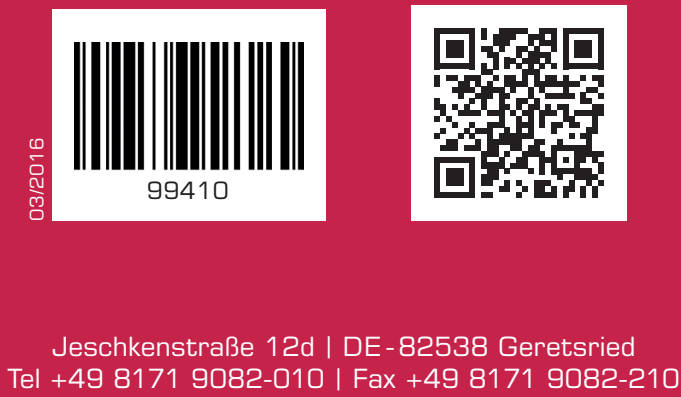


www.eisenblaetter.de



Jeschkenstraße 12d | DE-82538 Geretsried
Tel +49 8171 9082-010 | Fax +49 8171 9082-210



DE

Sicherheitshinweise Für den richtigen Gebrauch von Trenn- und Schleifwerkzeugen

Wichtige Sicherheitsinformationen sind am Arbeitsplatz auszuhängen!

ACHTUNG

Dieses Faltblatt den Anwendern aushändigen. Die Sicherheitsempfehlungen in diesem Faltblatt sollten von allen Anwendern im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit befolgt werden.

Der unsachgemäße Gebrauch von gebundenen- und Schleifmitteln auf Unterlage kann Bruchschäden und ernsthafte Verletzungen verursachen.

Befolgen Sie EN 13743 (Sicherheitsanforderungen für Schleifmittel auf Unterlage), ANSI B7.1 (American National Standard Sicherheitsanforderungen für Gebrauch, Pflege und Schutz von Schleifscheiben) sowie alle in Ihrem Land geltenden Verordnungen.

Verwenden Sie ausschließlich Schleifwerkzeuge, die den höchsten Sicherheitsnormen entsprechen. Diese Produkte tragen die jeweiligen Nummern der EN-Norm, sowie Kennzeichen von Prüfinstituten.

EN12413 für Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel.

EN13263 für Schleifkörper mit Diamant oder Bornitrid.

EN13743 für spezielle Schleifmittel auf Unterlage (Vulkanfiberschleifscheiben, Lamellenschleifscheiben, Fächerschleifscheiben und Lamellenschleifstifte).

Verwenden Sie die Schleifwerkzeuge niemals über das angegebene Verfallsdatum hinaus. Wo keine Haltbarkeitsdauer angegeben ist, beachten Sie die Haltbarkeitsdauer folgender Produkte: Kunststoff- und Schellack gebundene Produkte 3 Jahre; Schleifscheiben mit Gumbindung 5 Jahre; Keramisch gebundene Schleifscheiben 10 Jahre.

Beachten Sie Warn- und Sicherheitshinweise/-symbole, auf Schleifwerkzeugen und/oder deren Verpackung.

Seien Sie sich der möglichen Gefahren während der Anwendung von Schleifwerkzeugen bewusst:

Körperlicher Kontakt mit dem Schleifwerkzeug, Verletzungen durch Bruch des Schleifwerkzeugs bei Arbeitgeschwindigkeit.

Durch den Schleifprozess erzeugte Schleifpartikel, Funken, Gase, Staub, Lärm und Vibrationen.

Beachten Sie die Hinweise für sachgerechte Handhabung und Lagerung des Schleifwerkzeugs.

Dieses Faltblatt enthält lediglich die wichtigsten Sicherheitsempfehlungen. Weitere Informationen über die sichere Anwendung von Schleifwerkzeugen erhalten Sie in Form von umfangreichen **Sicherheitshinweisen bei der FEPA oder beim Verband Deutscher Schleifmittelwerke**.

Das vorliegende Dokument, sowie die genannten Normen und Gesetze müssen allen Mitarbeitern, die mit der Handhabung und/oder dem Gebrauch von Schleifscheiben zu tun haben, mitgeteilt und von ihnen verstanden werden.

Lesen Sie vor Gebrauch das vorliegende Sicherheitshandbuch, einschließlich des Abschnitts zur Symbolbeschreibung, ggf. weitere Sicherheitsdatenblätter und das Bedienerhandbuch der Maschine, mit welcher der Schleifkörper verwendet werden soll.

Arbeitgeber sollten eine Risikobewertung aller Schleifprozesse vornehmen, um die jeweils geeigneten Sicherheitsvorkehrungen treffen zu können. Sie sollten sicherstellen, dass ihre Angestellten zur Ausübung ihrer Pflichten ausreichend ausgebildet sind.

DO

- Benutzen Sie ein für die jeweilige Anwendung geeignetes Schleifwerkzeug. Ein nicht ausreichend identifizierbares Werkzeug sollte niemals verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die geeigneten Spannflansche benutzt werden und diese in gutem mechanischen Zustand und frei von Fremdkörpern, wie z. B. Schleifabrieb sind.
- Wenn notwendig und vorgesehen, verwenden Sie Zwischenlagen zwischen Schleifkörper und Spannflansch.
- Führen Sie nach jedem Aufspannen für min. 30 Sekunden einen Probelauf bei Arbeitgeschwindigkeit und korrekt angebrachter Schutzhaube durch. Halten Sie dabei die Maschine so, dass bei einem eventuellen Bruch die Bruchstücke Sie nicht treffen können.
- Das Werkstück muss sicher und ordnungsgemäß eingespannt und die Werkstückauflage richtig und fest eingestellt sein.
- Starten Sie die Maschine nur, wenn zwischen Werkstück und Schleifwerkzeug kein Kontakt besteht.
- Schleifen Sie ausschließlich mit dem dafür vorgesehenen Bereich des Schleifwerkzeuges.
- Nach dem Abschalten sollte die Maschine von selbst zum Stillstand kommen, ohne Anwendung von Druck auf die Oberfläche.
- Schleifbänder sollten auf einer Stange oder Haken von mindestens 50 mm Durchmesser gelagert werden.
- Schutzhauben oder -abdeckungen sollten so eingestellt sein, dass sie Funken und Schleifpartikel vom Körper weglenken.
- Verwenden Sie geeignetes Schleifwerkzeug. Ein ungeeignetes Produkt kann übermäßige Schleifpartikel und Staub erzeugen.
- Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine vor dem Aufspannen oder Auswechseln einer Schleifscheibe. Falls notwendig, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung.
- Nach dem Ausschalten der Maschine sollten Sie sicherstellen, dass diese vollständig stillsteht, bevor Sie diese unbeaufsichtigt lassen.
- Schleifwerkzeuge sollten so gelagert werden, dass schädliche Einflüsse durch Feuchtigkeit, Frost und große Temperaturschwankungen, sowie mechanische Beschädigungen vermieden werden.

Symbolerklärung

Symbols / Symboles / Simbole / Symboly



Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt lesen
Read this safety sheet
Lire la présente notice de sécurité
Leer la presente hoja de datos de seguridad
Prostudujte si tento bezpečnostní datový list



Angemessenen Augenschutz tragen
Wear eye protection
Porter une protection oculaire adaptée
Usar protección ocular adecuada
Noste přiměřenou ochranu zraku



Angemessenen Atemschutz tragen
Wear respiratory protection
Porter une protection respiratoire adaptée
Usar mascarilla respiratoria adecuada
Noste přiměřenou ochranu dýchání



Angemessenen Ohrenschutz tragen
Wear hearing protection
Porter une protection auditive adaptée
Usar cascos de protección auditiva adecuados
Noste přiměřenou ochranu sluchu



Angemessenen Augen-, Atem-, Ohrenschutz tragen
Wear eye, respiratory, and hearing protection
Porter une protection oculaire, respiratoire et auditive adaptée
Usar protección ocular, respiratoria y auditiva adecuada
Noste přiměřenou ochranu zraku, dýchání, sluchu



Angemessenen Handschutz tragen
Wear gloves
Porter des gants adaptés
Usar guantes de protección adecuados
Noste přiměřenou ochranu rukou



Schutzhaube verwenden
Use safety cover
Utiliser un masque de protection
Usar caperuza protectora
Používejte ochranný kryt



Nicht benutzen falls beschädigt
Do not use if damaged
Ne pas utiliser si endommagé
No usar si está dañado
Nepoužívat v případě poškození



Trimmbarer Trägarteller
Trimmable flap disc
Plateau support réglable
Plato portante equilibrable
Nastavitelný nosný talíř



Zum Schruppen/Seitenschleifen geeignet
Suitable for sanding/side grinding
Adapté au meulage latéral et à ébarbage
Adequado para desbastar/rectificado lateral
Vhodný k hrubování/bočnímu broušení



Nur zum Trennen im 90° Winkel geeignet
Suitable for cutting only at a 90° angle
Uniquement adapté à la coupe à 90°
Apropiado solo para tronzar en ángulo de 90°
Vhodný pouze k řezání pod úhlem 90°



Zum Trennen geeignet
Suitable for cutting
Adapté à la coupe
Apropiado para tronzar
Vhodný k řezání



Nicht zulässig für Seitenschleifen
Not permitted for side grinding
Interdit pour meulage latéral
No permitido para rectificado lateral
Nepřipustný pro boční broušení



Nur zulässig für Nassschnitt, -schliff
Authorized only for wet cutting/grinding
Interdit pour meulage sous arrosage
Autorizado solo para corte y amolado en húmedo
Připustný pouze pro dodatečné broušení, řezání



Nicht zulässig für Nassschleifen
Not permitted for wet grinding
Interdit pour meulage sous arrosage
No permitido para amolar en húmedo
Nepřipustný pro broušení za mokra



Nicht zulässig für Freihand- und handgeführtes Schleifen
Not permitted for hand-held or hand-guided grinding
Interdit sur machines portatives ou à guidage manuel
No permitido para amolar a mano o guiando con la mano
Nepřipustný pro broušení volnou rukou a ručně vedené broušení



Nur zulässig in Verbindung mit einem Stützteller
Use permitted only with backing pad
Uniquement autorisé avec un plateau de protection
No permitido en combinación con un plato de apoyo
Připustný pouze ve spojení s podpěrným talířem

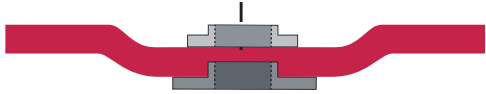


Trägarteller besteht bis zu 70 % aus nachwachsenden Naturfasern
The flap disc is up to 70% renewable natural fibres
Adapté à la coupe jusqu'à 70 % de fibres naturelles
El plato portante se compone hasta en un 70% de fibras naturales regenerativas
Nosný talíř sestává až ze 70 % z obnovitelných přírodních vláken

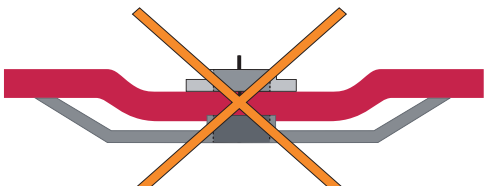
Montage Schruppscheibe

Grinding disc mounting / Montage meule à ébarber /
Montaje del disco de desbastado / Montáž hrubovacího kotouče

DO



DON'T

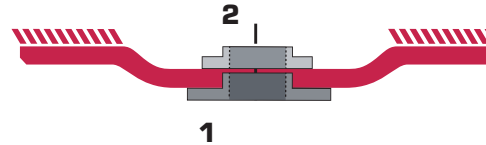


Wenn notwendig und vorgesehen, verwenden Sie Zwischenlagen zwischen Schleifkörper /
When necessary and prescribed, use an intermediate layer between abrasive products /
Si nécessaire et s'ils sont fournis, utiliser des buvards de montage entre les corps abrasifs / Si es necesario y está previsto, utilice capas intercaladas entre las muelas abrasivas / Pokud je to nutné a plánované, používejte mezi brusnými tělesy mezivrstvy

Montage Fächerschleifscheibe

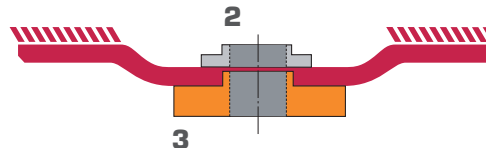
Abrasive flap disc mounting / Montage disque abrasif /
Montaje del disco abrasivo / Montáž brusného kotouče

DO

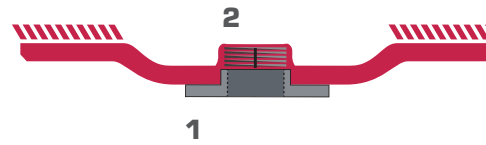


- 1 Maschinen-Spannflansch** / Machine backing flange / Bride arrière de la meuleuse / Flange de apoio / Opěrná příruba stroje
- 2 Spannmutter** / Clamping nut / Écrou de serrage / Porca de fixação / Kónická matice

Beim Betrieb von Schleifscheiben mit dünnen Trägertellern und Bohrung ist die flache Seite der Spannmutter zu verwenden!
When operating flap discs with slim shaped backings and arbor hole, use the flat side of the clamping nut!
Lors que le disque à feuillets possède un support mince et plat, utiliser le côté plat de l'écrou de serrage!
Em operações com discos lamelares com suportes delgados e furo de fixação, utilizar a face plana da porca de fixação!
Při práci s lamelovými kotouči s úzkými podložními talíři a úzkým otvorem pro vřeteno použijte plochou stranu upínací matice!

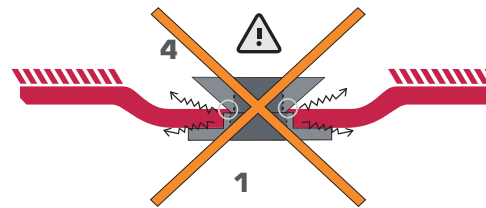


- 2 Spannmutter** / Clamping nut / Écrou de serrage / Porca de fixação / Opěrná příruba stroje
- 3 Bei Maschinen mit längerer Spindelwelle kann eine Ausgleichsflansch zur Anpassung an die Höhe des Handschutzes verwendet werden. Artikelnummer: 65005 (22,2 mm).**
For power tools with longer spindle shaft, use the universal back flange to adapt to the height of the guard. Article no. 65005 (22.2 mm).
La bride arrière universelle a été conçue pour les meuleuses avec un arbre fileté long et permet un ajustement par rapport au garde de protection. Numéro d'article 65005 (22,2 mm).
Em ferramentas elétricas com eixo mais longo, deve-se utilizar o flange de apoio universal para adaptar o disco à altura da capa de proteção. Número de artigo 65005 (22,2 mm).
U nástrojů s delším dílkem vřetena použijte pro přizpůsobení výšce chrániče univerzální zadní přírubu. Číslo dílu 65005 (22,2 mm).



- 1 Maschinen-Hinterlegeflansch** / Machine backing flange / Bride arrière de la meuleuse / Flange de apoio da máquina / Opěrná příruba stroje
- 2 Integriertes Aufschraubgewinde** / Spin-on thread / Flange de apoio da máquina / Rosca

DON'T

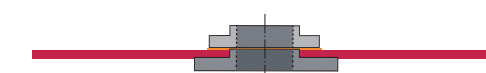


- 1 Maschinen-Hinterlegeflansch** / Machine backing flange / Bride arrière de la meuleuse / Flange de apoio da máquina / Opěrná příruba stroje
- 4 Kegelförmige Spannmutter** / Conical clamping nut / Écrou de serrage conique / Tuerca tensora cónica / Kónická upínací matice

Montage Trennscheibe

Cutting disc mounting / Montage disque de coupe /
Montaje del disco tronizador / Montáž řezného kotouče

DO

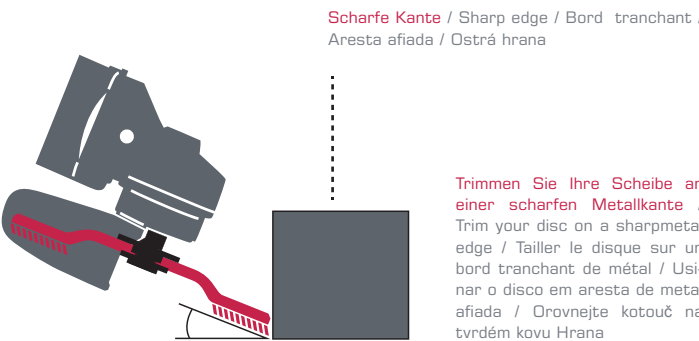


Wenn notwendig und vorgesehen, verwenden Sie Zwischenlagen zwischen den Flanschen /
When necessary and prescribed, use an intermediate layer between abrasive products /
Si nécessaire et s'ils sont fournis, utiliser des buvards de montage entre les corps abrasifs / Si es necesario y está previsto, utilice capas intercaladas entre las muelas abrasivas / Pokud je to nutné a plánované, používejte mezi brusnými tělesy mezivrstvy

Trimmen

Trimming / Régles / Equilibrado / Orovňávání

Nur mit Fächerschleifscheiben von Eisenblätter, mit Trägarteller aus Naturfaser, lebensmittelechtem Kunststoff und/oder Symbol „Trimmbaar“ zulässig!
Only trimmable if the flap disc is made by Eisenblätter, is made of natural fibres, or if it is made of food-grade plastic and bears the "trimmable" symbol!
Uniquement avec disques à lamelles de marque Eisenblätter, avec plateau support en fibres naturelles, plastique alimentaire et/ou symbole Réglable appoal!
Solo con discos abrasivos en abanico de Eisenblätter, con plato portante de fibra natural, plástico apto para alimentos y/o símbolo de equilibrable.
Pouze s vějířovými brusnými kotouči z železných listů, s nosnými talíři z přírodních vláken, plastu vhodného pro potraviny a/nebo symbolem „Orovňávatelný“!



- Trimmen darf ausschließlich bei einem Winkel zwischen 15 und 30 Grad erfolgen. / Trimming may only occur with an angle between 15 to 30 degrees. / La taille peut-seulement s'effectuer avec un angle entre 15 et 30 degrés. / A usinagem deve ser feita somente a um ângulo entre 15 e 30 graus. / Orovňávání můžete provádět pouze pod úhlem mezi 15 a 30 stupni.

- Üben Sie einen leichten Druck aus und erhöhen Sie diesen allmählich, bis der Trägarteller zu trimmen beginnt. / Apply light pressure and increase gradually until the backing starts to trim. / Appliquez légèrement de la pression et augmentez graduellement la pression jusqu'à ce que le support commence à se tailler. / Aplicar leve pressão e aumentar gradualmente até começar a desbastar o suporte. / Využití lehký tlak a postupně jej zvyšujte, dokud se nezačne orovňávat podložný talíř.

- Behalten Sie diesen Druck bei, bis Sie 6 mm (1/4") der Schleiflamellen freilegen. Wenn mehr als 6 mm (1/4") auf einmal getrimmt wird, kann die Integrität der Schleifscheibe beeinträchtigt werden. / Keep that pressure until you uncover 6 mm (1/4") of the flaps. Trimming more than 6 mm (1/4") at a time may compromise the flap disc's integrity. / Gardez la pression jusqu'à ce que vous ayez révélé 6 mm (1/4") des feuillets. Tailler plus de 6 mm (1/4") à la fois peut compromettre l'intégrité du disque. / Mantenha a mesma pressão até revelar 6 mm (1/4") das lamelas. Usinar mais de 6 mm (1/4") por vez pode comprometer a estabilidade do disco. / Tlak zachovejte, dokud neodkryjete 6 mm (1/4") lamely. Orovňání více než 6 mm (1/4") najednou může ohrozit celistvost lamelového kotouče.

- Achten Sie darauf, die Schleifscheiben nicht zu durchschneiden. Hören Sie auf, wenn Sie den Kleber sehen, der die Schleiflamellen festhält. / Beware not to cut the flaps. Stop when you start to see the adhesive that holds the flaps. / Veillez à ne pas couper les rabats. Arrêtez-vous dès que vous voyez l'adhésif qui maintient les rabats. / Cuidado para não cortar as lamelas. Interromper a operação assim que o adesivo que sustenta as lamelas tornar-se visível. / Dávejte pozor, abyste neodřizli lamely. Pokud uvidíte pojivo, které drží lamely, přestaňte.

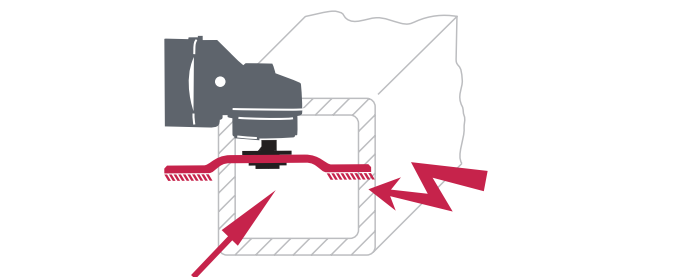
Bearbeitungswinkel zum Schruppen und Schleifen

Work angle for sanding and grinding / Angle de préparation pour ébarbage et meulage / Ângulo de mecanizado para desbarbar y amolar / Úhel opracování ke hrubování a řezání

Der ideale Schleifwinkel variiert zwischen 5° und 15°
Ideal grinding angle may vary from 5° to 15°
L'angle idéal peut varier entre 5° et 15°
El ángulo ideal para varia de 5° a 15°

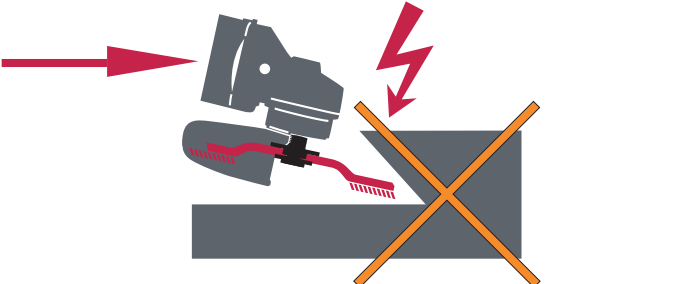
Gefahrenbereich beim Schruppen und Schleifen

Danger area by sanding and grinding / Zone de danger à ébarbage et meulage / Zona de peligro en desbarbar y amolar / Nebezpečná oblast na hrubování a řezání

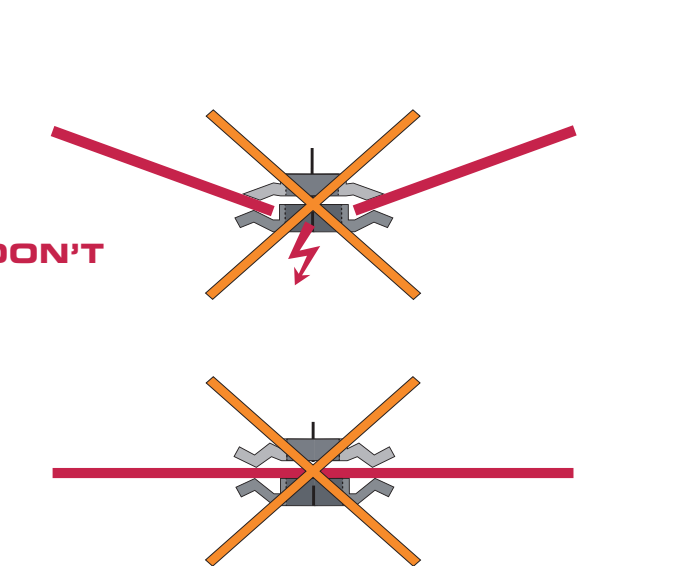


Gleichzeitigen Schleifdoppelkontakt an den beiden Rohrrändern z. B. Vierkantrohr unbedingt vermeiden.

Scheiben können sich fangen - Bruchgefahr. / Avoid simultaneous contact with both sides of the tube. There is a danger of the grinding disc breaking if it contacts the side of the tube. / Éviter impérativement le meulage double simultané sur les bords de tuyau. Les disques peuvent s'accrocher – risque de rupture. / Evitar a toda costa el contacto simultáneo de doble tronizado en los bordes de los tubos. Los discos pueden tocarse. Peligro de rotura. / Bezpodmínečně zamezte současnému dvojmu kontaktu při broušení



Nicht in extrem spitze Werkstoffwinkel schleifen - Verklemmungsgefahr: Abrupter Stop mit Bruchgefahr! / Do not grind at extremely acute angles. Danger of disc jamming to an abrupt Stop, with possible breakage. Abrupt stop with danger of breakage! / Ne pas meuler dans des angles de matériau très aigus – risque de blocage. Arrêt brusque avec risque de rupture. / No tronzar en un ángulo de material extremadamente en punta, ya que existe peligro de atascamiento. Parada abrupta con peligro de rotura! / Nebuste do zvlášť špičatých úhlů materiálu – nebezpečí zablokování. Nenadálé zastavení s nebezpečím prasknutí!



EN

Safety instructions for the correct use of cutting and grinding tools

Important safety information is to be posted at the work station!

NOTICE

Distribute this flyer to the users. The safety recommendations in this flyer should be observed by all users in the interest of their own safety.

Improper use of coated abrasive products can cause breakage and serious injury. Observe EN 13743 (Safety requirements for coated abrasive products), ANSI B7.1 (American National Standard on the Use, Care, and Protection of Abrasive Wheels, Machines and Accessories) and all regulations applicable in your country.

Use only the abrasive tools that comply with the highest safety norms. These products bear the numbers of the applicable EN norm, and the identifier of testing institutes.

EN12413 for bonded abrasive products.

EN13263 for abrasives with diamond or boron nitride.

EN13742 for specific coated abrasives (vulcanized fibre discs, flap wheels, flap discs and spindle-mounted flap wheels).

Never use abrasive tools beyond their expiry date where marked. If no shelf life is indicated, apply the following periods to the following products: Resinoid and Shellac products 3 years, rubber products 5 years, vitrified products 10 years

Observe warning and safety instructions/symbols on grinding tools and/or their packaging.

Be aware of possible hazards during the use of grinding tools: Bodily contact with the grinding tool and breakage in the grinding tool at operating speed. Grinding debris, sparks, fumes, dust, noise, and vibration generated by the grinding process.

Observe instructions for the proper use and storage of the grinding tool.

This flyer contains only the most important safety recommendations. Further information about the safe use of grinding tools can be obtained in the form of comprehensive safety instructions provided by the **FEPA** or the **Association of German Abrasive Manufacturers**: All employees that are involved in the handling and/or use of abrasive wheels must receive and understand this document and the norms and laws mentioned above. Before use, read the safety handbook provided, including the section on symbol descriptions, further safety data sheets as necessary, and the operating manual for the machine with which the abrasive product is to be used. Employers should carry out a risk assessment on all individual abrasive processes to determine the appropriate safety measures for each. They should ensure that their employees are suitably trained to carry out their duties.

DO

- Use the appropriate abrasive tool for a given task. A tool that is not sufficiently identifiable should never be used. Ensure that the appropriate clamping flanges are used and that they are in good mechanical condition and free of foreign bodies such as abrasive grains.
- As necessary and prescribed, use intermediate layers between abrasive bodies and the clamping flange.
- After mounting an abrasive product, conduct a trial run for at least 30 seconds at operating speed with the correctly mounted guard in place. While doing so, hold the machine so that any pieces that may break off cannot hit you.
- The workpiece must be safely and properly mounted and the workpiece support correctly adjusted so that it is tight.
- Never start the machine with the workpiece in contact with the abrasive product.
- Grind only with the prescribed part(s) of the grinding tool.
- After shutdown, the machine should come to rest of its own inertia, without pressure on its surface.
- Abrasive belts should be stored on a rod or hook that is at least 50 mm in diameter.
- Safety covers or hoods should be adjusted so that they direct sparks and debris away from the user's body.
- Use an appropriate abrasive product. An unsuitable product can produce excessive debris and dust.
- Prevent unintentional turning on of the machine before mounting or changing of an abrasive wheel. If necessary, disconnect the machine from its power source.
- After turning off the machine, ensure that it has come to a complete stop before you leave it unattended.
- Grinding tools should be stored so that damage due to moisture, frost, wide variations in temperature, and mechanical causes are avoided.
- Ensure that the grinding tool is appropriate for the task at hand. An inappropriate product can cause excessive noise and vibration.
- Ensure that your tool is in proper condition; stop the machine in the event of excessive vibration and have it checked.
- Keep your grinding tool, mounting flange, and grinding disc in good mechanical condition and replace them in the event of wear or deformation.
- Carry out a "sound check" of CBN-vitrified bonded grinding tools before mounting.

ES

Indicaciones de seguridad para el uso correcto de herramientas de tronzar y amolar

Las informaciones de seguridad importantes deben colgarse en el lugar de trabajo!

ATENCIÓN

Entregar este folleto a los usuarios. Todos los usuarios deben seguir las recomendaciones de seguridad de este folleto en interés de su propia seguridad.

El uso inadecuado de abrasivos ligados y abrasivos con soporte puede provocar daños por rotura y lesiones graves. Observe la norma EN 13743 (requerimientos de seguridad para abrasivos con soporte), ANSI B7.1 (recomendaciones de seguridad de la American National Standard para el uso, el cuidado y la protección de discos abrasivos), así como todos los reglamentos vigentes en su país.

Utilice únicamente herramientas de amolar que cumplan las normas de seguridad más exigentes. Estos productos llevan los números correspondientes de la norma EN, así como el sello de institutos de certificación.

EN12413 para muelas abrasivas ligadas.

EN13263 para muelas abrasivas con diamante o nitruro de boro.

EN13742 para abrasivos con soporte especiales (discos abrasivos de fibra vulcanizada, discos abrasivos de láminas, discos abrasivos en abanico y barras abrasivas de láminas).

No utilice nunca las herramientas de amolar después de la fecha de vencimiento indicada. En caso de que no se indique ningún período de conservación, tenga en cuenta entonces el período de conservación de los siguientes productos: 3 años para los productos ligados con plástico y laca goma; 5 años para los discos abrasivos con ligadura de goma; 10 años para los discos abrasivos ligados con cerámica.

Tenga en cuenta las indicaciones o símbolos de advertencia y seguridad de las herramientas de amolar o de su embalaje.

Sea consciente de los posibles peligros mientras usa herramientas de amolar: Contacto físico con la herramienta de amolar, lesiones a causa de la rotura de la herramienta de amolar a velocidad de trabajo. Partículas generadas durante el proceso de amolado como chispas, gases, polvo, ruido y vibraciones.

Tenga en cuenta las indicaciones sobre un manejo y almacenamiento correctos de la herramienta de amolar.

Este folleto solo incluye las recomendaciones de seguridad más importantes. Encontrará más información para usar con seguridad herramientas de amolar en forma de numerosos indicaciones de seguridad en la **FEPA** o en la **Asociación Alemana de la Industria de Abrasivos**: Todos los trabajadores que vayan a manipular o utilizar discos abrasivos deben conocer y entender el presente documento, así como las normas y leyes mencionadas. Antes del uso, lee el presente manual de seguridad, incluido el apartado referente a la descripción de los símbolos y las demás hojas de datos de seguridad si las hubiera, así como el manual de usuario de la máquina con la cual se utilizará la muela abrasiva. Los patronos deberían encargar un análisis de riesgo de todos los procesos de amolado para poder tomar las medidas preventivas adecuadas en cada caso. Deben asegurarse de que sus empleados están suficientemente capacitados para ejercer sus obligaciones.

LO QUE DEBE HACER

- Utilice la herramienta de amolar adecuada para cada tarea. No utilice nunca una herramienta que no haya sido identificada debidamente. Asegúrese de que se utilizan las bridas tensoras adecuadas, que se encuentran en buen estado mecánico y que están libres de partículas sólidas como, por ejemplo, raspaduras de amolado.
- Si es necesario y está previsto, utilice capas intercaladas entre la muela abrasiva y la brida tensora.
- Realice una pasada de prueba a velocidad de trabajo durante al menos 30 segundos con la caperuza de protección correctamente colocada después de cada tensado. Sujete la máquina de tal manera que, en caso de rotura, no le alcancen los trozos rotos.
- La pieza de trabajo debe estar sujeta de manera y de forma segura y el alojamiento de la pieza de trabajo debe estar ajustado debidamente con firmeza.
- Encienda la máquina cuando entre la pieza de trabajo y la herramienta de amolar no haya contacto.
- Amole únicamente con el espacio previsto de la herramienta de amolar.
- Después de desconectarla, la máquina debe detenerse por sí misma sin necesidad de ejercer presión sobre la superficie.
- Las cintas abrasivas deben almacenarse en una barra o gancho de al menos 50 mm de diámetro.
- Las caperuzas o las cubiertas de protección deben ajustarse de tal forma que desvíen las chispas y las partículas sólidas del cuerpo.
- Utilice la herramienta de amolar adecuada. Un producto inadecuado puede generar partículas de amolado o polvo en cantidades excesivas
- Evite que la máquina se conecte de forma accidental antes de sujetar o cambiar un disco abrasivo. Si es necesario, separe la máquina del suministro eléctrico.
- Después de desconectar la máquina, debe asegurarse de que se ha detenido completamente antes de dejarla sin supervisión.
- Las herramientas de amolar se deben almacenar protegidas de la humedad, las heladas

- Ensure that, the aperture in the grinding tool, with or without threads, fits the machine's shaft exactly. Risk check that the clamping flange is clean and the right size for the grinding tool to be mounted.
- During work with an abrasive tool, ensure there is adequate air supply or protective measures for the work material being processed. An appropriate extraction system should be provided for all dry grinding processes.
- Use "disposable adapters" (HUBs) only once.

DON'T

- Never force the abrasive product onto the mounting fixture or modify it to fit.
- Do not tighten the clamping device excessively.
- Never remove guards from machines and ensure they are in good condition and properly adjusted.
- Avoid damage to the abrasive product caused by excessive force, shock, or overheating.
- Avoid clogging and uneven wear to ensure that the abrasive product is working efficiently.
- Do not leave abrasive belts under tension when not in use. Do not use grinding tools near flammable materials.
- Tie back long hair, and do not wear loose clothing, ties, or jewellery.
- Never remove or disengage protective devices on machines, and ensure that they are in proper condition and properly installed before starting the machine.
- Avoid interrupted use of the grinding tool.
- Do not use abrasive products that have been dropped, are damaged, or look as though they have been used improperly.
- Never exceed the maximum operating speed where specified.
- Never use a backed-off clamping flange or one with a recess for a cup wheel or grinding cone.
- Do not use conical clamping nuts.
- Never use the front side of abrasive wheels for cutting unless they have been developed specifically for this purpose.
- Never work with grinding tools without adequate air supply (never without breathing and hearing protection, especially in closed spaces) or without personal protective equipment (see pictogram).
- Do not use cutting wheels for grinding work (never put side pressure on cutting wheels unless they have been specifically designed for such work).
- Never mount more than one grinding tool on a single shaft.
- Never use a grinding machine which is not in proper working condition or has defective components.

FURTHER INSTRUCTIONS

- The use of respirators complying with EN149 is recommended for dry grinding processes even if extraction systems are provided.
- Eye protection with a minimum protection of EN166 Grade B is recommended for all applications where the workpiece or machine is hand-held, irrespective of the noise level.
- Work processes with hand-held grinding tools or workpieces can cause injuries due to vibration.
- Take immediate measures if, after ten minutes of uninterrupted grinding tool use, the operator experiences tingling, pins and needles, or numbness.
- Because the effects of vibration are more pronounced under colder working conditions, it is advisable that the hands be kept warm and the hands and fingers be exercised regularly. Use modern devices with low vibration levels.
- Worn or defective abrasives should be disposed of in accordance with local or national regulations.
- Be aware that the abrasive product may be contaminated with material from the workpiece or process after use.
- Disposed abrasive products should be damaged to prevent them from being taken from waste skips and re-used.

FR

Consignes de sécurité pour l'emploi approprié des outils de coupe et produits abrasifs

Les informations de sécurité importantes doivent être affichées sur le lieu de travail!

ATTENTION

Cette notice doit être communiquée aux utilisateurs de produits abrasifs. Les recommandations de sécurité de ce document doivent être suivies par tous les utilisateurs pour leur sécurité personnelle.

L'utilisation incorrecte des abrasifs agglomérés peut causer des dommages et blessures graves.

Respectez les normes NF EN 13743 (Prescriptions de sécurité pour les produits abrasifs appliqués), ANSI B7.1 (exigences de sécurité American National Standard pour l'utilisation, l'entretien et la protection des meules) ainsi que les réglementations en vigueur dans votre pays.

Utilisez exclusivement des produits abrasifs conformes aux plus hauts standards de sécurité. Ces produits doivent porter le numéro de la norme européenne de sécurité « EN » correspondante, ainsi que les signes distinctifs des instituts de contrôle.

NF EN12413 pour les abrasifs agglomérés (meules).

NF EN13263 pour les superabrasifs (grains diamant ou CBN).

NF EN13742 pour les abrasifs appliqués (disques en fibre vulcanisée, roues à lamelles à flasques ou sur tige, disques à lamelles).

N'utilisez jamais un produit abrasif après la date limite d'usage indiquée. Pour les produits sans date, respectez les durées de stockage suivantes : 3 ans pour les produits à liant résine ou shellac, 5 ans pour le caoutchouc, 10 ans pour le vitrifié.

Respectez les avertissements et consignes/symboles de sécurité figurant sur les produits abrasifs ou leurs emballages.

Soyez conscient des risques pouvant résulter de l'utilisation des produits abrasifs: Contact corporel avec le produit abrasif, blessure causée par la rupture d'un produit abrasif en cours d'utilisation. Débris de meulage, étincelles, fumées, poussières, bruit et vibrations générés par le processus d'abrasion.

Respectez les consignes pour la manutention et le stockage des produits abrasifs.

Cette notice ne fournit que les recommandations de sécurité de base. Des informations plus complètes et détaillées pour un usage sûr des abrasifs figurent dans les Codes de Sécurité disponibles auprès de la **FEPA** ou à **vosre Association Nationale de Fabricants d'Abrasifs**: Le présent document, ainsi que les normes et réglementations citées, doivent être transmis à tous les collaborateurs qui manipulent ou utilisent les meules et compris par ces derniers. Avant toute utilisation, lisez le présent manuel de sécurité, y compris la partie sur la description des symboles, le cas échéant les autres fiches de sécurité et le manuel d'utilisation de la machine avec laquelle le corps abrasif doit être utilisé. Les employeurs doivent étudier les risques de toutes leurs opérations d'abrasion et mettre en place les mesures de protection appropriées. Ils doivent s'assurer que leurs opérateurs sont convenablement formés et entraînés aux tâches leur incombant.

DO

- N'utilisez que des produits abrasifs adaptés à l'opération. N'employez jamais un produit dont l'identification est incertaine. Assurez-vous d'employer uniquement les brides de serrage adaptées, dans un état mécanique irréprochable et dépourvues de corps étrangers tels que des bavures.
- Si nécessaire et s'ils sont fournis, utiliser des buvards de montage entre le corps abrasif et la bride de serrage.
- Après chaque montage, effectuer une marche à vide pendant au moins 30 secondes à la vitesse de travail après avoir mis les capots de protection en place. Tenez-vous à l'écart de la machine afin d'éviter tout contact avec les éclats en cas de rupture.
- Assurez-vous que la pièce à travailler est bien positionnée et correctement maintenue et que les supports de pièce sont en bon état et bien positionnés.
- Ne mettez la machine en route que lorsqu'il n'y a aucun contact entre la pièce à travailler et le produit abrasif.
- Travaillez uniquement avec la partie du produit abrasif prévue à cet effet.
- Après avoir coupé l'alimentation, laissez la machine s'arrêter d'elle-même sans appuyer sur sa surface.
- Les bandes abrasives doivent être suspendues à une tige ou un crochet d'au moins 50 mm de diamètre.
- Les capots de protection existants doivent être positionnés pour dévier les étincelles et débris de meulage à l'écart de l'opérateur.
- Utilisez un produit abrasif adapté. Un produit non adapté peut projeter un excès de débris et de poussière.
- Empêchez toute mise en marche accidentelle de la machine lors du montage ou du changement de l'abrasif. Déconnectez les machines de leur alimentation si nécessaire.
- Après avoir coupé l'alimentation, assurez-vous que le produit abrasif est complètement arrêté avant d'abandonner la machine.
- Stockez les produits abrasifs au sec, à l'abri du gel et des grandes variations de température pour éviter tout dommage mécanique. Assurez-vous que le produit abrasif est bien adapté à l'opération. Un produit non adapté peut produire un bruit et des vibrations excessifs.
- Veillez au bon état de votre outil, arrêtez le travail et vérifiez la machine si des vibrations

CZ

Bezpečnostní pokyny pro správné použití řezných a brusných nástrojů

Na pracovišti je třeba vyvěsit důležité bezpečnostní informace!

POZOR

Tento leták předjte uživatelé. Bezpečnostní doporučení v tomto letáku by měli dodržovat všichni uživatelé v zájmu své vlastní bezpečnosti.

Neodborné použití kompozitových a brusných prostředků na podložce může způsobit poškození lomen a závažné úrazy.

Dodržujte normy EN 13743 (bezpečnostní požadavky pro brusiva na podložce), ANSI B7.1 (American National Standard bezpečnostní požadavky na použití, péči a ochranu brusných kotočů) a také všechna nařízení platná ve vaší zemi.

Používejte pouze brusné nástroje odpovídající nejvyšším bezpečnostním normám. Tyto výrobky jsou označeny příslušnými čísly normy EN, a také značkou zkoušených ústavů.

EN12413 pro brusná tělesa z kompozitních brusných prostředků.

EN13263 pro brusná tělesa s diamantem nebo nitridem bóru.

EN13742 pro speciální brusiva na podložce (brusné kotoče s vulkanickými vlákny, lamelové brusné kotoče, vřířkové brusné kotoče a lamelové brusné špalíky).

Nikdy nepoužívejte brusné nástroje po uplynutí data použitelnosti. Není-li uvedena doba použitelnosti, dbejte na použitelnost následujících výrobků: Výrobky spojené plastem a šelakem 3 roky; brusné kotoče s gumovou vazbou 5 let; keramicky spojené brusné kotoče 10 let.

Dbejte na výstražné a bezpečnostní symboly na brusných nástrojích a/nebo jejich obalu.

Buďte si vědomi možných nebezpečí během použití brusných nástrojů: Přílišný kontakt s brusnými nástroji, úrazy způsobené lomen brusného nástroje při pracovní rychlosti Brusné částice, jiskry, plýny, prach, hluk a vibrace způsobené brusným procesem.

Dodržujte pokyny pro odborné správnou manipulaci a skladování brusných nástrojů.

Tento leták obsahuje pouze nejdůležitější bezpečnostní doporučení. Další informace o bezpečném použití brusných nástrojů obdržíte ve formě rozsáhlých bezpečnostních pokynů u **FEPA** nebo u **svazu Němec Brusný materiál výrobce** : Tento dokument, stejně jako uvedené normy a zákony, musí být zprostředkován všem pracovníkům, kteří mají co do činění s manipulací a použitím brusných kotočů, a ti mu musí porozumět. Před použitím čtěte tuto bezpečnostní příručku, včetně oddílu ohledně popisu symbolů, příp. další bezpečnostní datové listy a příručku obsluhy stroje, a nímž má být brusné těleso použito. Zaměstnavatelé by měli provést hodnocení rizik všech brusných procesů, aby mohli realizovat příslušná vhodná preventivní bezpečnostní opatření. Měli byste zajistit, aby vaši zaměstnanci byli dostatečně vzděláni k vykonávání svých povinností.

CO DĚLAT

- Používejte vhodný brusný nástroj pro dané použití. Nedostatečně identifikovatelný nástroj by se nikdy neměl používat. Zajistěte, aby se používaly vhodné upínací příruby, které jsou v dobrém mechanickém stavu a zbavené cizorodých těles jako např. brusného ořezu.
- Pokud je to nutné a plánované, používejte mezi brusným tělesem a upínací přírubou mezzivrstvy.
- Po každém upnutí provedte min. na 30 sekund zkoušební cyklus při pracovní rychlosti a správné nasazeném ochranném krytu. Stroj přm tozrte tak, aby Váš v případě lomu nemohl zásadně uškodit.
- Obrobek musí být bezpečně a řádně upnutý a příložka obrobku musí být správně a pevně nastavená.
- Stroj spusťte teprve tehdy, až se obrobek přestane dotýkat brusného nástroje.
- Broušení provádějte pouze s částí brusného nástroje, která je k tomu určena.
- Po vypnutí by se měl stroj sám zastavit, bez použití tlaku na povrch.
- Brusné pásy by měly být uloženy na tyči nebo háku o průměru min. 50 mm.
- Ochranná vřka a kryty by měly být nastavené tak, aby od tělesa odváděly jiskry a brusné částice.
- Používejte vhodný brusný nástroj. Nevhodný výrobek může vytvářet nadměrné množství brusných částic a prachu.
- Zabraňte neúmyslnému zapnutí stroje před upnutím nebo výměnou brusného kotoče. V případě nutnosti odpojte stroj od přívodu elektrické energie.
- Po vypnutí stroje byste měli zajistit, aby byl zcela v klidovém stavu, než jej nechátebez dozoru.
- Brusné nástroje by se měly skladovat tak, aby bylo zabráněno škodlivým vlivům působením vlhkosti, mrazu a velkým výkyvům teplot i mechanickým poškozením.
- Zajistěte, aby byl brusný nástroj vhodný pro dané použití. Nevhodný výrobek může způsobit nadměrný hluk a vibrace.
- Dbejte na řádný stav nástroje: při výskytu nadměrných vibrací stroj zastavte a nechte jej zkontrolovat.
- Udržujte brusné nástroje, upevňovací příruby a brusné talíře v dobrém mechanickém stavu a v případě opotřebení nebo deformace je vyměňte.
- Keramicky vázané brusné nástroje podrobte před montáží „zvukové zkoušce“.
- Zajistěte, aby otvor brusného nástroje, at už se závitem nebo bez, přesně pasoval na hřídel stroje a aby byly upínací příruby čisté, rovné, stejně velké a vhodné pro upínání

- excesivně apparaissent.
- Maintenez les produits abrasifs, brides de serrage et plateaux supports en bon état: et remplacez-les quand ils sont usés ou déformés.
- Avant d'effectuer un « test sonore », introduisez des produits abrasifs agglomérés à base céramique.
- Assurez-vous que l'orifice du produit abrasif, avec ou sans filetage, correspond exactement à l'arbre de la machine et que les brides de serrage sont propres, plates, de taille identique et adaptées au produit abrasif.
- Lorsque vous travaillez avec des produits abrasifs, assurez-vous d'avoir l'aération et les mesures de protection suffisantes pour la pièce à travailler. Toute opération de meulage à sec doit s'effectuer avec un dispositif d'aspiration des poussières adapté.
- N'utilisez qu'une seule fois les « adaptateurs à usage unique » (HUB's).

DON'T

- Ne forcez jamais pour monter le produit abrasif sur son support et ne le modifiez jamais.
- Ne serrez pas trop le dispositif de montage.
- N'enlevez jamais les capots de protection des machines et assurez-vous qu'ils sont en bon état: et bien positionnés.
- Évitez les dommages sur le corps abrasif causés par une force erronée ou excessive, un choc ou un réchauffement.
- Évitez les immobilisations et l'usure inégale des produits abrasifs pour obtenir de bons résultats.
- Ne laissez pas les bandes abrasives tendues après usage.

- N'utilisez pas de produits abrasifs à proximité de matières inflammables.
- Attachez les cheveux longs en arrière et ne portez pas de vêtements amples, cravates ou bijoux.
- N'enlevez jamais les dispositifs de protection des machines et assurez-vous qu'ils sont en bon état et bien positionnés avant de mettre la machine en marche.
- Évitez de travailler trop longtemps sans interruptions avec un produit abrasif.
- N'utilisez aucun produit abrasif ayant fait une chute, endommagé ou qui semble ne pas avoir été utilisé correctement.
- Ne dépassez jamais la vitesse maximum de travail indiquée/autorisée.
- N'utilisez aucune bride de serrage dépourillée ni aucune bride avec échancrure pour le corps abrasif ou cône de meulage.
- N'utilisez aucun écrou de serrage conique.
- N'utilisez jamais la meule de face pour couper, sauf si elle a été spécifiquement développée à cet effet.
- Ne travaillez jamais avec des produits abrasifs sans aération suffisante (jamais sans protection respiratoire ni auditive, en particulier dans les pièces fermées) et sans équipement de protection individuelle (voir pictogrammes).
- N'utilisez aucun disque de coupe pour les travaux de meulage (n'exercez aucune charge latérale sur les disques, sauf s'ils sont spécifiquement prévus pour cela).
- Ne montez jamais plus d'un produit abrasif à la fois sur un arbre.
- N'utilisez jamais une machine en mauvais état ou comportant des pièces défectueuses

CONSIGNES COMPLÉMENTAIRES

- L'utilisation de protections respiratoires conformes à la norme NF EN 149 est recommandée pour le travail à sec, même en présence de dispositifs d'aspiration.
- Une protection oculaire répondant à la norme NF EN 166 Niveau B est recommandée pour toute opération de meulage. Quand la pièce ou la machine sont tenues à la main, des lunettes de sécurité ou un écran facial sont recommandés.
- Portez toujours des gants et des vêtements appropriés pour travailler si vous tenez la pièce ou la machine à la main. Des gants procurant le niveau de protection minimum EN388 Catégorie 2 sont recommandés.
- Les abrasifs appliqués doivent être stockés à une température de 18-22 °C et une humidité relative de 45-65 %.
- Une protection auditive conforme à la norme EN352 est recommandée pour tout travail avec pièce ou machine tenue à la main, quel que soit le niveau de bruit.
- Les opérations pour lesquelles la pièce ou la machine sont tenues à la main peuvent entraîner des blessures causées par les vibrations.
- Prenez immédiatement des mesures si des picotements, fourmillements ou engourdissements apparaissent après 10 minutes de travail en continu.
- Les vibrations étant aggravées par temps froid, il est conseillé de maintenir les mains au chaud et de les dégourdir régulièrement, ainsi que les doigts. Utilisez des machines modernes à faible niveau de vibrations.
- Les produits abrasifs usés ou défectueux doivent être éliminés en respectant les réglementations régionales ou nationales.
- Veillez noter que le produit abrasif usé peut avoir été contaminé par le matériau travaillé ou d'autres éléments de l'opération.
- Les produits abrasifs jetés doivent être mis hors d'usage pour empêcher tout réemploi en cas de récupération dans les déchets.

CZ

- Při práci s brusnými nástroji zajištěte dostatečný přívod vzduchu, příp. ochranná opatření odpovídající opracovávanému materiálu. Veškeré suché brusné procesy by měly být vybaveny vhodnými odsávacími systémy.
- „Adaptátory na jedno použití“ (HUB) používejte jen jednou.

CO NEDĚLAT

- Nikdy nepoužívejte náslil a neprovádějte na brusném nástroji žádné změny.
- Neutahujte upínací zařízení příliš pevně.
- Nikdy ze stroju neodstraňujte ochranné kryty a zajištěte jejich dobrý stav a správné umístění.
- Zabraňte poškození brusného tělesa nesprávným nebo nadměrným silovým působením nebo rázy a také zahřátí.
- Zabraňte blokování a nestejnomyernému opotřebení, aby byl zajištěn efektivní pracovní výkon brusného nástroje.
- Nepoužívané brusné pásy by neměly být pod napětím. Nepoužívejte brusné nástroje v blízkosti hořlavých materiálů.
- Dlouhé vlasy mějte svázané dozadu a nenoste volný oděv, kravaty nebo šperky.
- Nikdy neodstraňujte ochranná zařízení umístěná na strojích a zajištěte jejich řádný stav a umístění, dříve než stroj zapnete.
- Zamezte nepřetržitému používání brusného nástroje.
- Nepoužívejte brusné prostředky, které spadly na zem, jsou poškozené nebo vypadají, jako by se nepoužívaly k určenému účelu.
- Nikdy nepoužívejte uvedeno/připustnou maximální pracovní rychlost.
- Nepoužívejte vymleté upínací nebo příruby s vyvrácením na brusné hrnce nebo kužely.
- Nepoužívejte kónické upínací matice.
- Brusné kotoče nikdy nepoužívejte k rozbíruování čelně, ledaže by k tomu účelu byly výslovně vyvinuty.
- Nikdy neppracujte s brusnými nástroji bez dostatečného přívodu vzduchu (nikdy bez ochrany dýchání a sluchu, zvláště v uzavřených prostorách) a bez osobního ochranného vybavení (viz pictogramy).

- Nepoužívejte žádné kotoče k broušení (nevytvíjejte boční zátěž na žádné řezné kotoče, ledaže by k tomu byly výslovně vhodné).
- Na jednu hřídel nikdy nemontujte více než jeden brusný nástroj.
- Nikdy nepoužívejte brusku, která není v řádném pracovním stavu nebo obsahuje vadné díly.

DALŠÍ UPOZORNĚNÍ

- Použití ochranných dechových masek podle EN149 se doporučuje na suché broušení, i když jsou k dispozici odsávací systémy.
- Podle EN166 stupně B se u všech brusných procesů zásadně doporučuje ochrana zraku. Na broušení volnou rukou se doporučuje nosit ochranné brýle nebo ochranu obličeje.
- V případě ručního vedení stroje nebo obrobku zásadně používejte rukavice a vhodný oděv. U rukavice se doporučuje minimálně stupeň ochrany podle EN388 kategorie 2.
- Brusné prostředky na podložkách by se měly skladovat při teplotách 18 - 22 °C a 45 - 65 % relativní vlhkosti vzduchu.
- Ochrana sluchu podle EN352 se doporučuje nezávisle na úrovni hluku po všechna použití s ručně vedenou brusku nebo obrobkem.
- Pracovní procesy s ručně vedenou bruskou nebo obrobkem mohou způsobit úrazy v důsledku vibrací.
- Podnikněte okamžitá opatření, pokud se po 10 minutách nepřetržitého používání objeví pocity brnění, picnění nebo chvění.
- Protože vibrace je za chladnějších podmínek podstatně pocitovávanější, doporučuje se udržovat ruce v teple a pravidelně pohybovat prsty. Používejte moderní přístroje s nízkou hladinou vibrací.
- Opořezávané nebo vadné brusné nástroje je třeba zlikvidovat v souladu s regionálními nebo národními předpisy.
- Dbejte na to, že brusné nástroje mohou být procesem broušení nebo brusným oštěrem kontaminovány.
- Zlikvidované brusné nástroje by měly být zničeny, aby se zamezilo jejich opětovnému použití.