



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

# AWD

AWD5005

## KULMAHIOMAKONE VINKELSLIPMASKIN ANGLE GRINDER

Käyttöohje

Alkuperäisten ohjeiden käännös

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

Instruction manual

Original instructions



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

## JOHDANTO

**Onnittelumme tämän laadukkaan AWD-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!**

## TURVAOHJEET

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

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

**AINOASTAAN VALTUUTETTU SÄHKÖASENTAJA SAA TEHDÄ SÄHKÖASENNUKSET LAITTEELLE.**

**PIDÄ TYÖSKENTELYTILA SIISTINÄ.**

Sekaiset työtilat saattavat aiheuttaa vaaratilanteita.

**ÄLÄ TYÖSKENTELE VAARALLISESSA YMPÄRISTÖSSÄ.**

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

**SUOJAUDU SÄHKÖISKUILTA.**

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

**ÄLÄ PÄÄSTÄ LAPSIA LAITTEEN LÄHELLE.**

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

**SÄILYTÄ KÄYTTÄMÄTTÖMÄNÄ OLEVIA SÄHKÖLAITTEITA OIKEIN.**

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

**ÄLÄ YLIKUORMITA LAITETTA.**

Se suoriutuu parhaiten ja turvallisimmin tehtävästä sille tarkoitettulla nopeudella.

#### **KÄYTÄ OIKEANLAISTA LAITETTA.**

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

#### **KÄYTÄ ASIANMUKAISTA VAATETUSTA.**

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

#### **KÄYTÄ AINA SUOJALASEJA JA KUULOSUOJAIMIA.**

Myös hengityssuojainta tulee käyttää, mikäli työssä syntyy pölyä.

#### **PIDÄ SUOJUKSET PAIKOILLAAN JA HYVÄSSÄ KÄYTTÖKUNNOSSA.**

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

#### **KÄYTÄ JOHTOA VAIN SIIHEN, MIHIN SE ON TARKOITETTU.**

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

#### **JATKOJOHDON KÄYTTÖÄ TULISI VÄLTÄÄ.**

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

#### **KIINNITÄ TYÖSTETTÄVÄ KAPPALE HUOLELLISESTI PAIKOILLEEN RUUVIPURISTIMELLA TAI KIRISTYSLAITTEELLA.**

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

#### **ÄLÄ KURKOTTELE.**

Seiso aina mahdollisimman hyvin tasapainossa.

#### **HUOLLA TYÖKALUT JA LAITTEET KUNNOLLA.**

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

#### **IRROTA JOHTO PISTORASIESTA ASENNUS-, HUOLTO- JA SÄÄTÖTOIMENPITEIDEN JA OSIEN VAIHDON AJAKSI SEKÄ AINA KUN LAITETTA EI KÄYTETÄ.**

#### **ÄLÄ JÄTÄ LAITTEeseen AVAIMIA.**

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

## HUOLEHDI, ETTEI LAITE KÄYNNISTY VAHINGOSSA.

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

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

## OLE AINA TARKKANA JA KESKITY TYÖHÖN.

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

## TARKISTA LAITTEEN OSAT VAURIOIDEN VARALTA.

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

## KÄYTÄ AINOASTAAN ALKUPERÄISVARAOSIA JA -LISÄVARUSTEITA.

Muunlaisten osien käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteen.

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

## LAITTEESSA OLEVAT SYMBOLIT

---



Kaksoiseristetty



Älä hävitä sähkölaitteita lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana vaan vie ne erillisiin keräyspisteisiin. Kysy lisätietoja keräysjärjestelmistä paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



Käytä kuulosuojaimia.



Käytä suojalaseja.



Lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä.

# KÄYTTÖÄ KOSKEVAT VAROITUKSET

---

- Laitteessa ei saa käyttää timanttilaikkoja.
- Laitetta ei saa käyttää kiven työstämiseen, sillä kivipöly aiheuttaa kytkin- ja moottorivaurioita.
- Toimenpiteitä, kuten hiekkapaperihionta, hionta teräsharjalla tai kiillotus, ei suositella suoritettaviksi tällä työkalulla.
- Pidä sivulliset poissa työskentelyalueelta. Kaikkien työskentelyalueelle tulevien pitää käyttää henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Varmista että laitteen tyyppikilvessä oleva jännite vastaa käytettävän sähköverkon arvoa ennen kuin kytket laitteen verkkovirtaan.
- Tarkista että laikkaan merkitty nopeus on vähintään sama tai suurempi kuin laitteeseen merkitty nimellinopeus.
- Varmista että laikan koko on laitteeseen sopiva (230 mm).
- Laikkoja tulee käsitellä ja säilyttää huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaan.
- Tarkista laikan kunto huolellisesti ennen käyttöä. Älä käytä halkeilleita, murtuneita tai muuten viallisia laikkoja.
- Varmista, että laikka on asennettu paikoilleen valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Käytä välilevyjä aina tarvittaessa sekä mikäli sellainen toimitetaan laikan mukana.
- Varmista ennen laitteen käyttöä, että kiinnityslaipat sekä laikka on oikein asennettu ja huolellisesti kiristetty. Tarkista myös laitteen toimivuus käyttämällä sitä tyhjäkäynnillä noin 30 sekunnin ajan turvallisessa asennossa. Mikäli havaitset laitteessa liiallista värinää tai muuta poikkeavaa, sammuta laite välittömästi ja yritä selvittää vian aiheuttaja. Syynä saattaa olla väärä asennus tai laikan epätasapainoisuus.
- Laitetta ei saa koskaan käyttää ilman suojustaan. Varmista että se on asennettu oikein.
- Laitteessa ei saa koskaan käyttää erillisiä väli-, jatke- tai lisäkappaleita laitteeseen sopimattoman laikan sovittamiseen.
- Varmista laikan kierreosan riittävyys laitteen karaan nähden.
- Tarkista ennen työn aloittamista, että työstettävä esine on kiinnitetty tukevasti paikoilleen.
- Älä koskaan käytä katkaisulaikkaa hiontaan.
- Varmista etteivät työstössä syntyvät kipinät aiheuta vaaratilannetta esim. osumalla ihmisiin tai helposti syttyviin materiaaleihin.
- Laitteen ilma-aukkoja ei saa koskaan peittää. Ilma-aukkojen puhdistusta varten laite tulee ensin kytkeä irti verkkovirrasta. Puhdista laite huolellisesti varoen vaurioittamasta laitteen osia. Älä käytä puhdistukseen metallisia välineitä.
- Laikka pyörii pitkään vielä koneen sammuttamisen jälkeen.
- Suojaa itsesi aina käyttämällä suojalaseja ja kuulosuojaimia. Myös muiden suojavarusteiden kuten pölyltä suojaavan suojanaamarin, suojakäsineiden, kypärän ja luistamattomien suojajalkineiden käyttö on suositeltavaa. Suojanaamaria tulee käyttää aina, mikäli työstettävästä materiaalista syntyy terveydelle vaarallista tai myrkyllistä pölyä. Epäselvissä tapauksissa suositellaan suojavälineiden käyttöä.
- Jatkojohdon käyttöä tulisi välttää. Mikäli sen käyttö kuitenkin on välttämätöntä, varmista että jatkojohto ja sen pistoke ovat tyyppiltään, kooltaan, muodoltaan sekä kaikilta muilta ominaisuuksiltaan laitteen johtoa ja pistoketta vastaava sekä, että se on oikein johdotettu ja hyväkuntoinen. Sopimattomien jatkojohtojen käyttö saattaa aiheuttaa tulipalo- ja sähköiskuvaaran.
- Laite on kaksoiseristetty, mikä tarkoittaa, että kaksi täysin erillistä eristystyyppiä estävät sinua pääsemästä kosketuksiin jännitteellisten metalliosien kanssa. Tämä edustaa korkeaa suojausastetta sähköiskuja vastaan.

- Pidä johto etäällä laitteen pyörivistä osista. Jos menetät laitteen hallinnan, johto voi katketa tai kiristyä, jolloin kätesi voi joutua kosketuksiin pyörivän osan kanssa.
- Älä käytä lisävarusteita, jotka vaativat nestejäähdytystä. Veden tai muun nestemäisen jäähdytyksen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.
- Pidä kiinni työkalun eristetyistä tarttumakohdista. Pidä työkalusta hyvin kiinni ja aseta kehosi ja käsivartesi siten, että pystyt vastaanottamaan takaiskuja. Käytä aina sivukahvaa saadaksesi parhaan mahdollisen otteen takaiskuja ja käynnistyksessä syntyvää vääntöä vastaan. Käyttäjä pystyy hallitsemaan työkalun vääntövoiman ja takaiskut, jos asianmukaisia varotoimia noudatetaan.
- Älä koskaan laita kättäsi pyörivän osan lähelle. Pyörivä osa voi iskeytyä käteesi.
- Älä asetu alueelle, jolle työkalu liikkuu mahdollisen takaiskun sattuessa. Takaisku sinkoaa työkalun laikan pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan.
- Ole erityisen varovainen, kun työstät kulmia ja teräviä reunoja. Vältä äkillisiä liikkeitä ja laitteen juuttumista työstettävään pintaan. Pyörivä osa saattaa juuttua kulmiin tai teräviin reunoihin, mikä aiheuttaa laitteen hallinnan menettämisen tai takaiskun.
- Älä kiinnitä työkaluun puun työstämiseen tarkoitettua teräketjua tai hammastettua sahanterää. Kyseiset terät aiheuttavat takaiskuja ja hallinnan menettämisen.
- Suojuksen tulee olla kiinnitetty hyvin työkaluun ja asetettu siten, että se suojaa käyttäjää mahdollisimman hyvin. Suojus auttaa suojaamaan käyttäjää vahingoittuneesta laikasta irtoavilta paloilta ja ehkäisee käyttäjää koskemasta laikkaan vahingossa.
- Älä käytä laikkaa muissa kuin suositelluissa käyttökohteissa. Esimerkki: älä hio katkaisulaikan syrjällä. Hiovat katkaisulaikat on tarkoitettu kehähiontaan, ja niihin kohdistuvat sivuttaisvoimat voivat aiheuttaa niiden halkeamisen.
- Käytä aina ehjiä laikkalaippoja, joiden koko ja muoto vastaavat käytettävää laikkaa. Asianmukaiset laikkalaipat tukevat laikkaa ja pienentävät siten laikan rikkoutumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat voivat olla erilaisia kuin hiomalaikan laipat.
- Älä käytä isommassa sähkökäyttöisessä työkalussa käytettyä laikkaa. Isompaan työkaluun tarkoitettu laikka ei sovellu pienempään työkaluun laitteen nopeuden takia ja saattaa hajota.
- Älä asetu pyörivän laikan kanssa samansuuntaisesti ja laikan taakse. Kun laikka käytön aikana liikkuu pois päin käyttäjästä, mahdollinen takaisku voi saada työkalun sinkoamaan suoraan päin käyttäjää.
- Kun laikka jumittuu tai hiominen keskeytyy jostain syystä, kytke työkalu pois päältä ja pitele työkalua liikkumatta, kunnes laikka on täysin pysähtynyt. Älä koskaan yritä irrottaa laikkaa jumiutuneesta kohdasta, kun laikka vielä pyörii. Se saattaa aiheuttaa takaiskun. Etsi jumittumisen syy ja korjaa tilanne.
- Älä käynnistä työkalua, kun se on kiinni työkappaleessa. Anna laikan saavuttaa ensin täysi nopeus ja aloita sen jälkeen työskentely. Jos työkalu käynnistetään, kun se on kiinni työkappaleessa, laikka saattaa jumittua ja aiheuttaa takaiskun.
- Suuret työstettävät kappaleet painuvat helposti kasaan. Siksi työstettävän kappaleen alle on laitettava tuet leikkauslinjan lähelle sekä kappaleen molemmille reunoille.
- Ole erityisen varovainen, kun leikkaat seiniä tai muita kohteita, joiden alle et näe. Laikka saattaa vahingossa leikata kaasu- tai vesiputkia, sähköjohtoja tai esineitä, jotka aiheuttavat takaiskun.

## TEKNISEET TIEDOT

---

Jännite	230 V ~ 50 Hz
Teho	2200 W
Pyörimisnopeus	6300/min
Laikan Ø	230 mm
Kara	14 mm
Paino	3,62 kg

### **Melu- ja värinäarvot**

Äänenpainetaso LpA	96 dB (A)
Äänitehotaso, LwA	107 dB (A)
Epävarmuus K	3 dB
Tärinä (painotettu)	6,49 m/s <sup>2</sup>
Epävarmuus K	1,5 m/s <sup>2</sup>

Tämä tuote täyttää laatuluokan HA 2807 vaatimukset.

**VAROITUS:** Jos melutaso voi olla yli 85 dB (A), käytä aina kuulosuojaimia ja rajoita tarvittaessa altistusaikaa. Jos melutaso tuntuu epämiellyttävältä kuulosuojaimista huolimatta, lopeta työkalun käyttö välittömästi. Tarkasta, että kuulosuojaimet ovat paikoillaan oikein ja vaimentavat riittävästi laitteesta kuuluvaa ääntä.

**VAROITUS:** Laitteen tärinä voi aiheuttaa tunnottomuutta, puutumista ja pistelevää tunnetta ja heikentää puristusotetta. Pitkäaikainen altistuminen voi johtaa kroonisiin vaivoihin. Tarvittaessa rajoita tärinälle altistumista ja käytä tärinänestokäsineitä. Älä käytä laitetta tavallista kylmemmin käsin, sillä tärinän vaikutus on tällöin suurempi. Laske sopiva käyttöaika ja tauot tärinään liittyvien teknisten tietojen perusteella. Teknisissä tiedoissa ilmoitetut melu- ja värinäarvot on määritetty standardin EN 60745 tai vastaavien kansainvälisten standardien mukaisesti. Arvot kuvaavat tavanomaista käyttöä tavanomaisissa käyttöolosuhteissa. Huonosti huollettu, väärin koottu tai väärin käytettävä laite voi synnyttää tavallista suurempaa melua tai tärinää.

## KÄYTTÖÖNOTTO

---

Pura laite pakkauksesta ja tarkista, että kaikki osat ovat tallella. Mikäli jokin osa puuttuu tai on vaurioitunut, ota välittömästi yhteys jälleenmyyjään. Hävitä pakkausmateriaali paikallisten määräysten mukaisesti.

## KÄYTTÖ

---

### **Sivukahva**

Pidä käytön aikana toinen käsi kotelokahvalla ja toinen käsi sivukahvalla.

### **Hiominen ja pintojen käsittely**

Käytä pintojen hiomiseen karkeaa hiomalaikkaa jossa on upotettu keskiosa. Käytä ainoastaan hiomalaikkoja, joiden halkaisija on 230 mm. Maksimipaksuus on 6 mm.

## **Metallin katkaisu**

Käytä tankojen, putkien ja metalliosien katkaisuun katkaisulaikkaa. Käytä katkaisulaikkoja, joiden halkaisija on 230 mm. Tässä tapauksessa laikan maksimipaksuus on 3 mm.

HUOM: Varaudu kipinäsuihkuun laikan koskettaessa metalliin. Hioessasi pidä aina oikea 10 - 15 asteen kulma laikan ja työstettävän pinnan välillä. Näin saat parhaan lopputuloksen ja välttyt ylikuormittumiselta.

## **Ylikuormitus**

Laitteen moottori saattaa vaurioitua ylikuormituksen seurauksena. Laite ylikuormittuu, mikäli sitä painetaan liian kovaa työstön aikana pitkiä aikoja. Tästä syystä työskentelynopeutta ei saa yrittää lisätä painamalla laitetta kovemmin. Laite toimii tehokkaammin, mikäli siihen kohdistetaan ainoastaan vähäistä painetta ja näin vältetään myös hiomanopeuden alenemiselta. Mikäli laite ylikuormittuu ja ylikuumenee, sammuta laite ja anna sen jäähtyä noin 30 minuutin ajan tai kunnes se on huoneenlämpöinen.

HUOM: Laitteen sammuttaminen kuormitettuna lyhentää kytkimen käyttöikää.

## **Turvakytkin**

Hiomakone on varustettu turvakytkimellä onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Kytke työkalu päälle työntämällä kytkintä eteenpäin ja paina sitä alaspäin, kunnes se lukittuu paikalleen. Kytke työkalu pois päältä painamalla kytkintä alaspäin, jolloin se palautuu takaisin alkuperäiseen asentoonsa.

## **Laikan vaihtaminen**

1. Paina karalukituspainiketta ja avaa laippa laippa-avaimella.
2. Aseta laikka paikoilleen.
3. Kiristä laippa laippa-avaimella.

**Varoitus:** Paina karalukituspainiketta vain, kun moottori ja vetoakseli ovat täysin pysähtyneet.

## **Laikan asennus**

HUOM! Aseta laitteen on/off-kytkin off-asentoon ja irrota pistoke pistorasiasta ennen laikan asennusta. Varmista että suojuus on asennettu oikein.

1. Käännä laite ylösalaisin, siten, että vetoakseli osoittaa ylöspäin.
2. Aseta sisälaippa vetoakseliin.
3. Aseta laikka vetoakseliin ja sisälaippaan. Varmista, että laikka on oikein paikoillaan.
4. Kiinnitä ulkolaippa paikoilleen varmistaen, että se osoittaa oikeaan suuntaan käytettävästä laikkatyyppistä riippuen. Hiomalaikkaa käytettäessä laippa asetetaan siten, että korkeampi puoli osoittaa laikkaa kohti. Katkaisulaikkaa käytettäessä laippa asetetaan siten, että litteä puoli osoittaa laikkaa kohti.
5. Paina karalukituspainiketta ja käännä laikkaa, kunnes se lukittuu. Kiristä sitten ulkolaippa ulkolaippa-avaimella.
6. Irrota laikka laitteesta päinvastaisessa järjestyksessä.

## **Laikan koekäyttö**

Anna laitteen käydä laikan asentamisen jälkeen noin minuutin ajan. Tärisevä laikka on vaihdettava välittömästi.

# **HUOLTO**

---

Laitetta saa huoltaa ja korjata ainoastaan valtuutettu huoltoliike alkuperäisvaraosia käyttäen, muutoin laitteen käyttäjä on loukkaantumisvaarassa.

## **Puhdistaminen**

- Aseta laitteen on/off-kytkin off-asentoon ja irrota pistoke pistorasiasta ennen puhdistuksen aloittamista.
- Suojus, ilma-aukot ja moottorin suojus on pidettävä mahdollisimman puhtaina liasta ja pölystä. Pyyhi laite puhtaalla kankaalla tai käytä paineilmaa alhaisella paineella puhaltaksesi pölyn ja lian pois. Liiallisen metallipölyn takia sisäkomponenteista saattaa joutua sähköä altistuneisiin metalliosiin.
- Käytä puhdistukseen ainoastaan hieman kosteaa kangasta. Älä koskaan käytä märkää kangasta.
- Laitteen puhdistukseen sopii mieto saippua. Älä koskaan käytä hiovia aineita (bensiniä, tärpättiä tms.), sillä ne saattavat vaurioittaa muovikoteloa.
- Varmista, ettei laitteen sisälle pääse kosteutta.
- Pyyhi laite puhdistuksen jälkeen kuivalla kankaalla.
- Varastoi laite kuivaan ja turvalliseen paikkaan lasten ulottumattomiin.

## **Hiiliharjat**

Kun hiiliharjat ovat kuluneet, laite saattaa kipinöidä ja/tai lakata toimimasta. Lopeta tässä tapauksessa laitteen käyttö ja vaihda hiiliharjat, ennen kuin jatkat laitteen käyttöä. Hiiliharjat ovat laitteen kulutusosa eivätkä ne kuulu laitteen takuun piiriin. Jos kuluneita hiiliharjoja ei vaihdeta, laite saattaa vaurioitua pysyvästi.

Molemmat hiiliharjat on vaihdettava samanaikaisesti. Käytä vain alkuperäisiä hiiliharjoja.

---

## INLEDNING

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

## SÄKERHETSANVISNINGAR

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

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

**ENDAST EN KVALIFICERAD ELEKTRIKER FÅR UTFÖRA ELEKTRISKA INSTALLATIONER PÅ APPARATEN.**

**HÅLL ARBETSOMRÅDET SNYGGT.**

Avfall och kringliggande delar lockar till olyckor.

**BEAKTA ARBETSOMGIVNINGEN.**

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

**SKYDDA DIG MOT ELSTÖTAR.**

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

**HÅLL BARN BORTA.**

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

**LAGRA UPP OANVÄNDA ELAPPARATER.**

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

**ÖVERBELASTA INTE APPARATEN.**

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

#### **ANVÄND RÄTT APPARAT.**

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

#### **ANVÄND BEHÖRIG KLÄDSEL.**

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

#### **ANVÄND ALLTID SKYDDSGLASÖGON OCH HÖRSELSKYDD.**

Även andningsskydd bör användas om det bildas damm vid arbetet.

#### **HÅLL SKYDDSANORDNINGAR MONTERADE OCH I FULLGOTT SKICK.**

Använd inte apparaten utan skyddsanordningar om sådana finns.

#### **SKADA INTE ELKABELN.**

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

#### **UNDVIK ANVÄNDNING AV SKARVSLADDAR.**

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

#### **KLÄM FAST ARBETSSTYCKET MED EN KLÄMSKRUV ELLER EN SKRUVPRESS.**

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

#### **STRÄCK DIG INTE.**

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

#### **UNDERHÅLL VERKTYGEN OCH APPARATERNA ORDENTLIGT.**

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

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

#### **LOSSA ALLA JUSTERINGSVERKTYG.**

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

#### **UNDVIK OAVSIKTLIGA STARTER.**

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

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

**VAR ALLTID VAKSAM OCH KONCENTRERA DIG PÅ DITT ARBETE.**

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

**KONTROLLERA DELAR SOM MÖJLIGEN HAR SKADATS.**

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

**ANVÄND ENDAST ORIGINALRESERVDelar OCH -EXTRAUTRUSTNINGAR.**

Användning av några andra delar kan vara riskabelt.

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

## **SYMBOLER PÅ APPARATEN**

---



Dubbelisolerad



Uttjänta elektriska produkter får inte kastas bland hushållssopor. Var god lämna in dem för återvinning där anläggningar finns. Information om insamlingsplatser kan erhållas från den lokala myndigheten eller återförsäljaren.



Använd hörselskydd.



Använd skyddsglasögon.



Läs säkerhetsanvisningarna noga innan verktyget används.

## **VARNINGAR RÖRANDE ANVÄNDNING**

---

- Använd aldrig diamantskivor i detta verktyg.
- Använd aldrig detta verktyg för skärning i sten då stendamm kan skada strömbrytaren och motorn.
- Sandpappersslipning, arbeten med stålborste och polering är inte rekommenderat med detta verktyg.
- Samtliga åskådare ska hållas på avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig nära arbetsplatsen måste bära personlig skyddsutrustning.
- Kontrollera innan stickkontakten sätts i vägguttaget att nätspänningen på användningsplatsen överensstämmer med den som anges på maskinens typskylt.
- Kontrollera att det på slipskivan angivna varvtalet är lika med eller högre än verktygets högsta varvtal.
- Säkerställ att slipskivan har rätt storlek för verktyget (230 mm).
- Slipskivorna ska hanteras och förvaras med största försiktighet och i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- Kontrollera skivan noga före användning för att säkerställa att den inte är skada eller sprucken. Byt omedelbart spruckna eller skadade skivor.
- Säkerställ att slipskivan monteras i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- Använd om så erfordras bussningar och om dessa medföljer slipskivan.
- Kontrollera att spännflänsarna och skivan är korrekt monterade och fastdragna innan verktyget används. Starta verktyget obelastat och låt det arbeta i 30 sekunder på en skyddad plats. Om du känner vibrationer eller andra defekter, stoppa omedelbart verktyget och utred orsaken. Vibrationer kan vara tecken på felaktigt monterad eller dåligt balanserad slipskiva.
- Verktyget får aldrig användas utan sprängskydd. Säkerställ att det sitter korrekt.
- Använd aldrig separata bussningar eller adapterar för att montera slipskivor som inte är lämpliga för verktyget.
- Kontrollera att gängen i slipskivan är tillräckligt lång för att passa till spindelns längd.
- Innan arbetet påbörjas, säkerställ att arbetsstycket är säkert fastspänt.
- Använd aldrig kapskivor för slipning.
- Säkerställ att gnistorna inte sprutar mot dig, andra personer eller lättantändliga material.
- Verktygets ventilationsöppningar får aldrig täckas över. Om de kräver rengöring ska stickkontakten först dras ur vägguttaget. Rengör verktyget grundligt, och undvik att skada interna delar. Använd inte metallföremål för rengöring.
- Slipskivan fortsätter att rotera en god stund sedan maskinen har stängts av.
- Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd under arbete med verktyget. Även annan personlig skyddsutrustning såsom dammskyddsmask, skyddshandskar och skyddshjälm bör användas liksom halkfria skor. Dammskyddsmask krävs när dammet från det bearbetade materialet är skadligt eller toxiskt. Vid tvekan, använd skyddsutrustning.
- Använd inte förlängningssladd om detta kan undvikas. Säkerställ att förlängningssladden och stickkontakten är lämpade för verktyget och dess stickkontakt, samt att de är korrekt inkopplade och i fullgott skick. Användning av olämplig förlängningssladd kan förorsaka brand och elchock.
- Maskinen är dubbelisolerad. Detta betyder att två helt skilda typer av isolering förhindrar att du kommer i kontakt med spänningsförande metalldelar. Detta ger mycket bra skydd mot elchock.
- Dra nätsladden på avstånd från de roterande delarna. Om du förlora kontroll kan nätsladden kapas eller snärjas, och din hand kan komma i kontakt med de roterande delarna.

- Använd inte tillbehör som kräver kylvätskor. Användning av vatten eller andra kylvätskor kan leda till elchock.
- Håll verktyget i de isolerade handtagen. Håll elverktyget med ett stadigt grepp, och placera kroppen och armarna så att du kan hantera verktyget i händelse av ett kast. Använd alltid stödhandtag för bästa kontroll av vridrörelse eller kast vid start av verktyget. Användaren kan kontrollera vridrörelser eller kast om lämpliga åtgärder vidtas.
- Placera aldrig händerna nära roterande tillbehör. Tillbehören kan slungas mot handen.
- Placera inte kroppen i ett område dit elverktyget kommer att slungas i händelse av ett kast. Vid kast slungas verktyget i en riktning motsatt skivans rotationsriktning.
- Var speciellt försiktig vid bearbetning på hörnor och skarpa kanter etc. Undvik att studsas och köra fast tillbehöret. Hörnor och vassa kanter tenderar att fånga det roterande tillbehöret och förorsaka förlust av kontroll eller kast.
- Anslut inte ett svärd för kedjesåg eller tandat sågblad. Sådana blad förorsakar kast och förlust av kontroll.
- Skyddet måste vara säkert infäst på elverktyget och placerat för största skydd på ett sätt som exponerar minsta möjlig del av skivan till användaren. Skyddet bidrar till att skydda användaren från utslungade bitar av skivan och oavsiktlig kontakt med den.
- Skivorna ska alltid användas för rekommenderade tillämpningar. Till exempel: slipa inte med sidan på en kapskiva. Slipande kapskivor är avsedda för slipning längs periferin. Sidokrafter på dessa skivor kan splittra dem.
- Använd alltid oskadade spännflänsar av rätt storlek och form för den valda skivan. Rätt spännflänsar stöder skivan och minskar därmed risken för bristning i skivan. Spännflänsar för kapskivor kan skilja sig från spännflänsar för slipskivor.
- Använd inte nedslitna skivor från större elverktyg. Skivor som är avsedda för större elverktyg är inte lämpliga för de hindrar verktygens högre varvtal och kan brista.
- Placera inte kroppen i linje med och bakom den roterande skivan. När hjulets beröringspunkt förs bort från dig kan ett kast sluga den roterande skivan och elverktyget direkt mot dig.
- När skivan fastnar, eller när en kapning avbryts, stäng av elverktyget och håll verktyget stilla tills skivan stannat helt. Försök aldrig lyfta kapskivan ur spåret när den roterar då annars ett kast kan inträffa. Utred och åtgärda orsaken till att skivan fastnat.
- Återuppta inte kapningen med skivan i spåret. Låt skivan nå fullt varvtal, och sänk den sakta i spåret. Skivan kan fastna eller kasta om verktyget startas med skivan i spåret.
- Stora arbetsstycken tenderar att böjas under den egna vikten. Stöd ska därför placeras under arbetsstycket nära kapstället och nära arbetsstyckets båda ändar.
- Var extra försiktig vid kapning i väggar eller andra dolda föremål. Skivan kan oavsiktligt kapa gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller kontakta föremål som förorsakar kast.

## TEKNISKA DATA

---

Spänning	230 V ~ 50 Hz
Effekt	2200 W
Varvtal	6300/min
Skivdiameter	230 mm
Spindel	14 mm
Vikt	3,62 kg

### **Buller- och vibrationsvärden**

Ljudtrycksnivå, LpA	96 dB (A)
Ljudeffektnivå, LwA	107 dB (A)
Osäkerhet K	3 dB
Vibration (belastad)	6,49 m/s <sup>2</sup>
Osäkerhet K	1,5 m/s <sup>2</sup>

Denna produkt uppfyller kraven för kvalitetsklass HA 2807.

**WARNING!** Använd alltid hörselskydd när ljudnivån överskrider 85 dB (A) och begränsa exponeringstiden vid behov. Om ljudnivåerna är obehagliga, även med hörselskydd, sluta använda bormaskinen omedelbart och kontrollera att hörselskyddet sitter på ordentligt och ger rätt ljuddämpning för ljudnivån som verktyget avger.

**WARNING!** Exponering för vibrationer från verktyget kan resultera i nedsatt känselsinne, domningar, surrande känsla och nedsatt gripförmåga. Långsiktig exponering kan leda till kroniskt tillstånd. Begränsa längden på exponering för vibration vid behov och använd vibrationsskyddande handskar. Använd inte verktyget om händerna är kallare än normalt, eftersom vibrationerna då har starkare effekt. Se specifikationerna för vibration för att beräkna hur länge och ofta du bör använda verktyget. Ljud- och vibrationsnivåerna i specifikationerna är i enlighet med EN 60745 eller liknande internationella standarder. Siffrorna representerar normal användning av verktyget under normala användningsförhållanden. Ett dåligt underhållet, felaktigt monterat eller felaktigt använt verktyg kan producera högre ljud- och vibrationsnivåer.

## FÖRBEREDELSE

---

Packa upp apparaten och kontrollera att ingen del saknas. Kontakta återförsäljaren omedelbart om någon del saknas eller är skadad. Bortskaffa förpackningsmaterialet enligt lokala bestämmelser.

## ANVÄNDNING

---

### **Stödhandtag**

Håll verktyget med en hand på kåpens handtag och den andra på stödhandtaget.

### **Slipning och ytbehandling**

Vid slipning av ytor bör en grov slipskiva med försänkt nav användas. Använd slipskivor med 230 mm diameter. Max tjocklek är 6 mm.

## **Kapning av metall**

Vid kapning av stänger, rör och metalldelar ska du välja en kapskiva. Använd kapskivor med 230 mm diameter. Max tjocklek för kapskivorna är 3 mm.

**OBSERVERA:** Var beredd på ett gnistregn när skivan kontaktar metallen i arbetsstycket. Håll alltid verktyget så att vinkeln mellan slipskivan och arbetsstyckets yta är 10-15°. Detta ger bästa resultat och undviker överbelastningar.

## **Överbelastning**

Maskinens motor kan skadas vid överbelastning. Detta kan uppstå vid överdrivet arbetstryck över en längre tid. Du ska därför inte försöka påskynda arbetet genom att öka trycket på maskinen. Slipskivorna arbetar effektivare när lätt tryck anbringas på maskinen vilket undviker att slipskivans varvtal sjunker. Om verktyget överbelastas, stäng av det och låt det kallna i cirka 30 minuter eller till rumstemperatur.

Observera! Att stänga av verktyget när det är belastat kommer att avkorta strömbrytarens livslängd.

## **Säkerhetsbrytare**

För att förhindra olyckor är vinkelslipmaskinen försedd med en säkerhetsbrytare. Starta verktyget genom att skjuta brytaren framåt, och tryck ned den tills den spärras på plats. Stoppa verktyget genom att tryck ner brytaren. Den fjädrar då tillbaka till utgångsläget.

## **Byte av slipskiva**

1. Tryck in spindellåsknappen. Lossa den yttre spännflänsen med nyckeln.
2. Byt skivan.
3. Dra fast spännflänsen med nyckeln.

**Observera:** Tryck in spindellåsknappen endast när motorn och spindeln inte roterar.

## **Montering av skiva**

OBS! Innan skivan monteras, ställ on/off-strömbrytaren i läge OFF, och dra stickkontakten ur vägguttaget. Säkerställ att skyddskåpan är korrekt monterad.

1. Vänd verktyget upp och ner så att spindeln är riktat uppåt.
2. Placera den inre spännflänsen på spindeln.
3. Placera skivan på spindeln och den inre spännflänsen. Säkerställ att den sitter korrekt.
4. Gånga på den yttre spännflänsen så att den är riktad i rätt riktning beroende på den använda skivans typ. För slipskivor ska spännflänsen monteras med den högre sidan mot skivan. För kapskivor ska spännflänsen monteras med den plana sidan mot skivan.
5. Tryck in och håll spindellåsknappen intryckt så att spindeln inte kan vridas, och dra där efter fast den yttre spännflänsen med nyckeln.
6. Demontering av skivan sker i omvänd ordningsföljd.

## **Provkörning av ny slipskiva**

Låt verktyget arbeta minst en minut med den nya skivan. En vibrerande skiva ska omedelbart bytas.

## **UNDERHÅLL**

---

Reparationer och underhåll får endast utföras av ett auktoriserat servicecenter med användning av originaldelar då annars avsevärda risk för användaren uppkommer.

### **Rengöring**

- Innan maskinen rengörs, ställ on/off-strömbrytaren i läge OFF, och dra stickkontakten ur vägguttaget.
- Skyddskåpan, ventilationsöppningarna och motorkåpan ska hållas så fria från smuts och damm som möjligt. Torka av maskinen med en ren trasa, eller använd tryckluft med lågt tryck för att blåsa bort eventuellt damm eller smuts. Stora mängder metalldamm kan leda till att elektricitet leds från de interna komponenterna till oskyddade metalldelar.
- Använd endast en lätt fuktad trasa vid rengöring av maskinen. Använd aldrig en våt trasa.
- Ett mildt diskmedel kan användas vid rengöring av maskinen. Använd aldrig frätande tillsatser (bensin, terpentin, etc.) då dessa kan skada plasthöljet.
- Säkerställ att fukt inte tränger in i maskinen.
- Torka maskinen med en torr trasa efter rengöringen.
- Förvara verktyget på säker plats, torrt och utom räckhåll för barn.

### **Kolborstar**

När kolborstarna är utslitna kan apparaten ge ifrån sig gnistor och/eller sluta att fungera. Sluta i så fall använda apparaten och byt ut kolborstarna innan du fortsätter använda den. Kolborstarna är förbrukningsdelar och omfattas inte av garantin. Om utslitna kolborstar inte byts ut kan apparaten skadas permanent.

Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast kolborstar i original.

---

## INTRODUCTION

---

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

## SAFETY INSTRUCTIONS

---

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

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

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

**KEEP WORK AREA CLEAN.**

Cluttered areas and benches invite accidents.

**CONSIDER WORK AREA ENVIRONMENT.**

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

**GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK.**

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

**KEEP CHILDREN AWAY.**

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

**STORE IDLE ELECTRICAL APPLIANCES.**

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

**DO NOT FORCE THE APPLIANCE.**

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

**USE THE RIGHT APPLIANCE.**

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

**DRESS PROPERLY.**

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

**ALWAYS WEAR EYE AND EAR PROTECTION.**

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

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

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

**DO NOT ABUSE THE CORD.**

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

**AN EXTENSION CORD SHOULD NOT BE USED UNLESS ABSOLUTELY NECESSARY.**

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

**SECURE WORK. USE CLAMPS OR A VICE TO HOLD THE WORK.**

It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the appliance.

**DO NOT OVERREACH.**

Keep proper footing and balance at all times.

**MAINTAIN TOOLS AND APPLIANCES WITH CARE.**

Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect the cord periodically and if damaged have it repaired by an authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

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

**REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.**

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

**AVOID UNINTENTIONAL STARTING.**

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

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

**ALWAYS STAY ALERT AND WATCH WHAT YOU ARE DOING.**

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

**CHECK THE APPLIANCE FOR DAMAGES.**

If you notice any damages in the appliance, in its guards or other parts, do not use it until it has been repaired in an authorized service center. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect the appliance operation. Damaged parts should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the appliance if the switch does not turn it on and off.

**USE ONLY ORIGINAL SPARE PARTS AND ACCESSORIES.**

The use of any other spare parts or accessories than original parts may cause a risk of personal injury.

**REPAIRS SHOULD ONLY BE CARRIED OUT BY AN AUTHORIZED SERVICE CENTER USING ONLY ORIGINAL SPARE PARTS, OTHERWISE THIS MAY RESULT IN CONSIDERABLE DANGER TO THE USER.**

## **SYMBOLS AFFIXED TO THE MACHINE**

---



Double isolation



Electrical product waste should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.



Wear ear protection.



Wear eye protection.



Read the safety instruction carefully before operating the tool.

## **SPECIFIC SAFETY WARNINGS**

---

- Never use diamond wheels in this tool.
- Never use this tool to cut stone because stone dust can damage the switch and the motor.
- Operations such as sanding, wire brushing and polishing are not recommended to be performed with this power tool.
- Keep bystanders at a safe distance from the work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.
- Before plugging in the machine, make sure the power supply used corresponds to the voltage indicated on the rating plate.
- Check that the speed shown on the wheel is equal to or greater than the tool's rated speed.
- Ensure that the wheel size is correct for the size of the tool (230 mm).
- The wheels should be handled and kept with utmost care, in accordance with the manufacturer's instructions.
- Check the wheel carefully before use to make sure it is not damaged or cracked. Replace cracked or damaged wheels immediately.
- Make sure the wheel is fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- Use bushings when necessary and if such is provided with the wheel.
- Check that the mounting flanges and the wheel have been properly fitted and secured before using the tool. Start the tool with no load and let it run for 30 seconds in a safe position. If you notice serious vibration or any other defect, stop the tool immediately and try to find the cause. Vibration may be a sign of incorrect fitting or badly balanced wheel.
- The tool must never be used without its cover. Make sure that it is fitted correctly.
- Never use separate bushings or adapters to fit wheels that are not suitable for the tool.
- Check that the thread of the wheel is long enough to take the length of the spindle.
- Before starting to work, ensure that the part to be worked on is firmly secured.
- Never use cutting wheels for grinding.
- Ensure that the sparks fly away from you, other people and inflammable materials.
- Ventilation openings of the tool must never be covered. If they require cleaning, first unplug the machine. Clean the tool thoroughly and avoid damaging internal parts. Do not use any metal objects for cleaning.
- The wheel keeps rotating a long time after the machine has been switched off.
- When working with the tool, always wear safety goggles and ear protection. Also other personal protection equipment such as dust mask, gloves and helmet should be worn, along with non-slip safety footwear. A dust mask is required when the dust from the material being worked on is harmful or toxic. If in doubt, use safety equipment.
- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. In such case, make sure that the extension cord and plug match the tool cord and plug by type, size, shape and other qualifications and that it is properly wired and in good condition. Use of an improper extension cord could cause fire and electric shock.
- The machine is double insulated. This means that two completely independent types of insulation prevent you from coming into contact with live metal parts. This measure represents a high degree of protection against electric shock.
- Position the cord away from the spinning parts. If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand may get into contact with the spinning part.
- Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electric shock.

- Hold the tool by the insulated gripping surfaces. Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- Never place your hand near the rotating accessory. Accessory may kickback over your hand.
- Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs. Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement.
- Be especially careful when working with corners and sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners or sharp edges have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade. Such blades create kickbacks and loss of control.
- The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety so the least amount of the wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with the wheel.
- Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- Do not use worn down wheels from larger power tools. Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- Do not position your body in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut. The wheel may bind or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- Large workpieces tend to sag under their own weight. Therefore supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- Use extra caution when making a cut into existing walls or other blind areas. The wheel may accidentally cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

## TECHNICAL DATA

---

Voltage	230 V ~ 50 Hz
Power	2200 W
Speed	6300/min
Wheel Ø	230 mm
Spindle	14 mm
Weight	3.62 kg

### **Noise and vibration values**

Sound pressure level, LpA	96 dB (A)
Sound power level, LwA	107 dB (A)
Uncertainty K	3 dB
Vibration (weighted)	6.49 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K	1.5 m/s <sup>2</sup>

This product fulfils the requirements of quality class HA 2807.

**WARNING:** Always wear ear protection where the sound level exceeds 85 dB (A) and limit the time of exposure if necessary. If sound levels are uncomfortable, even with ear protection, stop using the tool immediately and check the ear protection is correctly fitted and provides the correct level of sound attenuation for the level of sound produced by your tool.

**WARNING:** User exposure to tool vibration can result in loss of sense of touch, numbness, tingling and reduced ability to grip. Long-term exposure can lead to a chronic condition. If necessary, limit the length of time exposed to vibration and use anti-vibration gloves. Do not operate the tool with hands below a normal comfortable temperature, as vibration will have a greater effect. Use the figures provided in the specification relating to vibration to calculate the duration and frequency of operating the tool. Sound and vibration levels in the specification are determined according to EN60745 or similar international standards. The figures represent normal use for the tool in normal working conditions. A poorly maintained, incorrectly assembled, or misused tool, may produce increased levels of noise and vibration.

## PRIOR TO USE

---

Unpack the appliance and check that all parts are included. If any part is missing or damaged, contact your dealer immediately. Dispose all packing material according to local regulations.

## OPERATION

---

### **Auxiliary handle**

During operation, keep one hand on the housing handle and the other on the side handle.

### **Grinding and surface processing**

In order to grind surfaces you should use a coarse abrasive wheel with a sunken center. Use abrasive wheels with a diameter of 230 mm. The maximum thickness is 6 mm.

### **Cutting metal**

In order to cut rods, tubes and metal parts you should use a cutting wheel. Use cutting wheels with a diameter of 230 mm. The maximum thickness in this case is 3 mm.

NOTE: Expect a rain of sparks when the wheel comes into contact with metal. When grinding, always maintain the correct angle of 10-15° between the wheel and working surface. This produces ideal results and avoids overloads.

### **Overload**

The motor of the machine may be damaged when overloaded. This results from excessive working pressure over a prolonged period. Therefore you should not try to accelerate your working speed by increasing pressure on the machine. The abrasive wheels work more efficiently if only slight pressure is exerted on the machine, thus avoiding a drop in the grinding speed.

If the tool overloads, switch it off and let it cool down for approximately 30 minutes or to room temperature.

Note! Turning off the tool while it is being subjected to a load will reduce the working life of the operating switch.

### **Safety switch**

To prevent accidents, the angle grinder is equipped with a safety switch. Turn the tool on by pushing the switch forward and push it down until it latches in place. Turn the tool off by pushing the switch down. It will then jump back to its original position.

### **Replacing the grinding wheel**

1. Press the spindle lock. Open the flange nut with the face spanner.
2. Change the wheel.
3. Tighten the flange nut with the face spanner.

**Caution:** Press the spindle lock only when the motor and spindle are at a standstill position.

### **Inserting a wheel**

Before mounting the wheel, move the on/off-switch to the off-position and remove the mains plug from the socket. Make sure the protective cover is correctly installed.

1. Turn the tool upside down so that the spindle faces up.
2. Place the internal flange on the drive shaft.
3. Place the wheel on the drive shaft and on the internal flange. Make sure that it is correctly in place.
4. Attach the external flange with thread, ensuring that it is facing the right direction according to the type of wheel used. In case of abrasive wheels, the flange is inserted with the higher side pointing towards the wheel. In case of cutting wheels, the flange is inserted with the flat side pointing towards the wheel. See Fig 2 below.
5. Press and hold the lock button so that the drive shaft cannot turn and then tighten the external flange with the external flange spanner.
6. Disassembly the wheel in the reverse order.

### **Test run for new grinding wheel**

Allow the tool run for at least one minute with the new wheel. A vibrating wheel is to be replaced immediately.

## **MAINTENANCE**

---

Repairs and maintenance should only be carried out by an authorized service center using only original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.

### **Cleaning**

- Before cleaning the machine, move the on/off-switch to the off-position and remove the mains plug from the socket.
- The protective cover, air slits and motor housing should be kept as free of dirt and dust as possible. Rub off the machine with a clean cloth or use compressed air at low pressure to blow out any dust or dirt. Excessive amounts of metal dust may result in electricity from the internal components being conducted on to exposed metal parts.
- Use only slightly damp cloth to clean the machine. Never use a wet cloth.
- Mild soap is suitable for cleaning the machine. Never use any abrasive additives (petrol, turpentine etc.) as these may damage the plastic housing.
- Make sure that no moisture is allowed to get inside the machine.
- After cleaning, wipe the machine with a dry cloth.
- Store the tool in a safe and dry place, out of reach of children.

### **Carbon brushes**

When the carbon brushes wear out, the multi-function tool may spark and/or stop functioning. Stop using the tool and replace the carbon brushes before continuing the use of the tool. Carbon brushes are a wearing component of the tool and therefore not warranty-covered. Continuing to use the multi-function tool when the carbon brushes need to be replaced may cause permanent damage.

Both carbon brushes have to be changed at the same time. Use only original carbon brushes.

---

## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus)

### Me

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

**vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote**

Laite: Kulmahiomakone  
Tuotemerkki: AWD  
Malli/tyyppi: AWD5005 (S1M-DD16-230)

### täyttää

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

**vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoidujen standardien sekä teknisten eritelmien mukainen:**

MD: EN 60745-1:2009+A11:2010 ; EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014 ; EK9-BE-88:2014

EMC: EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011 ; EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008 ; EN 61000-3-2:2014 ; EN 61000-3-3:2013

Kauhajoki 25.5.2018

Valmistaja:  
Isojoen Konehalli Oy



Harri Altis, ostopäällikkö (valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

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

### Vi

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

**försäkrar enbart på vårt eget ansvar att följande produkt**

Typ av utrustning: Vinkelslipmaskin  
Varumärke: AWD  
Typbeteckning: AWD5005 (S1M-DD16-230)

**uppfyller kraven i**

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

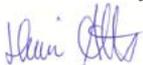
**och att följande harmoniserade standarder och tekniska specifikationer har tillämpats:**

MD: EN 60745-1:2009+A11:2010 ; EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014 ; EK9-BE-88:2014

EMC: EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011 ; EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008 ; EN 61000-3-2:2014 ; EN 61000-3-3:2013

Kauhajoki 25.5.2018

Tillverkare:  
Isojoen Konehalli Oy



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

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

### We

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

**declare under our sole responsibility that the following product**

Equipment: Angle grinder  
Brand name: AWD  
Model/type: AWD5005 (S1M-DD16-230)  
**is in conformity with the**

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

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

MD: EN 60745-1:2009+A11:2010 ; EN 60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014 ; EK9-BE-88:2014

EMC: EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011 ; EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008 ; EN 61000-3-2:2014 ; EN 61000-3-3:2013

Kauhajoki 25.5.2018

Manufacturer:  
Isojoen Konehalli Oy



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



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

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

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

Copyright © 2018 Isojoen Konehalli Oy. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan sisällön jäljentäminen, jakeleminen tai tallentaminen kokonaan tai osittain on kielletty ilman Isojoen Konehalli Oy:n myöntämää kirjallista lupaa. Tämän asiakirjan sisältö tarjotaan "sellaisenaan" eikä sen tarkkuudesta, luotettavuudesta tai sisällöstä anneta mitään suoria tai epäsuoria takuita eikä nimenomaisesti taata sen markkinoituutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen, ellei pakottavalla lainsäädännöllä ole toisin määrätty. Asiakirjassa olevat kuvat ovat viitteellisiä ja saattavat poiketa toimitetusta tuotteesta. Isojoen Konehalli Oy kehittää tuotteitaan jatkuvasti ja varaa itselleen oikeuden tehdä muutoksia ja parannuksia tuotteeseen ja tähän asiakirjaan milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Mikäli tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta, EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus lakkaa olemasta voimassa ja takuu raukeaa. Isojoen Konehalli Oy ei vastaa laitteen käytöstä aiheutuvista välittömistä tai välillisistä vahingoista.

• Copyright © 2018 Isojoen Konehalli Oy. Alla rättigheter förbehållna. Reproduktion, överföring, distribution eller lagring av delar av eller hela innehållet i detta dokument i vilken som helst form, utan skriftlig tillåtelse från Isojoen Konehalli Oy, är förbjuden. Innehållet i detta dokument gäller aktuella förhållanden. Förutom det som stadgas i tillämplig tvingande lagstiftning, ges inga direkta eller indirekta garantier av något slag, inklusive garantier gällande marknadsförbarhet och lämplighet för ett särskilt ändamål, vad gäller riktighet, tillförlighet eller innehållet av detta dokument. Bilderna i detta dokument är riktgivande och inte nödvändigtvis motsvarar den levererade produkten. Isojoen Konehalli Oy utvecklar ständigt sina produkter och förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar i produkten och detta dokument utan föregående meddelande. EU-försäkringen om överensstämmelse och garantin upphör att gälla om produktens tekniska eller andra egenskaper ändras utan tillverkarens tillstånd. Isojoen Konehalli Oy är inte ansvarig för direkta eller indirekta skador som uppstår pga användning av produkten. • Copyright © 2018 Isojoen Konehalli Oy. All rights reserved. Reproduction, transfer, distribution, or storage of part or all of the contents in this document in any form without the written permission of Isojoen Konehalli Oy is prohibited. The content of this document is provided "as is". Except as required by applicable law, no express nor implied warranties of any kind, including the warranties of merchantability and suitability for a particular purpose, are made in relation to the accuracy, reliability or content of this document. Pictures in this document are indicative and may differ from the delivered product. Isojoen Konehalli Oy follows a policy of ongoing development and reserves the right to make changes and improvements to the product and this document without prior notice. EU Declaration of Conformity is not anymore valid and the warranty is voided if the technical features or other features of the product are changed without manufacturer's permission. Isojoen Konehalli Oy is not responsible for the direct or indirect damages caused by the use of the product.