

## Lárma, zaj

- Az EN 353 szabvány szerint a fülvédő használata – függetlenül a zaj intenzitásától – a kézi köszörűgépek alkalmazásának összes esetében ajánlatos.
- Győződjön meg mindig a köszörűszerszám alkalmasságáról az adott munkára vonatkozóan. A nem megfelelő gyártmányok rendkívüli zajt okozhatnak.

## Vibrációk, rezgések

- Kézi köszörűgéppel vagy kézzel vezetett munkadarabbal kapcsolatos munkafolyamatok sérüléseket okozhatnak a vibrációk miatt.
- Haladéktalanul intézkedjen, ha több mint 10 percnyi megszakítás nélküli köszörülés után bizsergést, szúrást vagy zsibbadást érez.
- Mivel a rezgéseket hidegebb munkakörülmények között erősebbeknek érezzük, ezért ajánlatos a kezek melegen tartása, valamint a kezek és az ujjak rendszeres mozgatása. Használjon modern gépeket, melyeknek alacsony a rezgésszintje.
- Mindig ügyeljen szerszámának kifogástalan állapotára; kapcsolja ki rögtön a gépet erős rezgések fellépésének esetén és ellenőriztesse azt.
- Használjon mindig jóminőségű köszörűszerszámokat és gondoskodjon azoknak kifogástalan műszaki állapotáról.
- Tartsuk a rögzítő tányérokat és a köszörütányért jó műszaki állapotban és cseréljük ki őket kopás vagy deformáció esetén.
- Ne tartsuk a munkadarabot vagy a gépet használatkor túl szorosan és ne gyakoroljunk túl nagy nyomást a köszörűszerszámra.
- Kerüljük el lehetőség szerint a köszörűszerszám szünet nélküli használatát.
- Használjon mindig megfelelő minőségű köszörűszerszámokat, mert alkalmatlan gyártmányok rendkívüli rezgéseket okozhatnak.
- Feltétlenül ügyeljen a vibráció által okozott testi tünetekre – szükség esetén kérjen orvosi tanácsot.

## újrhasználtság/megsemmisítés

- Használt vagy tönkrement köszörűszerszámokat a helyi vagy a nemzeti előírások szerint kell újrhasználítani vagy megsemmisíteni.
- További információkat erre vonatkozóan a szállító biztonsági adatlapján lehet találni.
- Vegye mindig figyelembe, hogy a köszörűszerszám a használat folyamán elszennyeződhet.
- A kiselejtezett köszörűszerszámokat meg kell semmisíteni, hogy ezzel megakadályozzuk az újrhasználhatóságot.



### Dr. Schulze GmbH

Bollenberg 10  
D-57234 Wilnsdorf  
Tel. +49 (0) 2737 5953-0  
Fax +49 (0) 2737 5953-3

**FONTOSS INFORMACIO**  
Mindent elkövettünk annak érdekében, hogy az itt található utalások pontosak és időszerűek legyenek. Hibákért, kihagyásokért, valamint későbbi károkért azonban nem vállalunk felelősséget  
© FEPA Kladás: 2005 Január 1

## FEPA

Federation of European  
Producers of Abrasives



## csiszolószerszámok használatára vonatkozó biztonsági javaslatok

**Kérjük továbbítsa ezt a biztonsági összefoglalót a csiszolószerszámok használóinak**  
**Az összefoglalóban található biztonsági javaslatok betartása fontos a csiszolószerszámok használói személyes biztonságának érdekében**

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

A csiszolószerszámok helytelen használata rendkívül veszélyes.

- Feltétlenül vegye figyelembe a köszörűgépen, vagy a csiszolószerszámon található utalásokat.
- Győződjön meg arról, hogy a csiszolószerszám megfelel-e a kérdéses alkalmazásnak.
- Tartsa be a csiszolószerszámok szakszerű kezelésére és tárolására vonatkozó utasításokat.

Legyen mindig a lehetséges veszélyek teljes tudatában a csiszolószerszámok használatának ideje alatt és tartsa be az alábbi témákhoz javasolt biztonsági intézkedéseket:

- Testi érintkezés a munkasebességgel működő csiszolószerszámmal
- Sérülések a csiszolószerszám működés közbeni törésénél, robbanásánál
- A köszörülési folyamatnál keletkező abrazív szemcsék, szikrák, gázok és porok
- Zaj, lárma
- Vibrációk, rezgések.

Csak olyan csiszolószerszámokat alkalmazzon, amelyek a legmagasabb biztonsági követelményeknek megfelelnek. Ezeket a gyártmányokon mindig feltüntetik a mindenkori EN-szabvány számát, és/vagy az „oSa”- márkajelét.

- EN 12413 szabvány, amely a kötőanyagossal készült köszörűtestekre vonatkozik
- EN 13236 szabvány, CBN- vagy gyémántból készült köszörűtestek részére
- EN 13743 szabvány, amely speciális csiszolóanyagokra (vulkánfibertárcsa, lammellás korong, legyezőlapos tárcsa és lamellás csaposkorong) vonatkozik.

Ne dolgozzon soha olyan köszörűgépen, amelynek a működési állapota nem kielégítő vagy amelyik meghibásodott alkatrészekkel rendelkezik.

A munkaadók készítsék el a köszörülési folyamatok kockázatossági felmérését, hogy esetenként a legalkalmasabb biztonsági előkészületeket tudják eszközölni. Biztosítsák, hogy alkalmazottaik kiképzése feladataik ellátására elegendő legyen.

Ez az összefoglaló csak a legfontosabb biztonsági ajánlásokat tartalmazza. A csiszolószerszámok biztos alkalmazását tartalmazó további információkat terjedelmes biztonsági előírások formájában (Safety Codes) a FEPA – től lehet beszerezni :

- FEPA biztonsági előírások a kötőanyagossal- valamint gyémánt és CBN köszörűtestekre vonatkozóan
- FEPA biztonsági előírások az építőiparban és a kőbányászatban használatos CBN- és gyémánt köszörűszerszámok részére
- FEPA biztonsági előírások csiszolóvásonzra és hasonló termékekre vonatkozóan (Coated Abrasives)

## BIZTONSÁGI ELŐINTÉZKEDÉSEK AZ ESETLEGES BALESETI VESZÉLYEK ELKERÜLÉSÉRE

### A köszörűszerszámmal történő testi érintkezés

- A köszörűszerszámok alkalmazásánál nagy óvatosságra és körültekintésre van szükség. Hosszú haj összekötése feltétlenül szükséges, bő ruházat, nyakkendő és ékszer viselése elkerülendő.
- A köszörütárcsa felszerelése vagy kicserélése előtt meg kell akadályozni a gép nem szándékozott bekapcsolását. Ha szükséges, meg kell szakítani az áramszolgáltatást.
- Ne kapcsolja ki soha a gépre felszerelt biztonsági berendezéseket és győződjön meg azok előírászerű állapotáról és felszereléséről, mielőtt bekapcsolja a gépet.
- Kézi köszörűgépek alkalmazása vagy a köszörülési folyamatnál a munkadarab kézzel történő hozzávetése esetén védőkesztyű és alkalmas munkaruha viselése alapvetően szükséges. A munkakesztyű védőfoka legalább az EN 388 szabvány 2. kategóriájának feleljen meg.
- A gép kikapcsolása után győződjön meg arról, hogy a gép teljesen leállt, mielőtt felügyelet nélkül hagyjuk..

### A köszörűszerszám töréséből származó sérülések

- A köszörűszerszámok kezelése rendkívüli körültekintést igényel, mert ezek könnyen megsérülhetnek. Alkalmazásuk előtt győződjön meg a gyártmányok sérülésmentességéről.
- Köszörűszerszámokat úgy kell raktározni, hogy a nedvesség, fagy valamint nagy hőmérsékletingadozások által okozható káros hatásokat és a fizikai sérüléseket el tudjuk kerülni.
- Csiszolóvászsonokat 18 –22°C közötti hőmérsékleten és 45-65 % relatív nedvesség-tartalom mellett kell tárolni.
- Csiszolószalagokat legalább 50 mm átmérőjű rudakon vagy kampókon kell raktározni.
- Ne használjon soha köszörűszerszámokat a megadott szavatossági időn túl. Ha nincs megadva a szavatossági idő, akkor a következő felhasználhatási időtartamokat vegye tekintetbe: műanyag és shellack kötésű termékek 3 év, gumikötésű köszörütárcsák: 5 év, kerámiai kötésű köszörütárcsák: 10 év.
- Vegye figyelembe a köszörülési termékeken, illetve azok csomagolásán található figyelmeztető és biztonsági utalásokat:

csak zárt munkatérben használható



Nem engedélyezett kézi, vagy kézi hozzávetésű köszörüléshez



Nem engedélyezett nedves köszörüléshez



Nem engedélyezett oldalazó köszörüléshez



Ne használja, ha megrongálódott



Csak támasztótányérral együtt engedélyezett csak nedves köszörüléshez használható



Tartsa be a biztonsági előírásokat



Használjon védőszemüveget



Használjon fül – zajvédőt



Használjon védőkesztyűt



Használjon porvédő álarcot

- Használjon mindig az adott munkára alkalmas köszörűszerszámot. Ne használjon soha nem egyértelműen azonosítható szerszámokat.
- A tárcsa felszerelésénél vegye figyelembe az etiketten vagy a köszörűszerszámon feltüntetett utalásokat, pl. a forgási irányra vagy a felfogás módjára vonatkozóan.
- A tárcsa felszerelésénél soha ne alkalmazzon erőszakot és ne eszközöljön változtatásokat a köszörűszerszámon.
- Ne lépje túl soha a tárcsa maximálisan megengedett munkasebességét.
- Gondoskodjon arról, hogy mindig a célnak megfelelő felfogó tányérok kerüljenek használatra és hogy ezek mindig jó állapotban, szennyezés (pl. köszörülési) - mentesen legyenek.
- Ahol elő van írva, használjon papír- vagy műanyag közbülső betétet a köszörű-tárcsa és a felfogó tárcsák között.
- Ne húzza meg a feszítőcsavart túlságosan erősen.
- A tárcsa felszerelése után egy legalább 30 másodpercig tartó probaüzemeltetést kell végezni, a tárcsát munkasebességgel pörgetni a szakszerűen felszerelt védőburkolat alatt.
- Ugy tartózkodjon a köszörűgép mellett, hogy a köszörütárcsa esetleges robbanásánál a szétrepülő darabok önt ne tudják eltalálni.
- Soha ne távolítsa el a védőburkolatot a gépből; gondoskodjon arról, hogy a védőburkolat mindig jó műszaki állapotban legyen és szakszerűen legyen felszerelve.
- A munkadarabot biztosan és szakszerűen kell befogni; a munkadarab felfogását helyesen és stabilan kell elvégezni.
- A köszörűgépet csak akkor szabad beindítani, ha a tárcsa és a munkadarab között nincs érintkezés.
- A köszörűtest mechanikus megrongálását, amit erőráhatás, lökések vagy felmelegedés által lehet eszközölni, mindenképpen el kell kerülni.
- Köszörüljünk mindig a köszörűtest rendeltetésszerű felületével. Kerüljük el a csiszolószalagok széleivel történő köszörülést, használjuk ehhez lehetőség szerint a szalagok közepső sávját.
- Kerüljük el a leblokkolást és az egyenlőtlen kopást, hogy ezzel biztosítsuk a köszörűszerszám hatékony munkateljesítményét. Ha szükséges, hajtsuk végre rendszeresen a leszállózást.
- A köszörűgép kikapcsolása után hagyjuk a köszörűtestet természetes úton leállni anélkül, hogy annak a felületére nyomást gyakorolnánk.
- A gép leállítása előtt kapcsoljuk ki a hűtőfolyadék beadagolását és pörgessük ki a felesleges hűtő/kenőfolyadékot a köszörütárcsából.
- Nem üzemelő csiszolószalagokat kifeszítetlen állapotban kell hagyni.

### Abrazív szemcsék, szikra- por- és ködképződés

- A köszörűpor belélegzése tüdőkárosodáshoz vezethet.
- Minden száraz köszörülési folyamatot poreszívó berendezéssel kell ellátni.
- Soha ne használjon köszörűtesteket éghető folyadékok közelében.
- Száraz köszörülésnél porvédő álarcok használata az EN 149 szerint akkor is ajánlatos, ha van elszívó berendezés.
- Védőburkolatot vagy –fedelelet úgy kell beállítani, hogy azok a keletkező szikrákat és köszörűszemcséket a munkavégző testétől eltérítsék.
- A közelben tartózkodó személyek védelmére kiegészítő intézkedések szükségesek.
- Védőszemüveg használata minden köszörülési folyamatnál alapvetően ajánlatos.
- Kézi köszörüléshez védőszemüveg vagy – álarc viselése ajánlatos.
- A védőszemüveg biztonsági fokának kiválasztásához az EN 166 szabvány B fokozata irányadó.
- Válassza mindig az igazán alkalmas köszörűszerszámot! A nem megfelelő gyártmányok sok köszörűszemcsét veszítenek és nagy porképződést okozhatnak.