



metabo[®]
work. don't play.

Betjeningsvejledning



W 21-180

W 21-230

W 23-180

W 23-230

W 25-230

WX 19-230

WX 21-180

WX 21-230

WX 23-180

WX 23-230

WX 25-230

WX 21-230 Quick

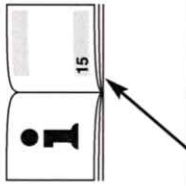
WX 23-180 Quick




WX 23-230 Quick



3 års garanti på alle Metabo maskiner

Gælder kun ved registrering af dit køb på: www.metabo.dk



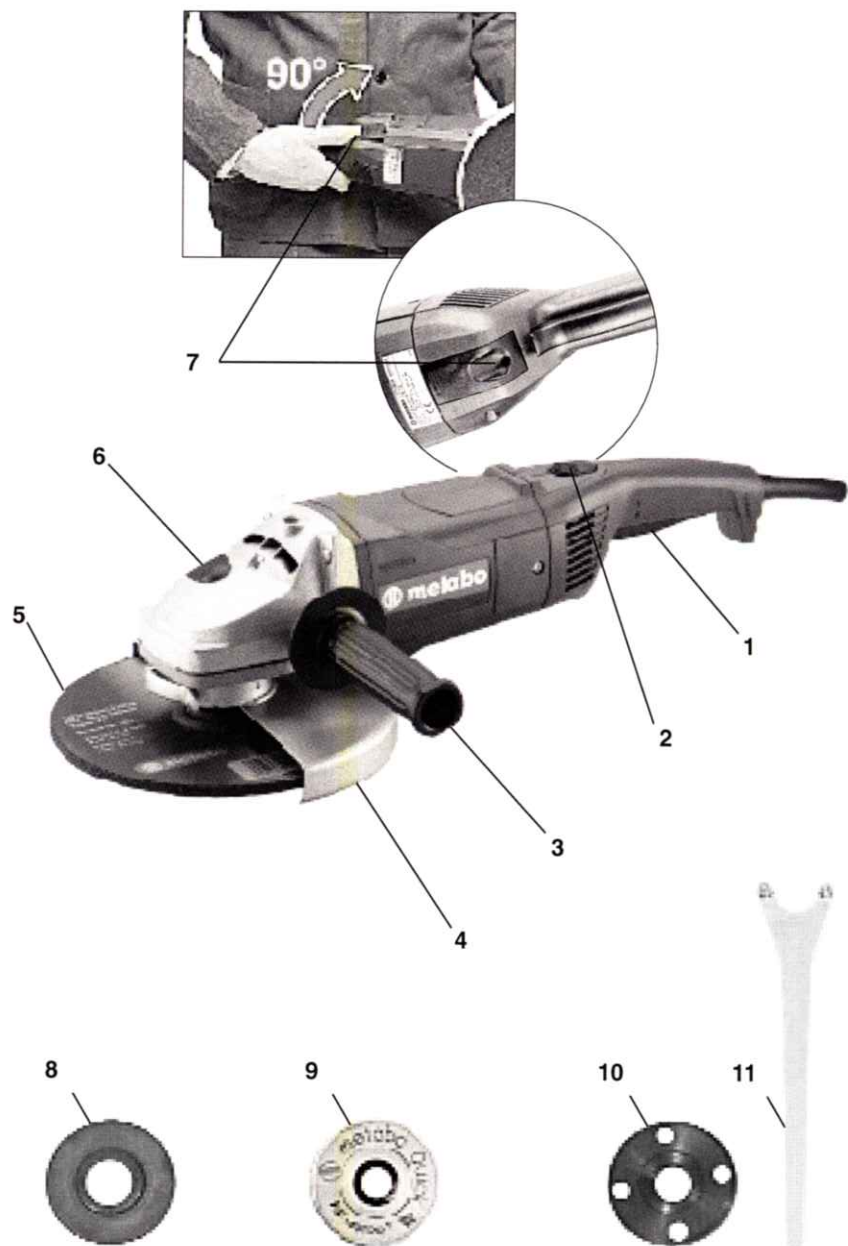
			WX 23-230 Quick	WX 23-180 Quick	WX 21-230 Quick	W 25-230 WX 25-230	W 23-230 WX 23-230	W 23-180 WX 23-180	W 21-230 WX 21-230	W 21-180 WX 21-180	WX 19-230
D _{max}	mm (in)		 230 (9)	 180 (7)	 230 (9)	—	—	180 (7)	230 (9)	180 (7)	230 (9)
n	/min		6 600	8 500	6 600	6 600	6 600	8 500	6 600	8 500	6 600
M			M 14 5/8"-11 UNC								
P ₁	W		1950	2100	2100	2300	2300	2300	2300	2300	2300
P ₂	W		1350	1440	1440	1580	1580	1580	1770	1580	1580
I _{120V}	A		15	15	15	15	15	15	18	15	15
a _{hw}	m/s ² (ft/s ²)		4 (12)	5 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)
L _{pA}	dB(A)		93	93	93	93	93	93	93	93	93
L _{WA}	dB(A)		106	106	106	106	106	106	106	106	106
m	kg (lbs)		4,8 (10.6)	4,8 (10.6)	4,8 (10.6)	4,9 (10.8)	4,9 (10.8)	4,9 (10.8)	5,3 (11.7)	4,8 (10.6)	4,9 (10.8)

EN 50144, 98/37/EG, 89/336/EWG.

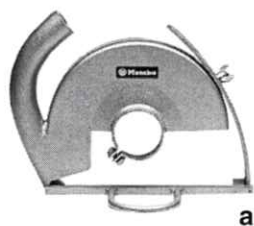



 Jürgen Kusserow, Geschäftsleitung
 „ 2003 Metabowerke GmbH, Postfach 1229, D-72602 Nürtingen

metabo
work. don't play.



metabo[®]
work. don't play.



a



b



c



d



e



f



g



h



i



k



l



m

Betjeningsvejledning

Kære kunde.

Tak for den tillid, du har vist os ved at købe dit nye elektrværktøj fra Metabo. Alle Metabos elektrværktøjer testes omhyggeligt og underkastes Metabos kvalitetssikrings strenge kvalitetskontrol. Men levetiden for et elektrværktøj afhænger i høj grad også af dig selv. Læs omhyggeligt informationerne i denne betjeningsvejledning og i vedlagte dokumentation. Jo mere omhyggeligt du behandler dit Metabo elektrværktøj, desto længere har du glæde af det.

Indholdsfortegnelse

- 1 Overensstemmelseserklæring
- 2 Korrekt anvendelse
- 3 Generelle sikkerhedsanvisninger
- 4 Særlige sikkerhedsforskrifter
- 5 Oversigt
- 6 Specielle produktgenskaber
- 7 Anvendelse
- 8 Tænd og sluk
- 9 Montering af værktøjer
 - 9.1 Påsætning af skære- og skrubsriver
 - 9.2 Fastgørelse/løsning af "Quick"-spændeflange (afhængig af udstyr)
 - 9.3 Fastgørelse/løsning af spændeflange (afhængig af udstyr)
- 10 Vedligeholdelse
- 11 Afhjælpning af fejl
- 12 Tilbehør
 - 12.1 Montering af håndbeskytter
 - 12.2 Montering af bagskive og sliberondel
 - 12.3 Montering af kopsten med beskyttelsesskærm
 - 12.4 Skæreskive-beskyttelsesskærm med føringsslæde til bearbejdning af sten
- 13 Reparationer
- 14 Miljøbeskyttelse
- 15 Tekniske data

1 Overensstemmelses-erklæring

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de på side 2 anførte normer eller normative dokumenter.

2 Korrekt anvendelse

Vinkelslibere er i forbindelse med originalt Metabo tilbehør egnet til vinkelskæring, slibning, slibning med bagskive og børstning af metal, beton, sten og lignende materialer uden anvendelse af vand.

Der må under ingen omstændigheder bruges savklinger, savkædeklinger eller lignende.

Brugeren er selv ansvarlig for skader forårsaget ved utilsigtet anvendelse af vinkelsliberen.

Arbejdstilsynets sikkerhedsbestemmelser og vedlagte sikkerhedsforskrifter skal overholdes.

3 Generelle sikkerhedsanvisninger



Læs medfølgende **sikkerhedsanvisninger (rødt hæfte)** og betjeningsvejledningen omhyggeligt og komplet igennem, før de tager el-værktøjet i brug. Opbevar alle medfølgende dokumenter og lad dem følge med, når De engang skulle give maskinen videre til andre personer.

4 Særlige sikkerhedsforskrifter



! Af hensyn til din egen sikkerhed og til beskyttelse af maskinen bør tekstpassager, der er mærket med dette symbol, følges nøje!

Anvend altid beskyttelsesbriller og høreværn. Brug også andet personligt beskyttelsesudstyr, såsom handsker, egnet tøj og hjelm.

Sæt støttegrebet (3) på, inden du begynder at arbejde med vinkelsliberen, og før den altid med begge hænder.



Under bearbejdningen af især metal kan ledende støv sætte sig inde i maskinen. Det kan bevirke, at der overføres

elektrisk energi til maskinen. Hermed kan der opstå midlertidig fare for elektrisk stød. Derfor er det nødvendigt regelmæssigt, ofte og grundigt at udblæse den kørende maskine med trykluft gennem de bageste luftspalter. Under udblæsningen skal der holdes godt fat i maskinen.

Det anbefales at anvende et stationært udsugningsanlæg og seriekoble en fejlstrømsafbryder (FI).

Hvis vinkelsliberen slukkes på grund af FI-afbryderen skal vinkelsliberen kontrolleres og renses. Motorrensning, se vedligeholdelse.

Under arbejdet opstår der støv, som ofte er sundhedsfarligt (fx ved bearbejdning af ege- og bøgetræ eller maling, som kan indeholde bly eller andre skadelige stoffer). Dette støv må ikke komme ind i den menneskelige organisme. Brug støvudsugning og benyt desuden en egnet støvmaske!

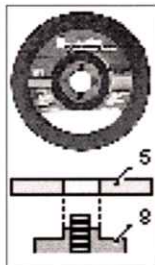
Sørg for at fjerne støvansamlinger grundigt, fx ved at suge dem væk med en egnet støvsuger!

Støv kan være eksplosivt.

Der må ikke bearbejdes materialer, som under bearbejdningen kan afgive sundhedsfarligt støv eller damp (f.eks. asbest).

Sørg for, at de gnister, der kan opstå i løbet af arbejdet, ikke kan bringe brugeren eller andre personer i fare, ej heller kan antænde let antændelige substanser. Fareområder skal beskyttes med svært antændelige tæpper. Hold altid en ildslukker i beredskab i områder, der udsættes for brandfare.

Brug altid tilbehør, der opfylder følgende mindstekrav.



Den maksimale slibeskivediameter skal overholdes (se Tekniske data). Brug mindst "max 80 m/s". Huldiameteren i slibeskiven (5) skal passe nøjagtigt til støtteflangen (8) uden slip. Der må ikke bruges adapter eller reduktionsstykker.



Den tilladte hastighed n_{max} skal mindst svare til elektroværktøjets friløbshastighed (se Tekniske data).



Brug mindst "max 50 m/s".

Efter hvert værktøjsskift skal der foretages en testkørsel. Hold godt fast på vinkelsliberen med begge hænder.

Hold vinkelsliberen væk fra kroppen. Pas på, at der ikke opholder sig nogen i fareområdet. Lad vinkelsliberen køre i ca. 30 sekunder.

Vinkelsliberen kører videre i ca. 10 sekunder, efter at den er slukket.

Følg anvisningerne fra værktøjs- eller tilbehørsfabrikanten!

Beskyt skiverne mod fedt og slag!

Der må ikke anvendes beskadiget, rundt eller vibrerende værktøj.

Brug aldrig skæreskiver som skrubsriver! Skæreskiven må ikke udsættes for trykbelastninger i sideretningen. Arbejd altid med påsat beskyttelsesskærm (4) ved skæring eller skrubning!

Værktøj må kun anvendes tørt!

Grib aldrig med hånden om et kørende værktøj; fare for læsioner!

Pas på ikke at beskadige gas- eller vandvær, elektriske ledninger eller bærende vægge (bygningsskærm).

Når el-værktøjet bruges i det fri, skal der indskydes et FI-relæ med maks. brydestrøm (30 mA)!

Kontinuerlig drift på vinkelsliberen: Til forhindring af utilsigtet start:

Frisæt altid kontakten, når stikket trækkes ud af stikkontakten eller hvis der har været strømafbrydelse.

Anvend elektriske mellemlag, hvis disse stilles til rådighed med slibemidlet og er påkrævede.

Hvis man anvender gevindhul-skiver, skal man være opmærksom på, er gevindet er langt nok inde i skiven, for at kunne holde spindelængden.

Fastgør arbejdsemnet sikkert.

Sørg for, at ventilationsåbningerne er frie ved støvdviklende arbejde. Hvis det skulle være nødvendigt at fjerne støvet, skal De først frakoble værktøjet fra strømforsyningen (anvend ikke-metalliske objekter) og undgå beskadigelse af de indre dele.

Slibeskiverne skal opbevares og anvendes i henhold til fabrikantens anvisninger.



Læs betjeningsvejledningen



Bær beskyttelsesbriller

5 Oversigt

Se side 3 (fold ud).

- 1 * Afbryder
- 2 Spærreknop mod utilsigtet start af maskinen

- 3 Støttegreb
- 4 Beskyttelsesskærm
- 5* Slibeskive
- 6 Spindellåseknop
- 7 Knap til indstilling af håndgreb
- 8 Støtteflange
- 9* "Quick"-spændemøtrik eller alternativt
- 10* Spændemøtrik med
- 11* taphulsnøgle

* afhængig af udstyr

6 Specielle produktgenskaber

Marathon-motor



Den støvbeskyttede Metabo Marathon-motor giver op til 50% længere levetid i kraft af Metaboviklingsbeskyttelseskurven og pulverbelagt feltvikling.

Beskyttelsesskærm

Da beskyttelsesskærmen kan indstilles uden brug af værktøj, kan maskinen lynhurtigt tilpasses til forskellige arbejdsopgaver.

Autostop-motorkul

Ved nedslidte autostop-motorkul afbrydes el-værktøjet automatisk; derved undgår man at beskadige ankeret.

Drejeligt håndgreb - uden brug af værktøj

Afbrøderen finder sig altid i optimal position, når der udføres skære- og skrubarbejde.

7 Anvendelse

⚠ Kontroller, at netspændingen og -frekvensen på typeskiltet stemmer overens med det aktuelle forsyningsnet, inden du tager maskinen i brug.

Strømtilslutning

Stikkontakten skal være sikret med træge smeltesikringer eller ledningssikkerhedsrelæ.

Maskiner med betegnelsen WX:

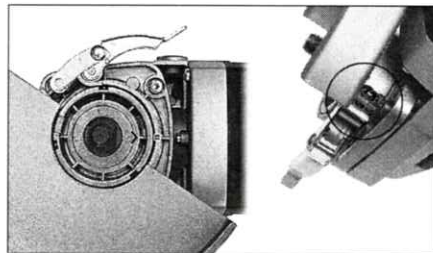
(med indbygget automatisk startstrømsbegrænsning) Stikkontakten kan også sikres med hurtigvirkende smeltesikringer eller ledningssikkerhedsrelæ.

Montering af håndtag

⚠ Håndtaget skal altid være påmonteret, når vinkelsliberen benyttes!

Sku håndtaget i, så det blokerer i venstre, midterste eller højre gevindboring (efter behov) og spænd det fast.

Montering af beskyttelsesskærm (for arbejde med slibeskiver)



Skub beskyttelsesskærmen ind på maskinens hals med åbnet spændemøtrik (Rillen fugter med pilen). Juster beskyttelsesskærmen og stram spændemøtrikken.

Om nødvendigt kan møtrikkens styrke forøges ved at stramme kærvskruen.

Håndtaget

Tryk knappen (7) ind. Håndtaget kan nu drejes 90° til begge sider og falde i hak.

⚠ Giv agt! Arbejd kun, når håndtaget er blokeret

Stikket sættes i stikkontakten

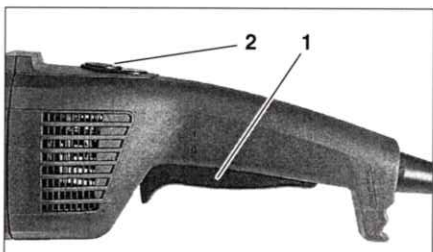
8 Tænd og sluk

⚠ Før altid maskinen med begge hænder!

⚠ Tænd for maskinen, inden værktøjet føres hen til arbejdsemnet!

⚠ Det skal undgås, at maskinen suger ekstra støv og spåner ind. Når maskinen tændes og slukkes, skal den holdes væk fra aflejret støv.

⚠ Læg den slukkede maskine først til side, når motoren står stille.



Momentvis indkobling af vinkelsliberen

Tryk spærreknappen (2) ind.
Tryk på afbrøderen (1).

Slip spærreknappen (2).
Sluk for maskinen ved at slippe afbryderen (1).

Konstant indkobling af vinkelsliberen (afhængig af udstyr)

Tryk spærreknappen (2) ind.
Tryk på afbryderen (1) og slip den igen.
Slip spærreknappen (2).
Sluk for maskinen ved at trykke på afbryderen (1) og slippe den igen.

! Ved permanent tilkobling kører maskinen videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid begge hænder på de dertil indrettede håndgreb på maskinen, find et sikkert fodfæste og arbejd koncentreret.

9 Montering af værktøjer

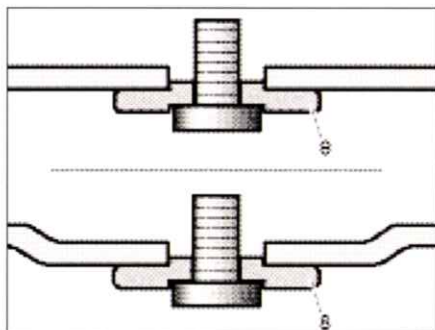
! Før alle monteringsarbejder skal strømstikket trækkes ud af stikkontakten. Vær sikker på, at vinkelsliberen er slukket.

! Spindellåseknappen (6) må kun trykkes ind, når spindelen står stille! (Ellers bliver gearet ødelagt)

Låsning af spindelen

Tryk spindellåseknappen (6) ind og drej spindelen med hånden, indtil låseknappen går mærkbart i indgreb.

9.1 Påsætning af skære- og skrubskiver



Sæt den medleverede støtteflange (8) på spindelen, som vist på figuren. Kontroller, at støtteflangen ikke kan dreje på spindelen.

Læg skæreskive eller skrubskive på støtteflangen, som vist på figuren. Kontroller, at slibeskiven ligger glat an mod hele støtteflangen. Ved vinkelskæring skal metalflangen på skæreskiven ligge an mod støtteflangen.

9.2 Fastgørelse/løsning af "Quick"-spændeflange (afhængig af udstyr)

Fastgørelse



! Ved værktøj, der er over 8 mm tykt i spændeområdet, skal der i stedet for "Quick"-flange (9) anvendes spændeflange (10) med taphulsnoGLE (11).

Sæt "Quick"-spændemøtrikken (9) på spindelen, som vist på figuren. Lås spindelen. Spænd "Quick"-spændemøtrikken (9) fast med hånden i urets retning. Drej videre på "Quick"-spændemøtrikken, indtil yderringen går mærkbart i indgreb.

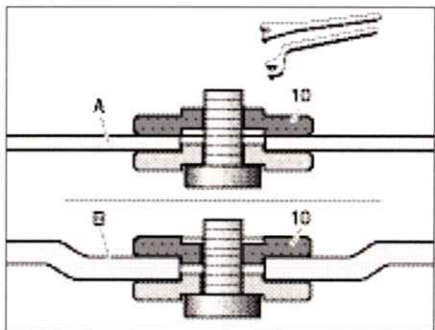
Spænd "Quick"-spændemøtrikken fast ved at dreje slibeskiven kraftigt i urets retning.

Løsning

Tryk på spindellåseknappen (6), skru "Quick"-spændemøtrikken af.

9.3 Fastgørelse/løsning af spændeflange (afhængig af udstyr)

Fastgørelse



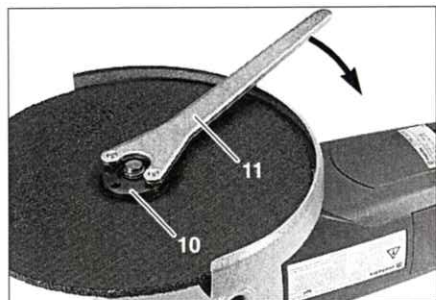
Skrú spændeflangens (10) på spindelen, som følger:

Tynde slibetallerkener (A):

Brystet på spændeflangens skal vende opad for at slibetallerkenen kan spændes rigtigt fast.

Tyke slibetallerkener (B):

Brystet på spændeflangens skal vende nedad, for at spændeflangens kan sættes rigtigt på.



Lås spindelen. Sæt taphulsnøglen (11) på spændeflangen (10) og spænd den fast i urets retning.

Løsning

Lås spindelen, løsne spændeflangen med taphulsnøglen (11) og skru den af.

10 Vedligeholdelse

Træk strømstikket ud af kontakten før alle vedligeholdelsesarbejder!

Motorrensning: Udblæs maskinen regelmæssigt, ofte og grundigt med trykluft gennem de bageste luftspalter. Under udblæsningen skal der holdes godt fat i maskinen.

Knappen til indstilling af håndgrebet skal blæses ud med jævne mellemrum (i indtrykket stilling, i alle 3 positioner).

Kullene må kun udskiftes af fabrikanten eller på et specialværksted. Lad maskinen efterse og vedligeholde (med garantibevis) af Metabo kundeservice.

11 Afhjælpning af fejl

Tilkoblingsprocesser danner korttidige spændingsvingninger. Ved uheldige netbetingelser kan det påvirke andre maskiner/apparater. Ved netimpedanser, der er mindre end 0,2 Ohm forventes ingen forstyrrelser.

12 Tilbehør

Anvend kun originale Metabo tilbehørsdele. Kontakt din forhandler, hvis du får brug for tilbehør.

Hvis du skal købe tilbehør, skal forhandleren kende den nøjagtige type på elektroværktøjet.

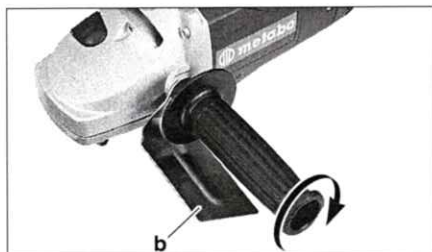
Se side 4:

- a Skæreskive-beskyttelseskærm med føringsslæde til bearbejdning af sten

- b Håndbeskytter
- c Beskyttelsesbrille
- d Kopsten-beskyttelseskærm
- e Kopsten til glatning af overflader
- f Stålbørster
- g Lamelslibetallerken
- h Skære- og skrubskiver
- j Velcro-bagskive
- k Sliberondeller
- l Diamant-skæreskive
- m Taphulsnøgle (forkrøppet)

12.1 Montering af håndbeskytter (til arbejde med bagskive og sliberondel eller børste)

Tag om nødvendigt værktøjet, beskyttelseskærmen og støttegrebet af.



Sæt håndbeskytteren (b) over gevindstykket på støttegrebet (5). Ret håndbeskytteren ind og sæt den med støttegrebet på vinkelsliberen.

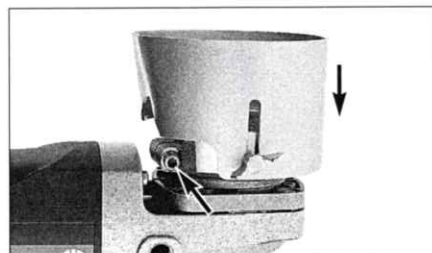
12.2 Montering af bagskive og sliberondel

⚠ Brug kun den spændeflange, der følger med bagskiven!

Spænd sliberondellen med bagskiven fast med hånden i urets retning.

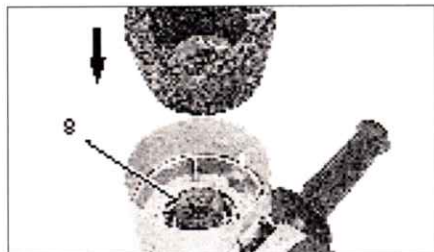
Løses med hånden eller evt. med taphulsnøglen (11).

12.3 Montering af kopsten med beskyttelseskærm



Tag beskyttelseskærmen (4) af. Sæt kopsten-beskyttelseskærmen (d) på vinkelsliberen i pilens

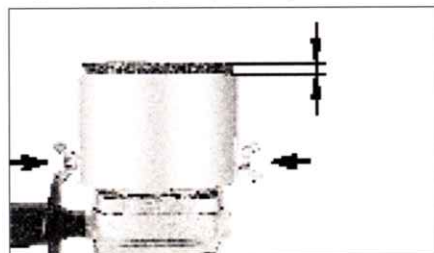
retning indtil stop. Spænd skruen fast med en skruetrækker.



Sæt støtteflangen (8) på spindelen. Kontroller, at støtteflangen ikke kan dreje på spindelen. Læg kopstenen på støtteflangen.

Skrue spændeflangen (10) eller "Quick"-spændeflangen (9) på spindelen. Lås spindelen. Sæt kopstenen fast med spændeflangen (10) eller "Quick"-spændeflangen (9).

Hvis der anvendes spændeflange (10), skal der bruges en forkroppet taphulsnøgle (m).




Indstil kopstens frie højde i forhold til beskyttelseskærmen til ca. 0,5 - 1 cm efter behov. Løs begge fløjmotrikker og forskyd beskyttelseskærmen op eller ned. Spænd fløjmotrikkerne fast igen.

12.4 Skæreskive-beskyttelseskærm med foringsslæde til bearbejdning af stenn

Reducering af støvdannelse: Skær kun 2/3 af tykkelsen, bræk resten af.

13 Reparationer

 **Reparationer på elektrværktøjer må kun foretages af autoriserede fagfolk!**

Hvis et Metabo elektrværktøj skal repareres, kan du indlevere/sende det til adressen på næstsidste side.

Beskriv venligst fejlen ved indsendelse til reparation.

14 Miljøbeskyttelse

Metabos emballage kan genbruges 100 %.

Udtjent elektrværktøj og tilbehør indeholder betydelige mængder værdifulde rå- og kunststoffer, der ligeledes kan indgå i råstofkredsløbet igen.

Da slibestøvet kan indeholde skadelige stoffer, må det ikke komme i skraldespanden, men skal afleveres på et godkendt affaldsdeponi for problemaffald.

Denne betjeningsvejledning af trykt på klorfrit bleget papir.

15 Tekniske data

Definition af begreberne på side 2.
Vi tager forbehold for tekniske ændringer.

D_{max}	=	Maksimal slibesivediameter
n	=	Fri løbshastighed
M	=	Spindelgevind
P_1	=	Nom. optagen effekt
P_2	=	Afgiven effekt
I_{120V}	=	Strøm ved 120 V
a_{hw}	=	Typisk vægget acceleration i hånd-/armområdet

Typisk A-vægtet lydstyrke

L_{pA} = Lydtrykniveau

L_{WA} = Lydeffektniveau

Under arbejdet kan støjniveauet overskride 85 dB(A).



Brug høreværn!

m = Maskinvægt

Måleværdier beregnet jf. EN 50144.

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de pågældende gyldige standarder).