

# **VINKELSLIP VINKELSLIPER KULMAHIOMAKONE VINKELSLIBER 125A**



**SE** - Läs igenom hela bruksanvisningen och förstå innehållet innan produkten används för första gången! Spara bruksanvisningen i anslutning till maskinen för framtida bruk.

**NO** - Les gjennom hele bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker produktet. Ta vare på bruksanvisningen for fremtidig bruk.

**FI** - Lue käyttöohje kokonaan ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin käytät tuotetta ensimmäisen kerran! Säilytä käyttöohje varmassa paikassa tulevaa tarvetta varten.

**DK** - Læs hele manualen, og vær sikker på, at du forstår indholdet, før du tager produktet i brug første gang! Opbevar manualen sammen med maskinen, så du har den til fremtidig brug.





EU- FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÄRING/  
EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS/ EF-SAMSVARSERKLÄRING/  
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Produkt nr/Produkt nr/Tuotenro/ Produkt nr/Product no:17-174

Produktnamn/Produkt navn/Tuotenimi/ Produkt navn/Product name:

VINKELSLIP 125 A  
VINKELSLIPER 125 A  
KULMAHIOMAKONE 125 A  
VINKELSLIBER 125 A  
ANGLE GRINDER 125A



Garnisonsgatan 26  
SE-254 66 HELSINGBORG  
SWEDEN

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar/  
Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens ansvar/  
Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla/  
Denne samsvarserklæringen er utstedt på produsentens eneansvar/  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med den relevanta unionslagstiftningen om harmonisering/  
Genstanden for erklæringen, er i overensstemmelse med den relevante EF-harmoniseringslovgivning/  
Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen/  
Erklæringens gjenstand er i samsvar med de relevante deler av EØS sitt harmoniseringsregelverk/  
The object of the declaration is in conformity with the relevant Community harmonization legislation:

| Directive/Regulation | Harmonised standard   |                           |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 2006/42/EC           | EN 60745-1:2009+A11   | EN 60745-2-3:2011+A2:2013 |
| 2014/30/EU           | EN 55014-1:2006+A1+A2 | EN 55014-2:1997+A1+A2     |
|                      | EN 61000-3-2:2014     | EN 61000-3-3:2013         |
| 2011/65/EU           |                       |                           |

Undertecknat för/Underskrevet for og på vegne af/Puolesta allekirjoittanut/Undertegnet for og på vegne av/Signed for and on behalf of Biltema.

HELSINGBORG 2017-02-27

Anders Johansson  
Product Manager/Authorised to compile the technical file

## BRUKSANVISNING I ORIGINAL

## VINKELSLIP 125 A

## INNEHÅLL

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKA DATA
3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE
4. SÄKERHET
5. ÖVERSIKTSBILD
6. MONTERING
7. ANVÄNDNING
8. FÖRVARING
9. REPARATION OCH UNDERHÅLL
10. MILJÖ

## 1. INTRODUKTION

Dessa instruktioner har skrivits för att göra det enklare för operatören att använda produkten på ett säkert sätt. Läs igenom hela bruksanvisningen före användning, var särskilt uppmärksam på säkerhetsinformationen.

Instruktionerna är avsedda för personer med en grundläggande teknisk kunskap angående användning av liknande maskiner. Oerfarna personer rekommenderas att söka kompetens genom att gå en kurs eller konsultera erfarna användare innan de använder maskinen. Spara alltid denna bruksanvisning i närheten av maskinen så att operatören har den lättåtkomlig. Maskinen får inte säljas eller lånas ut om inte bruksanvisningen följer med. Tillverkaren har inget ansvar för skador som uppstår på grund av ouppmärksamhet på den säkerhetsinformation som står i denna bruksanvisning.

**Informationen i denna bruksanvisning betecknas som:**

**⚠ FARA!** - Indikerar en risk som med stor sannolikhet resulterar i dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.

**⚠ VARNING!** - Indikerar en risk som sannolikt resulterar i dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.

**⚠ FÖRSIKTIGHET!** - Indikerar en risk som resulterar i en mindre eller måttlig personskada om den inte undviks.

**ⓘ OBS!** - Tilläggsinformation, risk för haveri och maskinskada om föreskriften inte följs.

Då nummer (1, 2, 3...) används i texten hänvisas till angivna del i översiktsbild eller närliggande bild.

Då numrering sker i stycken markerade med a. b. c. och så vidare, skall instruktionerna utföras i samma ordning.

Då numrering sker genom punkter (•) kan åtgärderna utföras i vilken ordning som helst.

TERMER SOM ANVÄNDS I DENNA  
BRUKSANVISNING:

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Operatör:</b>               | Den eller de personer som installerar, använder ställer in, underhåller, reparerar eller förflyttar en maskin.      |
| <b>Elverktyg:</b>              | Ett nät- eller batteridrivet, handhållet och transportabelt elverktyg eller trädgårdsmaskin.                        |
| <b>Kvalificerad reparatör:</b> | En person som har den utbildning och kunskap som krävs för att utföra en reparation på ett säkert och korrekt sätt. |

## 2. TEKNISK DATA

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| Art.nr. ....                  | 17-174               |
| Modellbeteckning: ....        | Vinkelslip 125A      |
| Spänning: ....                | 230 V~ / 50 Hz       |
| Effekt: ....                  | 900 W                |
| Varvtal obelastad: ....       | 11000/min            |
| Spindelgånga: ....            | M14                  |
| Max Skiv/rondellstorlek: .... | Ø 125 x 6 x 22,23 mm |
| Max Perferihastighet: ....    | .72 m/s              |
| Säkerhetsklass: ....          | .Class II            |
| Skyddsklass: ....             | .IP 20               |
| Mått: ....                    | .42 x 22 x 11 cm     |
| Vikt: ....                    | .2,7 kg              |

## Bulleremission:

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Mätmetod: ....                            | .EN 3744:1995 |
| Emissionstrycknivå $L_{PA}$ : ....        | .90 dB(A)     |
| Mätosäkerhet $L_{PA}$ : ....              | .3 dB(A)      |
| Beräknad ljudeffektnivå $L_{WA}$ : ....   | .98 dB(A)     |
| Mätosäkerhet $L_{WA}$ : ....              | .3 dB(A)      |
| Garanterad ljudeffektnivå $L_{WA}$ : .... | .101 dB(A)    |

De angivna ljudnivåvärdena är emissionsvärden och anger inte säkra arbetsmiljövärden. Även om det finns ett samband mellan emissions- och bullernivåer, är förhållandet inte pålitligt som en indikator på om ytterligare säkerhetsåtgärder är nödvändiga eller inte. Faktorer som är specifika för en arbetsplats kan påverka bullernivån, såsom längden på aktiviteten, egenskaper arbetslokalen,

andra ljudkällor osv., till exempel antalet maskiner och andra närliggande aktiviteter. Denna information bör ändå ge en bättre uppskattning av möjliga faror och risker.

### Vibrationer vid slipning i metall:

Mätmetod: .....EN 60745-2-5:2010

Främre handtag: .....7,08 m/s<sup>2</sup>

Bakre handtag: .....11,10 m/s<sup>2</sup>

Mätosäkerhet K: .....1,5 m/s<sup>2</sup>



**OBS! Maskinen är inte avsedd för arbete i trä.**

Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med en standardiserad testmetod och kan användas för att jämföra olika vinkelslipar med varandra. Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan även användas för en preliminär bedömning av exponeringen.



**OBS! Vibrationsvärdet under faktisk användning kan skilja sig från det deklarerade totala värdet, beroende på hur maskinen används. Behovet att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda operatören baseras på en uppskattning av exponeringen under faktiska arbetsförhållanden med hänsyn till den tid då maskinen är avstängd, går på tomgång och arbetar.**

## 3. ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

17-174 Vinkelslip 125A är avsedd till slipning och kapning i stål, gjutjärn, aluminium, brons, betong och liknande material med skivor/rondeller godkända för den typ av arbete som utförs, d.v.s. sliprondeller/slipskivor används till sliparbete och kapskivor till kapningsarbete.

Vinkelslipen får inte användas till trä, magnesium eller material som innehåller asbest.

## 4. SÄKERHET

### 4.1 Symboler på produkten

På produkten och dess etiketter finns olika symboler som är till för att varna för eventuella faror, samt informera om korrekt uppträdande vid användning av produkten eller vid speciella situationer. Dessa symboler är mycket viktiga och måste respekteras.

De är:

| SYMBOL: | PLACERING:                                   | INNEBÖRD:                                                                                                                                                         |
|---------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | På typskylten.                               | Varning! Läs igenom hela bruksanvisningen innan elverktuget används för första gången.                                                                            |
|         | På typskylten.                               | Använd skyddsglasögon.                                                                                                                                            |
|         | På typskylten.                               | Använd hörselskydd.                                                                                                                                               |
|         | På typskylten.                               | Elverktuget är dubbelisolerat och behöver inte anslutas till jordat uttag. Eventuell reparation av elektriska delar får enbart utföras av kvalificerad reparatör. |
| BJ:     | På typskylten.                               | Anger tillverkningsår.                                                                                                                                            |
|         | På framkant av växelhuset ovanför verktuget. | Visar verktygets rotationsriktning.                                                                                                                               |

### 4.2 Säkerhetsföreskrifter



**WARNING! Läs alla säkerhetsföreskrifter, instruktioner, illustrationer och specifikationer som tillhandahålls med detta elverktyg.**

*Underlåtenhet att följa alla följande instruktioner kan resultera i elstöt, brand och/eller allvarlig skada.*

**Spara alla säkerhetsföreskrifter och -instruktioner för framtida referens.**

*Termen "elverktyg" i säkerhetsföreskrifterna hänvisar till ditt/din nätdrivna/batteridrivna handhållna och transportabla elverktyg eller trädgårdsmaskin.*



**Allmänna säkerhetsföreskrifter, elverktyg**

- Arbetsplatsens säkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och väl belyst.** Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.
- **Använd aldrig elverktyg i explosiv miljö, såsom i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg kan skapa gnistor som kan antända damm och ångor.
- **Håll barn och åskådare på avstånd vid användning av elverktyg.** Störningar och bristande koncentration kan medföra att du förlorar kontrollen.

## ⚠ Allmänna säkerhetsföreskrifter, elverktyg - Elsäkerhet

- Elverktygets stickkontakt måste passa i eluttaget. Modifiera aldrig på något sätt stickkontakten. Använd under inga omständigheter adapterkontakter tillsammans med elverktyg som är jordade. Oförändrade stickkontakter och passande eluttag minskar risken för elstöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor, såsom rör, element, spisar, kyl- och frysskåp. Det finns en ökad risk för elstöt om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elverktyg för blöta eller fuktiga betingelser. Vatten som tränger in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- Hantera inte stickkontakten varsamt. Använd inte elkabeln för att lyfta, släpa elverktyget eller dra ut stickkontakten från eluttaget. Håll kabeln borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar. Skadade eller hoptrasslade kablar ökar risken för elstöt.
- Vid användning av ett elverktyg utomhus, använd en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk. Användande av en elkabel lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstöt.
- Om det är oundvikligt att elverktyget används i en fuktig miljö, använd ett eluttag skyddat av en jordfelsbrytare (RCD). Användandet av en jordfelsbrytare (RCD) minskar risken för elstöt.

## ⚠ Allmänna säkerhetsföreskrifter, elverktyg - Personlig säkerhet

- Var uppmärksam, koncentrera dig på det du gör och använd sunt förnuft vid arbete med ett elverktyg. Använd inte elverktyget då du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Ett ögonblicks ouppmärksamhet vid användande av elverktyg kan resultera i allvarig personskada.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon. Skyddsutrustning såsom dammskyddsmask, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd som används vid förekommande omständigheter minskar risken för personskada.
- Förhindra oavsiktlig start. Försäkra dig om att strömbrytaren är i OFF-läge innan stickkontakten ansluts till strömkällan och/eller batteripaketet, vid lyft eller då elverktyget bärs. Bärande på elverktyg med fingret på strömbrytaren eller förse elverktyget med ström då strömbrytaren är i ON-läge inbjuder till olycka.
- Avlägsna alla justeringsnycklar eller skiftnycklar innan elverktyget startas. En skiftnyckel eller justeringsnyckel som lämnats kvar på en roterande del på elverktyget kan förorsaka personskada.
- Sträck dig inte för långt. Stå stadigt och håll

balansen vid alla tillfällen. Detta gör det möjligt till bättre kontroll över elverktyget vid oväntade situationer.

- Klä dig korrekt. Bär aldrig lösa kläder eller smycken. Håll dit hår och dina kläder borta från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om utrustningen är försedd med dammutsugsanslutning och uppsamlingsutrustning, försäkra dig om att dessa är kopplade och korrekt använda. Användning av dammuppsamlare kan minska risken för dammrelaterade faror.
- Låt inte erfarenhet från frekvent användande av elverktyg låta dig bli självsäker och bortse från säkerhetsreglerna. Vårslöst handlande kan, på ett ögonblick, orsaka allvarlig skada.

## ⚠ Allmänna säkerhetsföreskrifter, elverktyg - Användning och skötsel av elverktyg

- Överbelasta och forcera inte elverktyget. Använd korrekt elverktyg till det arbete som skall utföras. Rätt elverktyg utför arbetet bättre och säkrare om det används i den hastighet som det är tillverkat för.
- Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte startar och stänger av det. Alla elverktyg som inte kan regleras av strömbrytaren är farliga och måste repareras.
- Koppla bort stickkontakten från strömkällan och/eller avlägsna batteripaketet, om det är löstagbart, från elverktyget före justeringar, byte av verktyg/tillbehör eller förvaring av elverktyget. Såna förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för oavsiktlig start av elverktyget.
- Förvara elverktyg som inte används utom åtkomst för barn och tillåt inte personer som inte har ingående kännedom av detta elverktyg eller dessa instruktioner använda elverktyget. Elverktyg är farliga i händerna på oerfarna användare.
- Underhåll elverktyg och dess verktyg/tillbehör. Kontrollera felaktigt rotations- eller rörelseriktning och fastsättning av rörliga delar, skadade delar eller andra omständigheter som påverkar elverktygets funktion. Vid skada/fel, reparera elverktyget innan användning. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna elverktyg.
- Håll skärverktygen vassa och rena. Ordentligt underhållna skärverktyg med vassa skär är mindre benägna att fastna och är lättare att kontrollera.
- Använd elverktyget, tillbehör och verktyg mm i enlighet med dessa instruktioner, med hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som skall utföras. Användning av elverktyg för annat arbete än avsett, kan resultera i en farlig situation.
- Håll handtag och greppytor torra, rena och fritt från olja och fett. Det går inte att ha hantera

och kontrollera elverktyget på ett säkert sätt i ovanstående situationer om handtag och grepppyttor är hala.

## ⚠ Allmänna säkerhetsföreskrifter, elverktyg

### – Service

- Låt en kvalificerad reparatör som enbart använder identiska reservdelar serva ditt elverktyg. Detta säkerställer att ditt elverktygs säkerhet bibehålls.

## ⚠ Särskilda säkerhetsföreskrifter vid allt arbete med en vinkelslip.

- Denna maskin är avsedd att användas som slip-, poler- och kapmaskin. Läs igenom alla säkerhetsvarningar, instruktioner, bilder och specifikationer som medföljer maskinen. Om inte alla säkerhetsföreskrifter som listas nedan följs, kan det resultera i elstöt, brand och/eller allvarlig skada.
- Denna maskin är inte konstruerad för polering med stålborstar eller slipning med sandpapper. Arbeten som maskinen inte är konstruerad för, kan medföra fara och orsaka personskada.
- Använd aldrig verktyg som inte är konstruerade för en vinkelslip och godkända av tillverkaren. Bara för att ett verktyg kan monteras på vinkelslipen betyder inte att det garanterar säker drift.
- Använd aldrig verktyg vars maximalt tillåtna varvtal är okänt eller mindre än maskinens tomgångsvarvtal. Verktyg som roterar fortare än dess maximalt tillåtna varvtal kan brytas isär och slungas iväg.
- Den yttre diametern och tjockleken på verktyget skall vara inom märkstorleken på ditt elverktyg. Verktyg med fel storlek kan inte vara tillräckligt skyddade eller under full kontroll.
- Gängade verktyg skall ha samma gänga som spindeln. Alla verktyg som monteras mellan klingflänsen och låsmuttern skall ha samma håldiameter som klingflänsen. Verktyg som har felaktig håldiameter lossnar vid arbete och orsakar stora vibrationer på grund av obalans vilket kan medföra att operatören tappar kontrollen över elverktyget.
- Använd aldrig skadade verktyg. Inspektera kapskivor och navrondeller före användning så det inte finns några flisor eller sprickor, stödrondeller så att de inte har sprickor, riv av överflödigt slitage, stålborstar för låsa eller knäckta trådar. Om vinkelslipen eller verktyget skulle tappas, kontrollera att det inte är skadat eller montera ett nytt oskadat verktyg. Efter montering av verktyget, placera dig och eventuella åskådare i en position där ni inte är i linje med det roterande verktyget och starta vinkelslipen och låt den gå på maximalt varvtal

i en minut. Skadade verktyg kommer vanligtvis att splittras under detta test.

- Bär personlig skyddsutrustning. Beroende på arbetet, använd skyddsmask eller skyddsglasögon, andningsskydd, hörselskydd, skyddshandskar och arbetskläder som stoppar kringflygande små slipfragment från verktyget eller arbetsstycket. Ögonskyddet måste stoppa kringflygande föremål som genereras vid olika typer av arbeten. Andningsskyddet skall kunna filtrera det damm som uppstår vid arbetet. Långvarig exponering för hög ljudnivå kan orsaka hörselskador.
- Håll åskådare på ett säkert avstånd från arbetsplatsen. Alla som beträder arbetsplatsen skall använda personlig skyddsutrustning. Fragment från ett skadat verktyg eller arbetsstycket kan flyga iväg och orsaka skada bortanför den omedelbara närheten av arbetsplatsen.
- Håll enbart vinkelslipen i de isolerade bakre och främre handtagen. Risk föreligger att verktyget får kontakt med dolda eller den egna elkabeln. Exponerade ledare kan då komma i kontakt med metallkomponenter på maskinen och medföra att operatören får en elstöt om han/hon har kontakt med dessa metallkomponenter.
- Placera elkabeln fritt från det roterande verktyget. Om kontrollen över vinkelslipen förloras, kan elkabeln kapas eller jackas så att ledarna blottas vilket kan orsaka elstöt dessutom kan den fastna i det roterande verktyget så att operatörens arm dras mot det roterande verktyget.
- Lägg aldrig ifrån dig maskinen förrän dess det roterande verktyget helt slutat att rotera. Det roterande verktyget kan få grepp på underlaget så att operatören tappar kontrollen över maskinen.
- Bär aldrig en vinkelslip med mot motorn igång vid sidan av kroppen. Oavsiktlig kontakt med det roterande verktyget kan medföra att verktyget fastnar i dina kläder och dras in mot kroppen med personskada som följd.
- Håll maskinen, särskilt ventilationsöppningarna rena från damm. Motorns kylfläkt kan dra in metalldamm som kan orsaka elstöt, brand och/eller maskinskada.
- Använd aldrig maskinen i närheten av brännbara eller explosiva material. Gnistor kan antända dessa material.
- Det är förbjudet att använda verktyg som kräver vätskeyklning. Användning av vatten eller andra kylvätskor kan orsaka elstöt.

## ⚠ Ytterligare säkerhetsföreskrifter vid allt arbete med en vinkelslip.

- Använd tvingar eller annat säkert sätt för att spänna fast arbetsstycket på en stabil



**arbetsbänk.** Om arbetsstycket inte är ordentligt fastspänt kan arbetsstycket flyga iväg eller så kan kontrollen över maskinen förloras.

- **Håll aldrig arbetsstycket i händerna eller mot kroppen.** Detta medför att arbetsstycket är instabilt och då kan kontrollen över vinkelslipen förloras.

 **Säkerhetsföreskrifter för att undvika backslag och minska risken för personskada.**

**Backslag (kickback)** är en plötslig maskinrörelse som inträffar då det roterande verktyget kläms, hugger /greppar tag, varvid rotationskraften överförs till maskinen, som snabbt rör sig i motsatt riktning, vilket ofta medför att operatören tappar kontrollen över maskinen.

Till exempel om en kapskiva hugger eller kläms i ett arbetsstycke, kanten på kapskivan, som finns vid den punkt den kläms fast, kan antingen gräva sig in i materialets yta, vilket medför att skivan klättrar uppåt, eller slår tillbaka. Beroende på skivans rörelse vid den punkt den kläms fast, kan den antingen kastas bort från eller mot operatören. Kapskivor/sliprondeller kan också splittras under dessa omständigheter.

Kast orsakas av felaktig användning eller handhavande. Det kan undvikas om följande föreskrifter följs.

- **Upprätthåll ett fast grepp om elverktyget och placera din kropp och arm så att du kan hålla emot kraften vid ett backslag.** Använd alltid sidohandtaget för maximal kontroll vid backslag och på vridmomentet vid start. Operatören kan kontrollera krafterna från vridmomentet och backslag om tillräckliga förberedelser vidtas.
- **Placera aldrig handen i närheten av det roterande verktyget.** Verktyget kan kastas tillbaka över din hand.
- **Placera aldrig din kropp på den plats dit elverktyget vill röra sig mot vid ett backslag.** Vid ett backslag kastas elverktyget åt det håll som är motsatt det som är vid den punkt skivan/rondellen kläms fast.
- **Var särskilt försiktig vid arbete i hörn, skarpa kanter mm.** Undvik att få verktyget att studsar eller klämmas fast. Hörn, skarpa kanter och då verktyget studsar, medför att verktyget har en tendens hugga fast och orsaka förlorad kontroll över elverktyget.
- **Montera aldrig verktyg med tandade sågblad eller skivor med sågkedja för träsnideriarbeten.** Denna typ av verktyg orsakar ofta kast och förlorad kontroll.

- **Starta aldrig maskinen om verktyget är i kontakt med arbetsstycket.** Elverktyget skall alltid ha erhållit full hastighet innan det får kontakt med arbetsstycket.

 **Säkerhetsföreskrifter vid slipnings- och kapningsarbete.**

- **Använd enbart de typer och storlekar av verktyg som är godkända för denna vinkelslip.** Dess specifika sprängskydd är enbart konstruerat för dessa verktyg. Övriga typer och storlekar av verktyg som vinkelslipen inte är konstruerad för, är inte tillräckligt skyddade och därmed farliga att använda.
- **Sprängskyddet skall vara säkert monterat på elverktyget och inställt för maximal säkerhet, så att minsta möjliga del av verktyget är exponerat mot operatören.** Sprängskyddet skyddar operatören mot kringflygande fragment från verktyget och oavsiktlig kontakt med verktyget.
- **Verktyget som monteras på elverktyget får enbart användas till avsett ändamål.** Till exempel så är det förbjudet att slipa med kanten på en kapskiva. En kapskiva är konstruerad kapning på ytterkanten och en kraft som kommer från sidan kan få dem att splittras.
- **Använd enbart oskadade klingflänsar och låsmuttrar med korrekt form och dimension för verktyget som skall användas.** Rätt typ av klingflänsar stödjer verktyget och minskar risken för att det bryts/splittras. Klingflänsar för kapskivor kan skilja sig från dem som används för navrondeller.
- **Använd inte slitna kapskivor eller navrondeller från större vinkelslipar.** De är inte konstruerade för det höga varvtal som mindre vinkelslipar har utan kan splittras.
- **Slipyten på navrondeller med försänkt nav skall monteras så att ingen del av navrondellen är nedanför sprängskyddets kant.** Felaktigt monterad navrondell, som är utanför sprängskyddets kant, är inte tillräckligt skyddad.

 **Ytterligare säkerhetsföreskrifter vid kapningsarbeten.**

- **Låt inte kapskivan klämmas fast och tryck inte för hårt.** Försök inte att göra ett överdrivet djupt kapsnitt. Om kapskivan överbelastas under arbetet ökar risken för att den böjs eller deformeras, vilket kan orsaka backslag eller att kapskivan splittras.
- **Placera aldrig din kropp i linje med och bakom den roterande kapskivan.** Då kapskivan, under arbete, förs bort från operatören, kan ett backslag istället föra den roterande kapskivan och elverktyget direkt mot operatören.

- **Då kapskivan kläms eller då en kapning avbryts på grund av annan orsak, stäng av motorn, håll kvar kapskivan i kapsnittet tills dess att den har helt slutat att rotera. Försök aldrig att avlägsna kapskivan från kapsnittet i arbetsstycket då skivan roterar. Undersök kapskivan och åtgärda orsaken till att den klämdes.**
- **Starta aldrig motorn då kapskivan befinner sig i arbetsstyckets kapsnitt. Låt kapskivan uppnå fullt varvtal innan kaparbetet försiktigt fortsätter. Kapskivan kan klämmas fast, vandra upp eller orsaka backslag om motorn startas med skivan i kapsnittet.**
- **Långa och/eller breda arbetsstycken skall ha stöd, detta för att minimera risken för att kapskivan kläms fast eller för att backslag skall ske. Större arbetsstycken har en tendens av att vika sig på grund av sin egen vikt. Stöden skall placeras på båda sidor om och nära kapsnittet samt i arbetsstyckets båda ändar.**
- **Var extra försiktig vid kapsnitt i existerande väggar eller andra okända arbetsytor. Kapskivan kan träffa elkabel, gasledning, vattenrör eller annat objekt som kan medföra backslag.**

### 4.3 Kvarstående risker

Trots att elverktyget tillverkats i enlighet med gällande konstruktionsprinciper angående mått, skydd och komplementerande skyddsåtgärder så kvarstår följande risker.

- Risk för hörselskada om inte hörselskydd används.
- Risk för ögonskada om inte skyddsglasögon används.
- Risk för giftigt damm om inte dammskyddsmask används.
- Risk för kontakt med roterande verktyg.
- Risk för indragning i rörliga delar.
- Risk för backslag.
- Risk för vibrationer. Anpassa arbetstiden så att tillräckliga viloperioder erhålls. Bär varma kläder vid arbete i kyla och håll händerna varma och torra.
- Risk för brand. Metallspån och gnistor kan antända brännbart material lång tid efter att arbetet avslutats. Undvik att utföra arbete i närheten av brännbart material. Vid brandfara skall en brandvakt vara utplacerad i minst fyra timmar efter avslutat arbete.

Risk för elstöt vid beröring av komponenter som inte är isolerade.

## 5. ÖVERSIKTSBILD



1. Låsknapp till spindel
2. Kapskiva / sliprondell
3. Sprängskydd
4. Sidohandtag
5. ON/OFF-strömbrytare
6. Säkerhetsspärrknapp för ON/OFF-strömbrytare



## 6. MONTERING/INSTALLATION

### Montering av sidohandtag

- Sidohandtaget (4) kan monteras i tre olika handgreppspositioner, vilket passar bra för både höger- och vänsterhånta.
- Skruva fast sidohandtaget i lämpligt monteringshål på maskinens växelhushus, beroende på önskemål.
- Skruva fast sidohandtaget medurs.



### Montering av sprängskydd

**⚠ VARNING! Använd aldrig maskinen utan sprängskydd (3).**

- Demontera skivan/rondellen, samt den inre och yttre flänsbrickan.
- Lossa de tre skruvarna lite som låser fast sprängskyddet, utan att ta loss dem helt.
- Vrid sprängskyddet för hand, så att skyddets täckta yta vänds mot operatören.
- Skruva fast de tre skruvarna igen och montera skivan/rondellen ordentligt.

## 7. ANVÄNDNING

### 7.1 Skyddsanordningar

**⚠ VARNING! Använd aldrig vinkelslipen om någon skyddsanordning saknas eller är defekt.**

#### Strömbrytaren

- Start:** Tryck in säkerhetsspärknappen (6) och tryck därefter in ON/OFF- strömbrytaren (5).
- Stopp:** Släpp ON/OFF-strömbrytaren (5).

#### Sidohandtag (4)

Sidohandtaget kan monteras ovanpå eller på endera sidan av växelhushuset. Det gör att det är lättare att parera ett eventuellt backslag.

### 7.2 Justering av sprängskydd

- Avlägsna nätkontakten från elnätet.
- Demontera kapskivan/sliprondellen, samt klingbrickan och klingflänsen.

- Lossa lite på de tre skruvarna som låser fast sprängskyddet.
- Vrid sprängskyddet så att den täckta ytan skyddar operatören vid det arbete som skall utföras.
- Skruva fast skruvarna så att sprängskyddet sitter fast.
- Montera sliprondellen/kapskivan ordentligt.

### 7.3 Montering/byte av verktyg.

**⚠ VARNING!**

- Använd enbart verktyg som är godkända att användas på denna vinkelslip med tanke på typ, dimension och varvtal.
- Provkör den nya kapskivan/navrondellen obelastad i minst en minut efter montering. Om den monterade kapskivan/navrondellen vibrerar så skall den bytas ut. Om den har osynliga brott eller sprickor så brister den.

- Tryck in spindellåset på ovansidan av maskinens växelhushus. Förhindra skada på spindelaxeln och spindellåset genom att alltid låta motorn stanna helt innan spindellåset trycks in. Vrid försiktigt på spindelaxeln tills den hamnar i låst läge.
- Lossa därefter med hjälp av specialnyckeln den yttre flänsbrickan/låsmutterbrickan från maskinens spindelaxel. Vrid moturs. Lossa ej den inre flänsbrickan.
- Se till att tappen på den inre flänsbrickan är i linje med spindelaxeln.
- Placera den nya skivan/rondellen på spindelaxeln med den nedtryckta mittdelen på skivan/rondellen vänd mot den inre flänsbrickan.
- Tryck in spindellåset igen. Sätt den yttre flänsbrickan/låsmutterbrickan på plats och dra åt medurs med hjälp av specialnyckeln. Dra ej åt överdrivet hårt.

### 7.4 Förberedelse inför användning

- Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastspänt.
- Kontrollera att vinkelslipen och dess elkabel är hela samt att alla skruvar är åtdragna.
- Kontrollera att alla skyddsanordningar är hela och finns på plats.
- Justera sprängskyddet efter det arbete som skall utföras.
- Montera korrekt verktyg efter det arbete som skall utföras.

### 7.5 Arbete med navrondell

**⚠ FÖRSIKTIGHET! Då navrondellen är ny, försäkra dig om att en-dast slipa genom att dra maskinen bakåt, mot dig. Så snart navrondellens kant blivit avrundad kan du slipa i alla riktningar.**

- Starta maskinen och avvakta till dess motorn uppnått fullt varvtal.
- För ned navrondellen mot arbetsstycket. Håll maskinen med en vinkel på 15-30° mot arbetsstycket.
- Tryck inte maskinen mot arbetsstycket, utan använd maskinens vikt.
- Slipa till dess ytan är jämn och fin.

## 7.6 Arbete med kapskiva

- Starta maskinen och avvakta tills den uppnått fullt varvtal.
- För ned kapskivan vinkelrätt mot arbetsstycket.
- Tryck inte utan använd maskinens vikt.

## 7.7 Efter avslutat arbete

- Stäng av motorn och avvakta tills dess verktyget (5) stannat helt innan du lägger ifrån dig maskinen.
- Avlägsna stickkontakten från eluttaget.
- Rengör vinkelslipen med en torr trasa.

## 8.FÖRVARING

- Kontrollera att maskinen är hel och väl rengjord.
- Förvara maskinen i ett svalt och torrt utrymme, oåtkomligt för barn och andra obehöriga.
- Förvara alltid maskinen i en miljö med temperatur mellan 0 °C och +40 °C.
- Förvara inte maskinen i närheten av kemikalier, lösningsmedel eller gödningsmedel. Sådana produkter är ofta nedbrytande och kan orsaka irreparabel skada på din maskin.

## 9. REPARATION OCH UNDERHÅLL



### VARNING!

- Avlägsna stickkontakten från eluttaget innan reparation eller underhåll påbörjas.
- Eventuell reparation får enbart utföras av kvalificerad reparatör.

### 9.1 Underhåll efter utfört arbete.

- Kontroll av skiva/rondell – se till att skivan/rondellen är sprickfri och att dess yta inte är defekt. Byt skivan/rondellen när den är utsliten.
- Kontroll av fästskruvorna – inspektera alla skruvar och efterdra vid behov.
- Håll ventilationshålen rena för att undvika att motorn överhettas.
- Blås rent på svåråtkomliga platser med tryckluft av ett tryck på max 3 bar.
- Rengör maskinhuset med en mjuk trasa. Vid stark nedsmutsning kan trasan fuktas med tvålatten.



**OBS! Använd aldrig som kan lösa upp eller förstöra plastkomponenter.**

### 9.2 Byte av kolborst

- Skruva loss de fyra skruvarna som håller ihop det bakre handtaget.
- Lyft försiktigt av handtagets både halvor.
- Ta ur de gamla kolborstarna (2 st.)
- Blås rent ifrån damm.
- Montera de nya kolborstarna.
- Montera ihop i omvänd ordning.

### 9.3 Problemlösning

| PROBLEM                   | ORSAK                                                                          | ÅTGÄRD                                                                                                                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motorn startar inte.      | 1. Strömbrytaren är i läge OFF.<br>2. Kolborstarna är utslitna.                | 1. För strömbrytaren till läge ON.<br>2. Kontrollera och byt ut kolborstarna enligt instruktionerna.                           |
| Motorn går ojämnt.        | 1. För stort tryck appliceras mot arbetsstycket.<br>2. Motorn är överbelastad. | 1. Slipa och kapa endast med lätt tryck på maskinen.<br>2. Slå av strömbrytaren och låt maskinen vila. Applicera mindre tryck. |
| Motorn stannar.           | Kolborstarna är utslitna.                                                      | Kontrollera kolborstarna                                                                                                       |
| Stora vibrationer uppstår | Verktyget är skadat.                                                           | Stäng omedelbart av motorn och håll verktyget kvar mot arbetsstycket till dess det slutat rotera. Inspektera verktyget.        |

## 10 MILJÖ

### El-avfall



Förbrukade elektriska och elektroniska produkter, däribland alla typer av batterier, ska lämnas till avsett insamlingsställe för återvinning.  
(Enligt direktiv 2012/19/EU och 2006/66/EC).

## OVERSETTING AV ORIGINAL BRUKSANVISNING

## VINKELSLIPER 125 A

## INNHOLD

1. INTRODUKSJON
2. TEKNISKE DATA
3. BRUKSOMRÅDE
4. SIKKERHET
5. OVERSIKTSBILDE
6. MONTERING
7. BRUK
8. OPPBEVARING
9. REPARASJON OG VEDLIKEHOLD
10. MILJØ

## 1. INTRODUKSJON

Disse instruksjonene er skrevet for å gjøre det enklere for operatøren å bruke produktet på en sikker måte. Les hele bruksanvisningen før bruk, og legg spesielt merke til sikkerhetsinformasjonen.

Instruksjonene er beregnet på personer med grunnleggende teknisk kunnskap om bruk av liknende maskiner. Uerfarne personer bør delta på kurs eller kontakte erfarne brukere før de bruker maskinen. Denne bruksanvisningen må alltid være i nærheten av maskinen slik at operatøren har den for hånden. Maskinen må ikke selges eller lånes ut hvis denne bruksanvisningen ikke medfølger. Produsenten har ikke ansvar for skader som oppstår hvis sikkerhetsinformasjonen i denne bruksanvisningen ikke overholdes.

### Informasjonen i denne bruksanvisningen betegnes slik:

 **FARE!** - Indikerer en risiko som med stor sannsynlighet vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

 **ADVARSEL!** - Indikerer en risiko som sannsynligvis vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

 **FORSIKTIG!** - Indikerer en risiko som sannsynligvis vil føre til mindre omfattende personskade hvis den ikke unngås.

 **OBS!** - Tilleggsinformasjon, fare for havari og maskinskade hvis advarselen ikke følges.

Når det brukes tall i teksten (1, 2, 3 ...), henviser de til den angitte delen i oversiktsbilde eller bilde i tilknytning til teksten.

Når nummereringen følges av bokstaver (a, b, c ...), må instruksjonene utføres i samme rekkefølge.

Når nummereringen gjøres i form av kulepunkt (•), kan prosedyren utføres i valgfri rekkefølge.

### UTTRYKK SOM BRUKES I DENNE BRUKSANVISNINGEN:

|                               |                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Operatør:</b>              | Den eller de som installerer, bruker, justerer, vedlikeholder, reparerer eller flytter en maskin.                  |
| <b>Elverktøy:</b>             | Strøm- eller batteridrevet, håndholdt og transportabelt elektrisk verktøy eller hagemaskin.                        |
| <b>Kvalifisert reparatør:</b> | En person som har den opplæringen og kunnskapen som kreves for å utføre en reparasjon på en sikker og riktig måte. |

## 2. TEKNISKE DATA

Art.nr. .... 17-174  
 Modellbetegnelse: .... Vinkelslip 125A  
 Spenning: .... 230 V~ / 50 Hz  
 Effekt: .... 900 W  
 Turtall, uten belastning: .... 11000 o/min  
 Spindelgjenge: .... M14  
 Maks. skive-/rondellstørrelse: Ø 125 x 6 x 22,23 mm  
 Maks. periferihastighet: .... 72 m/s  
 Sikkerhetsklasse: .... Klasse II  
 Kapslingsgrad: .... IP 20  
 Mål: .... 42 x 22 x 11 cm  
 Vekt: .... 2,7 kg

### Støynivå:

Målemetode: .... EN 3744:1995  
 Utslippstrykknivå  $L_{PA}$ : .... 90 dB(A)  
 Målesikkerhet  $L_{PA}$ : .... 3 dB(A)  
 Beregnet lydeffekt  $L_{WA}$ : .... 98 dB(A)  
 Målesikkerhet  $L_{WA}$ : .... 3 dB(A)  
 Garantert lydeffektnivå  $L_{WA}$ : ... 101 dB(A)

De angitte lydnivåverdiene er emisjonsverdier og angir ikke sikre arbeidsmiljøverdier. Selv om det er sammenheng mellom utslipps- og støynivåer, kan ikke forholdet brukes som indikator på om det er behov for ytterligere sikkerhetstiltak. Faktorer som er spesifikke for en arbeidsplass, kan påvirke støynivået, for eksempel aktivitetens varighet, arbeids-

lokalets egenskaper, andre lydkilder og lignende, for eksempel antall maskiner og andre nærliggende aktiviteter. Denne informasjonen vil likevel gi bedre oversikt over mulige farer og risikoer.

### Vibrasjoner ved sliping i metall:

Målemetode: .....EN 60745-2-5:2010

Fremre håndtak: .....7,08 m/s<sup>2</sup>

Bakre håndtak: .....11,10 m/s<sup>2</sup>

Målesikkerhet K: .....1,5 m/s<sup>2</sup>



**OBS! Maskinen er ikke beregnet for arbeid i treverk.**

Den deklarerte totale vibrasjonsverdien er målt i samsvar med en standardisert testmetode og kan brukes for å sammenligne ulike vinkelslipere. Den oppgitte totale vibrasjonsverdien kan også brukes til en midlertidig vurdering av eksponeringen.



**OBS! Vibrasjonsverdien under faktisk bruk kan avvike fra den oppgitte totale verdien, avhengig av hvordan maskinen brukes. Behovet for å identifisere sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren er basert på en vurdering av eksponeringen under faktiske arbeidsforhold med hensyn til den tiden maskinen er slått av, går på tomgang og er i bruk.**

## 3. BRUKSOMRÅDE

17-174 Vinkelsliper 125A skal brukes til sliping og kapping av stål, støpegods, aluminium, bronse, betong og lignende materialer ved hjelp av skiver/ rondeller som er godkjent for den typen arbeid som skal utføres. Det vil si at sliperondeller/slipeskiver brukes til slipearbeid og kappeskiver brukes til kapping.

Vinkelsliperen må ikke brukes til tre, magnesium eller materialer som inneholder asbest.

## 4. SIKKERHET

### 4.1 Symboler på produktet

Det er forskjellige symboler på produktet og etiketten. Disse advarer mot eventuelle farer og informerer om riktig adferd ved bruk av produktet eller i spesielle situasjoner. Disse symbolene er veldig viktige og må respekteres.

Disse er:

| SYMBOL: | PLASSERING:                            | FORKLARING:                                                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | På typeskiltet.                        | Advarsel! Les hele bruksanvisningen før elverktøyet brukes for første gang.                                                                                |
|         | På typeskiltet.                        | Bruk vernebriller.                                                                                                                                         |
|         | På typeskiltet.                        | Bruk hørselsvern.                                                                                                                                          |
|         | På typeskiltet.                        | Det elektriske verktøyet er dobbeltisolert og trenger ikke jordet vegguttak. Eventuell reparasjon av elektriske deler må utføres av kvalifisert reparatør. |
| BJ:     | På typeskiltet.                        | Viser produksjonsår.                                                                                                                                       |
|         | På forkant av girhuset over verktøyet. | Viser verktøyet rotasjonsretning.                                                                                                                          |

### 4.2 Sikkerhetsforskrifter



**ADVARSEL! Les alle sikkerhetsforskrifter, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som leveres sammen med dette elektriske verktøyet. Hvis instruksjonene ikke etterleves, kan det føre til elektrisk støt, brann eller alvorlig skade.**

**Ta vare på alle sikkerhetsforskrifter og instruksjoner for fremtidig bruk.**

*Uttrykket "elektrisk verktøy" i sikkerhetsforskriftene gjelder ditt strøm-drevne/batteridrevne håndholdte og transportable elektriske verktøy eller hagemaskin.*



**Generelle sikkerhetsforskrifter, elektrisk verktøy – Sikkerhet på arbeidsplassen**

- **Hold arbeidsplassen ryddig og godt opplyst.**  
Rotete eller mørke arbeidsplasser kan føre til ulykker.
- **Du må aldri bruke elektrisk verktøy i eksplosivt miljø, for eksempel i nærheten av brannfarlige væsker, gass eller støv. Elektrisk verktøy kan danne gnister som kan antenne støv og damp.**
- **Hold barn og tilskuere på god avstand når du bruker elektrisk verktøy. Forstyrrelser og manglende konsentrasjon kan føre til at du mister kontrollen.**



### Generelle sikkerhetsforskrifter, elektrisk verktøy – elsikkerhet

- Det elektriske verktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Du må aldri modifisere stikkontakten. Du må aldri bruke adapterkontakter sammen med elektrisk verktøy som er jordet. *Originale støpsler og passende stikkontakt reduserer risikoen for elektrisk støt.*
- Unngå kroppskontakt med jordede flater, for eksempel rør, varmeovn, komfyr, kjøleskap og fryser. Faren for å få elektrisk støt øker hvis kroppen din er jordet.
- Elektrisk verktøy må ikke utsettes for våte eller fuktige miljøer. Hvis det trenger vann inn i elektrisk verktøy, øker risikoen for elektrisk støt.
- Støpselet må ikke håndteres uvørent. Ikke løft eller dra elektrisk verktøy etter strømlødingen. Du må heller ikke trekke støpselet fra stikkontakten ved hjelp av ledningen. Hold kablen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadde eller sammenviklede kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- Ved bruk av elektrisk verktøy utendørs må det brukes skjøteledning som er egnet for utendørs bruk. Hvis det brukes strømkabel som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
- Hvis elektrisk verktøy må brukes i fuktig miljø, må det brukes en stikkontakt som har jordfeilbryter (RCD). Ved å bruke en jordfeilbryter (RCD) reduseres faren for elektrisk støt.



### Generelle sikkerhetsforskrifter, elektrisk verktøy – personlig sikkerhet

- Vær oppmerksom, konsentrert deg om det du gjør og bruk sunn fornuft når du arbeider med elektrisk verktøy. Ikke bruk elektrisk verktøy hvis du er trøtt eller påvirket av stoff, alkohol eller medisin. *Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektrisk verktøy kan føre til alvorlig personskade.*
- Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller. Verneutstyr, for eksempel støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm og hørselsvern som brukes ved behov, reduserer risikoen for personskade.
- Unngå utilsiktet start. Påse at strømbryteren er slått av før du kobler støpselet til stikkontakten eller kobler til batteripakken, ved løfting og når du bærer det elektriske verktøyet. *Hvis du bærer elektrisk verktøy med fingeren på strømbryteren, eller hvis det elektriske verktøyet strømsettes mens strømbryteren er slått på, kan det føre til ulykker.*
- Fjern alle justeringsnøkler eller skiftnøkler før det elektriske verktøyet startes. *En skiftnøkkel eller justeringsnøkkel som sitter igjen på en*

*roterende del på det elektriske verktøyet, kan forårsake personskade.*

- Ikke strekk deg for langt. Pass på at du alltid står stabilt og holder balansen. *Det gir deg bedre kontroll over det elektriske verktøyet ved uventede situasjoner.*
- Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler. *Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.*
- Hvis utstyret har tilkobling før støvsuger og oppsamlingsutstyr, må du forsikre deg om at disse er tilkoblet og brukes på riktig måte. *Bruk av støvsamler kan redusere risikoen for støvrelaterte farer.*
- Ikke la erfaring fra hyppig bruk av elektrisk verktøy gjøre deg selvsikker slik at du ikke følger sikkerhetsreglene. *Uforsiktig bruk kan forårsake alvorlige skader på et øyeblikk.*



### Generelle sikkerhetsforskrifter, elektrisk verktøy – bruk og vedlikehold av elektrisk verktøy

- Du må ikke overbelaste eller tvinge det elektriske verktøyet. Bruk riktig elektrisk verktøy til den arbeidsoppgaven som skal utføres. *Riktig elektrisk verktøy utfører arbeidet bedre og sikrer hvis det brukes i den hastigheten det er produsert for.*
- Du må ikke bruke det elektriske verktøyet dersom strømbryteren ikke starter og stopper det. *Alt elektrisk verktøy som ikke kan betjenes med strømbryteren, er farlig og må repareres.*
- Fjern støpselet fra stikkontakten eller fjern batteripakken, hvis den kan tas av, før justeringer, bytte av verktøy/tilbehør og før det elektriske verktøyet legges bort. *Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for utilsiktet start av det elektriske verktøyet.*
- Elektrisk verktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Det elektriske verktøyet må ikke brukes av personer som ikke har god kunnskap til det eller til disse instruksjonene. *Elektrisk verktøy er farlig i hendene på uerfarne brukere.*
- Vedlikehold elektrisk verktøy og dets verktøy/tilbehør. Kontroller feil rotasjons- eller bevegeligesretning og at bevegelige deler sitter godt fast. Kontroller også skadde deler eller andre forhold som påvirker det elektriske verktøyet funksjon. Ved skade/feil må det elektriske verktøyet repareres før bruk. *Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt elektrisk verktøy.*
- Hold skjæreverktøy skarpe og rene. *Godt vedlikeholdt elektrisk verktøy med skarpe blader setter seg ikke like lett fast og er lettere å kontrollere.*
- Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør, verktøy

med mer i samsvar med instruksjonene, arbeidsforholdene og oppgavene som skal utføres. *Bruk av elektrisk verktøy til andre oppgaver enn det er beregnet på, kan føre til farlige situasjoner.*

- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og fri for olje og fett.** *Du kan ikke håndtere og kontrollere det elektriske verktøyet på en sikker måte ved uventede situasjoner dersom håndtak og grep er glatte.*

### ⚠ Generelle sikkerhetsforskrifter, elektrisk verktøy – service

- **Service på elektrisk verktøy må kun utføres av kvalifisert reparatør som bare bruker identiske reservedeler.** *Det sørger for at det elektriske verktøyets sikkerhet beholdes.*

### ⚠ Spesielle sikkerhetsforskrifter ved alt arbeid med en vinkelsliper.

- Denne maskinen kan brukes som slipe-, polerings- og kappmaskin. Les gjennom alle sikkerhetsvarsler, instruksjoner, bilder og spesifikasjoner som leveres med maskinen. *Hvis ikke alle sikkerhetsforskriftene som beskrives nedenfor, blir fulgt, kan det føre til elektrisk støt, brann eller alvorlig skade.*
- Denne maskinen er ikke konstruert for polering med stålborster eller sliping med sandpapir. *Oppgaver som maskinen ikke er konstruert for, kan være farlige og forårsake personskade.*
- **Du må aldri bruke verktøy som ikke er konstruert for vinkelsliper og godkjent av produsenten.** *Selv om et verktøy kan monteres på vinkelsliperen, er det ingen garanti for sikker drift.*
- **Du må aldri bruke verktøy når du ikke kjenner til verktøyets maksimalt tillatte turtall eller hvis turtallet er lavere enn maskinens tomgangsturtall.** *Verktøy som roterer raskere enn maksimalt tillatt turtall, kan bli ødelagt og slynges ut.*
- **Verktøyets ytre diameter og tykkelse må være innenfor merkestørrelsen for elverktøyet ditt.** *Det er ikke sikkert at verktøy med feil størrelse er tilstrekkelig beskyttet eller under full kontroll.*
- **Verktøy med gjenger må ha samme gjenge som spindelen. Alt verktøy som monteres mellom hullen og låsemutteren, må ha samme hulldiameter som flensen.** *Verktøy med feil hulldiameter vil løsne ved bruk og forårsake kraftige vibrasjoner på grunn av ubalanse, noe som kan føre til at operatøren mister kontroll over elverktøyet.*
- **Ikke bruk skadet verktøy.** *Kontroller kappeskiver og navrondeller før bruk for å være sikker på at det ikke finnes fliser eller sprekker. Kontroller at støtterondeller ikke har sprekker, og*

*fjern overflødig slitasje. Kontroller at stålborster ikke har løse eller knekte tråder. Hvis du mister vinkelsliperen eller verktøyet i bakken, må du kontrollere at det ikke har blitt skadet, og eventuelt montere nytt og helt verktøy. Etter montering av verktøyet må du plassere deg og eventuelle tilskuere slik at dere ikke står på linje med det roterende verktøyet. Start vinkelsliperen, og la den gå på maksimalt turtall i ett minutt. Skadet verktøy vil normalt bli ødelagt under denne testen.*

- **Bruk personlig verneutstyr.** *Bruk maske eller vernebriller, åndedrettsvern, hørselvern, hansker og arbeidsklær som stopper små slipefragmenter fra verktøy eller arbeidsstykket, avhengig av arbeidet. Maske eller vernebriller må stoppe små flyvende partikler som genereres ved ulike typer arbeid. Åndedrettsvernet må kunne filtrere støvet som oppstår under arbeidet. Langvarig eksponering for høy lyd kan forårsake hørselsskader.*
- **Hold tilskuere på trygg avstand fra arbeidsplassen.** *Alle som oppholder seg på arbeidsplassen, må bruke personlig verneutstyr. Fragmenter fra skadet verktøy eller arbeidsstykket kan slynges ut og forårsake skader utenfor den umiddelbare nærheten av arbeidsplassen.*
- **Du må kun holde vinkelsliperen i de isolerte håndtakene bak og foran.** *Verktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen strømkabel. Da kan eksponerte ledere komme i kontakt med metallkomponenter på maskinen og forårsake elektrisk støt dersom operatøren kommer i kontakt med metallkomponentene.*
- **Plasser strømkabelen fritt fra det roterende verktøyet.** *Hvis du mister kontroll over vinkelsliperen, kan strømkabelen kappes eller ødelegges slik at lederne blottlegges. Det kan forårsake elektrisk støt, og den kan sette seg fast i det roterende verktøyet slik at operatørens arm trekkes inn mot verktøyet.*
- **Du må aldri legge fra deg maskinen før det roterende verktøyet har stoppet helt.** *Det roterende verktøyet kan ta tak i underlaget slik at operatøren mister kontroll over maskinen.*
- **Du må aldri bære vinkelsliperen ved siden av deg hvis motoren er i gang.** *Utsiktet kontakt med det roterende verktøyet kan føre til at verktøyet setter seg fast i klærne dine og trekkes inn mot kroppen, noe som kan forårsake personskade.*
- **Fjern støv fra maskinen, spesielt fra ventilasjonsåpningene.** *Motorens kjølevifte kan suge inn metallstøv som kan forårsake elektrisk støt, brann eller maskinskade.*
- **Maskinen må aldri brukes i nærheten av brannfarlige eller eksplosive stoffer.** *Gnistre kan antenne slikt materiale.*
- **Det er forbudt å bruke verktøy som krever**



**væskekjøling.** Hvis det brukes vann eller annen kjølevæske, kan det forårsake elektrisk støt.

**⚠ Ytterligere sikkerhetsforskrifter ved alt arbeid med en vinkelsliper.**

- **Bruk tvinger eller andre hjelpemidler for å feste arbeidsstykket på en solid arbeidsbenk.** Hvis arbeidsstykket ikke er godt fastspent, kan det fly i vei. Du kan også miste kontrollen over maskinen.
- **Du må aldri holde arbeidsstykket i hendene eller mot kroppen.** Det fører til at arbeidsstykket blir ustabil, noe som kan føre til at du mister kontrollen over vinkelsliperen.

**⚠ Sikkerhetsforskrifter for å unngå tilbakeslag og redusere risikoen for personskade**

**Kast (kickback)** er en plutselig maskinbevegelse som inntreffer hvis det roterende verktøyet klemmes fast eller hugger/griper tak. Da vil rotasjonskraften overføres til maskinen, som raskt beveger seg i motsatt retning, noe som ofte fører til at operatøren mister kontroll over maskinen.

Hvis for eksempel en kappeskive hugger eller klemmes fast i et arbeidsstykke, kan kanten på kappeskiven, som er ved det punktet den ble klemt fast, enten grave seg ned i materialets overflate, noe som fører til at skiven klattrer oppover, eller slå tilbake. Avhengig av skivens bevegelse ved det punktet den klemmes fast kan den enten kastes bort fra eller mot operatøren. Kappeskiver/sliperondeller kan også splintres under slike omstendigheter.

**Kast skyldes feil bruk eller håndtering.** Det kan unngås ved å følge følgende forskrifter.

- **Ha fast grep på elverktøyet, og plasser kroppen og armen slik at du kan holde mot kraften ved et kast.** Bruk alltid sidehåndtaket for å få maksimal kontroll ved kast og dreiemoment ved start. Operatøren kan kontrollere kraften fra dreiemomentet og kast ved å forberede seg godt.
- **Du må aldri plassere hånden i nærheten av det roterende verktøyet.** Verktøyet kan kastes tilbake over hånden din.
- **Du må aldri plassere kroppen på et sted som elverktøyet kommer til å bevege seg mot ved et kast.** Ved et tilbakeslag kastes elverktøyet i den retningen som er motsatt av det punktet skiven/rondellen klemmes fast.
- **Vær spesielt forsiktig ved arbeid i hjørner, skarpe kanter med mer.** Unngå å få verktøyet

til å hoppe eller klemmes fast. Hjørner, skarpe kanter og hoppende verktøy fører til at verktøyet har en tendens til å hugge seg fast, noe som fører til at du mister kontrollen over det.

- **Du må aldri montere verktøy med sagblad eller plater med sagkjede for trearbeid.** Slike typer verktøy forårsaker ofte kast og fører til at du mister kontrollen.
- **Du må ikke starte maskinen hvis verktøyet er i kontakt med arbeidsstykket.** Elverktøyet må alltid oppnå full hastighet før det får kontakt med arbeidsstykket.

**⚠ Sikkerhetsforskrifter ved sliping og kapping.**

- **Bruk kun de typene og størrelsene av verktøy som er godkjent for denne vinkelsliperen.** Beskyttelsesanordningene er kun konstruert for slike verktøy. Øvrige typer og størrelser av verktøy, som vinkelsliperen ikke er konstruert for, er ikke tilstrekkelig beskyttet, og derfor er det farlig å bruke dem.
- **Beskyttelsesanordningene må være montert på elverktøyet og innstilt for maksimal sikkerhet slik at minst mulig av verktøyet er eksponert mot operatøren.** Beskyttelsesanordningene beskytter operatøren mot flyvende fragmenter fra verktøyet og utilsiktet kontakt med verktøyet.
- **Verktøyet som monteres på elverktøyet, må kun brukes til de oppgaver det er beregnet for.** Det er for eksempel forbudt å slipe med kanten av en kappeskive. En kappeskive er konstruert for kapping på ytterkanten. Belastning fra siden kan få dem til å gå i stykker.
- **Bruk kun hele flenser og låsemuttere med riktig form og dimensjon for verktøyet som skal brukes.** Riktig type flens støtter verktøyet og reduserer risikoen for at det blir ødelagt / splintres. Bladflenser for kappeskiver kan avvike fra de som brukes for navrondeller.
- **Ikke bruk slitte kappeskiver eller navrondeller fra større vinkelsliper.** De er ikke konstruert for det høye turtallet som mindre vinkelsliperer har uten at de går i stykker.
- **Slipeflaten på navrondeller med senket navn skal monteres slik at ingen del av navrondellen ligger nedenfor kanten på beskyttelsesanordningen.** Feil montert navrondeller, som ligger utenfor kanten på beskyttelsesanordningen, er ikke tilstrekkelig beskyttet.

**⚠ Ytterligere sikkerhetsforskrifter ved kapping.**

- **Ikke la kappeskiven klemmes fast, og ikke trykk for hardt.** Prøv å ikke utføre for dype snitt. Hvis kappeskiven blir overbelastet under bruk, øker risikoen for at den blir bøyd eller deformert, noe som kan forårsake tilbakeslag eller at kappeskiven splintres.

- **Du må aldri plassere kroppen på linje med og bak den roterende kappeskiven.** Når kappeskiven under arbeid føres bort fra operatøren, kan et kast føre den roterende kappeskiven og elverktøyet rett mot operatøren.
- **Når kappeskiven klemmes fast, eller hvis kappingen av brytes av andre årsaker, må du stoppe motoren og holde kappeskiven i snittet til den har stoppet helt. Du må aldri prøve å fjerne kappeskiven fra snittet i arbeidsstykket mens skiven roterer.** Undersøk kappeskiven, og korrigér årsaken til at den ble klemt fast.
- **Du må aldri starte motoren mens kappeskiven er i snittet i arbeidsstykket. La kappeskiven oppnå fullt turtall før du forsiktig fortsetter kappearbeidet.** Kappeskiven kan klemmes fast, vandre opp eller forårsake tilbakeslag hvis motoren startes med skiven i kappesnittet.
- **Lange eller brede arbeidsstykker må ha støtte for å redusere risikoen for at kappeskiven klemmes fast og for at det oppstår tilbakeslag. Større arbeidsstykker har en tendens til å bøye seg på grunn av egenvekten. Støtten må plasseres på begge sider av, og i nærheten av snittet, samt i begge ender av arbeidsstykket.**
- **Vær spesielt forsiktig ved snitt i eksisterende vegger eller andre, ukjente flater.** Kappeskiven kan treffe strømkabler, gassrør, vannrør eller andre ting som kan forårsake kast.

#### 4.3 Andre risikoer

Selv om det elektriske verktøyet produseres i samsvar med gjeldende konstruksjonsprinsipper for mål, beskyttelse og beskyttelsestiltak, er det fortsatt risiko for.

- Fare for hørselskade hvis du ikke bruker hørselvern.
- Fare for øyeskade hvis du ikke bruker vernebriller.
- Fare for giftig støv hvis du ikke bruker støvmaske.
- Fare for kontakt med roterende verktøy.
- Fare for å bli trekt inn i bevegelige deler.
- Fare for tilbakeslag.
- Fare for vibrasjoner. Tilpass arbeidstiden slik at du får tilstrekkelige perioder med hvile. Bruk varme klær når du arbeider i kulde, og sørg for at hendene holdes varme og tørre.
- Brannfare. Metallspen og gnister kan antenne brennbart materiale lenge etter at arbeidet er avsluttet. Ikke utfør arbeid i nærheten av brennbart materiale. Ved brannfare må det utplasseres en brannvakt i minst fire timer etter at arbeidet er avsluttet.

Fare for elektrisk støt ved berøring av komponenter som ikke er isolert.

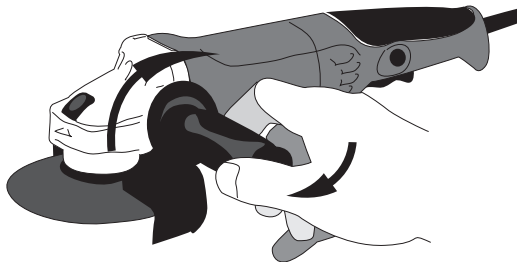
## 5. ØVERSIKTSBILD



## 6. MONTERING/INSTALLASJON

### Montere sidehåndtak

- Sidehåndtaket (4) kan monteres i tre ulike posisjoner, som passer godt for både høyre- og venstre-hendte.
- Skru fast sidehåndtaket i egnet hull på maskinens girhus, i den posisjonen du ønsker.
- Skru fast sidehåndtaket med urviseren.



### Montering av beskyttelsesanordning

**⚠ ADVARSEL! Maskinen må aldri brukes uten beskyttelsesanordning (3).**

- Demonter skiven/rondellen, samt indre og ytre flensskive.
- Løsne de tre skruene som holder beskyttelsesanordningen litt, men ikke fjern dem helt.
- Vri beskyttelsen for hånd slik at den dekte overflaten vender mot operatøren.
- Skru fast de tre skruene igjen, og monter skiven/rondellen.

## 7. BRUK

### 7.1 Beskyttelsesanordninger

**⚠ ADVARSEL! Ikke bruk vinkelsliperen hvis en sikkerhetsanordning mangler eller ikke fungerer.**

#### Strømbryteren

- Start:** Trykk inn sikkerhetssperreknappen (6), og trykk deretter inn ON/OFF-strømbryteren (5).
- Stopp:** Slipp ON/OFF-strømbryteren (5).

#### Sidehåndtak (4)

Sidehåndtaket kan monteres på oversiden eller på en av sidene av girhuset. Det gjør det enklere å parere et eventuelt kast.

### 7.2 Justering av sprængsskydd

- Koble støpselet fra stikkontakten.
- Demonter kappeskiven/sliperondellen, samt bladskiven og bladflensen.
- Løsne de tre skruene som holder beskyttelsesanordningen på plass litt.

- Vri beskyttelsesanordningen slik at den dekte overflaten beskytter operatøren under arbeid-soppgaven som skal utføres.
- Skru fast skruene slik at beskyttelsesanordningen sitter fast.
- Monter sliperondellen/kappeskiven.

### 7.3 Montere/bytte verktøy.

**⚠ ADVARSEL!**

- Bruk kun verktøy som er godkjent for bruk på denne vinkelsliperen med tanke på type, dimensjon og turtall.**
- Prøvekjør den nye kappeskiven/navrondellen uten belastning i minst ett minutt etter montering.** Hvis den monterte kappeskiven/navrondellen vibrerer, så må den byttes ut. Hvis den har usynlige brudd eller sprekker, så vil den bli ødelagt.

- Trykk inn spindellåsen på oversiden av maskinens girhus. Forhindre skade på spindelakslingen og spindellåsen ved å alltid la motoren stoppe helt før spindellåsen trykkes inn. Vri forsiktig på spindelakslingen til den havner i låst posisjon.
- Bruk deretter en spesialnøkkel til å løsne den ytre flensskiven/låsemutterskiven fra maskinens spindelaksling. Vri mot urviseren. Du må ikke løsne den indre flensskiven.
- Påse at tappen på den indre flensskiven er på linje med spindelakslingen.
- Plasser den nye skiven/rondellen på spindelakslingen med den nedtrykte midtdelen på skiven/rondellen vendt mot den indre flensskiven.
- Trykk inn spindellåsen igjen. Sett den ytre flensskiven/låsemutterskiven på plass, og skru den med urviseren ved hjelp av spesialnøkkelen. Ikke stram til for hardt.

### 7.4 Forberedelser før bruk

- Kontroller at arbeidsstykket er spent godt fast.
- Kontroller at vinkelsliperen og strømkabelen er hele og at alle skruer er strammet godt til.
- Kontroller at alle beskyttelsesanordninger er hele og på plass.
- Juster beskyttelsesanordningen etter arbeidet som skal utføres.
- Monter riktig verktøy for det arbeidet som skal utføres.

### 7.5 Arbeide med navrondell

**⚠ FORSIKTIG! Når navrondellen er ny, må du kun slippe ved å føre maskinen bakover, mot deg. Når kanten på navrondellen har blitt avrundet, kan du slippe i alle retninger.**

- Start maskinen, og vent til motoren har oppnådd fullt turtall.
- Før navrondellen ned mot arbeidsstykket. Hold maskinen med vinkel på 15–30° mot arbeidsstykket.
- Ikke press maskinen mot arbeidsstykket, men bruk maskinens vekt.
- Slip til overflaten er jevn og fin.

## 7.6 Arbeide med kappeskive

- Start maskinen, og vent til den har oppnådd fullt turtall.
- Før kappeskiven vinkelrett ned mot arbeidsstykket.
- Ikke press, men bruk maskinens vekt.

## 7.7 Når arbeidet er avsluttet

- Stopp maskinen, og vent til verktøyet (5) har stoppet helt før du legger den fra deg.
- Koble støpselet fra stikkontakten.
- Rengjør vinkelsliperen med en tørr klut.

## 8. OPPBEVARING

- Kontroller at maskinen er hel og grundig rengjort.
- Oppbevar maskinen på et kjølig og tørt sted utilgjengelig for barn og andre uvedkommende.
- Maskinen må alltid oppbevares i et miljø med temperatur mellom 0 og +40 °C.
- Maskinen må ikke oppbevares i nærheten av kjemikalier, løsemiddel eller gjødsel. Slike produkter er ofte nedbrytende og kan føre til store skader på maskinen.

## 9. REPARASJON OG VEDLIKEHOLD



### ADVARSEL!

- Fjern støpselet fra stikkontakten før reparasjon og vedlikehold.
- Eventuell reparasjon må kun utføres av autorisert reparatør.

### 9.1 Vedlikehold etter at arbeidet er utført.

- Kontrollere skive/rondell – påse at skiven/rondellen er uten sprekker og at overflaten ikke er skadet. Bytt skive/rondell når den er utslitt.
- Kontrollere festeskruene – kontroller alle skruene, og etterstram ved behov.
- Hold ventilasjonshullene rene for å unngå at motoren overopphetes.
- Bruk trykkluft til å blåse rent steder det er vanskelig å komme til, maks. trykk 3 bar.
- Rengjør maskinhuset med en myk klut. Ved mye smuss kan kluten fuktes med såpevann.



**OBS! Du må aldri bruke kjemikalier som kan løse opp eller ødelegge plastdeler.**

### 9.2 Bytte kullbørste

- Skru løs de fire skruene som holder sammen det bakre håndtaket.
- Løft forsiktig av begge halvdelene av håndtaket.
- Fjern de gamle kullbørstene (2 stk.)
- Blås bort eventuelt støv.
- Monter de nye kullbørstene.
- Monter dem i motsatt rekkefølge.

### 9.3 Problemløsning

| PROBLEM                        | ÅRSAK                                                                            | TILTAK                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motoren starter ikke.          | 1. Strømbryteren er slått av, "OFF".<br>2. Kullbørstene er utslitt.              | 1. Før strømbryteren til "ON".<br>2. Kontroller og bytt kullbørstene som beskrevet i instruksjonene.                          |
| Motoren går ujevnt.            | 1. Det brukes for stort trykk mot arbeidsstykket.<br>2. Motoren er overbelastet. | 1. Bruk lett trykk på maskinen når du sliper og kapper.<br>2. Slå av strømbryteren, og la maskinen hvile. Bruk lettere trykk. |
| Motoren stopper.               | Kullbørstene er utslitt.                                                         | Kontroller kullbørstene.                                                                                                      |
| Det oppstår store vibrasjoner. | Verktøyet er skadet.                                                             | Stopp motoren umiddelbart, og hold verktøyet mot arbeidsstykket til det har sluttet å rotere. Inspiser verktøyet.             |

## 10 MILJØ

### EE-avfall



Brukte elektriske og elektroniske produkter, deriblant alle typer batterier, skal leveres til gjenvinning på eget innsamlingssted. (I henhold til direktiv 2012/19/EU og 2006/66/EC).

## ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS

## KULMAHIOMAKONE 125 A

## SISÄLTÖ

1. JOHDANTO
2. TEKNISET TIEDOT
3. KÄYTTÖTARKOITUS
4. TURVALLISUUS
5. TUOTTEEN OSAT
6. KOKOAMINEN
7. KÄYTTÖ
8. SÄILYTYS
9. KORJAUS JA HUOLTAMINEN
10. YMPÄRISTÖ

## 1. JOHDANTO

Näiden ohjeiden tarkoituksena on auttaa käyttäjää käsittelemään tuotetta turvallisesti. Ohjekirja ja erityisesti siinä olevat turvallisuustiedot on luettava kokonaan ennen koneen käyttämistä.

Ohjeet on tarkoitettu henkilöille, joilla on perustason tekniset valmiudet vastaavanlaisten koneiden käyttämiseen. Mikäli tällaiset valmiudet puuttuvat, suosittelemme niiden hankkimista esimerkiksi kurssilla tai kysymällä ohjeita kokeneelta käyttäjältä ennen koneen käyttämistä. Käyttöohje on säilytettävä aina helposti saatavilla koneen lähellä. Koneita ei saa myydä eteenpäin tai lainata ilman käyttöohjetta. Valmistaja ei vastaa vahingoista, joiden syynä tässä käyttöohjeessa annettujen turvallisuusmääräysten laiminlyöminen.

**Käyttöohjeen erityisen tärkeät tiedot on merkitty seuraavilla teksteillä:**

 **VAARA!** – Tarkoittaa hyvin todennäköisesti kuolemaan johtavan tai vakavan henkilövahingon vaaraa.

 **VAROITUS!** – Tarkoittaa todennäköisesti kuolemaan johtavan tai vakavan henkilövahingon vaaraa.

 **VARO!** – Tarkoittaa lievän tai kohtalaisen henkilövahingon vaaraa.

 **HUOM!** – Lisätietoa, tietojen huomiotta jättäminen voi johtaa vahinkoon tai konevaurioon.

Teksteissä esiintyvät numerot (1, 2, 3...) viittaavat tuotteen osat esittelevään tai ao. tekstin lähellä olevaan kuvaan.

Pienaakkosilla (a. b. c. jne.) merkityt vaiheet on tarkoitus suorittaa aakkosten osoittamassa järjestyksessä.

Jos työvaiheet on merkitty pisteillä (•), ne voidaan suorittaa missä järjestyksessä tahansa.

## TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA KÄYTETTÄVIÄ TERMEJÄ:

|                                   |                                                                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Operaattori:</b>               | Henkilö tai henkilöt, jotka asentavat, käyttävät, säätävät, pitävät kunnossa, korjaavat tai siirtävät konetta.     |
| <b>Sähkötyökalu:</b>              | Verkkosähköllä tai akulla käytettävä, kädessä pidettävä ja mukana kuljetettava sähkötyökalu tai puutarhakone.      |
| <b>Ammattitaitoinen korjaaja:</b> | Henkilö, jolla on tarvittava koulutus ja riittävät taidot korjausten tekemiseen turvallisella ja oikealla tavalla. |

## 2. TEKNISET TIEDOT

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Tuotenro            | .....17-174               |
| Mallimerkintä:      | .....Kulmahiomakone 125A  |
| Jännite:            | .....230 V~ / 50 Hz       |
| Teho:               | .....900 W                |
| Kierrosnopeus       |                           |
| kuormittamattomana: | .....11 000/min.          |
| Karan kierre:       | .....M14                  |
| Laikan suurin koko: | .....Ø 125 x 6 x 22,23 mm |
| Suurin kehänopeus:  | .....72 m/s               |
| Turvaluokitus:      | .....Luokka II            |
| Suojausluokka:      | .....IP 20                |
| Mitat:              | .....42 x 22 x 11 cm      |
| Paino:              | .....2,7 kg               |

## Melupäästöt:

|                                           |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|
| Mittausmenetelmä:                         | .....EN 3744:1995 |
| Äänenpainetaso $L_{PA}$ :                 | .....90 dB(A)     |
| Syötön epätarkkuus $L_{PA}$ :             | .....3 dB(A)      |
| Laskennallinen äänitehotaso ( $L_{WA}$ ): | 98 dB(A)          |
| Syötön epätarkkuus $L_{WA}$ :             | .....3 dB(A)      |
| Taattu äänitehotaso $L_{WA}$ :            | .....101 dB(A)    |

Annetut ääniarvot ovat emissioarvoja, jotka eivät tarkoita turvallisia työympäristöarvoja. Vaikka emissio- ja melutasoilla on yhteys, suhdetta ei voi pitää luotettavana mittarina suojaavien lisätoimenpiteiden tarpeelle. Melutasoon voivat vaikuttaa työpaikan ominaispiirteet, kuten työtehtävän kesto, työtilojen ominaisuudet, muut äänilähteet, esim. koneiden määrä ja lähistöllä tehtävät muut toimenpiteet jne. Tiedot auttavat kuitenkin arvioimaan mahdollisia vaaroja ja riskejä paremmin.

**Tärinä metallia hiottaessa:**

Mittausmenetelmä: .....EN 60745-2-5:2010

Etukahva: .....7,08 m/s<sup>2</sup>Takakahva: .....11,10 m/s<sup>2</sup>Mittausepätkarkkuus K: .....1,5 m/s<sup>2</sup>

**HUOM!** Konetta ei ole tarkoitettu puun työstämiseen.

Ilmoitettu kokonaistärinäarvo on mitattu standardisoidun testimenetelmän mukaisesti, ja sen avulla erilaisia kulmahiomakoneita voidaan vertailla. Ilmoitetun kokonaistärinäarvon avulla voi myös arvioida alustavasti altistusmäärää.

**HUOM!** Tärinäarvo voi poiketa ilmoitetusta kokonaisarvosta koneen käytön aikana koneen käyttötavasta riippuen. Tarve tuntea käyttäjää suojaavat turvatoimet perustuu altistusarvioon todellisissa työolosuhteissa ottaen huomioon ajan, jolloin laitetta ei käytetä, laite on tyhjäkäynnillä sekä kun laitteella työskennellään.

**3. KÄYTTÖTARKOITUS**

17-174 kulmahiomakone 125A on tarkoitettu teräksen, valuraudan, alumiinin, pronssin, betonin ja vastaavan materiaalin hiomiseen ja katkaisemiseen, kun käytetään kyseistä työtä varten hyväksyttyjä laikkoja eli hiomalaikkoja hiomiseen ja katkaisulaikkoja katkaisemiseen.

Kulmahiomakoneella ei saa työstää puuta, magnesiumia eikä asbestia sisältävää materiaalia.

**4. TURVALLISUUS****4.1 Tuotteen merkinnät**

Tuotteessa ja sen tarroissa on erilaisia merkkejä, jotka varoittavat mahdollisista vaaroista ja sisältävät tärkeitä tietoja tuotteen oikeasta käyttötavasta tai erikoistilanteista. Nämä merkit ovat erittäin tärkeitä, ja niiden viesteihin on suhtauduttava vakavasti.

Niitä ovat:

| MERKKI: | SIJAINTI:                                  | SISÄLTÖ:                                                                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Arvokilvessä.                              | Varoitus! Lue koko käyttöohje, ennen kuin käytät sähkötyökalua ensimmäisen kerran.                                                                               |
|         | Arvokilvessä.                              | Käytä suojalaseja                                                                                                                                                |
|         | Arvokilvessä.                              | Käytä kuulonsuojaimia.                                                                                                                                           |
|         | Arvokilvessä.                              | Sähkötyökalu on kaksoiseristetty, joten pistorasian ei tarvitse olla maadoitettu. Sähköosien korjaukset on aina annettava ammattitaitoisen korjaajan tehtäväksi. |
| BJ:     | Arvokilvessä.                              | Ilmoittaa valmistusvuoden.                                                                                                                                       |
|         | Vaihtokotelon etureunassa työkalun päällä. | Näyttää terän pyörimissuunnan.                                                                                                                                   |

**4.2 Turvallisuusohjeet**

**VAROITUS!** Perehdy kaikkiin tämän sähkötyökalun mukana toimitettuihin turvallisuusmääräyksiin, ohjeisiin, kuviin ja tietoihin. Jos kaikkia annettuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

**Säilytä kaikki turvallisuusmääräykset ja -ohjeet tulevaa tarvetta varten.**

*Turvallisuusmääräysten termi "sähkötyökalu" tarkoittaa verkkovirta-/akkukäyttöistä, kädessä pidettävää ja siirrettävää sähkötyökalua tai puutarhakonetta.*

**Yleiset turvallisuusmääräykset, sähkötyökalut - Työympäristön turvallisuus**

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäjärjestys tai huono valaistus lisää onnettomuuksien vaaraa.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdysvaarallisissa olosuhteissa, kuten lähellä syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalussa muodostuvat kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryn.
- Pidä lapset ja sivulliset kaukana käytössä ole-



**vasta sähkötyökalusta.** Voit menettää laitteen hallinnan häiriöiden tai keskittymisen herpaantumisen vuoksi.

### Yleiset turvallisuusmääräykset, sähkötyökalut - Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistokkeen on oltava pistorasiaan sopiva.** Älä koskaan muuta pistoketta millään tavalla. Älä käytä missään olosuhteissa sovitteita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä muodossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskujen vaaraa.
- **Vältä kehoskosketusta maadoitettuihin pintoihin, esim. putkiin, lämpöpattereihin, liesiin, jää- ja pakastekaappeihin.** Mikäli kehosi on maadoitettu, sähköiskun vaara on suurempi.
- **Suojaa sähkötyökalu kosteudelta ja märkydeltä.** Sähkötyökaluun pääsevä vesi voi johtaa sähköiskuun.
- **Käsittele pistoketta huolellisesti.** Älä nosta vedä sähkötyökalua sähköjohdosta, äläkä irrota pistoketta johdosta nykyisellä. Pidä sähköjohto kaukana kuumuudesta, öljyistä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vaurioituneet kaapelit tai sotkuiset kaapelivyhydit lisäävät sähköiskun vaaraa.
- **Käytä ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja, mikäli työskentelet sähkötyökalulla ulkona.** Ulkokäyttöön tarkoitettu sähköjohto vähentää sähköiskun vaaraa.
- **Mikäli sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, pistorasiassa on oltava vikavirtasuojakytkin.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### Yleiset turvallisuusmääräykset, sähkötyökalut - Henkilöturvallisuus

- **Pysy valppaana, keskity tehtävään ja käytä tervettä järkeä,** kun käytät sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalun käytössä voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
- **Käytä suojavarusteita.** Käytä aina suoja-laseja. Asianmukaisen suojavarusteet, kuten pölynsuojanaamari, luistamattomat turvajalkineet, kypärä tai kuulonsuojain, vähentävät henkilövahinkojen vaaraa.
- **Estä sähkötyökalun käynnistyminen vahingossa.** Varmistu, että virtakytkin on OFF-asennossa, ennen kuin liität pistokkeen virtalähteeseen ja/tai akkuun tai aloitat sähkötyökalun nostamisen tai kantamisen. Sähkötyökalun kantaminen sormi virtakytkimellä tai sen liittäminen virtalähteeseen, kun virtakytkin on ON-asennossa,

lisää onnettomuuden vaaraa.

- **Ota kaikki säätöavaimet ja jakoavaimet pois, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Sähkötyökalun pyörivään osaan jäänyt jakoavain tai säätöavain voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- **Älä ojentaudu liian pitkälle.** Seiso aina tukevasti ja pidä hyvä tasapaino. Silloin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalua myös odottamattomissa tilanteissa.
- **Pukeudu oikein.** Älä koskaan käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet kaukana laitteen liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- **Varmista, että laitteen mahdollinen imuriliitäntä ja keräyslaitteisto on asennettu ja toimivat oikein.** Purunkerääjän käyttäminen voi vähentää pölystä johtuvia vaaratekijöitä.
- **Älä väheksy sähkötyökaluun liittyviä vaaroja kokemuksesi karttuessa - noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Tarkkaavaisuuden hetkellinen herpaantuminen voi johtaa vakavaan vahinkoon.

### Yleiset turvallisuusmääräykset, sähkötyökalut - Sähkötyökalujen käyttäminen ja hoitaminen

- **Älä ylikuormita tai pakota sähkötyökalua.** Valitse oikea sähkötyökalu käsillä olevan työn mukaan. Oikeakin sähkötyökalu suorittaa työn paremmin ja turvallisemmin, kun sitä käytetään nopeudella, jolle se on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, mikäli se ei käynnisty tai sammuu virtakytkintä käyttämällä.** Jos sähkötyökalua ei voi hallita käynnistyspainikkeen avulla, se on muuttunut vaaralliseksi, joten se on korjattava.
- **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai ota (irrotettava) akku pois aina ennen sähkötyökalun säätämistä ja terän tai tarvikkeen vaihtamista sekä ennen sähkötyökalun siirtämistä säilytykseen.** Nämä toimenpiteet vähentävät laitteen tahrattoman käynnistymisen vaaraa.
- **Säilytä sähkötyökalu lasten ulottumattomissa silloin, kun sitä ei käytetä, äläkä anna sen toimintaan tai näihin ohjeisiin perehtymättömän henkilön käyttää sitä.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien käyttäjien käsissä.
- **Pidä sähkötyökalu ja sen terät/tarvikkeet kunnossa.** Tarkasta, että osat pyörivät tai liikkuvat oikeaan suuntaan ja että koneessa ei ole vaurioituneita osia tai muita tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa sen toimintaan. Sähkötyökalussa havaittu vaurio/viati on korjattava ennen koneen käyttämistä. Monien onnettomuuksien syynä on riittämätön kunnossapito.
- **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Oikein kunnossa

pidetyt ja terävät terät juuttuvat harvemmin ja niiden hallinta on helpompaa.

- Käytä sähkötyökalua, sen tarvikkeita ja varusteita ym. näiden ohjeiden, valitsevien työolosuhteiden ja tehtävän työn vaatimalla tavalla. Sähkötyökalun käyttäminen muuhun kuin sille tarkoitettuun työhön voi johtaa vaaralliseen tilanteeseen.
- Pidä laitteen kädensija ja otepinnaat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina. Sähkötyökalua ei pysty käsittelemään ja hallitsemaan turvallisesti odottamattomissa tilanteissa, mikäli kädensija ja otepinnaat ovat liukkaita.

### ⚠ Yleiset turvallisuusmääräykset, sähkötyökalut - Huoltaminen

- Huollata sähkötyökalusi ammattitaitoisella korjaajalla, joka käyttää pelkästään alkupeiräisiä varaosia. Se varmistaa sähkötyökalun turvallisuustason säilymisen.

### ⚠ Kulmahiomakoneella työskentelyyn liittyvät yleiset turvallisuusohjeet.

- Tämä kone on tarkoitettu käytettäväksi hio-, kiillotus ja katkaisukoneena. Lue kaikki turvallisuusohjeet, varoitukset, ohjeet, kuvat ja tiedot, jotka koneen mukana toimitetaan. Mikäli kaikkia alla lueteltuja turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vahinko.
- Tätä konetta ei ole tarkoitettu kiillottamiseen teräsharjoilla tai hiomiseen hiekkapaperilla. Koneelle sopimattoman työn tekeminen voi johtaa vaaratilanteeseen ja henkilövahinkoihin.
- Koneessa saa käyttää vain työkaluja, jotka on tarkoitettu kulmahiomakoneeseen ja joilla on valmistajan hyväksyntä. Se, että työkalun saa asennettua kulmahiomakoneeseen, ei takaa turvallista toimintaa.
- Älä koskaan käytä työkalua, jonka suurin sallittu nopeus ei ole tiedossa tai on pienempi kuin koneen joutokäyntinopeus. Suurinta sallittua kierrosnopeutta nopeammin pyörivät työkalut voivat murtua ja sinkoutua koneesta.
- Työkalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee olla sähkötyökalun nimelliskoon mukaisia. Väärän kokoinen työkalu ei ole suojattu riittävästi tai sitä ei voi hallita täysin.
- Kierteitettyjen työkalujen kierteen tulee olla sama kuin karassa. Kaikkien terälaipan ja lukkomutterin väliin asennettavien työkalujen reikälapimitan on oltava sama kuin terälaipassa. Jos työkalussa on väääränkokoinen reikä, sen kiinnitys löystyy työn aikana aiheuttaen epätasapainosta johtuvaa voimakasta värinää, joka voi johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- Älä käytä vaurioitunutta työkalua. Tarkasta katkaisulaikat ja napalaikat ennen käyttöä: katkaisu- napalaikoissa ei saa olla säröjä tai halkeamia eikä tukilaikoissa saa olla halkeamia. Poista liialliset kulumat ja irralliset tai murtuneet harjakset teräsharjoista. Jos kulmahiomakone tai työkalu putoaa, tarkasta, ettei se ole vaurioitunut tai asenna koneeseen uusi ja ehjä työkalu. Kun olet kiinnittänyt työkalun, asetaudu itse – ja ohjaa mahdolliset katsojat – paikkaan, joka ei ole samassa linjassa pyörivän työkalun kanssa. Käynnistä kulmahiomakone ja anna sen käydä täydellä teholla minuutin ajan. Jos työkalu on viallinen, se yleensä murtuu tämän testin aikana.
- Käytä henkilönsuojaimia. Käytä tehtävästä riippuen suojanaamaria tai suojalaseja, hengityssuojainta, kuulonsuojainta, suojakäsineitä ja työvaatteita, jotka pysäyttävät työkalusta tai työkalupaleesta sinkoava pienet hiukkaset. Silmänsuojuksen on pysäyttävä hiukkaset, joita muodostuu erityyppisissä töissä. Hengityssuojaimen on pystyttävä suodattamaan työssä syntyvät pöly. Pitkäaikainen altistuminen korkealle melutasolle voi johtaa kuulovaurioihin.
- Pidä silvilliset turvallisen etäisyyden päässä työpisteestä. Kaikkien työpisteeseen tulevien henkilöiden on käytettävä henkilönsuojaimia. Työkalusta tai työkalupaleesta irtoavat sirut voivat sinkoutua työpisteen lähialuetta kauemmaksi ja aiheuttaa vahinkoa siellä.
- Pidä aina kiinni vain kulmahiomakoneen eristetyistä taka- ja etukahvasta. Työkalu saattaa osua käytön aikana piilossa olevaan tai laitteen omaan sähköjohtoon. Silloin paljastuneet johtimet voivat koskettaa koneen metallikomponentteihin, ja jos myös käyttäjä koskee näihin osiin, seurauksena on sähköisku.
- Johda sähkökaapeli kauas pyörivästä työkalusta. Jos menetät kulmahiomakoneen hallinnan, sähköjohto voi katketa tai kuoriutua niin, että johtimet paljastuvat ja seurauksena on sähköisku. Lisäksi se voi tarttua pyörivään työkaluun vetäen käyttäjän kättä kohti pyörivää työkalua.
- Älä koskaan laske konetta käsistäsi, ennen kuin sen pyörivä työkalu on pysähtynyt kokonaan. Pyörivä työkalu voi tarttua alustaan, jolloin käyttäjä menettää koneen hallinnan.
- Älä koskaan kannaa käynnissä olevaa kulmahiomakonetta kehon sivulla. Pyörivä työkalu voi koskettaa vahingossa vaatteisiin, jolloin se saattaa takertua niihin ja imeytyä kohti kehoa aiheuttaen loukkaantumisen.
- Pidä kone, varsinkin sen ilmanottoaukot, puhtaana pölystä. Muutoin moottorin jäähdytyspuhallin voi imeä metallipölyä, joka voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai koneen vaurioitumisen.
- Älä koskaan käytä konetta helposti syttyvien tai räjähdysherkkien materiaalien lähellä. Kipinät voivat sytyttää tällaisen materiaalin.

- Koneessa ei saa käyttää työkaluja, jotka vaativat nestejäähdytystä. Veden tai muiden jäähdytys-nesteiden käyttäminen voi aiheuttaa sähköiskun.

 **Kulmahiomakoneella työskentelyyn liittyvät muut turvallisuusohjeet.**

- Kiinnitä työkalupale vakaaseen työtasoon puristimilla tai muulla turvallisella tavalla. Mikäli työkalupale ei ole hyvin kiinnitetty, se voi sinkoutua pois tai käyttäjä voi menettää koneen hallinnan.
- Älä koskaan pidä työkalupalea käsin tai kehoasi vasten. Silloin työkalupale ei ole riittävän vakaa ja käyttäjä voi menettää kulmahiomakoneen hallinnan.

 **Turvallisuusohjeet takapotkujen estämiseksi ja henkilövahinkovaaran pienentämiseksi.**

Takapotku (kickback) on koneen tekemä äkillinen liike, jonka aiheuttaa pyörivän työkalun tarttuminen tai takertuminen johonkin. Silloin pyörimisvoima siirtyy koneeseen, joka alkaa liikkua suurella nopeudella toiseen suuntaan ja käyttäjä menettää helposti koneen hallinnan.

Jos esimerkiksi katkaisulaikka tarttuu tai takertuu työkalupaleeseen, kappaleessa kiinni oleva katkaisulaikan reuna voi joko kaivautua materiaalin pintaan, jolloin laikka nousee ylöspäin, tai iskeytyä takaisin. Riippuen laikan liikkeestä sen juuttumiskohdassa se voi joko iskeytyä pois päin käyttäjältä tai käyttäjää kohti. Katkaisulaikka tai hiomalaikka voi myös hajota.

Takapotku johtuu koneen virheellisestä käytöstä tai käsittelystä. Se voidaan ehkäistä noudattamalla seuraavia ohjeita.

- Pidä sähkötyökalusta kiinni tukevasti ja aseta kehosi ja kätesi niin, että pystyt ottamaan vastaan takapotkun aiheuttamat voimat. Käytä aina tukikahvaa, jotta pystyt hallitsemaan koneen mahdollisimman hyvin takapotkun ja käynnistyksen muodostaman vääntömomentin yhteydessä. Käyttäjä pystyy hallitsemaan vääntömomentin ja takapotkun aiheuttamat voimat, jos hän on valmistautunut siihen riittävästi.
- Älä koskaan vie käsiä pyörivän työkalun lähelle. Työkalu voi lennähtää käden ylitse taaksepäin.
- Älä koskaan asetu kohtaan, johon sähkötyökalu voi liikkua takapotkun sattuessa. Takapotkun sattuessa sähkötyökalu lennähtää vastakkaiseen suuntaan laikan juuttumiskohdasta nähdessä.
- Ole erityisen varovainen työstäessäsi kulumia, teräviä reunoja ja vastaavia. Vältä työkalun

pompahtamista tai juuttumista. Kulmat, terävät reunat ja työkalun pompahtaminen aiheuttavat helposti työkalun juuttumisen ja sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

- Älä koskaan asenna koneeseen työkalua, jossa on hampastettu terä tai koruleikkauksissa käytettävä sahaketju. Tämän tyyppiset työkalut aiheuttavat usein takapotkuja ja koneen hallinnan menetyksiä.
- Älä koskaan käynnistä konetta, jos työkalu koskettaa työkalupaleeseen. Sähkötyökalun on aina saavutettava maksiminopeutensa, ennen kuin se koskettaa työkalupaletta.

 **Hiomiseen ja katkaisemiseen liittyvät turvallisuusohjeet.**

- Käytä aina vain tälle kulmahiomakoneelle hyväksyttyjä, sopivan kokoisia työkaluja. Koneen laikansuojus on suunniteltu nimenomaan näille työkaluille. Suojus ei suojaa käyttäjää riittävästi muun tyyppisiltä ja kokoisilta työkaluilta, joten niiden käyttäminen on vaarallista.
- Laikansuojuksen on oltava hyvin kiinni sähkötyökalussa niin, että sen käyttö on mahdollisimman turvallista ja siitä on käyttäjän suuntaan paljaana mahdollisimman pieni osa. Laikansuojus suojaa käyttäjää työkalusta sinkoavilta kappaleilta ja tahattomilta kosketuksilta työkaluun.
- Sähkötyökaluun saa asentaa vain koneen käyttötarkoitukseen tarkoitettuja työkaluja. Koneella ei saa esimerkiksi hioa työkalupaletta katkaisulaikan reunaa käyttäen. Katkaisulaikka on tarkoitettu katkaisemiseen laikan ulkoreunalla, ja siksi sivusuunnasta tulevat voimat saattavat johtaa laikan pirstoutumiseen.
- Käytä ainoastaan vahingoittumattomia, sopivan muotoisia ja kokoisia terälaippoja ja lukkomuttereita. Oikeantyyppiset terälaipat tukevat työkalua ja vähentävät sen murtumis- ja hajoamisriskiä. Katkaisulaikkojen terälaipat voivat poiketa napalaikkojen kanssa käytettävistä terälaipoista.
- Koneessa ei saa käyttää suurempien kulmahiomakoneiden kuluneita katkaisu- tai napalaikkoja. Ne eivät kestä pienempien kulmahiomakoneiden suuria kierrosnopeuksia, vaan pirstoutuvat.
- Upotetulla navalla varustettujen napalaikkojen hiomapinta on asennettava siten, ettei laikan mikään osa jää laikansuojuksen reunan alapuolelle. Virheellisesti asennettu napalaikka, joka jää laikansuojuksen reunan alapuolelle, ei ole riittävästi suojassa.

 **Katkaisutöihin liittyvät muut turvallisuusohjeet.**

- Älä anna katkaisulaikan juuttua äläkä paina liian kovaa. Älä yritä katkaista liian suurta kappaletta. Jos katkaisulaikka ylikuormittuu työn

aikana, sen taipumis- tai vioittumisriski kasvaa, mikä voi aiheuttaa takapotkun tai katkaisulaikan pirstoutumisen.

- **Älä koskaan aseta kehoasi samalle linjalle pyörivän katkaisulaikan kanssa tai sen taakse.** Katkaisulaikkaa siirretään työssä käyttäjästä pois päin, mutta takapotkun yhteydessä pyörivä terä ja koko sähkötyökalu voivat siirtyä kohti käyttäjää.
- **Jos katkaisulaikka juuttuu tai jos katkaisemisen keskeytetään jonkin muun syyn vuoksi, sammuta moottori ja pidä katkaisulaikka sahausurassa, kunnes laikka on pysähtynyt kokonaan.** Älä koskaan yritä ottaa katkaisulaikkaa työkappaleesta, ennen kuin laikan pyöriminen on pysähtynyt kokonaan. Tutki katkaisulaikka ja korjaa juuttumisen syy.
- **Älä koskaan käynnistä moottoria, kun katkaisulaikka on työkappaleen sahausurassa. Anna katkaisulaikan saavuttaa täysi kierrosnopeus ennen katkaisutyön jatkamista varovasti.** Katkaisulaikka voi juuttua, nousta ylös tai aiheuttaa takapotku, jos moottori käynnistetään laikan ollessa sahausurassa.
- **Tue pitkät ja/tai leveät työkappaleet. Se vähentää katkaisulaikan puristumisvaaraa ja takapotkujen muodostumisriskiä.** Suuret työkappaleet pyrkivät taipumaan oman painonsa vaikutuksesta. Tuet tulee sijoittaa molemmin puolin sahausuran lähelle sekä työkappaleen molempiin päihin.

- **Ole erityisen varovainen, kun sahaat seiniä tai muita tuntemattomia työpintoja.** Katkaisulaikka voi osua sähköjohtoon, kaasuputkeen, vesijohtoon tai muuhun esineeseen, jolloin seurauksena on takapotku.

#### 4.3 Jäljelle jäävät vaarat

Vaikka sähkötyökalun mitoitus, suojaus ja lisäturvajärjestelmät vastaavat sovellettavien rakenneperiaatteiden vaatimuksia, sen käyttöön liittyy edelleen seuraavat vaarat:

- Kuulovammojen vaara, jos kuulosuojaimia ei käytetä.
- Silmävammojen vaara, jos suojalaseja ei käytetä.
- Myrkyllisen pölyn vaara, jos hengityssuojainta ei käytetä.
- Vaara joutua kosketuksiin pyörivän työkalun kanssa.
- Takertumisvaara pyöriin osiin.
- Takapotkun vaara.
- Tärinävaara. Järjestä työnteon lomaan riittävästi lepojaksoja. Käytä lämpimiä vaatteita, jos työympäristö on kylmä, ja pidä kädet lämpiminä ja kuivina.
- Tulipalon vaara. Metallilastut ja kipinät voivat sytyttää palavan materiaalin myös pitkän ajan kuluttua työn lopettamisesta. Vältä tekemästä työtä palavan materiaalin lähellä. Palovaaratapauksessa palovahdin on vartioitava työn tekemispaiikkaa vähintään neljän tunnin ajan työn päättymisestä.

Sähköiskun vaara koskettaessa eristämättömiin komponentteihin.

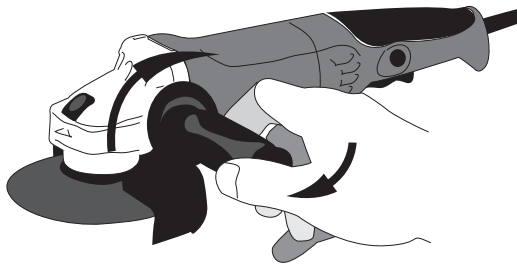
## 5. TUOTTEEN OSAT



## 6. KOKOAMINEN/ASENNUS

### Sivukädensijan asentaminen

- Sivukädensijassa (4) on kolme eri asentovaihtoehtoa, joten tämä laite soveltuu oikea- ja vasenkätisille.
- Aseta sivukädensija haluamaasi aukkoon laitteen vaihteistossa.
- Kiinnitä sivukädensija kääntämällä myötäpäivään.



### Suojuksen asettaminen paikalleen

**VAROITUS!** Älä koskaan käytä laitetta ilman suojusta (3).

- Irrota laikka sekä sisempi ja ulompi laippalevy.
- Avaa laikansuojusta kiinni pitävät kolme ruuvia irrottamatta niitä kokonaan.
- Käännä suojusta käsin, jotta suojuksen peitetty puoli kääntyy käyttäjää kohden.
- Kiristä ruuvit uudelleen ja asenna laikka kunnolla paikalleen.

## 7. KÄYTTÖ

### 7.1 Turvalaitteet

**VAROITUS!** Älä koskaan käytä kulmahiomakonetta, jos jokin turvalaite puuttuu tai on viallinen.

#### Virtakatkaisin

- Käynnistys:** Käynnistä laite painamalla turvalukituspainiketta (6) ja ON/OFF-virtakytkintä (5).
- Sammutus:** Vapauta ON/OFF-virtakytkin (5).

### Sivukädensija (4)

Sivukädensija voidaan asentaa vaihdekotelon päälle tai toiselle sivulle. Sivukädensija helpottaa mahdollisen takapotkun torjumista.

### 7.2 Laikansuojuksen säätäminen

- Irrota pistoke pistorasiasta.
- Irrota katkaisu- tai hiomalaikka sekä aluslevy ja terälaippa.
- Avaa hieman kolmea ruuvia, jotka pitävät laikansuojuksen paikallaan.

- Käännä laikansuojusta niin, että peittävä pinta suojaa käyttäjää tehtävässä työssä.
- Kiristä ruuvit niin, että laikansuojus on tiukasti paikoillaan.
- Kiinnitä katkaisu- tai hiomalaikka asianmukaisella tavalla.

### 7.3 Tarvikkeiden asentaminen/vaihtaminen.

**VAROITUS!**

- Käytä ainoastaan tähän kulmahiomakoneeseen sopivia työkaluja, jotka ovat oikean tyyppisiä ja kokoisia ja joiden kierrosluku on sopiva.
- Testikäytä uutta katkaisu- tai napalaikkaa kuormittamattomana vähintään minuutin ajan asennuksen jälkeen. Jos asennettu katkaisu- tai napalaikka tärisee, se tulee vaihtaa. Jos laikassa on näkymättömiä murtumia tai halkeamia, laikka hajoaa.

- Paina karalukko koneen vaihdekotelon yläpuolelle. Ehkäise kara-akselin ja karalukon vaurioita antamalla aina moottorin pysähtyä kokonaan ennen karalukon painamista sisään. Kierrä kara-akselia varovasti, kunnes se lukittuu paikalleen.
- Irrota sen jälkeen ulommainen laippalevy/lukkomutterilevy koneen kara-akselista erikoisavaimella. Kierrä vastapäivään. Älä irrota sisempää laippalevyä.
- Varmista, että sisemmän laippalevyn tappi on linjassa kara-akselin kanssa.
- Aseta uusi laikka kara-akseliin niin, että laikan matalampi keskiosa on sisempää laippalevyä kohti.
- Paina karalukko sisään uudelleen. Aseta ulompi laippalevy/lukkomutterilevy paikalleen ja kierrä myötäpäivään erikoisavaimella. Älä kiristä liian tiukalle.

### 7.4 Valmistelut ennen käyttöä

- Tarkasta, että työkalupalle on hyvin kiinnitetty.
- Tarkasta, että kulmahiomakone ja sen sähköjohto ovat ehjät ja että kaikki ruuvit ovat kireällä.
- Tarkasta, että kaikki turvalaitteet ovat ehjiä ja paikallaan.
- Säädä laipansuojus tehtävän työn mukaan.
- Asenna sopiva työkalu tehtävän työn mukaan.

### 7.5 Napalaikkojen käyttäminen

**VARO!** Kun napalaikka on uusi, hio –vain vetämällä konetta taaksepäin, itseäsi kohden. Kun napalaikan reunat ovat pyöristyneet, voit hioa kaikkiin suuntiin.

- Käynnistä kone ja odota, kunnes sen moottori on saavuttanut täyden kierrosnopeuden.
- Vie napalaikka työkalupalletta kohti. Pidä konetta 15–30 astein kulmassa työkalupaleeseen – nähden.
- Älä paina konetta työkalupaleeseen. Koneen oma paino riittää.



d. Hio, kunnes pinta on tasainen ja sileä.

## 7.6 Katkaisulaikkojen käyttäminen

- Käynnistä kone ja odota, kunnes se on saavuttanut täyden kierrosnopeuden.
- Vie katkaisulaikka työkappaleeseen kohtisuorassa.
- Älä paina. Laitteen oma paino riittää.

## 7.7 Työn päätteeksi

- Sammuta moottori. Laske laite käsistäsi vasta, kun työkalu (5) on pysähtynyt kokonaan.
- Irrota pistoke pistorasiasta.
- Puhdista kulmahiomakone kuivalla liinalla.

## 8. SÄILYTYS

- Tarkasta, että kone on ehjä ja hyvin puhdistettu.
- Säilytä kone viileässä ja kuivassa paikassa, poissa lasten ja sivullisten ulottuvilta.
- Säilytä konetta paikassa, jossa lämpötila on 0 - +40 °C.
- Älä säilytä konetta kemikaalien, liuottimien tai lannoitteiden läheisyydessä. Tällaiset aineet muodostavat usein hajoamistuotteita, jotka voivat vaurioittaa konetta pysyvästi.

## 9. KORJAUS JA KUNNOSSAPITO



### VAROITUS!

- Pistoke on irrotettava pistorasiasta aina ennen korjaamisen ja kunnossapidon aloittamista.**
- Korjaukset on aina annettava ammattitaitoisen korjaajan tehtäväksi.**

### 9.1 Kunnossapito työn valmistumisen jälkeen.

- Tarkista laikka ja varmista, että laikka on ehjä ja sen pinta ei ole vahingoittunut. Vaihda kulunut laikka uuteen.
- Tarkista kiinnitysruuvit ja jälkikiristä tarvittaessa.
- Puhdista ilmanvaihtoaukot, jotta moottori ei ylikuumene.
- Puhalla vaikeapääsyiset paikat puhtaiksi paineilmalla enintään 3 baarin paineella.
- Puhdista kone pehmeällä liinalla. Jos kone on erittäin likainen, liinan voi kostuttaa saippuavedellä.



**HUOM!** Älä käytä muoviosia vahingoittavia kemikaaleja.

## 9.2 Hiiliharjojen vaihtaminen

- Irrota taemman kahvan neljä kiinnitysruuvia.
- Nosta varovasti kahvan osat paikaltaan.
- Irrota vanhat hiiliharjat (2 kpl).
- Puhalla pöly pois.
- Laita uudet hiiliharjat paikalleen.
- Kiinnitä kahva takaisin.

## 9.3 Ongelmanratkaisu

| ONGELMA                    | SYY                                                                                  | TOIMENPIDE                                                                                                                                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moottori ei käynnisty.     | 1. Virtakytkin on OFF-asennossa.<br>2. Hiiliharjat ovat kuluneet                     | 1. Vie virtakatkaisin ON-asentoon.<br>2. Tarkasta hiiliharjat ja vaihda ne tarvittaessa uusiin ohjeiden mukaisesti.                          |
| Moottori käy epätasaisesti | 1. Työstettävää kappaletta painetaan liian kovaa.<br>2. Moottori on ylikuormittunut. | 1. Hio tai katkaise vain painamalla konetta kevyesti.<br>2. Vapauta virtakatkaisin ja anna laitteen olla hetki käyttämättä. Paina kevyemmin. |
| Moottori sammuu.           | Hiiliharjat ovat kuluneet.                                                           | Tarkista hiiliharjat.                                                                                                                        |
| Voimakas värinä.           | Työkalu on vaurioitunut.                                                             | Sammuta moottori välittömästi ja pidä työkalu työkappaleessa, kunnes pyöriminen on loppunut. Tarkasta työkalu.                               |

## 10 YMPÄRISTÖ

### Elektroniikkajäte



Käytetyt sähkö- ja elektroniset laitteet, myös kaikki akut ja paristot, on toimitettava kierrätykseen. (Direktiivien 2012/19/EU ja 2006/66/EC mukaisesti).



## OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING

## VINKELSLIBER 125 A

## INDHOLD

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKE DATA
3. ANVENDELSESOMRÅDE
4. SIKKERHED
5. OVERSIGTSBILLEDE
6. MONTERING
7. ANVENDELSE
8. OPBEVARING
9. REPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE
10. MILJØ

## 1. INDLEDNING

Disse instrukser er skrevet for at gøre det lettere for operatøren at bruge produktet på en sikker måde. Læs hele brugsanvisningen igennem før brug, og vær særligt opmærksom på sikkerhedsinformationerne. Instruktionerne er beregnet til personer med en grundlæggende teknisk viden om brugen af lignende maskiner. Det anbefales, at uerfarne personer skaffer sig færdigheder ved at deltage i et kursus eller konsultere erfarne brugere, inden de anvender maskinen. Opbevar altid denne brugsanvisning i nærheden af maskinen, så brugeren har den ved hånden. Maskinen må kun sælges eller udlånes, hvis denne brugsanvisning følger med. Producenten har ikke noget ansvar for skader, der opstår på grund af manglende opmærksomhed om sikkerhedsinformationerne i denne brugsanvisning.

**Informationerne i denne brugsanvisning har følgende betegnelser:**

 **FARE!** - Indikerer en risiko, som med stor sandsynlighed vil resultere i dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.

 **ADVARSEL!** - Indikerer en risiko, som sandsynligvis vil resultere i dødsfald eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.

 **FORSIGTIG!** - Indikerer en risiko, som vil resultere i en mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.

 **OBS!** - Supplerende information: Risiko for mindre maskinskade, hvis forskriften ikke følges.

Hvis der bruges tal (1, 2, 3...) i teksten, henviser de til den pågældende del på et oversigtsbillede eller en tilhørende illustration.

Hvis afsnit er opstillet med a. b. c. osv., skal instruktionerne udføres i samme rækkefølge.

Hvis opstillingen står med punkter (•), kan handlingerne udføres i vilkårlig rækkefølge.

**TERMER, DER ANVENDES I DENNE BRUGSANVISNING:**

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bruger:</b>                 | Den eller de personer, som installerer, anvender, indstiller, vedligeholder, reparerer eller forflytter en maskine. |
| <b>Elværktøj:</b>              | Net- eller batteridrevet, håndholdt og transportabelt elværktøj eller havemaskine.                                  |
| <b>Kvalificeret reparatør:</b> | En person, der har den uddannelse og viden, der kræves for at foretage reparationer på en sikker og korrekt måde    |

## 2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Art.nr. .... 17-174  
 Modelbetegnelse: .... Vinkelsliber 125A  
 Spænding: .... 230 V~ / 50 Hz  
 Effekt: .... 900 W  
 Omdrejningstal ubelastet: .... 11000 o/min.  
 Spindelgevind: .... M14  
 Maks. skivestørrelse: .... Ø 125 x 6 x 22,23 mm  
 Maks. perferihastighed: .... 72 m/s  
 Sikkerhedsklasse: .... Class II  
 Beskyttelsesklasse: .... IP 20  
 Mål: .... 42 x 22 x 11 cm  
 Vægt: .... 2,7 kg

**Støjemission:**

Målemetode: .... EN 3744:1995  
 Emissionstrykniveau  $L_{PA}$ : .... 90 dB(A)  
 Måleusikkerhed  $L_{PA}$ : .... 3 dB(A)  
 Beregnet lydeffektniveau  $L_{WA}$ : .... 98 dB(A)  
 Måleusikkerhed  $L_{WA}$ : .... 3 dB(A)  
 Garanteret lydeffektniveau  $L_{WA}$ : 101 dB(A)

De angivne lydniveauer er emissionsværdier og angiver ikke sikre arbejdsmiljøværdier. Selvom der er en sammenhæng mellem emissions- og støjniveauer, er forholdet ikke pålideligt som en indikator for, om yderligere sikkerhedsforanstaltninger er nødvendige eller ej. Faktorer, der er specifikke for

arbejdspladsen, kan påvirke støjniveauet, såsom aktivitetens varighed, arbejdslokalets egenskaber og andre lydkilder, f.eks. antallet af maskiner og andre aktiviteter i nærheden. Denne information bør alligevel give et bedre indtryk af mulige farer og risici.

### Vibrationer ved slibning i metal:

Målemetode: .....EN 60745-2-5:2010

Forreste håndtag: .....7,08 m/s<sup>2</sup>

Bageste håndtag: .....11,10 m/s<sup>2</sup>

Måleusikkerhed K: .....1,5 m/s<sup>2</sup>

**i** **OBS! Maskinen er ikke beregnet til arbejde i træ.**

Den deklarerede totale vibrationsværdi er målt i overensstemmelse med en standardiseret testmetode og kan bruges til at sammenligne forskellige vinkelslibere med hinanden. Den deklarerede totale vibrationsværdi kan også bruges til en foreløbig bedømmelse af eksponeringen.

**i** **OBS! Vibrationsværdien ved faktisk brug kan adskille sig fra den deklarerede totale værdi, afhængigt af hvordan maskinen anvendes. Behovet for at identificere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren baseres på en vurdering af eksponeringen under de faktiske arbejdsforhold med hensyn til den tid, hvor maskinen er slukket, kører i tomgang og arbejder.**

## 3. ANVENDELSESOMRÅDE

17-174 Vinkelsliber 125A er beregnet til at slibe og skære i stål, støbejern, aluminium, bronze, beton og lignende materialer med skiver/rondeller, som er godkendte til det, der skal arbejdes med, dvs. sliberondeller/slibeskiver bruges til at slibe med og skæreskiver bruges til at skære med.

Vinkelsliberen må ikke anvendes til arbejde i magnesium eller i materialer, som indeholder asbest.

## 4. SIKKERHED

### 4.1 Symboler på produktet

På produktet og dets mærkater er der forskellige symboler, som er beregnet til at advare mod eventuelle farer samt informere om korrekt handlemåde ved brug af produktet eller i særlige situationer. Disse symboler er meget vigtige og skal respekteres.

Disse er:

| SYMBOL: | PLACERING:                                  | BETYDNING:                                                                                                                                                                            |
|---------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | På typeskiltet.                             | Advarsel! Læs hele brugsanvisningen igen, før elværktøjet anvendes første gang.                                                                                                       |
|         | På typeskiltet.                             | Brug beskyttelsesbriller.                                                                                                                                                             |
|         | På typeskiltet.                             | Brug høreværn.                                                                                                                                                                        |
|         | På typeskiltet.                             | Elværktøjet er dobbeltisoleret og behøver derfor ikke at blive sluttet til en jordet stikkontakt. Eventuel reparation af elektriske dele må kun udføres af en kvalificeret reparatør. |
| BJ:     | På typeskiltet.                             | Angiver fremstillingsår.                                                                                                                                                              |
|         | På forenden af gearhuset oven på værktøjet. | Viser værktøjets rotationsretning.                                                                                                                                                    |

### 4.2 Sikkerhedsforskrifter

**⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsforskrifter, anvisninger, illustrationer og specifikationer, som følger med dette elværktøj. Manglende overholdelse af de medfølgende anvisninger kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.**

**Gem alle sikkerhedsforskrifter og -anvisninger til fremtidig brug.**

Ordet "elværktøj" i sikkerhedsforskrifterne henviser til dit/din netdrevne/batteridrevne håndholdte og transportable elværktøj eller havemaskine.

**⚠ Generelle sikkerhedsforskrifter for elværktøj – sikkerhed på arbejdspladsen**

- Hold arbejdspladsen ren og godt oplyst. En rodet eller mørk arbejdsplads indbyder til ulykker.
- Anvend aldrig elværktøj i eksplosive omgivelser, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Elværktøj kan danne gnister, som kan antænde støv og dampe.
- Hold børn og tilskuere på afstand ved anvendelse af elværktøj. Forstyrrelser og manglende koncentration kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet.

## ⚠ Generelle sikkerhedsforskrifter for elværktøj – el-sikkerhed

- **Elværktøjets stik skal passe i stikkontakten. Modificer aldrig stikket på nogen måde. Anvend under ingen omstændigheder adaptere sammen med elværktøj, som er jordet.** *Originale stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.*
- **Undgå kropskontakt med jordede genstande som rør, radiatorer, komfurer, køleskabe og frysere.** *Risikoen for elektrisk stød er større, hvis din krop har jordforbindelse.*
- **Udsæt ikke elværktøj for våde eller fugtige betingelser.** *Vand, der trænger ind i et elværktøj, øger risikoen for elektrisk stød.*
- **Håndter ikke stikket skødesløst. Anvend ikke ledningen til at løfte eller slæbe elværktøjet med eller trække stikket ud af stikkontakten med.** *Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*
- **Ved brug af et elværktøj udendørs skal der bruges en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** *Ved brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, mindskes risikoen for elektrisk stød.*
- **Hvis det er uundgåeligt, at elværktøjet anvendes i et fugtigt miljø, skal der benyttes en stikkontakt beskyttet af en fejlstrømsafbryder (HPFI).** *Brug af fejlstrømsafbryder (HPFI) mindsker risikoen for elektrisk stød.*

## ⚠ Generelle sikkerhedsforskrifter for elværktøj – personlig sikkerhed

- **Vær opmærksom, koncentrer dig om det, du laver, og brug din sunde fornuft ved arbejde med et elværktøj.** *Brug ikke elværktøjet, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed ved brug af elværktøj kan resultere i alvorlig personskade.*
- **Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** *Brug af sikkerhedsudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn alt efter forholdene mindsker risikoen for personskade.*
- **Undgå utilsigtet start. Sørg for, at afbryderen står i positionen OFF, før du sætter stikket i stikkontakten og/eller tilslutter batteripakken, ved løft eller når elværktøjet bæres.** *Undlad at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen eller slutte elværktøjet til strøm, når afbryderen er i positionen ON, da det indbyder til ulykker.*
- **Fjern alle justeringsnøgler eller skiftenøgler, før elværktøjet startes.** *Hvis en skiftenøgle eller justeringsnøgle efterlades på en af elværktøjets*

*roterende dele, kan det forårsage personskade.*

- **Ræk ikke for langt ud. Sørg for, at du altid står stabil og har god balance.** *På den måde har du bedre kontrol over elværktøjet, hvis der opstår en uforudset situation.*
- **Klæd dig korrekt. Bær aldrig løstsiddende tøj eller smykker.** *Hold hår og tøj væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan sætte sig fast i de bevægelige dele.*
- **Hvis udstyret er forsynet med en tilslutning til støvudsugning og støvopsamlingsudstyr, skal du sikre, at disse dele er tilsluttet og anvendes korrekt.** *Anvendelse af støvopsamler kan mindske risikoen for støvrelaterede farer.*
- **Lad ikke erfaring for hyppig brug af elværktøj gøre dig så selvsikker, at du ser bort fra sikkerhedsreglerne.** *Skødesløs adfærd kan i løbet af et øjeblik føre til alvorlig personskade.*

## ⚠ Generelle sikkerhedsforskrifter for elværktøj – brug og vedligeholdelse af elværktøj

- **Undgå at overbelaste og forcere elværktøjet.** *Anvend det rette elværktøj til det arbejde, der skal udføres. Det rette elværktøj udfører arbejdet bedre og mere sikkert, hvis det anvendes ved den hastighed, det er beregnet til.*
- **Brug ikke elværktøjet, hvis afbryderen ikke kan starte og stoppe det.** *Alt elværktøj, som ikke kan styres med afbryderen, er farligt og skal repareres.*
- **Tag stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteripakken fra elværktøjet, hvis den kan fjernes, før du foretager justeringer, skifter værktøj/tilbehør eller lægger elværktøjet væk.** *Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for utilsigtet start af elværktøjet.*
- **Opbevar elværktøj, som ikke er i brug, uden for børns rækkevidde, og lad ikke personer, som ikke har indgående kendskab til dette elværktøj eller denne brugsanvisning, anvende elværktøjet.** *Elværktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.*
- **Vedligehold elværktøjet og dets værktøj/tilbehør. Kontroller, at elværktøjet ikke har forkert rotations- eller bevægelsesretning, at bevægelige dele sidder solidt fast, at der ikke er defekte dele, og at der ikke er andre omstændigheder, som påvirker elværktøjets funktion.** *Hvis du opdager skader eller fejl, skal du reparere elværktøjet, inden du bruger det. Mange ulykker sker på grund af dårligt vedligeholdt elværktøj.*
- **Hold skærende værktøj skarpt og rent.** *Ordentligt vedligeholdt skærende værktøj med skarpe skær er mindre tilbøjeligt til at sætte sig fast og er lettere at styre.*
- **Anvend elværktøjet, dets tilbehør og værktøj**

m.m. i overensstemmelse med denne brugsanvisning, hvad angår arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. *Brug af elværktøj til andre formål end det beregnede kan føre til en farlig situation.*

- **Hold håndtag og greb tørre, rene og fri for olie og fedt.** *Du kan ikke håndtere og styre elværktøjet på en sikker måde i en uforudset situation, hvis håndtag og greb er glatte.*

### ⚠ Generelle sikkerhedsforskrifter for elværktøj – service

- **Overlad service af dit elværktøj til en kvalificeret reparatør, som kun anvender identiske reservedele.** *Det garanterer, at dit elværktøj forbliver sikkert at bruge.*

### ⚠ Særlige sikkerhedsforskrifter ved alt arbejde med en vinkelsliber.

- **Denne maskine er beregnet til brug som slibe-, poler- og skæremaskine.** Gennemlæs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, billeder og specifikationer, som følger med maskinen. *Hvis ikke alle nedenstående sikkerhedsforskrifter følges, kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig skade.*
- **Denne maskine er ikke konstrueret til polering med stålborster eller slibning med sandpapir.** *Arbejder, som maskinen ikke er konstrueret til, kan medføre fare og forårsage personskade.*
- **Brug aldrig værktøj, som ikke er konstrueret til en vinkelsliber og godkendt af producenten.** *Bare fordi et værktøj kan monteres på vinkelsliberen, betyder det ikke, at det garanterer sikker drift.*
- **Anvend aldrig værktøj, hvis maks. tilladte omdrejningstal er ukendt eller lavere end maskinens tomgangsomdrejningstal.** *Værktøj, der roterer hurtigere end dets maks. tilladte omdrejningstal, kan brække itu og slynges væk.*
- **Den ydre diameter og tykkelsen på værktøjet skal være inden for mærkestørrelsen på dit elværktøj.** *Værktøj med forkert størrelse er muligvis ikke tilstrækkeligt afskærmet eller under fuld kontrol.*
- **Værktøj med gevind skal have samme gevind som spindlen.** *Alt værktøj, som monteres mellem klingeflengen og låsemotrikken skal have samme huldiameter som klingeflengen.* *Værktøj, der har forkert huldiameter, løsner sig under arbejdet og forårsager store vibrationer på grund af ubalance, hvilket kan medføre, at operatøren mister kontrollen over elværktøjet.*
- **Brug aldrig et beskadiget værktøj.** *Efterse skæreskiver og slibeskiver inden brugen. Der må ikke findes skår eller revner, støtterondeller må ikke have revner. Fjern overflødig*

*slitage. Stålbørster må ikke have løse eller knækkede tråde. Hvis vinkelsliberen eller værktøjet er blevet tabt, skal du kontrollere, at det ikke er skadet, eller montere et nyt, intakt værktøj. Efter montering af værktøjet skal du og eventuelle tilskuere indtage en position, der ikke er på linje med det roterende værktøj, starte vinkelsliberen og lad den køre med maksimalt omdrejningstal i et minut. Beskadtiget værktøj vil normalt splintres under denne test.*

- **Brug personlige værnemidler.** *Afhængigt af arbejdet skal der anvendes beskyttelsesmaske eller beskyttelsesbriller, åndedrætsværn, høreværn, beskyttelseshandsker og arbejdstøj, som stopper omkringflyvende små slibefragmenter fra værktøjet eller arbejdsområdet. Øjenværnet skal stoppe omkringflyvende genstande, som genereres ved forskellige typer arbejde. Åndedrætsværnet skal kunne filtrere det støv, som opstår ved arbejdet. Langvarig eksponering for højt lydniveau kan forårsage høreskader.*
- **Hold tilskuere på sikker afstand af arbejdspladsen.** *Alle, der betræder arbejdspladsen, skal benytte personlige værnemidler. Fragmenter fra et skadet værktøj eller arbejdsområdet kan flyve væk og forårsage skade længere væk end i umiddelbar nærhed af arbejdspladsen.*
- **Hold kun vinkelsliberen i de isolerede bageste og forreste håndtag.** *Der er risiko for at, værktøjet kommer i kontakt med skjulte ledninger eller værktøjets egen ledning. Eksponerede ledere kan så komme i kontakt med metalkomponenter på maskinen og medføre, at operatøren får elektrisk stød, hvis han/hun er i kontakt med disse metalkomponenter.*
- **Før ledningen, så den er fri af det roterende værktøj.** *Hvis kontrollen over vinkelsliberen mistes, kan ledningen blive kappet eller revet op, så lederne blottes, hvilket kan forårsage elektrisk stød, og desuden kan den blive fanget af det roterende værktøj, så operatørens arm trækkes mod det roterende værktøj.*
- **Læg aldrig maskinen fra dig, før det roterende værktøj er holdt helt op med at rotere.** *Det roterende værktøj kan gribe fat i underlaget, så operatøren mister kontrollen over maskinen.*
- **Bær aldrig en vinkelsliber med tændt motor ved siden af kroppen.** *Utsigtet kontakt med det roterende værktøj kan medføre, at værktøjet griber fat i dit tøj og trækkes ind mod kroppen med personskade til følge.*
- **Hold maskinen, især ventilationsåbningerne, rene for støv.** *Motorens køleventilator kan da suge metalstøv ind, som kan forårsage elektrisk stød, brand eller maskinskade.*
- **Brug aldrig maskinen i nærheden af brændbare eller eksplosive materialer.** *Gnister kan antænde disse materialer.*

- Det er forbudt at anvende værktøj, som kræver væskekøling. Brug af vand eller andre kølevæsker kan forårsage elektrisk stød.

**⚠ Yderligere sikkerhedsforskrifter ved alt arbejde med en vinkelsliber.**

- Brug skruetvinger eller en anden sikker metode til at fastspænde arbejdsemnet til en stabil arbejdsbænk. Hvis arbejdsemnet ikke er ordentligt fastspændt, kan det flyve væk, eller man kan miste kontrollen over maskinen.
- Hold aldrig arbejdsemnet i hænderne eller mod kroppen. Det medfører, at arbejdsemnet bliver ustabil, hvorved man kan miste kontrollen med vinkelsliberen.

**⚠ Sikkerhedsforskrifter for at undgå bagslag og mindske risikoen for personskade.**

Bagslag (kickback) er en pludselig maskinbevægelse, som indtræffer, når det roterende værktøj klemmes fast, hugger/sætter sig fast, hvorved rotationskraften overføres til maskinen, som hurtigt bevæger sig i modsat retning, hvilket ofte medfører, at operatøren mister kontrollen over maskinen.

Hvis f.eks. en skæreskive hugger i eller klemmer sig fast i et arbejdsemne, kan kanten af skæreskiven enten grave sig ind i materialets overflade, hvilket medfører at skiven klatrer op efter eller slår tilbage. Afhængigt af skivens bevægelsesretning i det punkt, den klemmes fast, kan den blive kastet bort fra eller ind mod operatøren. Skæreskiver/sliberondeller kan også splintres under disse omstændigheder.

Kast forårsages af forkert brug eller håndtering. Det kan undgås, hvis følgende forskrifter følges.

- Bevar et fast greb om elværktøjet, og placer din krop og arm, så du kan holde imod kraften ved bagslag. Brug altid sidehåndtaget for at have maksimal kontrol ved bagslag og drejningsmomentet ved start. Operatøren kan kontrollere kræfterne fra drejningsmomentet og bagslag, hvis der er truffet tilstrækkelige forberedelser.
- Placer altid hånden i nærheden af det roterende værktøj. Værktøjet kan blive kastet tilbage over din hånd.
- Placer aldrig din krop det sted, som elværktøjet vil bevæge sig mod ved bagslag. Ved bagslag kastes elværktøjet i det retning, der er modsat den, det har ved det punkt, hvor skiven/rondellen klemmes fast.
- Vær særlig forsigtig ved arbejde i hjørner,

skarpe kanter m.m. Undgå, at værktøjet tager ujævnt eller klemmes fast. Hjørner, skarpe kanter og steder, hvor værktøjet tager ujævnt, medfører, at værktøjet har en tendens til at hugge fast, så man mister kontrollen over elværktøjet.

- Monter aldrig værktøj med fortandede savklinger eller skiver med savkæde til træskærearbejde. Denne type værktøj forårsager ofte kast og tab af kontrol.
- Start aldrig maskinen, hvis værktøjet er i kontakt med arbejdsemnet. Elværktøjet skal altid have opnået fuld hastighed, inden det får kontakt med arbejdsemnet.

**⚠ Sikkerhedsforskrifter ved slibe- og skærearbejde.**

- Brug kun de typer og størrelser af værktøj, der er godkendt til denne vinkelsliber. Dens specifikke skærm er kun konstrueret til disse værktøjer. Andre typer og størrelser af værktøj, som vinkelsliberen ikke er konstrueret til, er ikke tilstrækkeligt beskyttede og er dermed farlige at benytte.
- Skærmen skal være sikkert monteret på elværktøjet og være indstillet til maksimal sikkerhed, så den mindst mulige del af værktøjet er eksponeret mod operatøren. Skærmen beskytter operatøren mod omkringflyvende stumper af værktøjet og utilsigtet kontakt med værktøjet.
- Det værktøj, der monteres på elværktøjet, må kun anvendes til det tiltænkte formål. Det er f.eks. forbudt at slibe med kanten af en skæreskive. En skæreskive er konstrueret til kapning på yderkanten, og en kraft, der kommer fra siden, kan få dem til at splintres.
- Brug kun ubeskadigede klingeflanger og låsemøtrikker med korrekt form og dimension til det værktøj, der skal benyttes. Den korrekte type klingeflange støtter værktøjet og reducerer risikoen for, at det går i stykker/splintres. Klingeflanger til skæreskiver kan være forskellige fra dem, der bruges til slibeskiver.
- Brug ikke slidte skæreskiver eller slibeskiver fra større vinkelslibere. De er ikke konstrueret til det høje omdrejningstal som mindre vinkelslibere, men kan splintres.
- Slibeflader på slibeskiver med forsænket nav skal monteres, så ingen del af slibeskiven er uden for skærmens kant. En forkert monteret slibeskive, som er uden for skærmens kant, er ikke tilstrækkeligt afskærmet.

**⚠ Yderligere sikkerhedsforskrifter ved skærearbejde.**

- Lad ikke skæreskiven blive klemt fast, og tryk ikke for hårdt. Forsøg ikke at foretage et alt for dybt snit. Hvis skæreskiven overbelastes under



arbejdet, vokser risikoen for, at den bøjes eller deformeres, hvilket kan medføre bagslag, eller at skæreskiven splintrer.

- **Placer aldrig din krop på linje med eller bag den roterende skæreskive.** Da skæreskiven under arbejde føres væk fra operatøren, kan et bagslag i stedet føre den roterende skæreskive og elværktøjet direkte mod operatøren.
- **Hvis skæreskiven klemmes fast, eller hvis en skæring afbrydes af anden årsag, så afbryd motoren, hold skæreskiven nede i snitsporet, indtil den er holdt helt op med at rotere.** Forsøg aldrig at fjerne skæreskiven fra snitsporet i arbejdsområdet, mens skiven roterer. Undersøg skæreskiven, og afhjælp årsagen til, at den klemte.
- **Start aldrig motoren, mens skæreskiven befinder sig nede i arbejdsområdet snitspor.** Lad skæreskiven opnå fuldt omdrejningstal, inden skæringen fortsættes. Skæreskiven kan blive klemt fast, vandre op eller medføre bagslag, hvis motoren startes, mens skiven er nede i snitsporet.
- **Understøt lange og/eller brede arbejdsområder for at minimere risikoen for, at skæreskiven klemmes fast, eller der sker bagslag.** Større arbejdsområder har en tendens til at bøje på grund af deres egen vægt. Der skal placeres støtter på begge sider af og tæt på snitsporet samt i begge ender af arbejdsområdet.
- **Vær ekstra forsigtig ved skæresnit i eksisterende vægge eller andre ukendte arbejds-**

**flader.** Skæreskiven kan ramme elledninger, gasledninger, vandrerør eller et andet objekt, som kan bevirke et bagslag.

#### 4.3 Resterende risici

Selv om elværktøjet er fremstillet i overensstemmelse med gældende konstruktionsprincipper mht. mål, afskærmninger og supplerende sikkerhedsforanstaltninger, er der stadig følgende risici.

- Risiko for høreskade, hvis der ikke bruges hørevern.
- Risiko for øjenskade, hvis der ikke bruges beskyttelsesbriller.
- Risiko for giftigt støb, hvis der ikke bruges støvmaske.
- Risiko for kontakt med roterende værktøj.
- Risiko for at blive trukket ind i bevægelige dele.
- Risiko for bagslag.
- Risiko for vibrationer. Tilpas arbejdstiden, så der er tilstrækkeligt med hvileperioder. Brug varmt tøj ved arbejde i kulde, og hold hænderne varme og tørre.
- Risiko for brand. Metalspåner og gnister kan antænde brændbart materiale lang tid efter, at arbejdet er overstået. Undgå at udføre arbejde i nærheden af brændbart materiale. Hvis der foreligger brandfare, skal en brandvagt være til stede i mindst fire timer efter endt arbejde.

Risiko for elektrisk stød ved berøring af komponenter, der ikke er isolerede.

## 5. OVERSIGTSBILLEDE





## 6. MONTERING/INSTALLATION

### Montering af sidehåndtag

- Sidehåndtaget (4) kan monteres i tre forskellige gribepositioner, hvilket passer fint til såvel højre- som venstrehådede.
- Skrue sidehåndtaget i et passende monteringshul, hvor det passer dig på maskinens gearhus.
- Skrue sidehåndtaget fast med uret.



### Montering af skærm

**⚠ ADVARSEL! Brug aldrig maskinen uden skærm (3).**

- Afmonter skiven samt den inderste og yderste flangeskive.
- Løsn de tre skruer en smule, der holder skærmen fast, men uden at fjerne dem helt.
- Drej skærmen med hånden, så dens lukkede del vender mod operatøren.
- Skrue de tre skruer fast igen, og monter skiven korrekt.

## 7. BRUG

### 7.1 Beskyttelsesanordninger

**⚠ ADVARSEL! Brug aldrig vinkelsliberen, hvis noget af sikkerhedsudstyret mangler eller er defekt.**

#### Afbryder

- Start:** Tryk sikkerhedslåseknappen (6) ind, og tryk derefter ON/OFF-afbryderen (5) ind.
- Stop:** Slip ON/OFF-afbryderen (5).

### Sidehåndtag (4)

Sidehåndtaget kan monteres oven på eller på valgfri side af gearhuset. Det indebærer, at det er lettere at parere et evt. bagslag.

### 7.2 Indstilling af skærm

- Tag stikket ud af stikkontakten.
- Afmonter skæreskiven/slibeskiven samt klingeskiven og klingeflengen.
- Løsn de tre skruer en smule, der holder skærmen.
- Drej skærmen, så den dækker operatøren ved det arbejde, der skal udføres.

- Skrue skruerne fast, så skærmen sidder fast.
- Sæt slibeskiven/skæreskiven fast.

### 7.3 Montering/udskiftning af værktøj.

**⚠ ADVARSEL!**

- Brug kun værktøj, der er godkendt til brug med denne vinkelsliber mht. type, dimension og omdrejningstal.**
- Prøvekør den nye skæreskive/slibeskive i mindst et minut efter montering.** Hvis den monterede skæreskive/slibeskive vibrerer, skal den udskiftes. Hvis den har usynlige brud eller revner, vil den splintres.

- Tryk spindellåsen på oversiden af maskinens gearhus ind. Forebyg skader på spindelen og spindellåsen ved altid at lade motoren standse helt, inden spindellåsen trykkes ind. Drej spindelen forsigtigt, til den går i lås.
- Løsn derefter den ydre flangeskive/låsemøtrik fra spindelen med specialnøglen. Drej mod uret. Den indre flangeskive må ikke løsnes.
- Sørg for, at tappen på den indre flangeskive flugter med spindelen.
- Placer den nye skive på spindelen med den forsænkede midterdel på skiven vendende mod den indre flangeskive.
- Tryk spindellåsen ind igen. Sæt den ydre flangeskive/låsemøtrik på plads, og spænd med uret med specialnøglen. Spænd ikke alt for hårdt.

### 7.4 Forberedelse før brug

- Kontrollér, at arbejdsemnet er spændt helt fast.
- Kontroller, at vinkelsliberen og dens ledning er hele, og at alle skruer er spændt fast.
- Kontroller, at alle sikkerhedsanordninger er hele og på plads.
- Indstil skærmen efter det arbejde, som skal udføres.
- Monter korrekt værktøj, der egner sig til det arbejde, der skal udføres.

### 7.5 Arbejde med slibeskive

**⚠ FORSIGTIG! Når slibeskiven er ny, skal du sørge for kun at slibe ved at trække maskinen bagud, mod dig selv. Så snart slibeskivens kant er slebet rund, kan du slibe i alle retninger.**

- Start maskinen, og vent, indtil motoren kører med fuld hastighed.
- Før slibeskiven ind mod arbejdsemnet. Hold maskinen i en vinkel på 15-30° mod arbejdsemnet.
- Tryk ikke maskinen mod arbejdsemnet, men brug maskinens vægt.
- Slib, indtil overfladen er jævn og glat.

## 7.6 Arbejde med skæreskive

- Start maskinen, og vent, indtil den har opnået fuldt omdrejningstal.
- Før skæreskiven vinkelret ind mod arbejdsområdet.
- Tryk ikke, men brug maskinens vægt.

## 7.7 Efter afsluttet arbejde

- Standt motoren, og vent, indtil værktøjet (5) står helt stille, inden du lægger maskinen fra dig.
- Tag stikproppen ud af stikkontakten.
- Rengør vinkelsliberen med en tør klud.

## 8. OPBEVARING

- Kontrollér, at maskinen er hel og ordentligt rengjort.
- Opbevar maskinen i et tørt og køligt rum utilgængeligt for børn og andre uvedkommende.
- Opbevar altid maskinen i omgivelser med en temperatur mellem 0° C og +40° C.
- Opbevar ikke maskinen i nærheden af kemikalier, opløsningsmidler eller gødningstoffer. Disse produkter er ofte nedbrydende og kan forårsage uoprettelig skade på maskinen.

## 9. REPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE

### ADVARSEL!

- Tag stikket ud af stikkontakten, før du påbegynder reparation eller vedligeholdelse.
- Evt. reparationer må kun udføres af en kvalificeret reparatør.

### 9.1 Vedligeholdelse efter udført arbejde.

- Kontrol af skive – kontroller, at skiven er fri for revner, og at dens overflade ikke er defekt. Udskift skiven, når den er slidt op.
- Kontrol af monteringsskrue – kontroller alle skrue, og spænd efter om nødvendigt.
- Hold ventilationsåbningerne rene, så motoren ikke overophedes.
- På svært tilgængelige steder blæses rent med trykluft med maks. 3 bar.
- Rengør maskinhuset med en blød klud. Ved kraftig tilsmudsning kan kluden fugtes med sæbevand.

 **OBS!** Brug aldrig kemikalier, som kan opløse eller ødelægge plastdele.

## 9.2 Udskiftning af kulbørste

- Skrue de fire skrue af, der holder det bageste håndtag sammen.
- Løft forsigtigt håndtagets to halvdele af.
- Tag de gamle kulbørster ud (2 stk.)
- Blæs rent for støv.
- Monter de nye kulbørster.
- Samle delene igen i modsat rækkefølge.

## 9.3 Problemløsning

| PROBLEM                          | ÅRSAG                                                                        | AFHJÆLPNING                                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motoren starter ikke.            | 1. Afbryderen er i OFF-position.<br>2. Kulbørsterne er slidt op.             | 1. Sæt strømafbryderen på position ON.<br>2. Kontrollér og udskift kulbørsterne iht. instruktionerne.                                  |
| Motoren går ujævnt.              | 1. Arbejdsområdet udsættes for for stort tryk.<br>2. Motoren er overbelastet | 1. Slib og skær kun med et let tryk på maskinen.<br>2. Sluk med afbryderen, og lad maskinen hvile. Tryk mindre.                        |
| Motoren stopper.                 | Kulbørsterne er slidt op.                                                    | Kontrollér kulbørsterne.                                                                                                               |
| Der opstår kraftige vibrationer. | Værktøjet er skadet.                                                         | Sluk omgående motoren, og fortsæt med at holde værktøjet imod arbejdsområdet, indtil det er holdt op med at rotere. Efterse værktøjet. |

## 10 MILJØ

### El-affald



Brugte elektriske og elektroniske produkter, også alle typer batterier, skal afleveres der, hvor der indsamles til genbrug. (Iht. direktiv 2012/19/EU og 2006/66/EC).



