



**HÖRNSLIPMASKIN
HJØRNESLIPER
HIOMAKONE
HJØRNESLIBEMASKINE**

280 W



Tillverkat för Biltema Sweden AB, Garnisonsgatan 26, 254 66 Helsingborg. Tel: +46-42 600 45 00.

Importör: Biltema Norge AS, Postboks 74, 3401 Lier. Tlf: +47-32 84 91 10.

Maahantuaja/Importör: Biltema Suomi Oy, Iltaruskontie 2, FIN-00750 Helsinki/Helsingfors. Puh.: +358-207 609 609

Importör: Biltema Danmark A/S, Stenbukken 21, 9200 Aalborg SV. Tlf: +45 96 32 38 80

www.biltema.com



EG- FÖRSÄKTRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
SAMSVARSERKLÄRING
VAKUUTUS EU-YHDENMUKAISUUDESTA
EG-FORSIKRING OM OVERENSSTEMMELSE
EC-DECLARATION OF CONFORMITY

GARNISONSGATAN 26
S-254 66 HELSINGborg
SWEDEN

INTYGAR ATT KONSTRUKTION OCH TILLVERKNING AV DENNA PRODUKT
ÖVERENSSTÄMMER MED FÖLJANDE DIREKTIV¹ OCH STANDARDER²

BEKREFTER AT KONSTRUKSJON OG PRODUKSJON AV DETTA PRODUKTET
ER I SAMSVAR MED FØLGENDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER²

TODISTAA ETTÄ TÄMÄN TUOTTEEN RAKENNE JA VALMISTUS
OVAT SEURAAVIEN DIREKTIIVIEN¹ JA STANDARDIEN² MUKAISIA

BEKRÆFTER AT KONSTRUKTION OG FREMSTILLING AF DETTE PRODUKT
OVERENSSTEMMER MED FØLGENDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER²

DECLARES THAT DESIGN AND MANUFACTURING OF THIS PRODUCT
COMPLIES WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES¹ AND STANDARDS²

- | | | |
|-----------------------|---------------------|------------|
| 1. 2006/42/EC | 2004/108/EC | 2011/65/EU |
| 2. EN 60745-1:2009 | EN 60745-2-4:2009 | |
| EN 61000-3-2/ A2:2009 | EN 61000-3-3:2008 | |
| EN 55014-1 / A1:2009 | EN 55014-2/ A2:2008 | |

PRODUCT NAME:

HÖRNSLIPMASKIN 280W
HJØRNESLIPER 280W
HIOMAKONE 280W
HJØRNESLIBEMASKINE 280W
DELTA SANDER 280W

ARTIKELNUMMER/ARTIKKELNUMMER/TUOTENUMERO/PRODUCT NUMBER:
17-030

THE CE-MARK WAS AFFIXED IN: 09

HELSINGborg 2013-03-12

Anders Johansson
PRODUCT MANAGER

HÖRNSLIPMASKIN

INNEHÅLL

1. INTRODUKTION
2. TEKNISK DATA
3. ANVÄNDNINGSMRÅDE
4. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
5. ÖVERSIKTSBILD
6. MONTERING
7. SÄRSKILDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER
8. HANDHAVANDE
9. FÖRVARING
10. SERVICE OCH UNDERHÅLL
11. EL-AVFALL

1. INTRODUKTION

Denna manual innehåller viktig information om maskinens användning och säkerhetsrisker m.m. Alla operatörer uppmanas att läsa manuelen före användning och vara särskilt uppmärksamma på följande varningar:

VARNING!

Risk för allvarlig olycka.

OBS!

Risk för mindre personskada eller maskinskada.

Vi reserverar oss för möjligheten att illustrationer och beskrivningar av enstaka detaljer inte alltid stämmer helt överens med maskinen. Exempel på sådana detaljer kan vara färger på kablar eller utformning och placering av knappar och reglage

Förvara manuelen på en säker plats i anslutning till maskinen och vid en eventuell försäljning ska manuelen följa med maskinen.

2. TEKNISK DATA

Elanslutning:	230 V / 50 Hz
Effekt:	280 W
Varvtal, obelastad:	3 000–10 000 rpm
Slipyta:	90 x 90 x 90 mm
Vikt:	1,2 kg
Kapslingsklass:	IP 20
Ljudeffekt (LWA) EN 60745-1 + EN ISO 3744:	
Uppmätt ljudnivå:	87 dB
Osäkerhet (Kwa):	3 dB
Garanterad ljudnivå:	91 dB
Vibrationer EN 60745-1 + EN ISO 28927-3:	
Vänster handtag:	8,5 m/s ²
Höger handtag:	8,2 m/s ²
Osäkerhet (K):	1,5 m/s ²

3. ANVÄNDNINGSMRÅDE

17-030 Hörnslip 280W är avsedd för torrslipning av mindre ytor och hörn i trä, gips och metall. Med förlängd nos för detaljslipning samt för åtkomst i trånga utrymmen.

Maskinen får ej byggas om eller användas till våtslipning.

4. ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Vid arbete med maskiner bör följande punkter alltid beaktas. Ta även hänsyn till arbetsplatsens säkerhetsföreskrifter och respektera alla de lagar, regler och förordningar som gäller där maskinen används.

4.1 Arbetsområde

- Städa regelbundet. Damm, avfall och bråte på en arbetsplats ökar risken för olycka, brand och explosion.
- Arbeta inte i mörker eller dålig belysning.
- Förvara explosiva eller brandfarliga vätskor och gaser utanför arbetsområdet.
- Håll barn och obehöriga utanför arbetsområdet.
- Ha förbandslåda och telefon tillgängligt.

4.2 Personlig säkerhet

- Läs alltid manuelen före användning.
- Var särskilt uppmärksam på maskinens varningssymboler.
- Använd inte maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.
- Använd alltid andningsskydd, hörselskydd och skyddsglasögon.
- Bär ordentliga arbetskläder och halsksäkskor.
- Använd hårnät om du har långt hår, bär inte smycken eller löst sittande kläder som kan fastna i maskinen.
- Upprätthåll alltid en god arbetsställning med bra balans.
- Låt aldrig din vana vid maskinen leda till oförsiktighet.

4.3 Användning och skötsel av

maskiner

- Kontrollera att alla skydd sitter på plats och är i god funktion.
- Kontrollera att alla maskindelar, särskilt de rörliga, är hela och sitter korrekt monterade.
- Kontrollera att alla knappar och reglage fungerar. Var särskilt noga med att strömbrytaren fungerar så att du alltid kan stänga av maskinen.
- Använd ej en defekt maskin. Lämna in den till en auktoriserad serviceverkstad för reparation.
- Använd endast rekommenderade skärverktyg, tillbehör och reservdelar.
- Använd endast maskinen för avsett användningsområde. Arbetet går alltid säkrare och fortare om maskinen används till det den är konstruerad för.
- Överskrid inte maskinens kapacitet.

- Fatta alltid tag i maskinens handtag när du bär maskinen. Håll inte fingret på strömbrytaren.
- Förhindra oavsiktligt start genom att bryta strömmen eller dra av tändhatten från tändstiftet före service och reparation eller när maskinen inte används.
- Ta alltid bort nycklar, verktyg och andra lösa delar från maskinen före start.
- Lämna aldrig en maskin obevakad då elkabeln är kopplad i eluttaget.
- Rengör maskinen efter användning och serva den regelbundet.
- Förvara maskinen på en torr och skyddad plats, oåtkomlig för barn.

4.4 Elsäkerhet

- Exponera inte elektriska maskiner för regn eller fukt om de ej är kapslade för det.
- Behandla kablar varsamt och skydda dem från värme, olja och vassa kanter.
- Eventuell förlängningskabel får ej vara virad på en rulle. Dra ut hela kabeln från kabelvindan.
- Använd enbart korrekt dimensionerade förlängningskablar med tanke på längd och kabelarea i förhållande till uttagens strömskylt.
- Utomhus ska endast förlängningskablar som är godkända för utomhusbruk användas.
- Undvik kontakt med jordade ytor, till exempel rör, radiatorer och kylanläggningar när du arbetar med maskinen. Risken för elstöt ökar när du är jordad.
- Eventuella reparationer och kabelbyte ska utföras av behörig elektriker.

Ratt för variabelt



varvtal

1-2	40-180	180-400
3-4	60-240	240-320
5-6	80-120	120-240

OBS! Kontrollera alltid att nätspänningen stämmer överens med vad som anges på maskinskylten.

5. ÖVERSIKTSBILD

1. Handtag
2. ON/OFF strömbrytare
3. Slippapper
4. Slipplatta med kardbordfäste
5. Dammsugaranslutning
6. Elkabel & stickprop
7. Ratt för variabelt varvtal



6. MONTERING

Hörnslipmaskinen är monterad och klar för användning vid leverans. Kontrollera vid uppackning så att maskinen ej skadats under transporten, samt så att alla delar och tillbehör finns med.

6.1 Montering av slippapper

Maskinen är klar för användning, förutom att ett slippapper skall fästas på slipplattan. Eftersom slipmaskinens slipplatta (4) är försedd med kardborrefäste, kan du endast använda slippapper avsedda för sådan fastsättning. Knacka bort eventuellt kvarvarande slipdamm innan nytt slippapper sätts fast. Placerar slippapprets runda hål mitt för motsvarande hål (3) på maskinens slipplatta (4), och tryck fast. Se till att pappret ligger platt mot slipplattan. Använd endast slippapper av god kvalitet, eftersom detta ökar slipningens effektivitet och reducerar arbetstiden. Använd slippapper med grovt korn (40-60-80) när stora kvantiter material behöver slipas bort. För slutfinish används papper med finare korn (120-180-240).

6.2 Dammutsugning

Inhandning av slipdamm är hälsovådligt. Arbeta därför alltid med fungerande dammutsugning. Anslut lämplig dammsugare till dammutsuganslutningen (5).

7. SÄRSKILDA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

7.1 Risker vid arbete med hörnslipmaskin

- Risk för inandning av farlig damm – använd andningsskydd.
- Risk för ögonskada – använd ögonskydd.
- Risk för hörselskada – använd hörselskydd.

7.2 Symboler på maskinen

Dubbelisolerad



Slipmaskinen är av dubbelisolerad typ, vilket gör det möjligt att ansluta slipmaskinen till ojordade uttag.

Manual

Läs igenom manualen särskilt säkerhetsinstruktionerna innan maskinen används.

8. HANDHAVANDE

OBS! Kontrollera alltid att nätspänningen stämmer överens med vad som anges på maskinskytten.

8.1 Funktioner**Till- / frånslag**

Anslut maskinens elkabel till vägguttag med korrekt nätspänning.

Till: Skjut strömbrytaren till läge "I".

Från: Skjut strömbrytaren till läge "0".

Reglering av varvtal

Maskinen är försedd med en ratt (7) för att kunna reglera varvtalet. Beroende på användning, så kan varvtalet varieras genom att vrida ratten (7) mellan lägena 1 (lägsta varvtal, t.ex. för mjuk slipning) och 6 (högsta varvtal).

Se fig. 2 för förslag på inställning vid olika typer av arbete. Observera att inställningarna i figuren enbart är rekommendationer, och att andra inställningar kan vara lämpligare i specifika fall.

OBS: Varvtalet är beroende av trycket som anbringas på maskinen under arbetet. Överbelasta EJ maskinen.

OBS: Slipmaskinen måste startas innan slipplatta/slippapper sätts mot underlaget som skall slipas. Stanna EJ slipmaskinen när den är i kontakt med underlaget som slipas.

8.2 Slipning

Starta maskinen och dammsugaren. För slipplattan med cirkelformade rörelser över ytan som skall slipas. Utöva inget extra tryck, maskinens egen vikt räcker till. Slipa flera gånger med allt mindre kornstorlek.

Maskinen är särskilt lämplig för arbeten i svåråtkomliga hörn och kanter. För slipning av profiler och fördjupningar kan man också arbeta med slipplattans spets och kanter.

VARNING!

Bryt alltid strömmen till slipmaskinen innan rengöring eller underhåll skall ske.

Felaktig användning

Funktion och användning av denna maskin är enbart den som anges i denna manual.

9. FÖRVARING

När maskinen inte används, skall den förvaras i ett torrt, låst utrymme, utom räckhåll för barn

10. SERVICE OCH UNDERHÅLL**10.1 Underhåll efter utfört arbete****VARNING!**

Bryt alltid strömmen (koppla bort den från vägguttaget) när maskinen inte används, före all slags service och vid byte av tillbehör.

- Maskinen är i stort sett underhållsfri. För rengöring av höljet räcker det med en fuktig trasa, använd inga lösningsmedel. Doppa aldrig ner elektriska apparater i vatten. Torka av höljet efteråt.
- Rengör utsugningsöppningarna (3) med en torr pensel.
- Rengör luftintagen noggrant med hjälp av tryckluft.

10.2 Felsökning**Stäng av maskinen vid följande orsaker:**

- Överhettning av maskinen.
- Defekt stickkontakt, elkabel eller skada på elkabeln.
- Defekt strömbrytare.
- Rök eller dålig lukt orsakad av bränd isole-ring.

1. Elmotorn blir varm

- Elmotorns ventilationsspår för kylningen är igensatta.

Rengör ventilationsspåren.

- Motorn är defekt.

Låt undersöka eller reparera maskinen hos en fackman.

2. Maskinen ansluten till 230 V vägguttag, men fungerar ej.

- Avbrott i maskinanslutningen.

Kontrollera elkabeln för ev. brott.

- Defekt strömbrytare på maskinen.

Låt undersöka eller reparera maskinen hos en fackman.

3. Slipdammet sugs ej upp.

- Kan orsakas av igentäppt dammutblås

Rengör maskinens utblåsöppning.

Reparation får endast utföras av fackman

11. EL-AVFALL

Förbrukade elektriska och elektroniska produkter, däribland alla typer av batterier, ska lämnas till avsett insamlingsställe för återvinning. (Enligt direktiv 2002/96/EG och 2006/66/EC)



HJØRNESLIPER

INNHOLD

1. INNLEDNING
2. TEKNISKE DATA
3. BRUKSOMRÅDE
4. GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER
5. OVERSIKTSBILDE
6. MONTERING
7. SPESIELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER
8. HÅNDTERING
9. OPPBEVARING
10. SERVICE OG VEDLIKEHOLD
11. EE-AVFALL

1. INNLEDNING

Denne bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om bruk av maskinen og om sikkerhetsrisikoer forbundet med bruken. Alle operatører oppfordres til å lese bruksanvisningen før bruk og være spesielt oppmerksom på følgende advarsler:

ADVARSEL!

Risiko for alvorlig ulykke.

OBS!

Risiko for mindre personskade eller maskinskade.

Vi tar forbehold om at illustrasjoner og beskrivelser av enkelte detaljer kanskje ikke alltid stemmer helt overens med maskinen. Eksempel på slike detaljer kan være farger på kabler eller utforming og plassering av knapper og brytere.

Oppbevar bruksanvisningen på et sikkert sted i tilknytning til maskinen. Ved et eventuelt salg skal bruksanvisningen følge med maskinen.

2. TEKNISKE DATA

Eltilkobling:	.....	230 V / 50 Hz
Effekt:	.....	280 W
Turtall, ubelastet:	.....	3 000–10 000 rpm
Slipeflate:	.....	90 x 90 x 90 mm
Vekt:	.....	1,2 kg
Beskyttelsesgrad:	.....	IP20
Lydnivå L_{WA} (EN 60745-1 + EN ISO 3744)	.....
Målt lydnivå:	.....	87 dB(A)
Usikkerhet K_{WA}:	.....	3 dB(A)
Garantert lydnivå:	.....	90 dB(A)
Vibrasjoner (EN 60745-1 + EN ISO 28927-3)	.....
Venstre håndtak:	.....	8,5 m/s ²
Høyre håndtak:	.....	8,2 m/s ²
Usikkerhet K:	.....	1,5 m/s ²

3. BRUKSOMRÅDE

17-030 Hjørnesliper 280 W er beregnet for tørrsliping av mindre flater og hjørner i tre, gips og metall. Maskinen har forlenget nese for detaljslipping og for å komme til der det er trangt. Den må ikke bygges om eller brukes for våtsliping.

4. GENERELLE SIKKERHETSFORSKRIFTER

Ved arbeid med maskiner bør punktene nedenfor alltid iakttas. Ta også hensyn til arbeidsplassens sikkerhetsforskrifter, og respekter alle lover, regler og forordninger som gjelder der maskinen brukes.

4.1 Arbeidsområde

- Rydd jevnlig. Støv, avfall og skrot på en arbeidsplass øker risikoen for ulykker, brann og eksplosjon.
- Arbeid ikke i mørke eller i dårlig belysning.
- Oppbevar eksplosive eller brannfarlige væsker og gasser utenfor arbeidsområdet.
- Hold barn og andre uvedkommende borte fra arbeidsområdet.
- Ha førstehjelpsentrin og telefon tilgjengelig.

4.2 Personlig sikkerhet

- Les alltid bruksanvisningen før bruk.
- Vær spesielt oppmerksom på maskinens advarselsymboler.
- Bruk ikke maskinen dersom du er trett eller påvirket av alkohol, medisin eller narkotiske stoffer.
- Bruk alltid åndedrettsvern, hørselvern og vernebriller.
- Bruk ordentlige arbeidsklær og sklisikre sko.
- Bruk hårnnett dersom du har langt hår. Unngå smykker eller løstsittende klær som kan sette seg fast i maskinen.
- Ha hele tiden en god arbeidsstilling og god balanse.
- La aldri det at du er vant med maskinen føre til uforsiktighet.

4.3 Bruk og stell av maskiner

- Kontroller at alle beskyttelsesanordninger sitter på plass og virker som de skal.
- Kontroller at alle maskindeler, spesielt de bevegelige, er hele og sitter korrekt montert.
- Kontroller at alle knapper og brytere fungerer. Vær spesielt nøyne med at strømbryteren virker, slik at du alltid kan slå av maskinen.
- Bruk ikke en defekt maskin. Lever den inn til et autorisert serviceverksted for reparasjon.
- Bruk kun anbefalte skjærverktøy, tilbehør og reservedeler.
- Bruk maskinen kun for tiltenkt bruksområde. Arbeidet går alltid sikrere og raskere om maskinen brukes til det den er konstruert for.
- Overskrid ikke maskinens kapasitet.

Ratt for variabelt
turtall



	1-2	 40-180	 180-400
	3-4	 60-240	 240-320
	5-6	 80-120	 120-240

- Grip alltid tak i maskinens håndtak når du bærer den. Hold ikke fingeren på strømbryteren.
- Hindre utilsiktet start ved å bryte strømmen før service og reparasjon, og når maskinen ikke er i bruk.
- Fjern alltid nøkler, verktøy og andre løse deler fra maskinen før start.
- Gå aldri fra en maskin ubevoktet når kabelen er koblet til strømmuttaket.
- Rengjør maskinen etter bruk, og utfør service jevnlig.
- Oppbevar maskinen på et tørt og beskyttet sted, utilgjengelig for barn.

4.4 Elsikkerhet

- Eksponer ikke elektriske maskiner for regn eller fukt dersom de ikke har en beskyttelsesgrad som tillater dette.
- Behandle kabler forsiktig, og beskytt dem mot varme, olje og skarpe kanter.
- Eventuell skjøtekabel skal ikke være rullet opp på en trommel. Dra ut hele kabelen fra kabeltrommelen.
- Bruk kun korrekt dimensjonerte skjøtekabler med tanke på lengde og kabeltverrsnitt i forhold til uttatt strømstyrke.
- Utendørs skal det kun brukes skjøtekabler som er godkjent for utendørs bruk.
- Unngå kontakt med jordede flater, for eksempel rør, radiatorer og kjøleanlegg når du arbeider med maskinen. Risikoen for elektrisk støt øker når du er jordet.
- Eventuelle reparasjoner og kabelskifte skal utføres av kvalifisert elektriker.

OBS! Kontroller alltid at nettspenningen er i samsvar med den som angis på maskinskiltet.

5. OVERSIKTSBILDE

1. Håndtak
2. ON/OFF (på/av) strømbryter
3. Slipepapir
4. Slipeflate med borrelås
5. Støvsugertil kobling
6. Kabel og støpsel
7. Ratt for variabelt tutall



6. MONTERING

Hjørnesliperen er montert og klar for bruk ved levering. Kontroller ved oppakking at maskinen ikke har blitt skadet under transporten, og at alle deler og tilbehør er med.

6.1 Montere slipepapir

Maskinen er klar for bruk, med unntak av at det skal festes et slipepapir på slipeflaten. Fordi slipemaskinens slipeflate (4) er utstyrt med borrelås, kan du kun bruke slipepapir beregnet for å festes på denne måten. Bank bort eventuelt gjenværende slipestøv for nytt slipepapir festes. Plasser slipepapirets runde hull midt foran tilsvarende hull (3) på maskinens slipeflate (4), og trykk fast. Se til at papiret ligger flatt mot slipeflaten.

Bruk kun slipepapir av god kvalitet, fordi dette gjør slipingen mer effektiv og reduserer arbeidstiden. Bruk slipepapir med grovt korn (40-60-80) når store mengder materiale skal slipes bort. For sluttfinish brukes papir med finere korn (120-180-240).

6.2 Støvavsug

Innånding av slipestøv er helseskadelig. Arbeid derfor alltid med fungerende støvavsug. Koble egnet støvsuger til støvutsugertil koblingen (5).

7. SPESIELLE SIKKERHETSFORESKRIFTER

7.1 Risikoer ved arbeid med hjørnesliper

- Risiko for innånding av farlig støv – bruk åndedrettsvern.
- Risiko for øyeskade – bruk øyevern.
- Risiko for hørselskade – bruk hørselvern.

7.2 Symboler på maskinen

Dobbeltisolert



Slipemaskinen er dobbeltisolert, noe som gjør det mulig å koble den til ujordede uttak.

Manual

Les gjennom bruksanvisningen, spesielt sikkerhetsanvisningene, før du tar maskinen i bruk.

8. HÅNDTERING

OBS! Kontroller alltid at nettspenningen er i samsvar med den som er angitt på maskinskillet.

8.1 Funksjoner

Slå av/på



Koble maskinens støpsel til strømmuttak med korrekt nettspenning.

På: Skiv strømbryteren til posisjon "I".

Av: Skiv strømbryteren til posisjon "0".

Regulere turtall

Maskinen er utstyrt med et ratt (7) for å kunne regulere turtallet. Avhengig av bruk kan turtallet varieres ved å vri rattet (7) mellom posisjon 1 (laveste turtall, f.eks. for myk sliping) og 6 (høyeste turtall).

I fig. 2 finner du forslag til innstilling ved ulike typer arbeid. Legg merke til at innstillingene i figuren kun er anbefalinger, og at andre innstillingar kan være mer velegnet i spesielle tilfeller.

OBS! Turtallet er avhengig av trykket som legges på maskinen under arbeidet. Overbelast IKKE maskinen.

OBS! Slipemaskinen må startes før slipeflate/slipeserpet settes mot underlaget som skal slipes. Stans IKKE slipemaskinen når den er i kontakt med underlaget som slipes.

8.2 Sliping

Start maskinen og støvsugeren. Før slipeflaten med sirkelformede bevegelser over flaten som skal slipes. Utøv ikke ekstra trykk, maskinens egen vekt er tilstrekkelig. Slip flere ganger med stadig mindre kornstørrelse. Maskinen er spesielt velegnet for arbeid i hjørner og kanter der det er vanskelig å komme til. For sliping av profiler og fordypninger kan du også arbeide med slipeflatens spiss og kanter.

ADVARSEL!

Bryt alltid strømmen til slipemaskinen før rengjøring eller vedlikehold.

Feil bruk

Funksjon og bruk av denne maskinen er kun den som er angitt i denne bruksanvisningen.

9. OPPBEVARING

Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares i et tørt, låst rom, utilgjengelig for barn.

10. SERVICE OG VEDLIKEHOLD

10.1 Vedlikehold etter utført arbeid

ADVARSEL!

Bryt alltid strømmen (koble maskinen fra strømmuttaket) når maskinen ikke er i bruk, før enhver form for service og ved skifte av tilbehør.

- Maskinen er stort sett vedlikeholdsfri. For rengjøring av dekselet rekker det med en fuktig klut, bruk ikke løsemidler. Tørk av dekselet etterpå. Dyppl Aldri elektriske apparater i vann.
- Rengjør avsugsåpningene (3) med en tørr pensel.
- Rengjør luftinntakene omhyggelig ved hjelp av trykkluft.

10.2 Feilsøking

Slå av maskinen i følgende situasjoner:

- Overoppheeting av maskinen.
- Defekt støpsel, kabel eller skade på kabel.
- Defekt strømbryter.
- Røyk eller dårlig lukt forårsaket av svidd isolasjon.

1. Motoren blir varm

- Motorens ventilasjonsspor for kjøling er tilstoppet.
Rengjør ventilasjonssporene.
- Motoren er defekt.
Få den undersøkt eller reparert hos en fagperson.

2. Maskinen er koblet til 230 V strømuttak, men virker ikke

- Avbrudd i maskintilkoblingen.
Kontroller kabelen for eventuelt brudd.

- Defekt strømbryter på maskinen.
Få den undersøkt eller reparert hos en fagperson.

3. Slipesøvet suges ikke opp

- Kan skyldes tilstoppet stovutblås.
Rengjør maskinens utblåsingssåpning.

Reparasjon skal kun utføres av fagperson

11. EE-AVFALL

Brukte elektriske og elektroniske produkter, deriblant alle typer batterier, skal leveres til gjenvinning på eget innsamlingssted. (I henhold til direktiv 2002/96/EF og 2006/66/EC)



HIOMAKONE

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO
2. TEKNISET TIEDOT
3. KÄYTÖKOHTEET
4. YLEiset TURVALLisuusOHjeet
5. YLEISKUVA
6. ASENTAMINEN
7. ERITYiset TURVALLisuusOHjeet
8. KÄYTÄMINEN
9. SÄILYTYS
10. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO
11. ELEKTRONIIKKAJÄTE

1. JOHDANTO

Tässä käyttöohjeessa on tärkeitä tietoja laitteen käytämisestä ja sen turvallisuusriskistä. Kaikkia käyttäjiä kehotetaan lukemaan käyttöohje ennen käytämistä ja kiinnittämään huomiota erityisesti seuraaviin varoituksiin:

VAROITUS!

Vakavan onnettomuuden vaara.

HUOMIO!

Vähäisen henkilö- tai laitevahingon vaara.

Kuvat ja yksittäisten osien kuvaukset eivät aina vastaa laitetta täydellisesti. Esimerkkejä tällaisista osista voivat olla kaapelien värit tai muoto sekä painikkeiden ja säätimien sijainnit.

Säilytä käyttöohje turvallisessa paikassa laitteen lähellä. Jos laite myydään, käyttöohje on annettava laitteen mukana.

2. TEKNISET TIEDOT

Sähköliitäntä:	.....	230 V / 50 Hz
Teho:	.....	280 W
Kierrosnopeus kuormittamattomana:	.....	3 000–10 000 kierr./min.
Hionta-ala:	.....	90 x 90 x 90 mm
Paino:	.....	1,2 kg
Kotelointiluokka:	.....	IP 20
Äänitaso L_{WA} (EN 60745-1 + EN ISO 3744)	.....	87 dB(A)
Mitattu äänitaso:	.....	87 dB(A)
Vaihtelu K_{WA}:	.....	3 dB(A)
Taattu äänitaso:	.....	90 dB(A)
Tarinä (EN 60745-1 + EN ISO 28927-3)	.....
Vasen kahva:	.....	8,5m/s ²
Oikea kahva:	.....	8,2m/s ²
Vaihtelu K:	.....	1,5 m/s ²

3. KÄYTÖKOHTEET

17-030 Kolmiohiomakone 280 W on tarkoitettu puun, kipsin ja metallin hiomiseen kulmissa ja pienillä pinoilla. Pidennetty nokka yksityiskohien hiomiseksi ja ahtaita paikkoja varten. Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia, eikä sitä saa käyttää märkähiomiseen.

4. YLEiset TURVALLisuusOHjeet

Laitetta käytettäessä on otettava huomioon seuraavat seikat. Ota lisäksi huomioon työpaitan turvallisuusohjeet. Noudata kaikkia laitteen käytämistä koskevia lakeja ja asetuksia.

4.1 Työskentelyalue

- Siivoa säännöllisesti. Pöly, roskat ja jätteet käyttöpaikassa voivat lisätä onnettomuuden, tulipalon tai räjähdyksen vaaraa.
- Älä työskentele pimeällä tai huonossa valaistuksessa.
- Säilytä räjähtäviä tai syttyviä nesteitä ja kaasuja työskentelyalueen ulkopuolella.
- Pidä lapset ja asiottomat henkilöt poissa työskentelyalueelta.
- Varaa sidetarpeita ja puhelin käsille.

4.2 Henkilöturvallisuus

- Lue käyttöohje huolellisesti ennen käytämistä.
- Kiinnitä huomiota erityisesti laitteen varoitussymbboleihin.
- Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt tai huumedeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutukseen alainen.
- Käytä aina suojaravusteita, kuten suojalaseja ja kuulonsuojaamia.
- Käytä kunnollisia työvaatteita ja turvajalkineita.
- Jos hiukset ovat pitkät, käytä hiusverkkoa. Älä käytä koruja tai löysiä vaatteita. Ne voivat tarttua liikkuihin osiin.
- Työskentele aina oikeassa asennossa. Säilytä hyvä tasapaino.
- Älä aliarvioi tämän laitteen käyttämiseen liittyviä vaaroja siksi, että olet tottunut käyttämään sitä.

4.3 Laitteiden käyttäminen ja hoitaminen

- Tarkista, että kaikki suojuksesi ovat paikoillaan ja toimivat oikein.
- Tarkista, että laitteen kaikki osat, varsinkin liikkuvat, ovat ehjät ja kunnolla paikallaan.
- Tarkista, että kaikki painikkeet ja säätimet toimivat. Varmista erityisesti, että virtakatkaisin toimii, jotta voit katkaista laitteesta virran.
- Älä käytä viallista laitetta. Toimita se valtuuttetuun huoltokorjaamoон korjattavaksi.
- Käytä vain suositeltuja varaosia ja tarvikkeita.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan sen käyttötarkoitukseen. Työ sujuu aina nopeammin ja turvallisemmin, kun laitetta käytetään vain sen käyttötarkoitukseen.

Kierrosluvun sääköpyörä



	1-2	 40-180	 180-400
	3-4	 60-240	 240-320
	5-6	 80-120	 120-240

HUOMAA! Varmista, että verkkovirran jännite ja taajuus vastaavat laitteen arvokilvessä mainittuja.

5. YLEISKUVA

1. Kahva
2. ON/OFF-virtakatkaisin
3. Hiomapaperi
4. Hiomalaike, tarrakiinnitys
5. Pölynimuriliitääntä
6. Sähköjohta ja pistoke
7. Kierrosnopeuden säätöpyörä



6. KOKOAMINEN

Kolmiohiomakone toimitetaan koottuna ja käyttövalmiina. Tarkista ottaessasi laitteen ulos pakauksestaan, ettei siinä ole kuljetusvaurioita ja että osia tai varusteita ei puutu.

6.1 Hiomapaperin asentaminen

Laitte on käytövalmis. Vain hiomapaperi on kiinnitettävä hiomalevyyn.

Tämän hiomakoneen hiomalevyssä (4) on tarrakiinnitys, joten voit käyttää vain tällaiselle kiinnitykselle tarkoitettuja hiomapapereita. Poista mahdollinen hiomapöly ennen uuden hiomapaperin kiinnittämistä. Aseta hiomapaperin pyöreät aukot koneen hiomalevyssä (4) näkyvien vastaavien aukkojen (3) kohdalle ja paina kiinni. Varmista, että hiomapaperi on tiiviisti kiinni hiomalevyssä.

Käytä vain laadukasta hiomapaperia, jotta hiomatehokkuus paranee ja työ sujuu nopeammin. Käytä karkeaa hiekkapaperia (40-60-80), jos materiaalia on poistettava runsaasti. Hio lopuksi hienolla hiekkapaperilla (120-180-240).

6.2 Pölyn imeminen pois

Hiomapölyn hengittäminen on terveydelle haitallista. Käytä siksi aina toimivaa pölynpoistoa. Yhdistä pölynimuri pölynimuriliitääntään (5).

7. ERITYISET TURVALLISUUSOHJEET

7.1 Vaarat kolmiohiomakonetta käytettäessä

- Vaarallisen pölyn sisäänhengitysvaara. Käytä hengityssuojaainta.
- Silmävamman vaara. Käytä suojalaseja.
- Kuulovamman vaara. Käytä kuulonsuojaimia.

7.2 Laitteen symbolit

Kaksoiseristetty



Hiomakone on kaksoiseristetty, joten sen voi yhdistää maadoittamattomaan pistorasiaan.



Lue käyttöohje ja varsinkin turvallisuusohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttämistä.

8. KÄYTTÄMINEN

HUOMIO! Tarkista, että verkkovirran jännite vastaa typpikilven merkintää.

8.1 Toiminnot

Käynnistäminen ja sammuttaminen



Yhdistä laitteen pistoke pistorasiaan, josta syötetään oikeaa jännitettä.

Käynnistäminen: Työnnä virtakytkin I-asentoon.
Sammuttaminen: Työnnä virtakytkin 0-asentoon.

Kierrosnopeuden säättäminen

Laitteessa on kierrosnopeuden säättöpyörä (7). Kierrosnopeutta voi säättää säättöpyörän (7) avulla asennosta 1 (hitain kierrosnopeus, esimerkiksi pehmeä hiominen) asentoon 6 (suurin kierrosnopeus).

Kuvassa 2 näkyy ehdotuksia kierrosnopeuden säättämiseksi erilaisia töitä varten. Ne ovat vain suosituksia, joten kierrosnopeus on säädettyvä tapauskohtaisesti.

HUOMIO: Laitteen painaminen työn aikana vaikuttaa kierrosnopeuteen. ÄLÄ ylikuormita laitetta.

HUOMIO: Kun hiomakone käynnistetään, hionmalevy ja -paperi eivät saa koskettaa hiottavaa pintaa. ÄLÄ käynnistä hiomakonetta, jos se koskettaa hiottavaa pintaa.

8.2 Hiominen

Käynnistä laite ja pölynimuri. Hio pintaa ympyränmuotoisin liikkein. Älä paina konetta. Sen oma paino riittää. Hio useita kertoja yhä hienommalla hiekkapaperilla. Laite soveltuu erityisesti vaikeapääsyisien reunojen ja kulmien hiomiseen. Profiileja ja syvennyksiä voi hioa myös hiomalevyn kärjellä ja reunoilla.

VAROITUS!

Katkaise hiomakoneesta virta aina ennen puhdistamista tai kunnossapitoa.

Käyttäminen virheellisesti
Tätä laitetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

9. SÄILYTTÄMINEN

Kun laitetta ei käytetä, se on säilytettävä kivassa lukitussa tilassa poissa lasten ulottuvilta.

10. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

10.1 Kunnossapito työn valmistumisen jälkeen

VAROITUS!

Katkaise laitteesta virta irrottamalla pistoke sähköpistorasiasta, kun laitetta ei käytetä sekä ennen huoltamista ja varusteen vaihtamista.

- Laite ei vaadi kunnossapitoa juuri ollenkaan. Ulkopinta puhdistetaan kostealla kankaalla. Älä käytä liuottimia. Älä upota sähkölaitteita veteen. Pyyhi ulkopinta lopuksi kuivaksi.
- Puhdista pölynpistoaukot (3) kuivalla siveltimellä.
- Puhdista ilmanottoaukko huolellisesti paineliman avulla.

10.2 Vianetsintä

Katkaise laitteesta virta aina seuraavissa tilanteissa:

- Jos laite ylikuumenee.
- Jos pistoke tai sähköjohto on vaurioitunut
- Jos virtakatkaisin on viallinen
- Jos eristeen palamisen vuoksi aiheutuu savua tai pahaa hajua

1. Sähkömoottori kuumenee

- Sähkömoottorin jäähdytysaukot ovat tukossa.
Puhdista jäähdytysaukot.
- Moottori on viallinen.
Toimita laite ammattilaisen tutkittavaksi tai korjattavaksi.

2. Laite ei toimi, vaikka se on yhdistetty 230 voltin pistorasiaan.

- Laitteeseen ei syötetä sähköä.
Tarkista, onko sähköjohto viallinen.

- Laitteen virtakatkaisin on viallinen.
Toimita laite ammattilaisen tutkittavaksi tai korjattavaksi.

3. Hiomapölyä ei imetä.

- Pölyn ulospuhallus voi olla tukossa.
Puhdista laitteen ulospuhallusaukko.

Vain ammattilainen saa tehdä korjaustyöt.

11. ELEKTRONIIKKAJÄTTE

Käytetyt sähkö- ja elektroniset laitteet, myös kaikki akut ja paristot, on toimitettava kierrättykseen. (Direktiivien 2002/96/EU ja 2006/66/EC mukaisesti)



HJØRNESLIBEMASKINE

INDHOLD

1. INTRODUKTION
2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER
3. ANVENDELSESESOMRÅDE
4. GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
5. OVERSIGTSBILLEDE
6. MONTERING
7. SÆRLIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER
8. ANVENDELSE
9. OPBEVARING
10. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE
11. EL-AFFALD

1. INTRODUKTION

Denne manual indeholder væsentlige informationer om maskinens brug og sikkerhedsrisici. Alle brugere opfordres til at læse manuelen før brug og være særligt opmærksom på følgende anvisninger:

ADVARSEL!

Risiko for alvorlig ulykke.

OBS!

Fare for mindre personskade eller maskinskade.

Vi påtager os ikke ansvaret for, at illustrationer og beskrivelser af enkelte detaljer muligvis ikke altid er i overensstemmelse med maskinen. Eksempler på sådanne detaljer kan være farver på ledninger eller udformning og placering af knapper og greb.

Opbevar manualen et sikkert sted i forbindelse med maskinen. Ved eventuelt salg skal manuelen følge maskinen.

2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Eltilslutning:	.....	230 V / 50 Hz
Effekt:	.....	280 W ..
Hastighed, ubelastet:	.....	3000-10000 rpm
Slibeflade:	.....	90 x 90 x 90 mm
Vægt:	.....	1,2 kg
Indkapslingsklasse:	.....	IP 20
Lydniveau L_{WA} (EN 60745-1 + EN ISO 3744)	.....	87dB (A)
Målt lydniveau:	.....	87dB (A)
Usikkerhed K_{WA}:	.....	3dB (A)
Garanteret lydniveau:	.....	90dB (A)
Vibrationer (EN 60745-1 + EN ISO 28927-3)	.....
Venstre håndtag:	.....	8,5 m/s ²
Højre håndtag:	.....	8,2 m/s ²
Usikkerhed K:	.....	1,5 m/s ²

3. ANVENDELSESESOMRÅDE

17-030 Hjørnesliber 280W er beregnet til tørslibning af mindre flader og hjørner af træ, gips og metal. Med forlænget spids til slibning af detaljer samt bedre adgang i trange omgivelser.

Maskinen må ikke bygges om eller anvendes til vådslibning.

4. GENERELLE

SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Når der arbejdes med maskiner, skal de efterfølgende punkter altid bemærkes. Vis også hensyn overfor arbejstsstedets sikkerhedsforskrifter og respekter de love, regler og forordninger, der gælder, hvor maskinen anvendes.

4.1 Arbejdsmønster

- Rengør regelmæssigt. Stov, affald og skrammel på en arbejdsplads øger risikoen for ulykker, brand og ekspllosion.
- Arbejd ikke i mørke, eller når belysningen er dårlig.
- Opbevar eksplasive eller brandfarlige væsker og luftarter udenfor arbejdsmønsteret.
- Hold børn og uvedkommende væk fra arbejdsmønsteret.
- Forbindingskasse og telefon skal være tilgængelig.

4.2 Personlig sikkerhed

- Læs altid manuelen inden brug.
- Vær især opmærksom på maskinens advarselsymbolet.
- Brug ikke maskinen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.
- Brug altid åndedrætsværn, beskyttelsesbriller og høreværn.
- Brug det rigtige arbejdstøj og skridsikre sko.
- Brug håret, hvis du har langt hår. Bør ikke smykker eller løstsiddende tøj, som kan sidde fast i maskinen.
- Indtag altid en god arbejdsstilling med god balance.
- Lad ikke det, at du bliver vant til maskinen, føre til uforsigtighed.

4.3 Brug og pasning af maskiner

- Kontroller, at alle beskyttelsesanordninger er på plads, og at de fungerer.
- Kontroller, at alle maskindele, især de bevægelige, er hele og korrekt monteret.
- Kontroller, at alle knapper og greb fungerer. Vær især omhyggelig med, at afbryderen virker, så du altid kan slukke for maskinen.
- Brug ikke en defekt maskine. Overlad den til et autoriseret serviceværksted til reparation.
- Brug kun anbefalet skæreværktøj, tilbehør og reservedele.
- Brug kun maskinen til det, den er beregnet til. Arbejdet er altid sikrere og hurtigere, når maskinen bruges til det, den er konstrueret til.
- Overskrid ikke maskinens kapacitet.
- Tag altid fat i maskinens håndtag, når maskinen skal bæres. Hold ikke fingeren på afbryderen.

Hjul til variabel hastighed



	1-2		
	3-4		
	5-6		

- Undgå utilsigtet start ved at afbryde strømmen før service og reparation, eller når maskinen ikke er i brug.
- Fjern altid nøgler, værkøj og andre løse dele fra maskinen, før den startes.
- Efterlad aldrig maskinen uden opsyn, når stikket er sat i stikkontakten.
- Rengør maskinen efter brug og tilse den regelmæssigt.
- Opbevar maskinen tørt og beskyttet, udenfor børns rækkevidde.

4.4 Elsikkerhed

- Udsæt ikke elektriske maskiner for regn eller fugtighed, hvis de ikke er indkapslede til det.
- Håndter ledninger forsigtigt og beskyt dem mod varme, olie og skarpe kanter.
- En eventuel forlængerledning må ikke være rullet op på tromlen. Træk hele ledningen ud af kabeltromlen.
- Brug kun en rigtigt dimensioneret forlængerledning med henblik på længde og ledningsareal i forhold til udtagets strømstyrke.
- Udendørs må der kun anvendes forlængerledning, som er godkendt til udendørs brug.
- Undgå kontakt med jordede genstande, f.eks. rør, radiatorer og køleanlæg, når du arbejder med maskinen. Risiko for elektrisk stød øges, når du er jordet.
- Eventuel reparation og ledningsudskiftning må kun udføres af autoriseret elektriker.

OBS! Kontrollér altid, at netspændingen stemmer med det, der er angivet på skiltet på maskinen.

5. OVERSIGTSBILLEDE

1. Håndtag
2. ON/OFF-afbryder
3. Slibepapir
4. Slipesål med velcrofæste
5. Støvsugertilslutning
6. Ledning & stik
7. Knap til variabel hastighed



6. MONTERING

Hjørneslibemaskinen er monteret og klar til brug ved modtagelse. Ved udpakningen kontrolleres, at maskinen ikke er beskadiget under transporten, samt at alle dele og alt tilbehør er med.

6.1 Montering af slibepapir

Maskinen er klar til brug bortset fra, at der skal sættes slibepapir på slipesålen. Da slibemaskinens slipesål (4) er forsynet med velcro, kan der kun anvendes slibepapir, som er beregnet til denne fastgørelse. Banks eventuelt tilbageværende slibestøv væk inden påsætning af nyt slibepapir. Placer slibepapirets runde hul over det tilsvarende hul (3) på maskinens slipesål (4) og tryk det fast. Sørg for, at papiret ligger fladt på slipesålen.

Brug kun slibepapir af god kvalitet, da dette øger slibningens effektivitet og reducerer arbejdstiden. Brug grovkornet slibepapir (40-60-80), når det er store mængder, der skal slibes væk. Som finish anvendes slibepapir med finere korn (120-180-240).

6.2 Støvudsugning

Indånding af slibestøv er sundhedsskadeligt. Arbejd derfor altid med støvudsugning. Slut en egen støvsuger til støvsugertilslutningen (5).

7. SÆRLIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

7.1 Risici ved arbejde med en hjørneslibemaskine

- Risiko for indånding af farligt støv – brug åndedrætsværn.
- Risiko for øjenskade – brug sikkerhedsbriller.
- Risiko for høreskader – brug høreværn.

7.2 Symboler på maskinen

Dobbeltisolert



Slibemaskinen er dobbeltisolert, hvilket gør det muligt at sætte slibemaskinen til stikkontakter uden jord.

Manual

Læs manualen og især sikkerhedsinstruktionerne igennem, inden maskinen tages i brug.

8. ANVENDELSE

OBS! Kontroller altid, at strømtislutningen stemmer overens med mærkespændingen, som er at finde på maskinskiltet.

8.1 Funktioner

Tænd / sluk



Slut maskinens ledning til en stikkontakt med korrekt netspænding.

Tænd: Sæt strømafbryderen på position "1".

Sluk: Sæt strømafbryderen på position "0".

Regulering af hastighed

Maskinen er forsynet med en knap (7) til regulering af hastigheden. Afhængigt af anvendelsen kan hastigheden reguleres ved at dreje på knappen (7) mellem stillingerne 1 (laveste hastighed, f.eks. til blød slibning) og 6 (højeste hastighed).

Se Fig. 2 vedrørende forslag til indstilling ved forskelligt slags arbejde. Læg mærke til, at indstillingerne i skemaet kun er anbefalinger, og at andre indstillinger kan være mere egnede i specifikke tilfælde.

OBS: Hastigheden er afhængig af det tryk maskinen påføres under arbejdet. Overbelast IKKE maskinen.

OBS: Slibmaskinen skal være startet, når slobesålen/slibepapiret placeres på underlaget, som skal slobes. Stands IKKE slibmaskinen, når den har kontakt med underlaget, som skal slobes.

8.2 Slibning

Start maskinen og støvsugerden. Før slobesålen med cirkelbevægelser hen over fladen, som skal slobes. Tryk ikke til, men brug maskinens egen vægt. Slob flere gange med finere og finere kornstørrelse. Maskinen er særligt egnet til arbejde i svært tilgængelige hjørner og kanter. Til at slobne profiler og fordybninger kan man også arbejde med slobesålens spids og kanter.

ADVARSEL!

Sluk altid for strømmen til slobemaskinen inden rengøring eller vedligeholdelse.

Forkert brug

Funktion og brug af denne maskine er kun som angivet i denne manual.

9. OPBEVARING

Når maskinen ikke er i brug, skal den opbevares i et tørt og aflåst lokale, utilgængelig for børn.

10. SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE

10.1 Vedligeholdelse efter udført arbejde

ADVARSEL!

Afbryd altid strømmen (tag stikket ud af stikkontakten), når maskinen ikke skal bruges mere, inden nogen form for service samt ved skift af tilbehør.

- Maskinen er stort set vedligeholdelsesfri. En fugtig klud er nok til rengøring af kappen. Brug ikke opløsningsmidler. Dyp aldrig elektriske apparater i vand. Tør kappen af.
- Rengør udsugningsåbningerne (3) med en tør pensel.
- Rengør luftindtagene omhyggeligt med trykluft.

10.2 Fejlfinding**Sluk maskinen, hvis følgende sker:**

- Overophedning af maskinen.
- Defekt stik, ledning eller beskadiget ledning.
- Defekt afbryder.
- Røg eller andet ildelugtende, der skyldes brændt isolationsmateriale.

1. Elmotoren bliver varm

- Elmotorens ventilationsribber til køling er tilstoppet.

Rengør ventilationsribberne.

- Motoren er defekt.

Lad en fagmand undersøge eller reparere maskinen.**2. Maskinen er tilsluttet en 230 V****stikkontakt, men fungerer ikke.**

- Brud på maskintilslutningen.

Kontroller ledningen for eventuelt brud.

- Defekt afbryder på maskinen.

Lad en fagmand undersøge eller reparere maskinen.**3. Slibestøvet suges ikke op.**

- Kan skyldes tilstoppet stovudblæser.

Rengør maskinens udblæsningsåbning.

Reparation må kun udføres af en fagmand.

11. EL-AFFALD

Brugte elektriske og elektroniske produkter, også alle typer batterier, skal afleveres der, hvor der indsamles til genbrug. (Iht. direktiv 2002/96/EG og 2006/66/EC)





 **BILTEMA**

Art. 17-030