

## Innehåll

Teckenförklaring .....	97
Tekniska data .....	97
Översikt .....	98
För din säkerhet .....	99
Buller och vibration .....	101
Bruksanvisning .....	102
Underhåll .....	105
Skrotning och avfallshantering .....	105
CE-Försäkran om överensstämmelse ...	106
Ansvar .....	106



### VAR FÖRSIKTIG!

Varnar för en möjlig farlig situation.  
Om varningen ej beaktas kan person- eller saksador uppstå.



### OBS

Hänvisar till tips och viktig information.

## Tecken på maskinen



Läs bruksanvisningen innan maskinen tas bruk!



Använd skyddsglasögon!



Avfallshantering (skrotning)  
(se sida 105)!

## Teckenförklaring



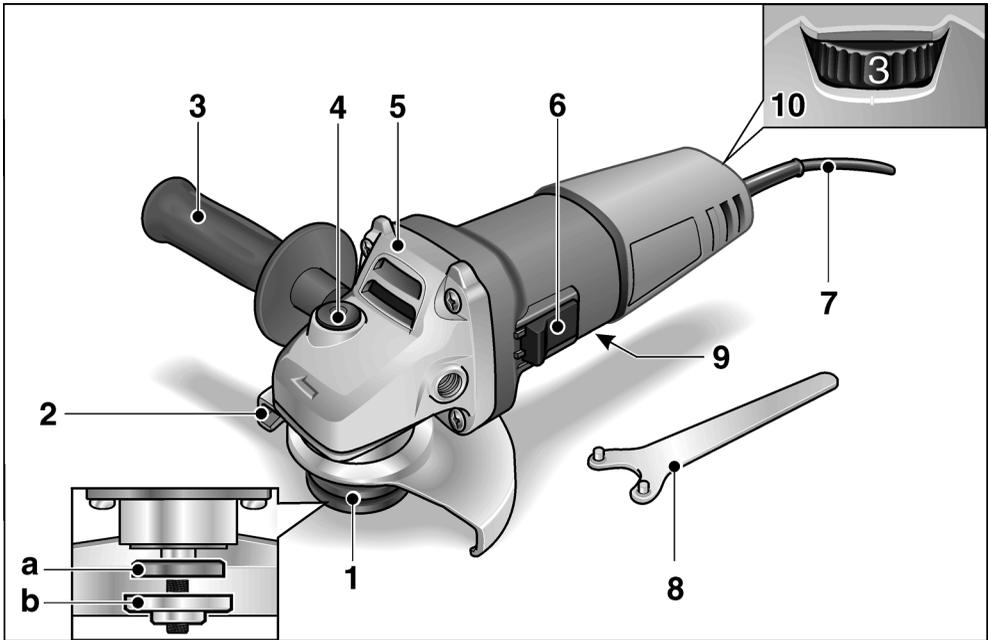
### WARNING!

Varnar för en omedelbart hotande fara!  
Risk för liv och lem om varningen ej beaktas.

## Tekniska data

Vinkelslipmaskin		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max Ø slipverktyg	mm	115	125	125	125
Tjocklek slipverktyg	mm	1-6			
Fästöppning	mm	22,23			
Max periferihastighet	m/s	80			
Spindeldiameter		M14/NV14			
Varvtal	rpm	12500	12000	6000-10000	10000
Märkeffekt	W	750	800	900	1010
Avgiven effekt	W	450	480	530	600
Vikt utan kabel	kg	1,9		2,0	2,2
Skyddsisolering		II/□			

## Översikt



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1 Spindel med gängad fläns</b><br/>           a Späninfläns<br/>           b Spännmutter</p> | <p><b>6 Vippkontakt</b><br/>           för till- och frånslagning. Med fast läge för kontinuerlig drift.</p> |
| <p><b>2 Sprängskydd</b></p>  | <p><b>7 Nätsladd 4,0 m med stickkontakt</b></p>  |
| <p><b>3 Handtag</b><br/>           Kan monteras både på vänster och höger sida.</p>                | <p><b>8 Hållnyckel</b></p>   |
| <p><b>4 Spindellås</b><br/>           För att låsa spindeln vid verktygsbyte.</p>                  | <p><b>9 Typskylt</b><br/>           (ej synlig)</p>  |
| <p><b>5 Drevtopp</b><br/>           Med luftöppning och rotationsriktningsspil.</p>                | <p><b>10 Hastighetsinställning</b><br/>           (endast LE 9-10 125)</p>                                   |

## För din säkerhet



### VARNING!

Läs igenom och beakta:

- föreliggande bruksanvisning,
- "Allmänna säkerhetsanvisningar" för elverktyg i det bifogade häftet (nr. 315.915),
- gällande arbetarskyddsbestämmelser.

Denna vinkelslipmaskin är konstruerad enligt modern teknik och allmänt erkända säkerhetstekniska regler. Trots det kan fara för liv och lem liksom för maskinen eller andra föremål uppstå. Vinkelslipmaskinen får endast användas

- för avsett ändamål,
- i tekniskt felfritt tillstånd.

Störningar som kan påverka säkerheten måste omgående åtgärdas.

### Avsedd användning

Denna vinkelslipmaskin är avsedd

- för användning inom industri och hantverk,
- för torr slipning och kapning av metall och sten,
- för kapning är ett speciellt sprängskydd nödvändigt,
- för slipning med tillbehör som anges in denna bruksanvisning eller rekommenderas av tillverkaren och är godkända för en periferihastighet på 80 m/s.

Ej tillåtet är t.ex. kedjefrässkivor och sågblad.

### Säkerhetsanvisningar



### VARNING!

Läs noggrant igenom alla säkerhetsanvisningarna. Ej beaktade säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar kan leda till elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.

Förvara alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för framtida bruk.

- Detta elverktyg är avsett för användning som slipmaskin och kap/slipmaskin. Beakta alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder och data som erhålls med maskinen.

Om följande anvisningar ej beaktas kan elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador uppstå.

- Detta elverktyg är ej lämpligt för slipning med sandpapper, arbete med trådborste och polering.  
Ej avsedd användning av elverktyget kan leda till skador.
- Använd aldrig tillbehör som inte av tillverkaren rekommenderats för detta elverktyg.  
Bara för att ett tillbehör kan monteras på elverktyget garanteras ingen säker användning.
- Det använda tillbehörets tillåtna varvtal måste vara minst så högt som elmaskinens angivna max varvtal.  
Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet, kan gå sönder och flyga omkring.
- Det använda verktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara elverktygets angivna mått.  
Felaktigt uppmätta verktyg kan inte skärmas eller kontrolleras tillräckligt.
- Slipskivor, sliptallriker eller annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel.  
Verktyg som inte passar exakt på elverktygets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar starkt och kan leda till att kontrollen förloras.
- Använd aldrig defekta verktyg.  
Kontrollera verktygen före varje användning rörande kanturslag och sprickor och sliptallrikarna rörande sprickor, slitage eller stark nötning. Kontrollera att elverktyget eller verktyget ej tagit skada om det fallit ner eller använd ett oskadat verktyg.  
När verktyget kontrollerats och monterats, måste du hålla dig och andra personer utanför det roterande verktygets plan och låta maskinen gå en minut med högsta hastighet.  
Defekta verktyg bryts oftast redan under denna testtid.
- Använd personlig skyddsutrustning.  
Använd beroende på tillämpning ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. Använd vid behov dammskydd, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde som skyddar mot fina slip- och materialpartiklar.

Ögonen måste skyddas mot kringflygande partiklar, som uppstår vid olika tillämpningar. Vid användning måste damm- eller andningsskyddsmask filtrera uppstående damm. Om du utsätter dig länge för starkt buller, kan hörseln ta skada.

■ **Se till att andra personer håller tillräckligt avstånd till ditt arbetsområde.**

**Alla som beträder arbetsområdet måste bära personlig skyddsutrustning.**

Delar av arbetsstycket eller avbrutna verktyg kan flyga omkring och förorsaka skador även utanför det direkta arbetsområdet.

■ **Håll maskinen under arbete endast i de isolerade handtagen om verktyget kan träffa dolda strömledningar eller den egna nätsladden.**

Kontakt med en strömförande ledning kan även sätta metallmaskindelar under spänning och leda till elektriska stötar.

■ **Håll alltid nätsladden på avstånd från roterande verktyg.**

Om du tappar kontrollen över maskinen, kan nätsladden kapas eller gripas och din hand eller arm komma i kontakt med det roterande verktyget.

■ **Lägg aldrig ifrån dig maskinen förrän verktyget står helt stilla.**

Det roterande verktyget kan komma i kontakt med avläggningsytan, varigenom du kan tappa kontrollen över maskinen.

■ **Låt aldrig maskin vara igång när den bärs.**

Din klädsel kan genom tillfällig kontakt gripas av det roterande verktyget och verktyget kan borra in sig i din kropp.

■ **Rengör maskinens luftöppningar regelbundet.**

Motorfläkten suger in damm i huset och en större mängd metalldamm kan förorsaka elektriska faror.

■ **Använd ej maskinen i närheten av brännbart material.**

Gnistor kan tända dessa material.

■ **Använd aldrig verktyg som kräver kylvätska.**

Användning av vatten eller andra kylmedel kan leda till elektriska stötar.

## **Backslag och motsvarande säkerhetsanvisningar**

Backslag är den plötsliga reaktionen när ett roterande verktyg som slipskiva, sliptallrik eller trådborste hakar fast eller blockeras, vilket leder till att det roterande verktyget stoppas abrupt. Därigenom slungas ett okontrollerat elverktyg bort från det blockerande stället i motsatt riktning till verktygets rotationsriktning. Om t.ex. en slipskiva hakar fast eller blockeras i arbetsstycket, kan slipskivans kant som arbetar i arbetsstycket fastna och därigenom förorsaka att slipskivan bryts eller ett backslag. Slipskivan rör sig då mot eller från operatören beroende på skivans rotationsriktning vid det blockerande stället. Härvid kan slipskivor även brytas.

Ett backslag är följden av felaktig användning av elverktyget. Det kan förhindras genom lämpliga försiktighetsåtgärder enligt nedanstående beskrivning.

■ **Håll fast maskinen ordentligt och ställ dig så, att du kan fånga upp eventuella backslagskrafter. Använd om möjligt alltid stödhandtaget för att ha största möjliga kontroll vid eventuella backslag eller reaktioner vid uppstarten.**

Operatören kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder behärska backslags- och reaktionskrafterna.

■ **Håll alltid händerna på avstånd från roterande verktyg.**

Verktyget kan vid vid backslag röra sig över handen.

■ **Undvik att med kroppen komma in i det område som elverktyget rör sig i vid ett eventuellt backslag.**

Bakslaget trycker maskinen i motsatt riktning till slipskivans riktning vid det blockerande stället.

■ **Arbeta särskilt försiktigt i närheten av hörn och vassa kanter. Se till att verktyget ej hoppar tillbaka från arbetsstycket eller fastnar.**

Det roterande verktyget tenderar till att fastna vid hörn och vassa kanter eller om det studsar tillbaka. Detta förorsakar kontrollförlust eller backslag.

■ **Använd inte en kedjesåg eller ett tandat sågblad.**

Sådana verktyg förorsakar ofta ett backslag eller att man förlorar kontrollen över maskinen.

## Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapning:

- **Använd uteslutande för denna maskin godkända slipverktyg och det för dessa verktyg avsedda sprängskyddet.**  
Slipverktyg som inte är avsedda för denna maskin kan inte avskämmas tillräckligt och är osäkra.
- **Sprängskyddet måste vara säkert monterat på maskinen och så inställt, att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs minsta möjliga del av slipverktyget är riktat öppet mot operatören.**  
Sprängskyddet ska skydda operatören mot avbrutna delar och tillfällig kontakt med slipverktyget.
- **Slipverktygen får endast användas för därför rekommenderat ändamål. Till exempel: Slipa aldrig med en kapskivans sidyta.**  
Kapskivor är avsedda för arbete med skivans kant. Kraftinverkan från sidan kan bryta dessa slipverktyg.
- **Använd alltid oskadade spännflänsar med rätt storlek och form för resp slipskiva.**  
Lämpliga flänsar stöder verktygen och minskar därmed risken för slipskivsbrott. Flänsar för kapskivor kan vara olika än flänsar för andra slipskivor.
- **Använd ej nötta slipskivor från större maskiner.**  
Slipskivor för större elektriska maskiner är inte konstruerade för mindre maskiners höga varvtal och kan brytas.

## Särskilda säkerhetsanvisningar för kapning:

- **Undvik att blockera kapskivan eller att använda för stort tryck. Gör ej alltför djupa skär.**  
En överbelastning av kapskivan höjer påfrestningen och skivans tendens att fastna eller blockera och därmed risken för backslag eller skivbrott.
- **Undvik området framför och bakom der roterande kapskivan.**  
Om du rör kapskivan i arbetsstycket från dig, kan elverktyget med den roterande skivan vid backslag slungas direkt mot dig.
- **Om kapskivan fastnar eller om du avbryter arbetet, stäng av elverktyget och håll det stilla tills skivan stannat helt.**

Försök aldrig att dra ut en roterande skiva ur arbetsstycket, det kan förorsaka backslag. Undersök och åtgärda orsaken till att skivan fastnat.

- **Starta inte elverktyget igen så länge skivan är kvar i arbetsstycket. Låt först skivan nå full hastighet innan du försiktigt fortsätter snittet.**  
Annars kan skivan haka fast, hoppa ut ur arbetsstycket eller förorsaka ett backslag.
- **Var särskilt försiktig vid s k ”ficksnitt” i väggar eller andra icke synbara områden.**  
Kapskivan kan vid skärning i gas- eller vattenledning, elektriska ledningar eller andra objekt förorsaka backslag.
- **Stöd plattor eller stora arbetsstycken för att minska risken för backslag genom en fastklämd kapskiva.**  
Stora arbetsstycken kan böjas av sin egen vikt. Arbetsstycket måste stödas på båda sidorna om och i närheten av kapskivan liksom på kanten.

## Vidare säkerhetsanvisningar

- Nätspänning och spänningsangivelsen på typskylten (9) måste överensstämja med varandra.
- Spindelspärren (4) får endast tryckas när maskinen står stilla.

## Buller och vibration

Buller- och svängningsvärdena har uppmätts enligt EN 60745.

Maskinens A-uppmätta ljudnivå under typiska förhållanden ger följande värden:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Ljudtrycksnivå dB(A)	87	84,6	91
Ljudeffektsnivå dB(A)	98	95,6	102
Osäkerhet K (dB)	3	3	3

Sammanlagt svängningsvärde (vid ytslipning):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionsvärde $a_h$ ( $m/s^2$ )	6,5	6,5	6,6
Osäkerhet K ( $m/s^2$ )	1,5	1,5	1,5

Sammanlagt svängningsvärde (vid kapning):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionsvärde $a_h$ ( $m/s^2$ )	8,1	6,3	6,2
Osäkerhet K ( $m/s^2$ )	1,5	1,5	1,5

### **VARNING!**

De angivna mätvärdena gäller för nya maskiner. I dagligt bruk ändras buller och svängningsvärdena.

### **OBS**

Den i denna bruksanvisning angivna svängningsnivån är uppmätt enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för jämförelse av elverktyg med varandra. Den lämpar sig också för en preliminär uppskattning av svängningsbelastningen. Den angivna svängningsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användning. Om elverktyget används för andra ändamål med avvikande insatsverktyg eller bristande skötsel, kan svängningsnivån avvika. Detta kan avsevärt höja svängningsbelastningen över hela livslängden. För en exakt bestämning av svängningsbelastningen bör även den tid som maskinen är frånslagen eller visserligen är igång men ej arbetar tas med i beräkningen. Detta kan tydligt minska svängningsbelastningen över hela livslängden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för användarens skydd mot svängningar som till exempel: Skötseln av elverktyg, att händerna hålls varma och organisering av arbetsförloppen.



### **VAR FÖRSIKTIG!**

Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

## Bruksanvisning



### **VARNING!**

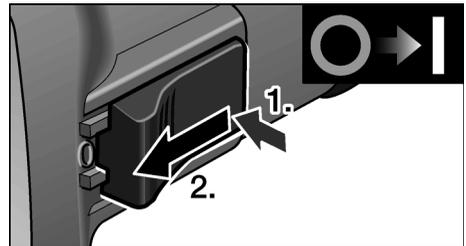
**Dra ur nätkontakten före alla åtgärder på vinkelslipmaskinen.**

### Före start

Packa upp vinkelslipmaskinen och kontrollera om leveransen är komplett och utan transportskador.

### Till- och frånkoppling

Kort drift utan spår:

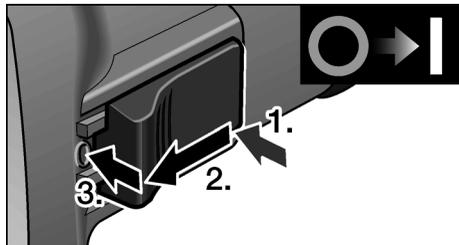


- Tryck vippkontaktens (6) bakre ända nedåt, för den därefter framåt och håll fast den där.
- Frånkoppling: Släpp vippkontakten (6).

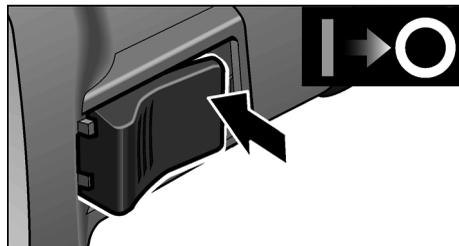
**Kontinuerlig drift med spärr:**

**VAR FÖRSIKTIG!**  
(L 3709-115, L 3709-125, L 800,  
L 10-10 125, L 1000)

Efter strömvabrott startar den tillkopplade maskinen igen.



- Tryck vippkontaktens (6) bakre ända nedåt, för den därefter framåt och snäpp fast den genom att trycka på främre änden.



- Frånkoppling: Tryck på vippkontaktens (6) bakre ända.

**Hastighetsinställning**  
(endast LE 9-10 125)


Ställ ratten (10) på önskat arbetsvarvtal.

**Säkerhetsprängskydd**  
(L 3709-115, L 800, L 3709-125)


**WARNING!**

Arbeta aldrig utan sprängskydd.

För anpassning till arbetsuppgiften kan säkerhetsprängskyddshuven (2) ställas in utan verktyg.

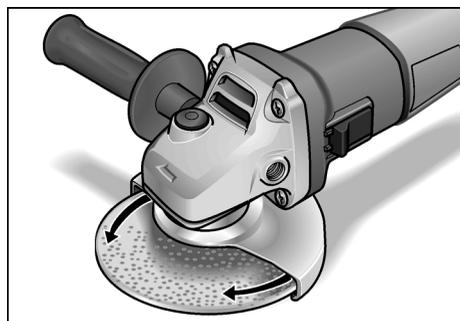
För kapning ska ett speciellt sprängskydd användas.



**VAR FÖRSIKTIG!**

Fara! Använd skyddshandskar.

- Dra ut nätkontakten.



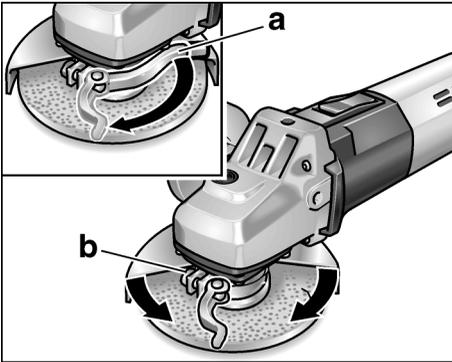
- Vrid säkerhetsprängskyddshuven till önskat läge.

**Snabbsprängskydd**  
(LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)


**WARNING!**

Grovslipta eller kapa aldrig utan sprängskydd.

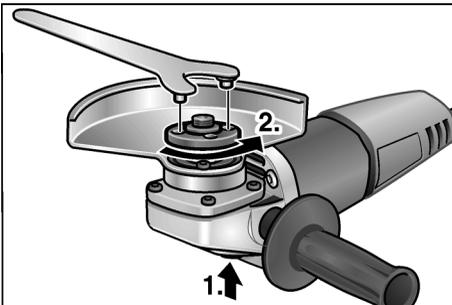
- Dra ut nätkontakten.
- Lossa spännpaken (a).
- Ställ in sprängskyddet.



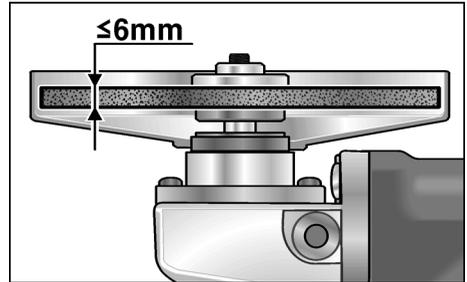
- Dra åt skruven (b) så hårt att spännspaken just kan spännas för hand.
- Dra åt spännspaken igen.
- För kapning ska ett speciellt snabbspänn-sprängskydd användas.

## Montera eller byta tillbehör

- Dra ut nätkontakten.



- Håll spindelspärren intryckt (1.).
- Lossa spännmuttern från spindeln moturs med hållnyckeln och ta av den (2.).
- Lägg i slipskivan riktigt.



- Skruva fast spännmuttern (1b) på spindeln med flänsen riktad uppåt.
- Håll spindelåsningen (4) intryckt.
- Dra åt spännmuttern (1b) med hållnyckeln.
- Stick nätkontakten i uttaget.
- Koppla till vinkelslipmaskinen (utan spärr) och låt den gå ca 30 sekunder. Beakta eventuell obalans och vibration.
- Koppla från vinkelslipmaskinen.

## Arbetsanvisningar

### **i** OBS

*Slipverktyget fortsätter att rotera något när maskinen kopplas från.*

### Grovslipning

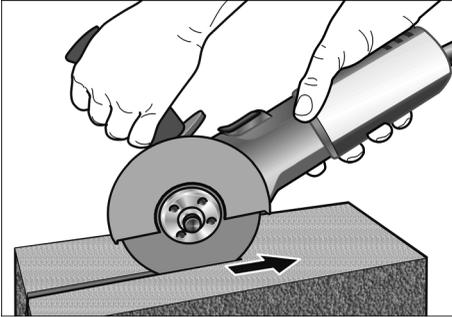
#### **⚠** VARNING!

*Använd aldrig kapskivor för grovslipning.*

- En slipvinkel på 20–40° är mest effektiv.
- Rör vinkelslipmaskinen med lätt tryck fram och tillbaka. Därigenom blir arbetsstycket inte för varmt och inga färgändringar eller spår uppstår.

### Kapning

- För kapning ska ett speciellt sprängskydd användas.
- Tryck inte, håll ej snett, oscillera inte.



- Vinkelslipmaskinen måste alltid arbeta motlöpande. Annars kan maskinen hoppaut ur spåret okontrollerat.
- Anpassa matningshastigheten till materialet, ju hårdare material desto långsammare.

Besök tillverkarens hemsida [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com) för mer detaljerad information om produkterna.

## Underhåll



### **VARNING!**

***Dra ur nätkontakten före alla åtgärder på vinkelslipmaskinen.***

## Rengöring



### **VARNING!**

*Vid bearbetning av metall kan vid intensiv användning strömledande damm avlagras på kåpans insida, vilket kan påverka skyddsisoleringen! Inverkan på skyddsisoleringen! Anslut alltid maskinen via jordfelsbrytare (utlösningström 30 mA).*

Rengör maskin och luftöppningar regelbundet. Intervallen är beroende av det bearbetade materialet och arbetstiden.

Blås igenom motorrummet och kåpans insida med torr tryckluft regelbundet.

## Kolborstar

Vinkelslipmaskinen är utrustad med frånslagningskolborstar.

När kolborstarna slitits till minimigränsen, slås maskinen automatiskt från.



### **OBS**

*Använd vid byte alltid tillverkarens originaldelar. Vid användning av andra delar upphör tillverkarens garanti att gälla.*

Kolflamman kan under drift iakttas genom de bakre luftöppningarna.

Slå genast från vinkelslipmaskinen vid stark kolgnistbildning. Lämna in vinkelslipmaskinen till en auktoriserad verkstad.

## Drev



### **OBS**

*Lossa aldrig skruvarna på drevtoppen (5) under garantitiden. I annat fall upphör tillverkarens garanti att gälla.*

## Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

## Reservdelar och tillbehör

För vidare tillbehör, särskilt slipverktyg och sprängskydd, se tillverkarens kataloger.

Explosionsritningar och reservdelslistor återfinns på vår hemsida:

[www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)

## Skrotning och avfallshantering



### **VARNING!**

*Gör förbrukade maskiner obrukbara genom att avlägsna nätsladden.*



Endast för EU-stater

Kasta ej elverktyg i hushållssoporna!

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EG ska förbrukade elverktyg samlas separat och hanteras enligt gällande avfallsbestämmelser.



### **OBS**

*Fråga fackhandlaren rörande avfallsbestämmelser!*

## CE -Försäkran om överens- stämmelse

---

Härmed förklarar vi att den under "Tekniska data" beskrivna produkten uppfyller kraven i följande standarder eller regelgivande dokument:

EN 60745 enligt kraven i direktiven  
2004/108/EG (till 19.04.2016),  
2014/30/EU (fom 20.04.2016),  
2006/42/EG, 2011/65/EG.

Ansvarig för tekniska underlag:  
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr



Eckhard Rühle  
Manager Research &  
Development (R & D)

Klaus Peter Weinper  
Head of Quality  
Department (QD)

29.05.2015

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

## Ansvar

---

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador eller förlorad vinst som uppstår genom produkten eller genom att produkten ej kan användas.

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador som uppstår genom felaktig användning eller i förbindelse med andra tillverkares produkter.