



VEILIG
met Metabo haakse slijpers.



metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

Veiligheid zonder compromissen.



RISICO'S bij het werken met haakse slijpers

Bijna 25% van alle ongevallen met elektrisch gereedschap wordt door haakse slijpers veroorzaakt. Dat blijkt uit statistieken van de Duitse wettelijke ongevallenverzekering (DGUV). Geen wonder ook, want bij het werken met de deels grote en zware machines worden hoge krachten en permanente trillingen uitgeoefend. Vooral bij langdurig gebruik wordt de gebruiker op een gegeven moment moe. Als hij dan de controle over de machine verliest, kan het gevaarlijk worden.

- 4 Werken met vooruitziende blik**
Waar u op moet letten bij de keuze van de juiste haakse slijper en de omgeving
- 5 Gevaarlijke trillingen**
Vanaf wanneer zijn trillingen schadelijk?

DE OPLOSSING Veiligheid in alle vermogensklassen

NIEUW

De haakse slijpers van Metabo zijn toonaangevend als het om veiligheid gaat. Met de uitbreiding van het assortiment met de grote 2.400 en 2.600 Watt haakse slijpers met schijfrem completeert Metabo nu zijn veiligheidsrange: van handzame 900 tot krachtige 2.600 Watt-machines.

Met veiligheidsfuncties zoals bijvoorbeeld een extreem effectief remsysteem, een mechanische veiligheidskoppeling en een anti-trillingssysteem garandeert Metabo u 365 dagen per jaar veilig te kunnen werken.



- 6 Metabo Safety Solutions**
bij de Metabo haakse slijpers
- 10 De Metabo veiligheids-haakse slijpers**
Van compacte tot grote machines
- 12 Metabo Services**
Eenvoudig, veilig en eerlijk

Werken met vooruitziende blik.

Verschillende factoren kunnen het werken met haakse slijpers beïnvloeden. Niet alleen de juiste haakse slijper is belangrijk, ook de gebruiker en de omgeving zijn belangrijk om veilig te kunnen werken.

De gebruiker

- Is de gebruiker opgeleid in de **omgang met de betreffende haakse slijper**?
- Is de gebruiker zich bewust van de **mogelijke risico's**? Want bij lang werken met haakse slijpers kan de gebruiker moe worden en de controle over de machine verliezen of door de terugslag van de machine gewond raken.
- De gebruiker dient uiteraard de correcte **persoonlijke beschermingsmiddelen** dragen. Daartoe behoren veiligheidsschoenen, gehoorbescherming, oogbescherming, handschoenen alsmede vonkbestendige werkkleding. Afhankelijk van de arbeidssituatie moeten gebruikers ook een helm en een valbeveiliging dragen.

De werkplek

- Is de werkplek voor de werkzaamheden **geschikt**?
- Is de omgeving **vrij van brandbare voorwerpen**?
- Is het werkstuk voldoende **beveiligd**?



DE OPLOSSING

Meer informatie over onze trainingen ontvangt u van uw Metabo-contactpersoon

De haakse slijper

- Is het de **juiste haakse slijper** voor deze speciale toepassing?
- Is de haakse slijper **werkend** en in **perfecte staat**?
- Heeft de haakse slijper de **juiste toebehoren** voor deze specifieke toepassing, bijv. de doorslijpbeschermer?
- Is de haakse slijper **aan de werkpositie aangepast** door de juiste stand van beschermkap en extra handgreep?



DE OPLOSSING

De Metabo veiligheids-haakse slijpers vindt u op pagina 10/11

Gevaarlijke trillingen.

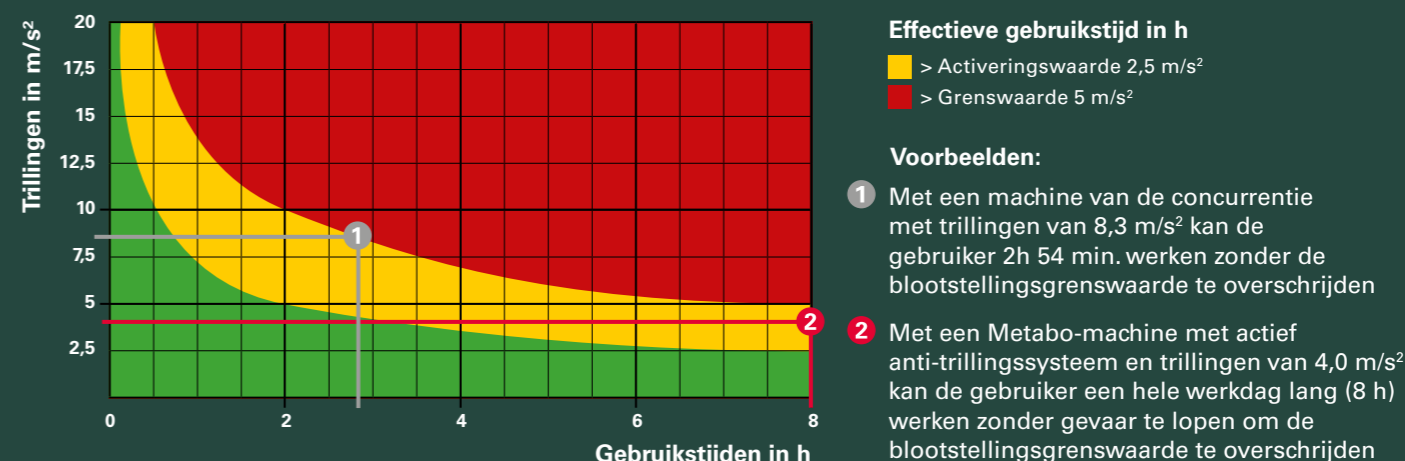
Als er continu sprake is van trillingen, kan dat voor de gebruiker zeer vermoeiend worden. Want bij het werken met haakse slijpers worden er hoge krachten op hand en arm uitgeoefend. In het ergste geval kunnen voortdurende trillingen de gezondheid van de gebruiker voorgoed beschadigen. Door de vernauwing van de bloedvaten kan bijvoorbeeld het zogenaamde wittevingersyndroom ontstaan.

In principe geldt:

De EU-wetgeving (richtlijn 2002/44/EG) verplicht de werkgever om de gebruiker tegen schadelijke trillingen te beschermen. Vanaf wanneer de trillingen schadelijk zijn, hangt van twee factoren af:

- Hoe hoog zijn de trillingen van de gebruikte haakse slijper?
- Hoe lang gebruikt de gebruiker de machine op een werkdag van 8 uur?

Uit deze criteria resulteren de grenzen van de gebruikstijden, zoals afgebeeld in het diagram.



Maar wat gebeurt er, als de grenswaarde overschreden is en de gebruiker dus langer dan voorgeschreven met de haakse slijper werkt?

Afhankelijk van de mate waarmee de grenswaarden overschreden worden, is een medisch onderzoek zinvol of zelfs dringend noodzakelijk.

Overschrijding van de activeringswaarde (geel gebied)

- Trillingsreductieprogramma opstellen
- Arbeidsgeneeskundige preventieve controle aanbieden
- Instructie van de medewerkers over gevaren door trillingen

Overschrijding van de blootstellingsgrenswaarde (rood gebied)

- Urgente maatregelen voor de reductie noodzakelijk, zoals bijv. het gebruik van machines met geringere trillingen
- Organiseren van een regelmatige arbeidsgeneeskundige preventieve controle (verplicht onderzoek)
- Instructie van de medewerkers over gevaren door trillingen



DE OPLOSSING

Het Metabo anti-trillingssysteem vindt u op pagina 6

Veiligheid voor mens en machine.



HET RISICO: controleverlies



DE OPLOSSING: anti-trillingssysteem



Minder trillingen – langere gebruikstijden

De Autobalancer van Metabo compenseert onbalans bij doorslijpen en afbraamschijven. De Metabo VibraTech (MVT) reduceert daarnaast de trillingen.

Uw voordelen:

- 100% minder slijpschijvenverbruik
- 50% minder hand-armtrillingen,
- Werken zonder moe te worden
- Langere gebruikstijden

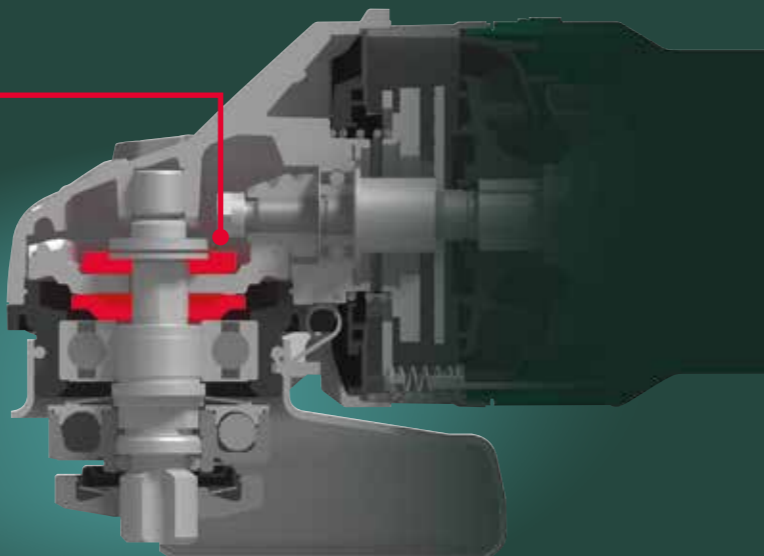
DE OPLOSSING: veiligheidskoppeling



Minimale terugslag – maximale controle

Wanneer bij het doorslijpen de schijf in het materiaal klem raakt, kan de kracht van de machine de gebruiker door de terugslag (kick-back) met volle kracht treffen. Om dat te voorkomen, reduceert de mechanische veiligheidskoppeling de terugslag tot het laagste niveau op de markt. Zelfs bij doorslijpschijven van 1 mm.

De grote haakse slijpers zijn voorzien van een elektronische veiligheidsuitschakeling, welke dezelfde functies overneemt.



DE OPLOSSING: herstartbeveiliging



Zacht en veilig opstarten

Ook het inschakelen van de haakse slijper hebben gebruikers letterlijk in de hand: met de gecontroleerde en delicate zachteaanloop start de machine langzaam tot zijn maximale toerental.

Ook na een plotselinge stroomonderbreking, bijvoorbeeld bij stroomuitval, is de gebruiker beschermd: de herstartbeveiliging voorkomt dat de nog ingeschakelde machine opstart, nadat de stroom weer hersteld is. De haakse slijper moet eerst uit- en daarna weer ingeschakeld worden.



DE OPLOSSING: speciale machines



Of het nu boven het hoofd is of in nauwe hoeken - voor speciale toepassingen zijn bepaalde haakse slijpers nodig. Om boven het hoofd te werken is bijvoorbeeld de net iets meer dan drie kilo zware WEPBA 19-180 RT ideaal.

Een platkop-slijper helpt steeds wanneer het krap en nauw wordt. Tijdrovende werkzaamheden met draadborstels of eigen constructies behoren zo tot de verleden tijd.

DE OPLOSSING: multipositie-beugel

In nauwe of moeilijke arbeidssituaties en in wisselende posities zorgt de 180° verstelbare multipositie-beugel (Art. nr. 627362000) ervoor dat de gebruiker alles onder controle heeft.





HET RISICO: barsten en breken van schijven

DE OPLOSSING de juiste toebehoren

Kwaliteit is fundamenteel, ook wat veiligheid betreft. Want schijven van lagere kwaliteit kunnen breken. Metabo heeft voor iedere toepassing de passende doorslijp- en afbraamschijven in zijn assortiment. De schijven worden volgens de hoogste veiligheidsstandaarden vervaardigd en overtreffen internationale normen en veiligheidseisen als EN 12413 en die van de oSa (Organisation for safety of abrasives). Dit garandeert maximale kwaliteit en veiligheid. De bijzonder rustige loop door de minimale onbalans van de schijven zorgt bovendien voor aanzienlijk minder slijtage en zeer hoge standtijd.



Doorslijpschijven »Flexiarapid Super« Inox HydroResist

- Zeer hoog slijpvermogen bij zeer lange standtijd door gebruik van speciaal korund
- Superdunne schijf met hoog vermogen voor de bewerking van (roestvast) staal
- Doorslijpschijven voor geluidsarme, braamvrije en precieze sneden



Ø x dikte	Uitvoering	Art. nr.
125 x 0,8 mm	—	616209000
125 x 1 mm	—	616220000
125 x 1,6 mm	—	616222000
150 x 1,6 mm	—	616224000
180 x 1,6 mm	—	616226000
180 x 1,6 mm	—	616227000
230 x 1,9 mm	—	616228000
230 x 1,9 mm	—	616229000

Afbraamschijven »Flexiamant Super« staal

- Universele schijf voor de gehele metaalbewerking
- Bijzonder geschikt voor afbraamwerkzaamheden en randlijpen, ook voor de gietbewerking
- Goed afnamevermogen bij extreem goede standtijd



Ø x dikte	Uitvoering	Art. nr.
125 x 6 mm	—	616486000
150 x 6 mm	—	616487000
180 x 6 mm	—	616277000
180 x 7,2 mm	—	616276000
230 x 6 mm	—	616279000

Het omvangrijke slijpschijven-assortiment vindt u op metabo.com

Slijpschijven draaien heel snel en de krachten die daarbij aanwezig zijn, zijn hoog. Met de verkeerde of zelfs helemaal zonder beschermkap werken, is onveilig en heel gevaarlijk. Volgens DIN EN 60745-2-3 is een beschermkap vanaf een schijfdiameter van 55 mm voorgeschreven.

Een halfgesloten beschermkap (afdekking aan beide zijden bij een schijfdiameter van ten minste 125 mm is bij alle doorslijpschijven (vorm 41 en 42) verplicht. Metabo biedt voor de verschillende schijfdiameters bijbehorende doorslijpbeschermkappen aan.

Beschermkap-clip voor het doorslijpen

- Gewoon op de bestaande beschermkap van de compacte haakse slijper te spannen.

Slijpschijf-Ø	Art. nr.
125 mm	630352000
150 mm	630353000

Doorslijp-beschermkappen, half gesloten, met snelverstelling

Slijpschijf-Ø	Geschikt voor	Art. nr.
180 mm	Haakse slijper Ø 180 mm (met spanhefboom op de kap)	630356000
180 mm	Haakse slijper RT Ø 180	630383000
230 mm	Haakse slijper Ø 230 mm (met spanhefboom op de kap)	630357000
230 mm	Haakse accu-slijper Ø 230 mm	630363000

HET RISICO: na controleverlies



DE OPLOSSING: rem



Schijfrem binnen 2 seconden in geval van nood

Bij controleverlies schakelt de geïntegreerde dodemansschakelaar de machine meteen uit, wanneer de gebruiker de schakelaar loslaat.

De mechanische schijfrem remt de schijf na het uitschakelen binnen 2 seconden – ook bij stroomonderbreking.









DE OPLOSSING: valbeveiliging



Bij werken op grote hoogtes kunnen derden door een vallende machine gewond raken.

Met de geïntegreerde gecertificeerde valbeveiliging kan de gebruiker de haakse slijper d.m.v. een musketonhaak beveiligen. Zodoende valt de machine na controleverlies niet meer in de diepte.



													SAFETY Solutions																
Type	Art. nr.	Ø 125 mm	Ø 150 mm	Ø 180 mm	Ø 230 mm	Opgenomen vermogen (Watt)	Spanning van de accu-pack in Volt	Afgegeven vermogen (Watt)	Nullasttoerental (/min)	Koppel (Nm)	Trilling bij het slijpen in m/s²*	Gewicht (kg)	S-automatische veiligheidskoppeling	Elektronische veiligheidsuitschakeling	Autobalancer	Extra MVT-handgreep	Schijfrem	Dodemansschakelaar	Valbeveiliging	Herstartbeveiliging	Marathon-motor	Brushless-motor	Gereedschapsloze schijfwissel	Constancelektronica	Zachtaanloop	Slanke greep	Draaibare achter-handgreep	Extra handgreep op 3 plaatsen monteerbaar	
1.250 Watt-serie – de uithoudingswonders om snel mee te werken																													
	WPB 12-125 Quick	600428	■			1.250		780	11.000	3,4	6,0	2,6	■			■	■	■			■		■						
	WBA 12-125 Quick	600436	■			1.250		780	11.000	3,4	4,0	2,6	■		■	■	■				■		■						
1.550 Watt – platkop-slijper voor veilig werken in nauwe hoeken																													
	WEPBF 15-150 Quick	613085		■		1.550		940	9.600	3,9	6,8	2,9		■		■	■	■		■	■		■	■	■				
1.700 / 1.750 Watt-serie – de productiviteitswonders voor het industriële permanente gebruik																													
	WEBA 17-125 Quick	600514	■			1.700		1.040	11.000	3,7	4,0	2,7	■		■	■	■	■		■	■		■	TC	■				
	WEPBA 17-125 Quick	600548	■			1.700		1.040	11.000	3,7	4,0	2,7	■		■	■	■	■		■	■		■	TC	■				
	WEPBA 17-150 Quick	600552		■		1.700		1.040	9.600	4,3	4,5	2,8	■		■	■	■	■		■	■		■	TC	■				
	WEPBA 17-150 Quick DS	600553		■		1.700		1.040	9.600	4,3	4,5	2,8	■		■	■	■	■	■	■	■		■	TC	■				
	WEPBA 17-125 Quick RT	601097	■			1.750		1.070	11.000	3,8	6,0	2,7	■		■	■	■	■		■	■		■	TC	■	■			
	WEPBA 17-150 Quick RT	601098		■		1.750		1.070	9.600	4,4	6,1	2,8	■		■	■	■	■		■	■		■	TC	■	■			
1.900 Watt-serie – de productieve lichtgewicht met Ø 180 mm																													
	WEPBA 19-180 Quick RT	601099			■	1.900		1.240	8.200	5	4,9	2,9	■		■	■	■	■		■	■		■	TC	■	■			
2.400 / 2.600 Watt-serie – maximale power voor zware doorslijp- en afbraamwerkzaamheden																													
	WEPBA 24-180 MVT Quick	606480			■	2.400		1.600	8.450	14	3,9	6,0		■	■	■	■	■		■	■		■		■		■	■	■
	WEPBA 24-230 MVT Quick	606481			■	2.400		1.600	6.600	17	3,9	6,2		■	■	■	■	■		■	■		■		■		■	■	■
	WEPBA 26-230 MVT Quick	606482			■	2.600		1.800	6.600	18	3,7	6,6		■	■	■	■	■		■	■		■		■		■	■	■
Haakse accu-slijpers met krachtige brushless-motor																													
	WPB 18 LTX BL 125 Quick	613075	■			18		9.000			5,0	2,6		■			■	■		■		■		■					
	WPB 36-18 LTX BL 230	613102			■	2x 18		6.600			8,2	6,5		■		■	■	■		■		■		■			■	■	■
	WPB 36 LTX BL 230	613101			■	36		6.600			8,2	6,1		■		■	■	■		■		■		■			■	■	■

*3-assige trillingsmeting volgens EN 60745-2-3

Metabo Services: eenvoudig, veilig en eerlijk.



SMART SERVICE

Reparaties na de garantieperiode en slijtagereparaties worden snel en zonder complicaties uitgevoerd.

INDIVIDUAL SERVICE

In het kader van een persoonlijk advies wordt op basis van uw behoeften een individueel service-concept opgesteld.

XXL 3 JAAR GARANTIE

Voor alle machines is er een gratis XXL-garantie van 3 jaar – gewoonweg registreren is voldoende.



3 jaar accu-pack-garantie op alle Li-Power en LiHD accu-packs zonder beperking van de laadcyclus.

Uitgebreide toepassingsanalyses

Onze product adviseurs analyseren uw toepassingen en taken ter plekke, om u een oplossing te bieden die bij uw behoeften past.

Advies ter plekke

Tot onze adviesdiensten ter plekken behoren bijvoorbeeld trillingsmetingen of de training van uw medewerkers. Wij geven u advies over hoe u veiligheid in de alledaagse werkdag kunt integreren en arbeidsongevallen kunt voorkomen.

Eerst testen, dan kopen

Laat u overtuigen van de kwaliteit en prestatie van onze haakse slijpers en de passende toebehoren en test zelf ze zelf. Wij stellen graag individuele testpakketten voor u samen.

Metabo Nederland BV
Keulschevaart 8
3621 MX Breukelen
Tel. 0346-259060
info@metabo.nl
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS