

## ÅTGÄRDER MOT SANNOLIKA FAROR OCH RISKER

### Buller och ljud

- Hörselskydd enligt EN 352 rekommenderas för alla slipningar där maskinen eller arbetsstycket hålls i handen oavsett bullernivån.
- Kontrollera att rätt slipverktyg valts för slipningen. Ett olämpligt slipverktyg kan medföra onödigt hög bullernivå.

### Vibrationer

- Slipoperationer där maskinen eller arbetsstycket hålls i handen kan medföra vibrationsskador.
- Åtgärder behöver vidtas om stickningar, hetta, nålstick och domningar känns efter 10 min oavbruten användning av slipverktyget.
- Effekten av vibrationer blir större vid kyla. Håll fingrar och händer varma. Rör och "motionera" händer och fingrar regelbundet.
- Använd moderna maskiner med låga vibrationer.
- Underhåll maskinerna regelbundet och stanna maskinen för kontroll om överdrivna vibrationer uppstår.
- Använd slipverktyg med bra kvalitet. Håll slipverktygen öppna, runda och slipaktiva hela tiden.
- Håll kontroll på flänsar och underlagsplattor.
- Underhåll spännanordningar för arbetsstyckena för bra funktion. Byt dem om de fungerar dåligt eller är slitna.
- Håll inte krampaktigt hårt i arbetsstycke eller maskin. Mata inte in arbetsstycken med för stor kraft mot slipverktygen.
- Använd rätt slipverktyg för slipningen. Ett olämpligt slipverktyg kan orsaka onödiga vibrationer.
- Ignorera inte känslan eller symptomen på vibrationsskador. Sök läkarhjälp.
- Arbeta inte för länge med vibrerande slipmaskiner. Variera arbetet.

### SKROTNING AV SLIPVERKTYG

- Uttjänta eller skadade slipverktyg ska deponeras/förstöras enligt lokala myndighetsregler.
- Läs om slipverktygens egenskaper i varuinformation som kan erhållas från leverantören.
- Uppmärksamma varje förorening på slipverktyget som kommer från arbetsstycke, kylmedel eller slipoperation.
- Förstör slipverktyg som ska skrotas så att de inte oavsiktligt kommer att återanvändas.

**VIKTIG INFORMATION:** Alla ansträngningar har vidtagits för att den information som ges i dessa säkerhetsrekommendationer är riktiga och motsvarar nuvarande tekniska vetenskap. Emellertid kan vi inte ta på oss något ansvar för eventuella fel eller brister i texten och inte heller om några förluster eller skador skulle uppstå som en följd av texten. © FEPA 2018



[www.fepa-abrasives.org](http://www.fepa-abrasives.org)



[www.abrasivessafety.com](http://www.abrasivessafety.com)



DIAMANT-GESELLSCHAFT TESCH  
GMBH

[www.diamanttesch.de](http://www.diamanttesch.de)



## REKOMMENDATIONER FÖR SÄKER ANVÄNDNING AV SLIPVERKTYG

**DETTA HÄFTE SKA LÄMNAS TILL DE SOM ANVÄNDER SLIPVERKTYGEN**

**Rekommendationerna i detta häfte bör följas noga av alla som använder slipverktyg för deras personliga säkerhet.**

### ALLMÄNNA SÄKERHETSPRINCIPER

Felaktigt använda slipverktyg kan bli mycket farliga

- Följ alltid de anvisningar som finns i leverantörernas instruktioner och handböcker
- Användning av slipverktyg varierar mycket. Riskbedömning ska ske av varje enskild arbetsplats och slipoperation för att bedöma dess faror och risker och för att vidta lämpliga skyddsåtgärder.

Var medveten om de faror som kan uppkomma vid slipningen och följ rekommenderade skyddsåtgärder:

- Kroppskontakt med roterande slipverktyg vid arbetshastigheten
- Skador på grund av verktygssprängning
- Slipspån, damm, gnistor, rök och gaser som bildas vid slipningen
- Buller och ljud
- Vibrationer

Tillåt endast kompetent och utbildad personal välja, hantera, lagra, montera och använda slipverktyg. Följande EN-standarder gäller för de grundläggande säkerhetskraven för berörda slipprodukter:

- EN 12413 för fasta slipverktyg
- EN 13236 för slipverktyg med diamant eller CBN slipmedel
- EN 13743 för flexibla slipverktyg (fiberrondell, lamellrondell, lamellskivor, lamellstift)

Kontrollera och försäkra er om att maskinerna som används.

Uppfyller säkerhetskraven i gällande europeiska maskindirektiv. Genomför individuella riskbedömningar för varje slipoperation för att bestämma nivån på åtgärden.

Avsikten med detta häfte är endast att visa de grundläggande säkerhetsrekommendationerna. Mer detaljerat om säker användning av slipverktyg finns i FEPA säkerhetsregler vilka finns tillgängliga hos branschorganisationen eller Er leverantör:

- Säkerhetsregler för fasta slipverktyg och slipverktyg med diamant- och cbn-slipmedel, precisions- och produktionsslipning
- Säkerhetsregler, diamantverktyg för sten och betong bearbetning
- Säkerhetsregler för flexibla slipverktyg

## ÅTGÄRDER MOT SANNOLIKA FAROR OCH RISKER

### Kroppskontakt med roterande slipverktyg vid arbetet

- Var alltid mycket försiktig när Ni använder slipverktyg. Fäst upp långt hår och lösa kläder. Bär inte slips eller juveler.
- Förhindra att maskinen startar oavsiktligt vid montering av slipverktyget. Bryt strömmen!
- Ta aldrig bort skydden från maskinen och kontrollera att de är funktionsdugliga och ordentligt fastsatta
- Använd alltid handskar om maskin eller arbetsstycket hålls i handen. Handskar enligt kraven i EN 388 kategori 2 visar en rekommenderad minimal skydds nivå .
- När maskinen stoppats kontrollera att slipverktyget stannat innan Ni lämnar maskinen.

### Skador på grund av verktygssprängning

- Hantera alltid slipverktyg med stor försiktighet, de kan lätt bli skadade. Undersök slipverktygen efter skador och defekter före användning.
- Lagra slipverktygen enligt leverantörernas instruktioner.
- Flexibla slipverktyg bör lagras vid 18-22°C och 45-65 % relativ fuktighet
- Slipband bör hängas på hållare med minst 50 mm diameter.
- Använd aldrig ett slipverktyg efter deras bästa före datum. Kontrollera datummärkningen. Generellt ska slipverktyg ha använts inom: 3 år för härdplast eller schellackbindning, 5 år för gummibindning och 10 år för keramisk bindning.
- Kontrollera att rätt slipverktyg blir använt. Läs märkningen och uppmärksamma särskilt varningar och användningsbegränsningar:

	Inte tillåten för handhållen slipning
	Inte avsedd för våtslipning
	Inte avsedd för sidoslipning
	Använd inte om skivan är trasig
	Stödronnell måste användas
-	Endast för våtkapning

-	Endast tillåten i helt innesluten Maskin
	Läs instruktioner och handböcker
	Använd ögonskydd
	Använd hörselskydd
	Använd skyddshandskar
	Använd andningsskydd

### Skador på grund av verktygssprängning

- Välj rätt slipverktyg för jobbet. Slipverktyget måste kunna identifieras.
- Montera slipverktygen i maskinerna enligt leverantörernas anvisningar. Rotationsriktningen.
- Tvinga aldrig slipverktygen på monteringsanordningen
- Överskrid aldrig den maximala arbetshastigheten som märkts på slipverktyget.
- Kontrollera att monteringsanordningarna inte är skadade.
- Använd alltid de mellanlägg som levererats med slipverktyget vid monteringen.
- Överdriv inte åtdragningen. Använd det medlevererade åtdragningsverktyget.
- Gör alltid en provkörning i 30 sek vid arbetshastigheten efter montering eller återmontering av slipverktygen
- Ta aldrig bort de skydd som levererats med maskinen. Kontrollera att skydden är funktionsdugliga och ordentligt fastsatta.
- Kontrollera att arbetsstycken är bra fastsatta och ordentligt understödda. Kontrollera att mothållet är rätt justerat och sitter fast
- Starta inte maskinen med arbetsstycket i kontakt med slipverktyget.
- Använd aldrig onödigt stor matningskraft, stötmata inte in arbetsstycket. Överhettas aldrig slipverktyget
- Använd endast delar som är konstruerade för slipverktyget . Undvik att slipa med kanten på slipbanden. Använd bandens mitt.
- Undvik igensättning och snedslitning. Skärp slipskivor regelbundet.
- Stoppa inte maskinen med arbetsstycket
- Stäng av kylningen och låt vattnet dränera ur slipverktyget före stopp av maskinen
- Lämna inte slipbanden kvar i maskinen med bandspänning på.

### Slipspån, damm, gnistor, rök och gaser som bildas vid slipningen

- Att utsättas för slipspån kan orsaka lungskador och andra fysiska skador.
- Alla torrslipningar bör vara försedda med bra utsugningssystem. Val av andningsskydd ska ske vid den individuella slipoperationens riskbedömning.
- Slipa aldrig när brandfarligt material finns i närheten
- Användningen av andningsskydd enligt EN 149 rekommenderas för torrslipningar även om utsugningssystem finns.
- Skydd på maskinerna ska vara monterade och justerade så att spånor och gnistor riktas bort från operatören. Använd skärmar och slipbås för att skydda de som arbetar nära sliparbetsplatsen.
- Ögonskydd rekommenderas för alla slipningar. När maskinen eller arbetsstycket hålls för hand rekommenderas visir eller skyddsglasögon. Ögonskydd med minimikrav enligt EN 166 grad B rekommenderas
- Kontrollera att rätt slipverktyg valts för slipningen. Ett olämpligt slipverktyg kan medföra onödigt mycket spån och gnistor.