

**Wichtiger Hinweis:**  
Es wurden alle Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass alle Informationen dieses Falzblattes korrekt und aktuell sind. Es wird allerdings keine Verantwortung übernommen für Fehler, Auslassungen oder Folgeschäden.

**Important note:**  
Every effort has been made to ensure that all information in this leaflet is correct and up-to-date. However, no responsibility is taken for errors, omissions or consequential damages.

**Nota importante:**  
Se han hecho todos los esfuerzos posibles para garantizar que toda la información de este folleto sea correcta y esté actualizada. Sin embargo, no se asume ninguna responsabilidad por errores, omisiones o daños consecuentes.

**Note importante :**  
Tous les efforts ont été faits pour garantir que toutes les informations contenues dans cette notice sont correctes et à jour. Cependant, aucune responsabilité n'est prise en cas d'erreurs, d'omissions ou de dommages indirects.

2020/11

## Gerd Eisenblätter GmbH

Jeschkenstraße 12d

82538 Geretsried

Germany

Tel. +49 8171 9082010

Fax +49 8171 9082210

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



**EISENBLÄTTER**  
Simply better ideas.

**SICHERHEITSHINWEISE · SAFETY INSTRUCTIONS**  
**INDICACIONES DE SEGURIDAD · CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

## DE Sicherheitshinweise für die Montage und Anwendung

## EN Safety instructions for assembly and use

## ES Instrucciones de seguridad para montaje y uso

## FR Consignes de sécurité pour le montage et l'utilisation



### Montage von Schleifscheiben

Beim Einsatz von Schleifscheiben mit dünnem Trägersteller die flache Seite der Spannmutter zum Befestigen verwenden.

### Assembly of flap discs

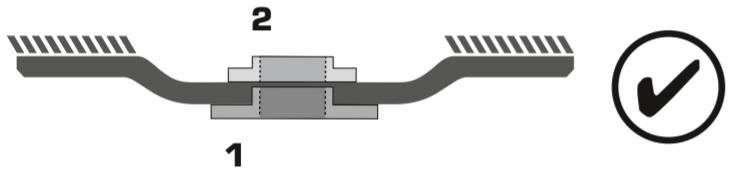
When using flap discs with a thin backing pad, use the flat side of the clamping nut for fastening.

### Montaje de muelas abrasivas

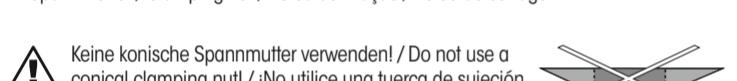
Cuando use discos de amolar con una almohadilla de respaldo delgada, use el lado plano de la fuerza de sujeción para sujetar.

### Assemblage de meules

Lors de l'utilisation de disques abrasifs avec un plateau d'appui fin, utilisez le côté plat de l'écrou de serrage pour la fixation.



1 Maschinen-Stützflansch / Machine support flange / Brida de soporte de la máquina / Brida de soporte de machine  
2 Spannmutter / Clamping nut / Porca de fixação / Écrou de serrage



### Montage von Schleifscheiben mit Höhenausgleichsscheibe

Bei Maschinen mit längerer Gewindespindel muss eine Höhenausgleichsscheibe (Artikelnummer 65005, 22,2 mm) zum Ausgleich der Spindellänge verwendet werden.

### Assembly of flap discs with height adjustment discs

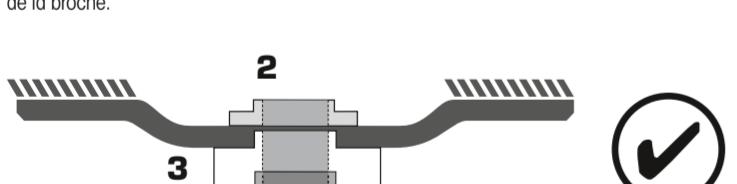
For machines with a longer threaded spindle, a height compensation washer (article number 65005, 22,2 mm) must be used to compensate for the spindle length.

### Montaje de discos abrasivos con discos de ajuste de altura

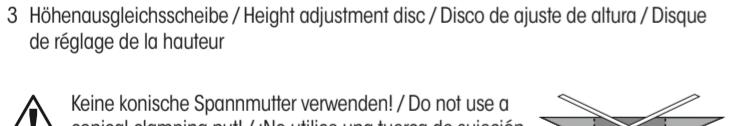
Para máquinas con un husillo rosado más largo, se debe utilizar una arandela de compensación de altura (número de artículo 65005, 22,2 mm) para compensar la longitud del husillo.

### Assemblage de disques abrasifs avec disques de réglage en hauteur

Pour les machines avec une broche filetée plus longue, une rondelle de compensation de hauteur (número d'article 65005, 22,2 mm) doit être utilisée pour compenser la longueur de la broche.



1 Maschinen-Stützflansch / Machine support flange / Brida de soporte de la máquina / Brida de soporte de machine  
2 Spannmutter / Clamping nut / Porca de fixação / Écrou de serrage  
3 Höhenausgleichsscheibe / Height adjustment disc / Disco de ajuste de altura / Disque de réglage de la hauteur

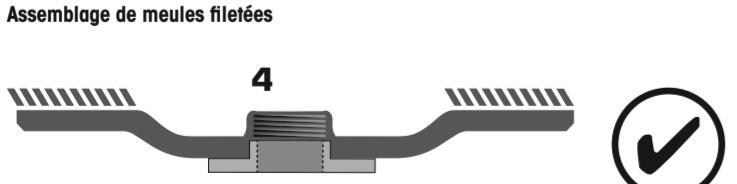


### Montage von Schleifscheiben mit Gewinde

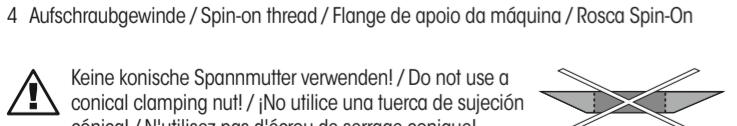
### Assembly of threaded flap discs

### Montaje de muelas abrasivas roscadas

### Assemblage de meules filetées



1 Maschinen-Stützflansch / Machine support flange / Brida de soporte de la máquina / Brida de soporte de machine  
2 Aufschraubgewinde / Spin-on thread / Flange de apoyo de máquina / Rosca Spin-On



Keine konische Spannmutter verwenden! / Do not use a conical clamping nut! / No utilize una tuerca de sujeción cónica! / N'utilisez pas d'écrou de serrage conique!



1 Maschinen-Stützflansch / Machine support flange / Brida de soporte de la máquina / Brida de soporte de machine  
2 Aufschraubgewinde / Spin-on thread / Flange de apoyo de máquina / Rosca Spin-On

Keine konische Spannmutter verwenden! / Do not use a conical clamping nut! / No utilize una tuerca de sujeción cónica! / N'utilisez pas d'écrou de serrage conique!

## Sicherheitshinweise für den Einsatz von Schleif- und Schrupscheiben

Der ideale Schleifwinkel variiert zwischen 5° und 15°.  
Vermeiden Sie den gleichzeitigen Kontakt an beiden Rohrrändern (z. B. Vierkantröhr).  
Unfallgefahr!  
Nicht im extrem spitzen Werkstoffwinkel schleifen. Unfallgefahr!

### Safety instructions for the use of grinding wheels

Ideal grinding angle may vary from 5° to 15°.  
Avoid simultaneous contact on both pipe edges (e.g. square pipe). Risk of accident!  
Do not grind at an extremely acute material angle. Risk of accident!

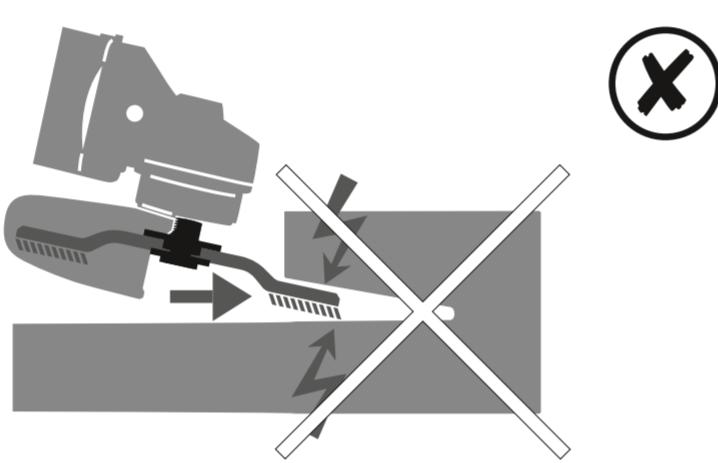
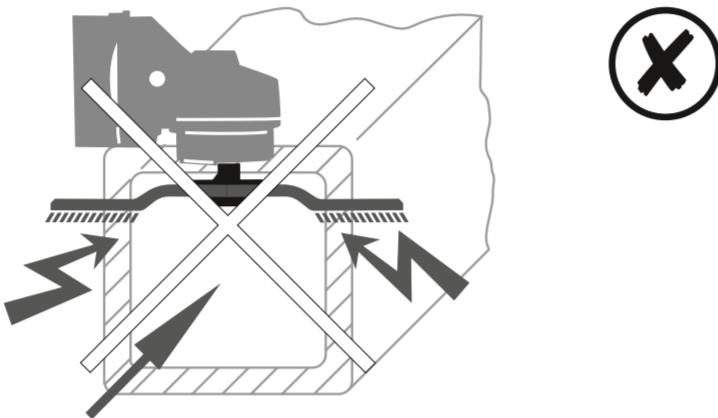
### Instrucciones de seguridad para el uso de muelas abrasivas

El ángulo ideal para varía de 5° a 15°.  
Evite el contacto simultáneo en ambos bordes de la tubería (p. Ej., Tubería cuadrada).  
Riesgo de accidente!

### Consignes de sécurité pour l'utilisation des meules

L'angle idéal peut varier entre 5° et 15°.  
Évitez tout contact simultané sur les deux bords du tuyau (par exemple, tuyau carré).  
Risque d'accident!

Ne pas meuler à un angle extrêmement aigu du matériau. Risque d'accident!

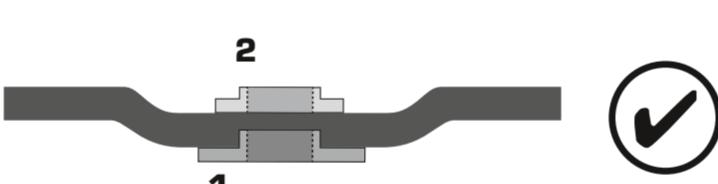


### Montage von Schleifscheiben

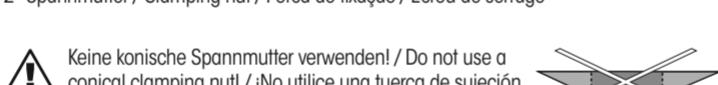
### Assembly of grinding discs

### Montaje de discos abrasivos

### Assemblage de disques abrasifs



1 Maschinen-Stützflansch / Machine support flange / Brida de soporte de la máquina / Brida de soporte de machine  
2 Spannmutter / Clamping nut / Porca de fixação / Écrou de serrage



Keine konische Spannmutter verwenden! / Do not use a conical clamping nut! / No utilize una tuerca de sujeción cónica! / N'utilisez pas d'écrou de serrage conique!

### Kundenservice / Customer service

### Servicio al Cliente / Service Clients

#### Wir helfen Ihnen gerne:

- Bei allen Produkt- und Anwendungsfragen
- Bei Bestellungen und Lieferungen
- Bei Anfragen zur Verfügbarkeit
- Unterstützung zu unserem Online-Shop
- Anregungen und Reklamationen

#### We're here to help:

- For all product and application questions
- For orders and deliveries
- For inquiries about availability
- Support for our online shop
- Suggestions and complaints

#### Estamos aquí para ayudar:

- Para todas las preguntas sobre productos y aplicaciones
- Para pedidos y entregas
- Para consultas sobre disponibilidad
- Soporte para nuestra tienda online
- Sugerencias y quejas

#### Nous sommes là pour vous aider:

- Pour toutes les questions sur les produits et les applications
- Pour les commandes et les livraisons
- Pour toute demande de disponibilité
- Assistance pour notre boutique en ligne
- Suggestions et réclamations

## Sicherheitshinweise für das Trimmen

Nur zulässig bei Eisenblätter Föhlerschleifscheiben mit dem Symbol „Trimmable“. Der ideale Winkel beim Trimmen liegt zwischen 20 und 45°. Niemals im 90° Winkel trimmen! Unfallgefahr!

- Trimmen Sie die Scheibe an einer scharfen Metallkante.
- Trimmen darf ausschließlich bei einem Winkel zwischen 20 und 45° erfolgen.
- Über Sie leichten Druck aus und erhöhen diesen allmählich, bis der Trägersteller zu trimmen beginnt.
- Behalten Sie diesen Druck bei, bis Sie 6 mm (1/4") der Schleifflämmen freilegen. Wenn mehr als 6 mm (1/4") auf einmal getrimmt werden, kann die Integrität der Schleifscheibe beeinträchtigt werden.
- Achten Sie darauf, die Schleifscheiben nicht zu durchschneiden. Hören Sie auf, wenn Sie den Kleber sehen, der die Schleifflämmen festhält.

### Safety instructions for trimming

Only permitted for Eisenblätter Föhlerschleifscheiben with the "Trimmable" symbol. The ideal angle for trimming is between 20 and 45°. Never trim at a 90° angle! Risk of accident!

- Trim the disc on a sharp metal edge.
- Trimming may only be done at an angle between 20 and 45°.
- Apply light pressure and gradually increase it until the carrier plate begins to trim.
- Maintain this pressure until you expose 6 mm (1/4") of the sanding flaps. Trimming more than 6 mm (1/4") at a time can compromise the integrity of the grinding wheel.
- Be careful not to cut through the grinding wheels. Stop when you see the glue holding the sanding flaps place.

### Indicaciones de seguridad para recortar

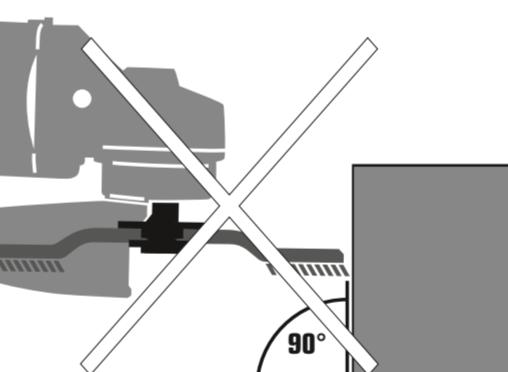
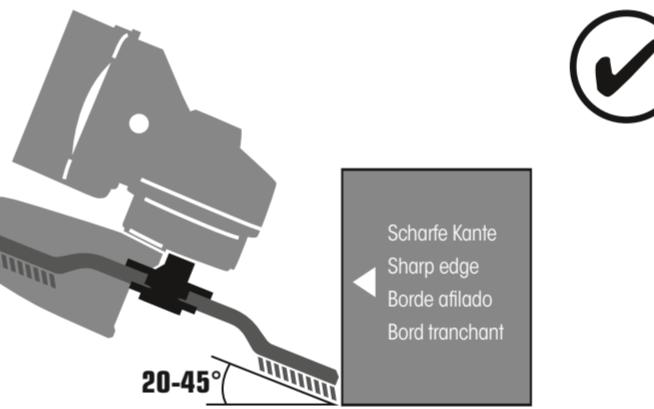
Solo permitido para discos de láminas Eisenblätter con el símbolo "Trimmable". El ángulo ideal para recortar es entre 20 y 45°. ¡Never recorte en un ángulo de 90°! riesgo de accidente!

- Recorte el disco en un borde de metal afilado.
- El recorte solo se puede hacer en un ángulo entre 20 y 45°.
- Aplique una ligera presión y aumente gradualmente hasta que la placa portadora comience a recortarse.
- Mantenga esta presión hasta que exponga 6 mm (1/4") de las solapas de lijado. Recortar más de 6 mm (1/4") a la vez puede comprometer la integridad de la muela.
- Tenga cuidado de no cortar las muelas abrasivas. Deténgase cuando vea el pegamento que sostiene las solapas de lijado en su lugar.

### Consignes de sécurité pour la taille

Uniquement autorisé pour les disques à lames Eisenblätter avec le symbole "Trimmable". L'angle de coupe idéal est compris entre 20 et 45°. Ne coupez jamais à un angle de 90°! Risque d'accident!

- Coupez le disque sur un bord métallique pointu.
- Le rongeage ne peut être effectué que sous un angle compris entre 20 et 45°.
- Appliquez une légère pression et augmentez-la progressivement jusqu'à ce que la plaque de support commence à se couper.
- Maintenez cette pression jusqu'à ce que vous exposiez 6 mm (1/4") des lames de ponçage. Une taille de plus de 6 mm (1/4") à la fois peut compromettre l'intégrité de la meule.
- Veillez à ne pas couper à travers les meules. Arrêtez-vous lorsque vous voyez le colle tenant les rebats de ponçage en place.



### Montage von Trennscheiben

Wenn notwendig und vorgesehen, verwenden Sie Zwischenlagen (6) zwischen den Flanschen.

### Assembly of cutting discs

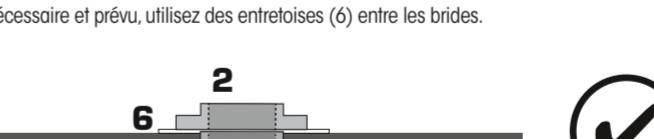
If necessary and intended, use spacers (6) between the flanges.

### Montaje de discos de corte

Si es necesario y está previsto, utilice espaciadores (6) entre las bridas.

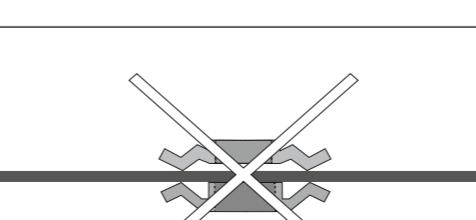
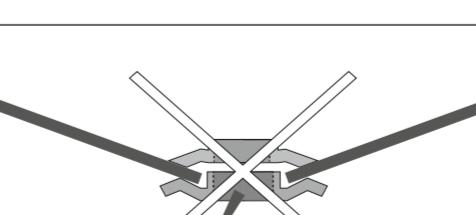
### Assemblage des disques de coupe

Si nécessaire et prévu, utilisez des entretoises (6) entre les brides.



1 Maschinen-Stützflansch / Machine support flange / Brida de soporte de la máquina / Brida de soporte de machine  
2 Spannmutter / Clamping nut / Porca de fixação / Écrou de serrage  
6 Zwischenlage / Spacer / Espaciador / Entretoise

Keine konische Spannmutter verwenden! / Do not use a conical clamping nut! / No utilize una tuerca de sujeción cónica! / N'utilisez pas d'écrou de serrage conique!



Einsetzbar auf Holz

Can be used on wood

Puede usarse en madera

Peut être utilisé sur le bois

## DE Warn- und Sicherheitshinweise auf Schleifwerkzeugen und Verpackungen

## EN Warning and safety notices on grinding tools and packaging

## ES Avisos de advertencia y seguridad sobre herramientas de rectificado y embalaje

## FR Avis d'avertissement et de sécurité sur les outils de meulage et l'emballage

Sicherheitshinweise beachten  
Observe safety instructions  
Observe las instrucciones de seguridad.  
Respectez les consignes de sécurité

Schutzhandschuhe tragen  
Wear safety gloves  
Usando guantes de seguridad  
Porter des gants de sécurité

Augenschutz tragen  
Wear eye protection  
Use protección para los ojos  
Portez des lunettes de protection

&lt;

# DE Sicherheitshinweise für den richtigen Gebrauch von Trenn- und Schleifwerkzeugen

## Achtung!

Dieses Faltblatt den Anwendern aushändigen. Die Sicherheitsempfehlungen in diesem Faltblatt müssen 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 Sicherheitsnormen entsprechen. Diese Produkte tragen die jeweiligen Nummern der EN-Norm, sowie Kennzeichen von Prüfinstituten.  
• EN12413 für Schleifkörper aus gebundenem Schleifmittel.  
• EN3263 für Schleifkörper mit Diamant oder Boritrid.  
• EN3743 für spezielle Schleifmittel auf Unterlage (Vulkanfiberschleifscheiben, Lamellenschlefscheiben, Föcherschleifscheiben 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 Gummibindung 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 Arbeitsgeschwindigkeit.
- Durch den Schleifprozess erzeugte Schleifpartikel, Funken, Gase, Staub, Lärm und Vibrationen.

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

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 Verbund 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 die Bedienungsanleitung 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 sollen sicherstellen, dass ihre Angestellten zur Ausübung ihrer Pflichten ausreichend ausgebildet sind.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Benutzen Sie ein für die jeweilige Anwendung geeignetes Schleifwerkzeug. Ein nicht ausreichend identifizierbares Werkzeug darf niemals verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die geeigneten Spannfansche 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 Spannfansch.
- Führen Sie nach jedem Aufspannen für min. 30 Sekunden einen Probelauf bei Arbeitsgeschwindigkeit und korrekt eingesetzter Schutzhülle durch. Halten Sie dabei die Maschine so, dass bei einem eventuellen Bruch die Bruchstücke Sie nicht treffen können.
- Das Werkstück muss sicher und ordnungsgemäß eingespant 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.
- Schutzhüllen oder -abdeckungen sollten so eingestellt sein, dass sie Funken und Schleifpartikel vom Körper wegleiten.
- Verwenden Sie geeignetes Schleifwerkzeug. Ein ungeeignetes Produkt kann übermäßig 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.

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

## ¡Atención!

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

El uso inadecuado de abrasivos líquidos y abrasivos con soporte puede provocar daños por rotura y lesiones graves.

Siga la norma EN 13743 (requerimientos de seguridad para abrasivos con soporte), ANSI B7.1 (requerimientos 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. Estos productos llevan los números correspondientes de la norma EN, así como el sello de institutos de certificación.

• EN12413 para muelas abrasivas ligadas.

• EN3263 para muelas abrasivas con diamante o nitrógeno de boro.

• EN3742 para abrasivos con soporte especiales (discos abrasivos de fibra vulcanizada, discos abrasivos de láminas, discos abrasivos en abanico y barras abrasivas de látigos).

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 amolar 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 numerosas 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, lea 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 patrones deberían encargar un análisis de riesgo de todos los procesos de amolar para poder tomar las medidas preventivas adecuadas en cada caso. Deben asegurarse de que sus empleados están suficientemente capacitados para ejercer sus obligaciones.

## Información general de seguridad

• 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 lasbridas tensoras adecuadas, que se encuentran en buen estado mecánico y que están libres de partículas sólidas como, por ejemplo, raspadas 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 cajera de protección correctamente colocada después de cada tensado.

Sujete la máquina de tal manera que, en caso de rotura, no se alcancen los trozos rotos.

• La pieza de trabajo debe estar sujetada 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 cajeras o las cubiertas de protección deben ajustarse de tal forma que desvien las chispas y las partículas sólidas del cuerpo.

• Utilice la herramienta de amolar adecuada. Un producto inadecuado puede generar partículas de amolado y polvo en condiciones excesivas.

• Evite que la máquina 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 abrasivas deben almacenarse de tal manera que se eviten las influencias nocivas de la humedad, las heladas y las grandes fluctuaciones de temperatura, así como los daños mecánicos.

- Schleifwerkzeuge müssen so gelagert werden, dass schädliche Einflüsse durch Feuchtigkeit, Frost und große Temperaturschwankungen, sowie mechanische Beschädigungen vermieden werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Schleifwerkzeug für die betreffende Anwendung geeignet ist. Ein ungeeignetes Produkt kann übermäßiges Lärm und Vibrationen verursachen.
- Achten Sie auf den ordnungsgemäß Zustand Ihres Werkzeugs; stoppen Sie die Maschine bei Auftreten übermäßiger Vibration und lassen Sie diese überprüfen.
- Halten Sie Schleifwerkzeuge, Befestigungsfansche und Schleifsteller in gutem mechanischen Zustand und ersetzen Sie diese bei Abnutzung oder Deformierung.
- Unterziehen Sie keramisch gebundene Schleifwerkzeuge vor der Montage einer „Klangprobe“.
- Stellen Sie sicher, dass die Aufnahme des Schleifwerkzeuges, mit oder ohne Gewinde, genau auf die Welle der Maschine passt; und dass die Spannfansche sauber, plan, gleich groß und für das zu spannende Schleifwerkzeug geeignet sind.
- Sorgen Sie bei Arbeiten mit Schleifwerkzeugen für ausreichend Luftzufuhr bzw. Schutzmaßnahmen, die dem zu bearbeitende Werkstoff entsprechen. Alle trockenen Schleifprozesse sollte mit einem geeigneten Absaugsystem verwendet werden.
- Verwenden Sie „Einweg-Adapter“ (HUB's) nur einmal.
- Wenden Sie im Schleifprozess niemals Gewalt an und nehmen Sie keine Veränderungen am Schleifwerkzeug vor.
- Ziehen Sie die Spannvorrichtung nicht zu fest an.
- Entfernen Sie niemals Schutzhüllen von Maschinen und sorgen Sie für deren guten Zustand und ordnungsgemäß Anbringung.
- Vermeiden Sie Beschädigungen des Schleifkörpers durch falsche und zu hohe Krafteinwirkung oder Stoße, sowie Erwärmung.
- Vermeiden Sie Blockierungen und ungleichmäßige Abnutzung, um eine effiziente Arbeitsleistung des Schleifwerkzeuges zu gewährleisten.
- Verwenden Sie Schleifwerkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.
- Binden Sie lange Haare zurück und tragen Sie keine lose Kleidung, Krawatten und Schmuck.
- Entfernen Sie niemals an Maschinen angebrachte Schutzeinrichtungen und stellen Sie deren ordnungsgemäß Zustand und Anbringung sicher, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Vermeiden Sie die pausenlose Inbetriebnahme des Schleifwerkzeuges.
- Verwenden Sie keine Schleifmittel, die fallen gelassen wurden, beschädigt sind oder aussehen, als wären sie nicht zweckmäßig verwendet worden.
- Überschreiten Sie niemals die zulässige Arbeitshöchstgeschwindigkeit.
- Verwenden Sie keine hinterdrehten Spannfansche oder Flansche mit Aussparung für Schleifkörpfe oder -kegel.
- Verwenden Sie keine konischen Spannmuttern.
- Schleifschellen niemals stürmisch zum Trennen verwenden, außer sie sind ausdrücklich für diese Verwendung gekennzeichnet.
- Arbeiten Sie nie mit Schleifwerkzeugen ohne ausreichende Luftzufuhr (nie ohne Atem- und Gehörschutz, insbesondere in geschlossenen Räumen) und ohne persönliche Schutzausrüstung (siehe Piktogramme).
- Verwenden Sie keine Trennscheiben für Schleifarbeiten (über Sie keine Seitenlast auf Trennscheiben aus, außer diese sind ausdrücklich dafür geeignet).
- Montieren Sie nie mehr als ein Schleifwerkzeug auf einer Welle.
- Verwenden Sie niemals eine Schleifmaschine, deren Arbeitszustand nicht ordnungsgemäß ist oder die defekte Bauteile enthält.

## Weitere Hinweise

- Die Verwendung von Atemschutzmasken gemäß EN149 wird für trockenes Schleifen empfohlen, auch wenn Absaugsysteme vorhanden sind.
- Nach EN166 Grad B wird Augenschutz bei allen Schleifprozessen grundsätzlich empfohlen. Für Freihandschleifer werden Schutzhüllen oder Gesichtsschutz empfohlen.
- Falls Maschinen oder Werkstück handgeführt werden, verwenden Sie grundsätzlich Handschuhe und geeignete Kleidung. Bei Handschuhen wird mindestens ein Schutzgrad nach EN388 Kategorie 2 empfohlen.
- Schleifmittel auf Unterlagen sollten bei 18 – 22 °C und 45 – 65 % relativer Luftfeuchtigkeit gelagert werden.
- Gehörschutz nach EN352 wird unabhängig vom Lärmpiegel für alle Anwendungen mit handgeführtem Schleifmaschine oder Werkstück empfohlen.
- Arbeitsprozesse mit handgeführtem Schleifwerkzeug oder Werkstück können Verletzungen durch Vibration verursachen.
- Ergreifen Sie sofortige Maßnahmen, falls nach 10 Minuten pausenloser Verwendung des Schleifwerkzeuges ein Kribbeln, Stechen oder Taubheitsgefühl auftreten.
- Da Vibration unter höheren Arbeitsbedingungen stärker empfunden wird, ist es ratsam, die Hände warm zu halten sowie Hände und Finger regelmäßig zu bewegen. Verwenden Sie moderne Geräte mit niedrigem Vibrationslevel.
- Abgängen oder defekte Schleifwerkzeuge sollten nach regionalen oder nationale(n) Vorschriften entsorgt werden.
- Beachten Sie, dass Schleifwerkzeuge durch den Schleifprozess oder Schleiffabrieb kontaminiert sein können.
- Entsorge Schleifwerkzeuge sollten zerstört werden, um eine Wiederverwendung zu verhindern.

# EN Safety instructions for the correct use of cutting and grinding tools

## Attention!

Distribute this leaflet to the users. The safety recommendations in this leaflet must 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 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.

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 leaflet 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.

## General safety information

- 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 portion of the grinding tool.
- After shutdown, the machine should come to rest of its own inertia, without pressure on its surface.
- 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 must 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.
- Make sure that the holder of the grinding tool, with or without thread, fits exactly on the shaft of the machine. 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" (HUB's) only once.

- 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 use grinding tools near flammable materials.
- Tie back long hair, and do not wear loose clothing, ties, or jewelry.
- Never remove or disengage protective devices on machines, and ensure that they are in proper condition and properly installed before starting the machine.
- Avoid uninterrupted 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 backset off-clamping flange or one with a recess for a cup wheel or grinding cone.
- Do not use conical clamping nuts.
- Never use grinding wheels on the face for cutting unless they are expressly marked for this use.
- 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 icon).
- 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.