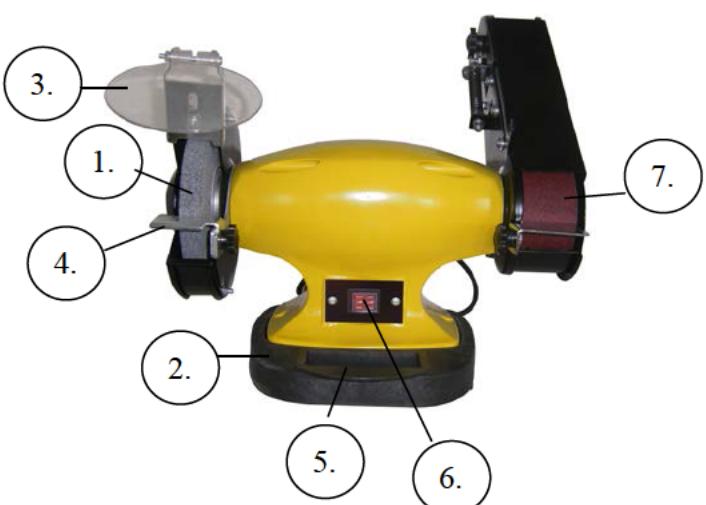
XWS062



XWS063



XWS064



Machine parts:

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 7. Grinding wheel | 7. Grinding belt |
| 8. Base | 8. Steel brush |
| 9. Spark shield | 9. Wet grinding wheel |
| 10. Tool holder | |
| 11. Water tray | |
| 12. Switch | |

Packaging contents:



After removing the packaging material make sure the product is in perfect condition and that there are visibly no damaged parts. If in doubt, do not use the tool and contact the dealer from whom it was purchased.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

DANGER: Failure to observe any of the following instructions could result in severe personal injury to tool user and bystanders or cause damage to tool and property!

WARNING! When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following. Read all these instructions and the signs on the tool before operating this product and save these instructions.

21. Use safety glasses and ear protection at all times. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty. Ordinary eyeglasses are not safety glasses.
22. Some dust created by power grinding contains chemicals that may cause cancer, birth defects or other harm. Some examples of these chemicals are: lead from lead-based paint, crystalline silica from bricks, cement and other masonry products, and arsenic and chromium from chemically treated lumber. To reduce exposure to these chemicals, work in a well-ventilated area; use approved safety equipment; and use dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
23. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
24. Keep bystanders out of the work area while operating the tool.- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. Ensure that sparks resulting from the use of the tool do not create a hazard (e.g., do not hit persons or ignite flammable substances).
25. **WARNING!** Always ensure that the work area is clear of any flammable materials, liquids or gasses, because the use of this tool may create sparks.
26. Keep guards in place and working properly.
27. Unplug from power supply before adjusting or servicing.
28. To avoid electric shock, do not use in damp conditions or expose to rain.
29. Use only original and recommended accessories. If in doubt, ask your dealer or importer. The use of any other than the original accessory or attachment, may present a risk of personal injury.
30. Grounded tools must be plugged into an outlet that has been properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. Never modify the plug in any way. Do not use adaptor plugs. If in doubt as to whether the outlet is properly grounded, consult a qualified electrician.
31. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended. Only grinding operations for which the abrasive product is suitable shall be carried out.
32. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy-duty tool.
Do not use tools for purposes not intended.
33. Stay alert. Do not use the tool when tired or under the influence of drugs, alcohol, medication or other substances that might affect the user's alertness.
34. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery; they can be caught in moving parts.
Non-skid footwear is recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
35. Avoid unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
36. Check damaged parts. Before further use of tool, it should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service centre unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service centre. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.

37. Secure work. Where possible use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool. Check that the work piece is properly supported.
38. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service centre. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
39. Have your tool repaired by a qualified person. This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise this may result in considerable danger to the user.
40. In case the equipment is not used for a while, store it in a dry and concealed place, out of the reach of children.

SPECIAL SAFETY INSTRUCTIONS

21. Bonded abrasive products are breakable and shall therefore be handled with utmost care. The use of damaged or improperly mounted or used abrasive products is dangerous and can cause serious injuries.
22. Abrasive products shall be handled and transported with care. Abrasive products shall be stored in such a manner that they are not subjected to mechanical damage and harmful environmental influences.
23. When selecting abrasive product information on the label or the abrasive product as well as restrictions of use, safety indications or any other instruction shall be followed. Check that speed marked on the wheel is equal to or greater than the rated speed of the grinder. Ensure that the wheel dimensions are compatible with the grinder. In case of doubt concerning the selection of abrasive products, the user shall request information from the dealer.
24. Abrasive products shall be subjected to a visual inspection as received before mounting. Do not use chipped, cracked or otherwise defective products. In addition, a ring test (tap the grinding wheel lightly, undamaged wheel makes a clear sound) shall be executed for vitrified wheels with a diameter less than 80mm. Damaged abrasive products shall be destroyed.
25. Ensure that blotters are used when provided with the bonded abrasive product and when they are required.
26. The mounting of abrasive products shall be carried out according to the instructions provided by both the wheel and the machine manufacturer. Mounting of abrasive products shall be carried out by a qualified trained person.
27. Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt large hole abrasive wheels.
28. For tool intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.
29. Do not use cutting-off wheels for side grinding.
30. Each time after mounting, run the tool in no-load for 30 seconds in a safe position. Stop immediately if there is considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, disconnect the tool from the power supply, and check the machine to determine the cause. Note that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
31. Do not over tighten spindle nuts.
32. Adjust tool rests whenever necessary to maintain a distance of 2 mm from the grinding wheel.
33. When a new grinding wheel has been fitted or during each start-up, stand to one side of the grinder and switch it 'On'. Let the grinder operate at full speed for approximately one minute so that any undetected flaws or cracks will become apparent.
34. NEVER grind on the side of the wheel. Grind on the face of the wheel only.
35. NEVER apply pressure to the workpiece when the grinding wheel is cold. Allow the wheel to warm up by applying the workpiece gradually.
36. NEVER use the grinder without the wheel guards. Keep thumbs and fingers away from the wheel.
37. Tighten grinding wheel locking nuts, securing bolts and all clamps and guards.
38. NEVER reach behind or beneath the grinding wheels.
39. When fitting a new grinding wheel, always check that the stated maximum RPM meets or exceeds that stated on the grinder. Also check the new wheel for damage such as flaws or cracks. If the wheel appears satisfactory, fit it to the grinder.
40. DO NOT attempt to cut anything with the grinding wheel.

BEFORE USE

Grounding

In the event of a malfunction or short circuit, grounding provides the path of least resistance for electrical current, and reduces the risk of electric shock for the operator. This tool is equipped with an electric cord that has an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug MUST be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with ALL local codes and ordinances.

Do not modify the plug provided. If it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary have them installed by a qualified electrician.

Check with a qualified electrician or service personnel if you do not completely understand the grounding instructions, or if you are not sure if the tool is properly grounded.

Extension cords

Use only grounded extension cords that accept the tool's plug. Repair or replace damaged or worn cords immediately. Be sure your extension cord is properly wired and in good condition. Do not use damaged extension cords.

ASSEMBLY AND INSTALLATION

1. Mounting the grinder base to the workbench



2. Tool holder assembly



Fit the tool rest, over the wheel guard securing bolt and secure in place with the bolts supplied. Adjust it so there is approximately 2 mm between the grinding wheel face and the tool rest.

6. Spark shield assembly



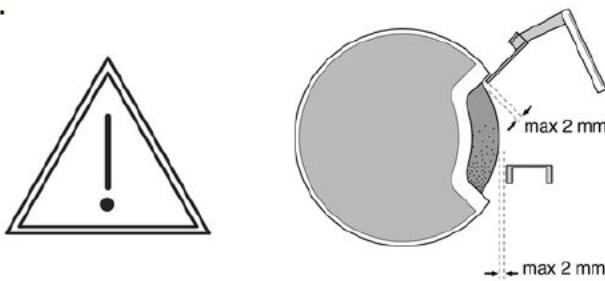
CAUTION: Use spark shield to help prevent damage or injury from the sparks created by grinding metal.

The spark shield must be fitted prior to using the machine

Installation:

5. Using the screws and washers provided, attach the spark deflector to the inside front screw hole on the wheel guard.
6. Fit the spark deflector to the wheel guard using the screw provided. Adjust it so there is approximately 2 mm gap between the face of the grinding wheel and the edge of the spark deflector. As the grinding wheel wears out, its diameter decreases, and these distances are then increased. Periodically check their values and, if they have increased, reduce them within the fixed limits by adjusting the fastening screws.
7. When the handle is attached, slide the cover of the frame into the arm.
8. Adjust the spark deflector and tighten the screws or bolts securely.

NOTE: The spark shield can be moved easily for adjustment but will stay in place once the adjustment screw has been tightened.

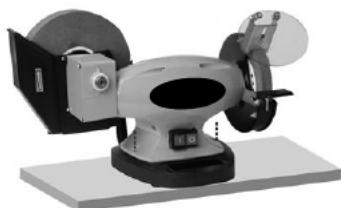


7. Installing the water tray



8. Mounting the machine in place

Examples: XWS060/XWS061



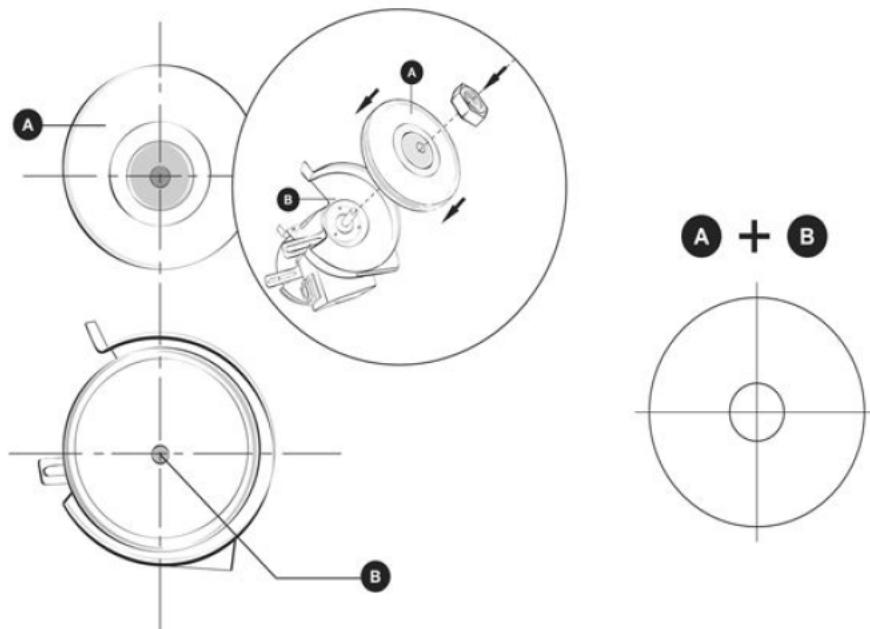
NOTE: Do not over tighten the screws in order to prevent the cover from breaking.

CAUTION! Bench grinders vibrate. Grinder movement during high-speed rotation may cause injury or damage to the workpiece or operator. Mount the grinder securely to a sturdy workbench or grinding stand.

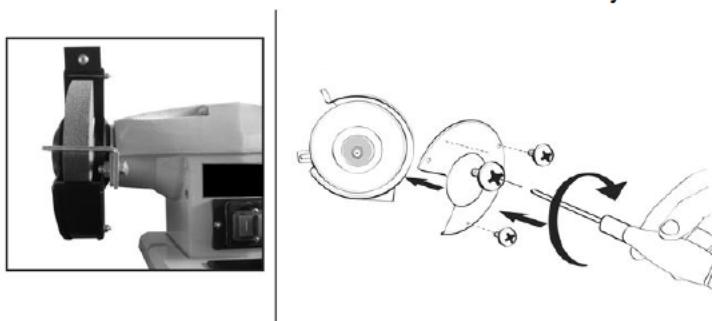
1. Position the grinder on the workbench.
2. Mark the workbench through the two mounting holes located in the grinder base.
3. Drill holes in the workbench at the marks.
4. Using two long bolts, washers, locking washers and nuts, as shown (not supplied), secure the grinder to the workbench.

Installing or changing the wheels

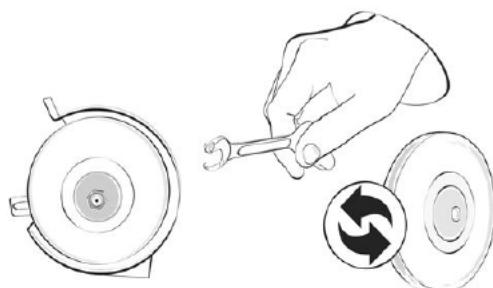
WARNING! Turn the power off and remove the plug from the outlet before changing the grinding wheel. When turning the grinder on with a newly installed wheel, DO NOT STAND IN FRONT OF THE GRINDER. Stand to the side and allow the grinder to run for at least one minute before proceeding to use it.



3. Loosen the tool rest hex nuts and slide the tool rest away from the wheel.



4. Use a screwdriver to remove the wheel cover screws and remove the wheel cover.



3. Loosen the wheel nuts with an appropriately sized wrench, noting that the wheels have 'reverse-threaded' spindles, so that the nuts will loosen (and tighten) by turning opposite normal screw/bolt directions.
4. Remove the outer flange and grinding wheel. To remove the hex nut, turn the wrench and nut until the wrench is resting on the workbench behind the tool.
5. Inspect the new wheel carefully to ensure there are no cracks, chips or other damage.
6. Wipe the flange surfaces clean, and install the new wheel, flange and the spindle hex nut.
7. Make sure that the grinding wheel and outer flange are properly seated on the spindle shaft.
8. Replace the wheel cover and reposition the tool rest.
9. The tool rest, spark deflector and eye shields will need to be readjusted after installation of the wheel is complete.
10. When turning the power on with a newly installed wheel, DO NOT STAND IN FRONT OF THE GRINDER. Stand to the side and allow the grinder to run for at least one minute before proceeding to use it.

IMPORTANT! Do not over tighten the spindle hex nut, because this may cause the wheels to crack.

CAUTION! DO NOT INSTALL OR USE A DAMAGED GRINDING WHEEL. The force of rotation may cause a damaged wheel to fly apart, and could injure operators or bystanders.

Spark shield

INSTALLATION:

3. Assemble the clear plastic shield to the metal plate using the nuts and screws provided.
4. Select the required position and tighten all the nuts and bolts.

Note: Do not over tighten the nuts holding the shield to avoid cracking it.

Adjusting the tool rest

The belt sander is equipped with a multi position tool rest. The two positions enable sanding on the flat part of the belt and also on the rounded section.

Flat section: This is the upper position. Using the locking knob with the bolt and washers provided, fix the tool rest to the upper mount. When in this position the lower section must always have the protected guard screwed in place. When the tool rest is set to approximately 2 mm from the sanding face tighten.

Rounded section: This is the lower position. Remove the protective guard and store safely to one side. Remove tool rest and refit to the lower position in the same manner. When the tool rest is set to approximately 2 mm from the sanding face tighten.

XWS062: Use of the brush

The right-hand part of the combined bench grinder (or right hand or left-hand in the polishing machines) is manufactured so that it can house a brush for the cleaning or polishing of various types of metals. It is possible to fit metal wire brushes (cleaning) or cloth/ fabric brushes (polishing) with varying maximum diameter, maximum width and stop collar hole, depending on the model. Ensure that the diameter of the middle collar that keeps the wires together is always greater than the diameter of the fastening flanges provided on the machine.



WARNING: It is prohibited to secure the brushes with the flanges in direct contact with the wires.

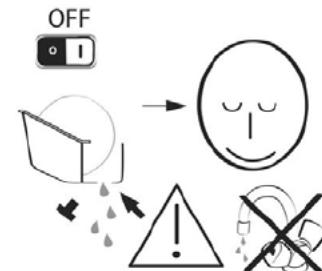
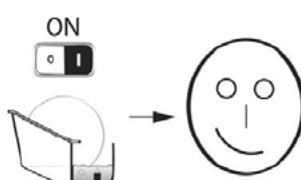
Every now and then check the general condition of the brush by visually inspecting it, especially as concerns the hold of the wires, by means of the middle collar. If you notice that the collar does not close perfectly any more, replace the brush with a new one at once.

Fitting of the brush



WARNING: Prior to performing any maintenance operation, disconnect the electric power supply.

7. Ensure that the machine is OFF and that the tooling provided (e.g. grinding wheels) are perfectly still.
8. Use an Allen wrench to unscrew the screw nut that locks the flanges to the shaft.
9. Remove the tightening flange from its seat.
10. Fit the brush onto the shaft, ensuring that the hole of the brush has the same diameter of the shaft or of the adapting bush provided onto which it is secured.
11. Re-position the tightening flange onto the shaft making it touch the collar of the brush.
12. Remove the middle side plug from the protection and introduce a socket wrench through the hole until the seat is properly fit on the shaft. At this point, keeping the shaft locked by means of the socket wrench, tighten the fastening screw nut on the flanges. Try to turn the brush by hand to make sure that it is centered. If it does not turn properly, repeat the aforesaid steps.



XWS064: Replacing the grinding wheel



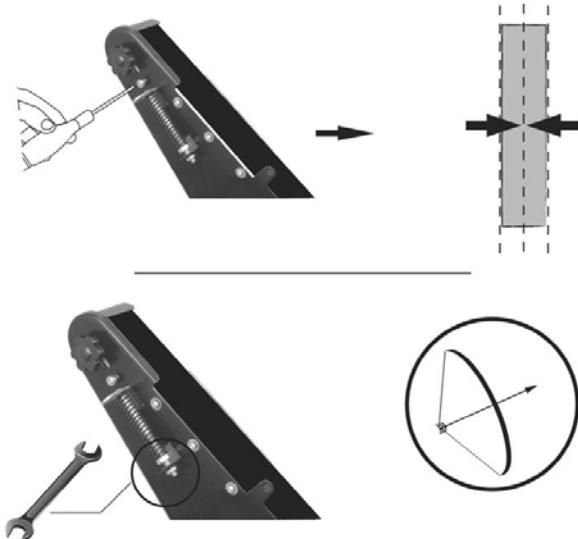
WARNING: Always disconnect the appliance from the power source before performing any maintenance, adjustment or other work in order to prevent serious personal injury. Grinding belts can be purchased pre-cut or they can be cut by the operator using the old tape for measure.

5. Switch the grinder off and disconnect the power supply.
6. Grinding belt adjustment screws are located at the side of the belt cover. Remove the cover.
7. Loosen the lock screw and slide the upper belt wheel to reduce the tension of the belt. When the belt can be removed, lock the wheel with the lock screw and remove the old belt.
8. Insert a new belt around the wheels, making sure the arrow at the back of the belt is in the same direction as the arrow on the belt cover. Viewing from the front the belt should rotate from top to bottom.



Tightening of the grinding belt

Loose the lock screw to tighten the spring lightener automatically. Tighten the lock screw as the band has become tight.



Aligning the grinding belt

If the grinding band tends to move to the other edge while rotating, its aligning needs adjusting. Loosen slightly the lock screw. The rotation of the lock screw will affect the bands routing. After each turn of the screw, move the band manually to see the effect of the adjustment. When the belt is aligned again, tighten the screw.

Abrasives grit selection:

The grit size of the sandpaper designates the coarseness of the abrasive. The lower the grit number, the coarser the sandpaper. Typically, you begin sanding with a coarse grit and progressively work through finer grits. Choosing which grit to begin sanding with is based on stock condition (rough, smooth, etc.), thickness, hardness/softness of wood, and the desired outcome.

Grit Characteristics

36	Very aggressive: max. stock removal, glue and paint removal, abrasive planing
60	Medium aggressive: stock removal, surfacing, glue removal, end grain surfacing
80	Medium aggressive: stock removal, surfacing, glue removal, end grain smoothing, planer mark removal
100	Medium: light surfacing, end grain smoothing, planer mark removal
120	Medium fine: light surfacing and stock removal, finish sanding surface preparation, thin stock dimensioning
150	Fine: min. stock removal, finish sanding surface preparation, thin stock dimensioning
180	Fine: finish sanding
220	Very fine: finish sanding

OPERATION

The bench grinder is ideal for use in sharpening chisels, axes and other wood-cutting tools. It is also useful for repairing tips on screwdrivers and drill bits or for removing excess metal burrs from pieces of cut metal. Additionally, it can be used for finishing sharp edges and metal surfaces using a fine grit wheel. With the proper accessories, this tool can be used for cleaning metal surfaces using a wire brush or for buffing and polishing using a cloth wheel.

ON/OFF

The rocker ON/OFF power switch is located on the front of the grinder.

3. Press the side marked ON to turn the grinder on.
4. Press the side marked OFF to turn the grinder off.

Before Grinding

The grinder is a safe tool when used properly. In addition to the safety instructions in this manual, the most important safety consideration is to use common sense at all times. What may be safe in one situation may not be safe in another. Read the following to help protect yourself before using the grinder.

1. Ensure all guards and eye shields are in place.
2. Always check the adjustments of the tool rests, spark arrestors, and eye shields before turning the grinder on.
3. Do a Test Run. Stand to the side of the grinder when you turn it on and allow it to run for one full minute prior to EVERY use.
4. Ensure that you have mounted your grinder securely, and that you have performed the "Test Run".
5. Remember that grinding often produces sparks that could ignite flammable materials or substances.
6. DO NOT allow anyone to stand in the path of the sparks.
7. DO NOT grind near flammable liquids or gasses.
8. Wear proper protective clothing. Remember that particles flying off of a grinding wheel will be travelling very fast – prepare for this. Wear safety glasses or a face shield, a dust mask, earplugs, protective clothing (e.g. leather apron) and heavy, non-skid boots.
9. Do not wear loose clothing that could get caught in the machine.
10. DO NOT lean into the workpiece in a manner that may cause your hands to move into the spinning wheel if the workpiece slips.
11. Concentrate on the task at hand. STOP grinding if there are distractions.
12. DO NOT grind on the side of the wheel. This model is not designed for side grinding.

General grinding Instructions

1. Adjust the tool rest to accommodate large or unusually shaped workpieces.
2. Always keep the workpiece moving across the face of the grinding wheel. Grinding continuously on the same spot on the wheel will cause grooves to be worn into the wheel. The wheel may crack or become damaged more easily, and grinding of other objects will be difficult.
3. If the workpiece becomes hot, dip it into the water or oil to cool it.
4. Always grind on the face of the wheel (around the diameter), NEVER on the sides. Side pressure on grinding wheels can cause cracking and damage.
5. If the face of the grinding wheel is worn unevenly, becomes grooved, or is no longer smooth and flat, the wheel should be reshaped with a dressing tool (not supplied.)
6. If the diameter of the grinding wheel is no longer round, the wheel should be reshaped with a dressing tool or replaced.
7. After reshaping, always readjust the tool rests and spark arrestors.

Dry Grinder Operations

A bench grinder is designed for hand grinding operations only, such as sharpening drill bits, chisels and screwdrivers or removing excess metal from workpieces. A coarse grit grinding wheel could be used for grinding rough metals, to remove large amounts of metal, or where a smooth finish is not important. A fine grit grinding wheel could be used for sharpening tools or grinding close to size. A fine grit wheel removes a metal more slowly and therefore gives the workpiece a smooth finish.

11. Check that there is a 2 mm clearance between the tool rests and the surface of the grinding wheels. Adjust as necessary. Now check the gap between the spark deflectors and the surface of the grinding wheels. These should also be 2 mm. Adjust as necessary.

12. Check that the eye shields have been secured in the correct position and that the grinding wheel lock nuts are tight. NOTE: Before fitting a new grinding wheel to the bench grinder always carefully check the wheel for damage such as chips, flaws or cracks. Then if the new wheel appears to be satisfactory fit the wheel to the grinder. Stand to one side of the grinder and switch "ON". Let the grinder operate at full speed for approximately one minute so that any undetected cracks or flaws in the wheel will become apparent.
13. Fill the coolant tray $\frac{3}{4}$ full with water.
14. With the machine plugged into a power outlet, stand to the side of the grinding wheel and move the switch to the ON position.
15. Allow the machine to run for at least 1 full minute to ensure that the grinding wheel is safe for use, and then move to the front of the machine.
16. Grasp the workpiece tightly, and properly support it on the tool rest.
17. Place the workpiece against the front surface of the wheel with moderate pressure, moving it back and forth in a steady, even motion. Note: Using too much pressure will slow the motor, and may damage the wheel. Using too little pressure will make the workpiece bounce around, and you will not make good contact with the wheel.
18. If the grinding wheel requires levelling, use the leveller located on top of the unit. After levelling, adjust the tool holder and spark shield from 2 mm of the grinding wheel surface.
19. Regularly dip the workpiece into the coolant tray to cool it off.
20. When you are ready to stop the grinder, move the ON/OFF switch to the OFF position. At this point, DO NOT continue grinding, and DO NOT manually stop the grinding wheel with your workpiece.

Ensure that the item to be ground is comfortably and securely held. Present the workpiece smoothly on to the grinding wheel face with a light and even pressure. Grind against the edge of the workpiece to avoid burrs. Never grind on the sides of the wheels. Best results are achieved if the grinder is allowed to rotate at its maximum speed. Excess pressure from the workpiece can damage the wheel and overload the motor. Check grinding wheels regularly for wear or damage. Replace wheels that are worn more than 25 %. Damaged wheels should be discarded immediately as they are dangerous and can cause the grinder to vibrate. After grinding fine edge tools, they should be honed by hand.

CAUTION: The workpiece to be machined, whether in the case of wet or dry grinding, must be at least large enough to be held securely with two hands. Larger workpieces must also be of a size and shape that they can be held securely without slipping during the grinding process.

MAINTENANCE

WARNING! Turn the power switch "OFF" and disconnect the plug from the outlet prior to adjusting or maintaining the grinder. DO NOT attempt to repair or maintain the electrical components of the motor. Take the grinder to a qualified service technician for this type of maintenance.

Regular maintenance:

1. Check the equipment condition before each use
2. Check grinding wheel condition before each use
3. Check moving parts for alignment and binding issues before each use.
4. Check tool rests and spark deflectors for spacing from wheels before each use.
5. Adjust tool rests and spark deflectors as needed.
6. Dress grinding wheels as needed.
7. Replace grinding wheels as needed.
8. Clean and vacuum dust from the motor housing and other grinder parts as needed.
9. Replace coolant water as needed.
10. Use only appropriate parts with the equipment
11. Do not exert excessive pressure on the grinding wheel, brush or other accessories in order to avoid overtaxing the motor needlessly.

Service beyond recommended maintenance on these tools should only be performed by an authorized, qualified technician.

Coolant tray

When grinding, metal objects become heated quickly. It is important to keep moving the object back and forth across the face of the grinding wheel, and to cool the object frequently using the coolant tray.

TROUBLESHOOTING

Service on these tools should only be performed by an authorized, qualified technician.

Symptom	Probable cause	Corrective Action
Machine will not start.	1. Low voltage	1. Check power source for proper voltage.
	2. Open circuit in motor or loose connections.	2. Inspect all lead connections on motor for loose or open connections. (Send for servicing.)
	3. Blown fuse or breaker.	3. Short circuit. (Send for servicing.) 4. Improper match between tool and circuit, fuse or breaker.
Motor will not start – fuses or circuit breakers tripping or blowing.	1. Short circuit in line, cord or plug.	1. Inspect cord or plug for damaged insulation and shorted wires.
	2. Short circuit in motor or loose connections.	2. Inspect all connections on motor for loose or shorted terminals and/or worn insulation.
	3. Incorrect fuses or circuit breakers in power line.	3. Install correct fuses or circuit breakers or switch tool to an appropriately sized circuit.
The machine vibrates	2. The grinding wheel is unbalanced	3. Balance the grinding wheel
	2. The grinding wheel has become loose.	2. Stop the machine immediately. Tighten the grinding wheel.
	3. The grinding wheel is damaged.	3. Change the grinding wheel.
Motor overheats	1. Motor overloaded.	1. Reduce load on motor (pressure on object being sanded or grinded).
	2. Extension cord too long and of insufficient gauge.	2. Utilize an extension cord of appropriate gauge and length or plug tool directly into outlet.
Motor stalls (resulting in blown fuses or tripped circuit breaker).	1. Short circuit in motor or loose connections.	1. Inspect connections on motor for loose or shorted terminals or worn insulation. (Send for servicing.)
	2. Low voltage.	2. Correct low voltage conditions (for example: improper extension cord length and/or gauge).
	3. Incorrect fuses or circuit breakers in power line.	3. Install correct fuses or circuit breakers or plug tool into an appropriate circuit, matched to an appropriate fuse or breaker.
	4. Motor overload.	4. Reduce the load on the motor.

Machine slows when operating.	1. Feed rate too great.	1. Reduce the rate at which the workpiece is fed into the working area of the tool (grinding wheel).
Wavy condition on surface of workpiece.	1. Machine vibrating.	1. Ensure machine is securely mounted on a solid surface.
	2. Workpiece not being held firmly.	2. Use a holding device to firmly retain the workpiece.
	3. Wheel face uneven.	3. Dress the grinding wheel.
	4. Wheel is too hard.	4. Use softer wheel, or reduce the feed rate.
Lines on surface of workpiece.	1. Impurity on surface of wheel.	1. Dress the grinding wheel.
	2. Workpiece not being held tightly.	2. Use a holding device to more firmly retain the workpiece.
Burning spots or cracks in the workpiece.	1. Improper type of grinding wheel.	1. Try wheels with softer bond or coarser grit.
	2. Improper feed rate.	2. Slow down the rate at which the workpiece is fed into the wheel.
	3. Coolant required.	3. Introduce coolant.
Wheel dulls quickly, grit falls off.	1. Feed rate is too aggressive.	1. Decrease feed rate of workpiece into grinding wheel.
	2. Wheel is soft.	2. Select a grinding wheel with a harder bond of material.
	3. Wheel diameter too small.	3. Replace wheel.
	4. Bad wheel dressing.	4. Dress the wheel.
	5. Defective wheel.	5. DO NOT USE – return wheel to point of purchase.
Wheel clogs and workpiece shows burn marks.	1. Wheel is too hard.	1. Select a grinding wheel with a softer bond of material.
	2. Feed rate is too slow.	2. Increase the feed rate of the workpiece into the grinding wheel.
	3. Bad wheel dressing.	3. Dress the wheel.
	4. Coolant required.	4. Introduce coolant.

EQUIPMENT DISPOSAL

Electrical and electronic equipment (WEEE) warning

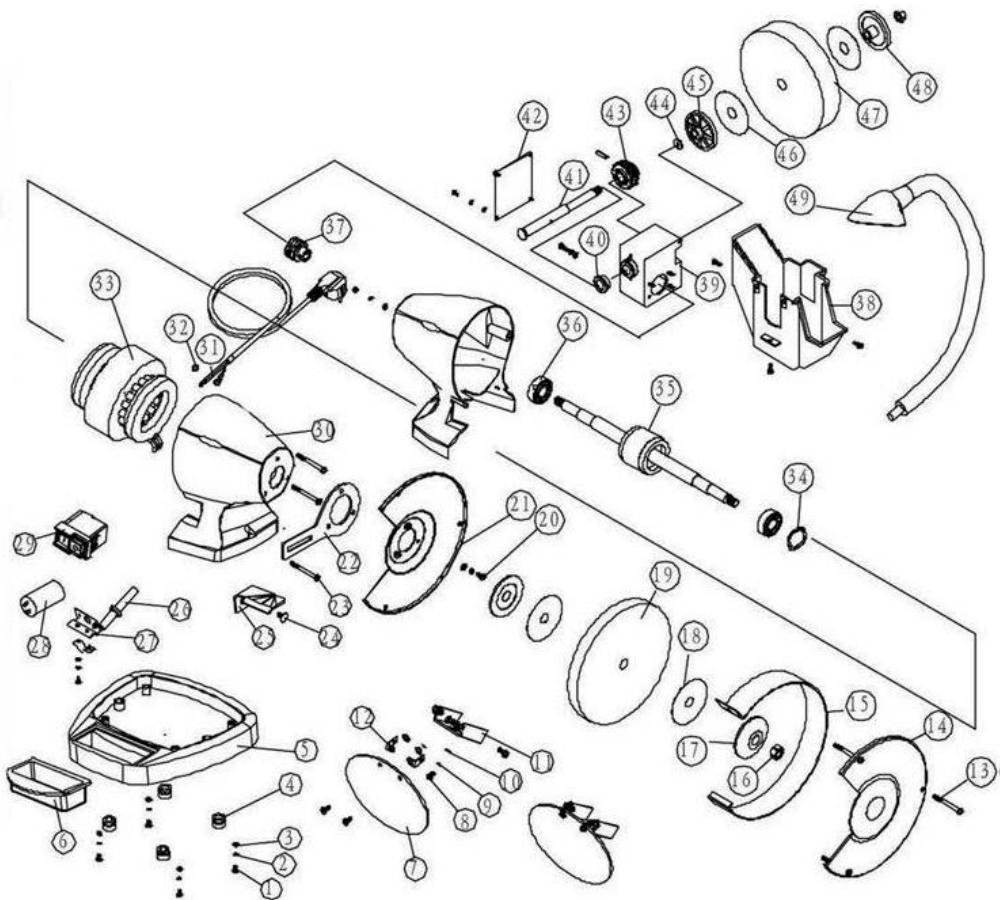
Crossed wheelie bin:

Do not dispose of electrical appliances with unsorted municipal waste, recycle them separately. For further information about the collection and recycling, contact the local waste management authorities. When electrical items are disposed of at the landfill, hazardous substances can leak into the groundwater and enter the food chain causing health and welfare problems. When replacing old equipment with new retailer is obligated to take back old equipment and dispose of it free of charge.

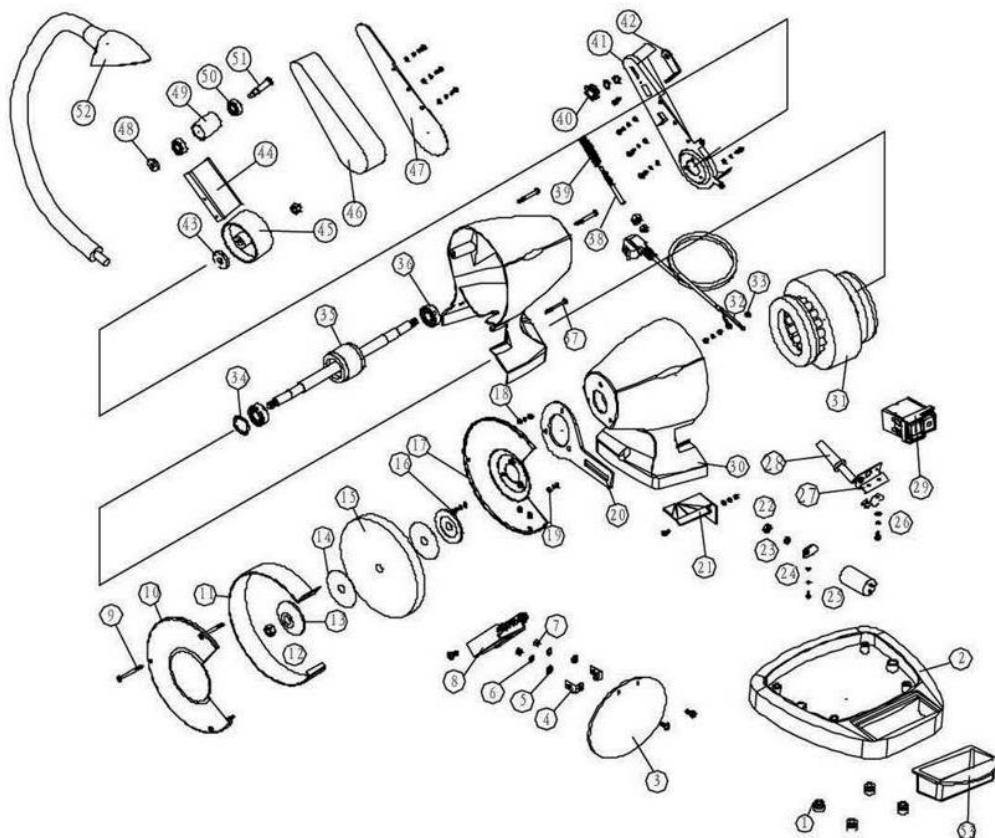


RÄJÄYTYSKUVA – SPRÄNGSKISS - EXPLODED VIEW

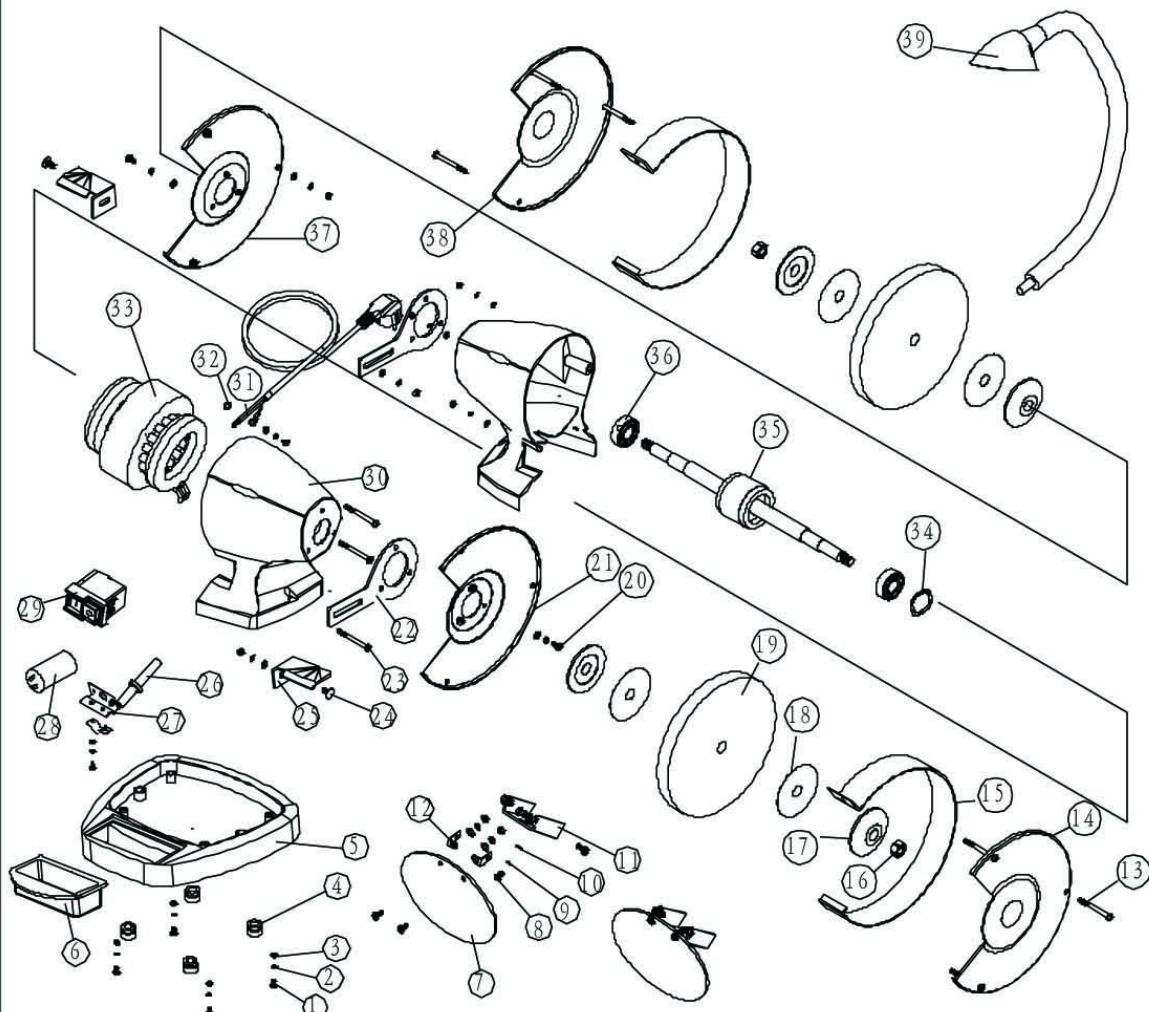
XWS063



XWS064



Assembly Drawing



- | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Screw | 14. Outer Guard(right) | 27. Clamp Bracket |
| 2. Spring Washer | 15. Ring Guard(right) | 28. Capacitor |
| 3. Washer | 16. Nut | 29. Switch |
| 4. Rubber Feet | 17. Flange | 30. Motor Cover |
| 5. Base | 18. Pad | 31. Plug & Cord |
| 6. Water Tank | 19. Wheel | 32. Tooth Washer |
| 7. Eyeshield | 20. Screw | 33. Stator |
| 8. Screw | 21. Inner Guard(right) | 34. Rotor |
| 9. Spring Washer | 22. Tool Rest Support | 35. Rotor |
| 10. Washer | 23. Screw | 36. Bearing |
| 11. Eyeshield Bracket | 24. Square neck screw | 37. Inner Guard(Left) |
| 12. Eyeshield Holder | 25. Tool Rest(right) | 38. Outer Guard(left) |
| 13. Screw | 26. Cord Sleeve | 39. Lamp |

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Suomi

SMIRGELI 150 mm (XWS060)
SMIRGELI 200 mm (XWS061)
SMIRGELI KIVI/HARJA (XWS062)
TAHKO SMIRGELI (XWS063)
SMIRGELI KIVI/NAUHA (XWS064)

vakuuttaa, että tämä tuote on konedirektiivin no. 2006/42/EY mukainen.

Tuote täyttää standardien no. EN 61029-1A11:2010 ja EN 61029-2-4:2011 vaatimukset.

Jos tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta tämä vakuutus lakkaa olemasta voimassa.

Kauhajoki 20.2.2013

Harri Altis – Ostopäällikkö
(Valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

Alkuperäisen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen käänös

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Finland

BÄNKSЛИPMASKIN 150 mm (XWS060)
BÄNKSЛИPMASKIN 200 mm (XWS061)
BÄNKSЛИPSTEN/BORSTE (XWS062)
TORR-/VÅTLSLIPMASKIN (XWS063)
STEN-/BANDSLIPMASKIN (XWS064)

försäkrar att denna produkt är i enlighet med maskindirektivet nr. 2006/42/EG.

Produkten fyller kraven av standarderna nr EN 61029-1A11:2010 och EN 61029-2-4:2011

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

Kauhajoki 20.2.2013

Harri Altis – Inköpschef
(Behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen)

Översättning av originalet EG-försäkran om överensstämelse

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Isojoen Konehalli Oy
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As
Finland

herewith declares that

BENCH GRINDER 150 mm (XWS060)
BENCH GRINDER 200 mm (XWS061)
BENCH GRINDER STONE/BRUSH (XWS062)
DRY/WET GRINDER (XWS063)
STONE/BELT GRINDER (XWS064)

is in conformity with the Machine Directive no. 2006/42/EC

The product fulfils the requirements of the standards no.
EN 61029-1A11:2010 and EN 61029-2-4:2011 2009

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

Kauhajoki 20.2.2013

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

Original EC-declaration of conformity