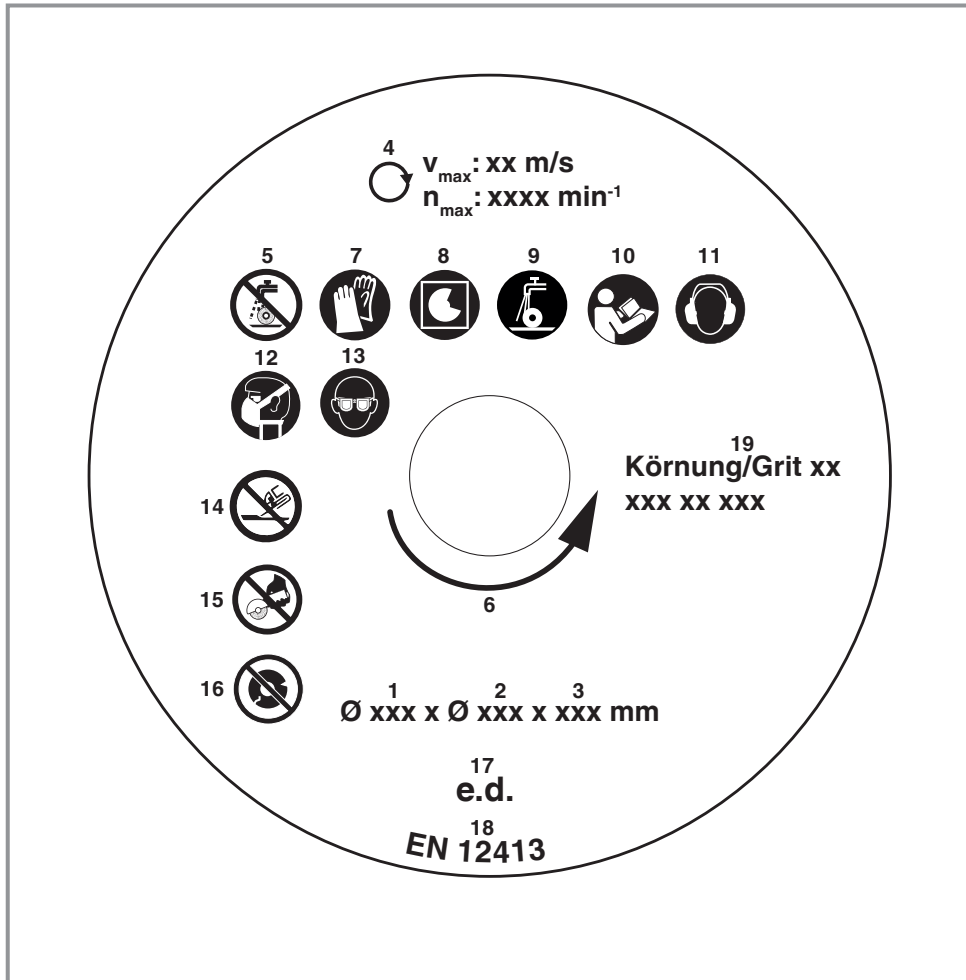




D	Originalbetriebsanleitung/ Sicherheitshinweise Schleif- und Trennscheiben	GR	Πρωτότυπες οδηγίες χρήσης- Υποδείξεις ασφαλείας Δίσκοι λείανσης και κοπής
GB	Original operating instructions/Safety information Grinding and cutting wheels	P	Manual de instruções original/ Instruções de segurança Discos de rebarbar e de corte
F	Mode d'emploi d'origine / Consignes de sécurité Meules de ponçage et meules tronçonneuses	HR/ BIH	Originalne upute za uporabu/ Sigurnosne napomene Ploče za brušenje i rezanje
I	Istruzioni per l'uso originali/ Avvertenze di sicurezza Dischi abrasivi o troncatore	RS	Prevod originalnog uputstva za upotrebu/ Bezbednosna uputstva Brusne i rezne ploče
DK/ N	Original betjeningsvejledning Sikkerhedsanvisninger Slibe- og skæreskiver	TR	Orijinal Kullanma Talimatı/ Güvenlik uyarıları Taşlama ve kesme taşları
S	Original-bruksanvisning/ säkerhetsanvisningar Slip- och kapskivor	PL	Oryginalna instrukcja obsługi/ Wskazówki bezpieczeństwa Tarcze tnące i szlifierskie
CZ	Originální návod k provozu Bezpečnostní pokyny Brusné a dělicí kotouče	EE	Originaalkasutusjuhend Ohutusjuhised Lihv- ja lõikekettad
SK	Originál návodu na obsluhu Bezpečnostné predpisy Brúsne a rozbrusovacie kotúče	LV	Originālā lietošanas instrukcija Drošības norādes Slīpēšanas un griešanas diski
NL	Originele handleiding/ Veiligheidsinstructies Slijp- en doorslijpschijven	LT	Originali naudojimo instrukcija / saugos nurodymai Šlifavimo ir pjovimo diskai
E	Manual de instrucciones original/ Instrucciones de seguridad Muelas de lijar y de tronzar	BG	Оригинално ръководство за експлоатация/ Инструкции за безопасност Дискове за шлайфане и рязане
FIN	Alkuperäiskäyttöohjeen käännös Turvallisuusmääräykset Hioma- ja katkaisulaikat	UKR	Оригінальна інструкція з експлуатації / Правила техніки безпеки Шліфувальні та відрізні диски
SLO	Izvirna navodila za uporabo/ Varnostni napotki Brusilne in rezalne plošče	RUS	Оригинальное руководство по эксплуатации/ Указания по технике безопасности Шлифовальные круги и отрезные диски
H	Eredeti üzemeltetési útmutató/ Biztonsági útmutatások Csiszoló- és hasítókorongok	MK	Оригинално упатство за употреба Безбедносни напомени Дискови за брусење и сечење
RO	Instrucțiuni de utilizare originale/ Indicații de siguranță Discuri de șlefuit și de separare		



Sicherheitshinweise für Schleif- und Trennscheiben

Erklärung der Angaben und Symbole:

1. Scheibendurchmesser
2. Bohrungsdurchmesser
3. Scheibendicke
4. Höchstdrehzahl und maximale Umfangsgeschwindigkeit
5. **Nicht zulässig für Nassschleifen und Nasstrennschleifen.**
6. Drehrichtung
7. **Vorsicht! Tragen Sie Schutzhandschuhe.**
8. **Vorsicht! Zulässig nur für vollständig geschlossenen Arbeitsbereich.** Diese Schleifwerkzeuge dürfen nur auf ortsfesten Schleifmaschinen verwendet werden, deren Schutzeinrichtungen als vollständig geschlossener Arbeitsbereich anerkannt wird.
9. **Warnung! Zulässig nur für Nasstrennschleifen.** Diese Schleifwerkzeuge dürfen nur für das Nasstrennschleifen verwendet werden.
10. **Gefahr! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.**
11. **Vorsicht! Tragen Sie einen Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
12. **Vorsicht! Tragen Sie eine Staubschutzmaske.** Beim Bearbeiten von Stein und anderer Materialien kann gesundheitsschädlicher Staub entstehen. Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden!
13. **Vorsicht! Tragen Sie eine Schutzbrille.** Während der Arbeit entstehende Funken oder aus dem Gerät heraustretende Splitter, Späne und Stäube können Sichtverlust bewirken.
14. **Gefahr! Nicht zulässig für Seitenschleifen.** Diese Schleifwerkzeuge dürfen nur für das Trennschleifen verwendet werden.
15. **Gefahr! Nicht zulässig für Freihandschleifen.** Diese Schleifwerkzeuge dürfen nur auf ortsfesten Schleifmaschinen verwendet werden.
16. **Keine beschädigte Schleifscheibe verwenden.**
17. (e.d. – expiry date) Verfallsdatum
18. Kennzeichnung der EN-Norm
19. Korngröße, Art des Schleifmittels, Härtegrad, Bindungsart und Verwendung einer Verstärkung

Allgemeine Informationen zu Trennscheiben und Schleifscheiben

Trennscheiben bestehen aus Normalkorunden, Spezialkorunden oder Siliziumkarbid für Steinscheiben, Füllstoffen sowie Pulverharz oder Flüssigharz. Zusätzlich sind die Trennscheiben in ein Gewebe aus Glasfaser eingebettet. Weil diese Gewebeschicht typischerweise an der Außenfläche liegt, können Trennscheiben auch nicht als Schleifscheiben benutzt werden.

Die Schleifscheiben bestehen hauptsächlich auch aus den gleichen Materialien wie die Trennscheiben, sind jedoch viel dicker und können zusätzlich Quarz, Schmirgel, Granat und Diamant beinhalten. Dadurch kann mit der Schleifscheibe nur geschliffen werden. Für Trennarbeiten ist die Schleifscheibe jedoch ungeeignet. **Warnung! Niemals eine Scheibe für nicht zugelassene Materialien oder Schnitte verwenden!**

Handhabung und Lagerung

Warnung!

- Kontrollieren Sie die Scheibe vor jedem Einsatz auf mögliche Beschädigungen. Scheiben mit gerissenen Körpern, Unwucht oder Seitenschlag dürfen nicht verwendet werden.
- Handhaben Sie das Schleifwerkzeug mit Sorgfalt, lassen Sie es nicht fallen und vermeiden Sie Stöße.
- Schleifwerkzeug so lagern, dass mechanische Beschädigungen sowie schädliche Einflüsse durch Feuchtigkeit, Frost, einseitige Erwärmung oder Abkühlung und aggressive Medien vermieden werden.

Richtige Auswahl des Trenn- und Schleifwerkzeugs

Warnung!

- Die Scheibe muss für das zutreffende Material geeignet sein.
- Abmessungen der Scheibe müssen zur Maschine passen.
- Maximal zulässige Drehzahl der Scheibe muss mindestens so hoch sein wie die maximale Spindeldrehzahl der Maschine.

Montage

Gefahr!

- Die Drehrichtung der Scheibe (siehe aufgedruckter Pfeil) muss immer mit der Drehrichtung der Maschine übereinstimmen.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an der Bohrung der Trennscheibe/Schleifscheibe vor.

- Spannflansche sorgfältig überprüfen. Sie müssen in gutem mechanischem Zustand und frei von Fremdkörpern wie beispielsweise Reste von Schleifabrieb sein.
- Schleifkörper ohne Gewaltanwendung auf die Spindel oder Aufnahme schieben, ausrichten und sorgfältig spannen.
- Die Verwendung von Reduzierringen oder -buchsen zum Reduzieren der Bohrung bei Trennscheiben/Schleifscheiben ist nicht zulässig.

Trennschneiden

Gefahr!

- Fixieren Sie immer das zu trennende Material.
- Die Trennscheibe ist nur für gerade Schnitte geeignet. Das Schneiden von Kurven oder einseitiger Druck quer zur Schnittrichtung kann Risse verursachen, die zu Verletzungen führen können.
- Vermeiden Sie beim Arbeiten hartes Aufsetzen und Stöße.
- Vermeiden Sie Überlastungen und schneiden Sie ohne Druck, das Maschinengewicht reicht aus!
- Trennen Sie große Querschnitte in mehreren Arbeitsgängen.

Spezielle Sicherheitshinweise

- Vergewissern Sie sich, dass das Verfallsdatum auf dem Schleifwerkzeug / Trennwerkzeug nicht überschritten ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die auf dem Schleifwerkzeug / Trennwerkzeug angegebene Drehzahl gleich oder größer als die Bemessungsdrehzahl des Gerätes ist;
- Vergewissern Sie sich, dass die Maße des Schleifwerkzeugs / Trennwerkzeugs zum Gerät passen;
- Schleifscheiben / Trennscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden;
- Kontrollieren Sie die Schleifscheibe / Trennscheibe vor Ihrer Verwendung. Keine abgebrochenen, gesprungenen oder anderweitig beschädigten Erzeugnisse verwenden;
- Vergewissern Sie sich, dass Schleifwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind;
- Sorgen Sie dafür, dass Zwischenlagen verwendet werden, wenn Sie mit dem Schleifwerkzeug zur Verfügung gestellt und gefordert werden;
- Bringen Sie die Schleifscheibe / Trennschei-

be nach den Anweisungen des Herstellers an und lassen Sie das Werkzeug im Leerlauf 30 Sekunden in einer sicheren Lage laufen.

- Wird eine Schutzhaube mit dem Elektrowerkzeug geliefert, niemals das Elektrowerkzeug ohne diese Schutzhaube verwenden;
- Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter, um Schleifscheiben mit großem Loch passend zu machen;
- Vergewissern Sie sich bei Schleifwerkzeugen mit Gewindeeinsatz, dass das Gewinde lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen;
- Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z. B. Personen treffen oder entflammbare Substanzen entzünden;
- Verwenden Sie immer Augen- und Gehörschutz;
- Persönliche Schutzausrüstung wie Staubmaske, Handschuhe, Schürze und Helm sollten ebenfalls getragen werden
- Die Trennscheiben mit dem Symbol Nr. 5 dürfen nur für Trockenschnitt verwendet werden
- Die Schleifscheiben mit dem Symbol Nr. 9 dürfen nur für Nassschleifen verwendet werden

Beachten Sie zusätzlich die Sicherheitshinweise des jeweiligen Gerätes.

Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Safety information for grinding and cutting wheels

Explanation of the information provided and the symbols used:

1. Wheel diameter
2. Hole diameter
3. Wheel thickness
4. Maximum speed and maximum circumferential speed
5. **Not permitted for wet grinding and wet abrasive cutting.**
6. Direction of rotation
7. **Caution! Wear protective gloves.**
8. **Caution! Permitted for use only in fully-enclosed work areas.** These grinding wheels are allowed to be used only on stationary grinding machines, the protective devices and systems of which are recognized as a fully-enclosed work area.
9. **Warning! Permitted only for wet abrasive cutting.** These grinding wheels are allowed to be used only for wet abrasive cutting.
10. **Danger! Read all the safety information and instructions.**
11. **Caution! Wear hearing protection.** The impact of noise can cause damage to hearing.
12. **Caution! Wear a dust mask.** Harmful dust can be generated when working on stone and other materials. Never use the wheel to work on any materials containing asbestos.
13. **Caution! Wear safety goggles.** Sparks generated during work or splinters, chips, and dust emitted by the equipment can cause loss of sight.
14. **Danger! Not permitted for side grinding.** These grinding wheels are allowed to be used only for abrasive cutting.
15. **Danger! Not permitted for free-handed grinding.** These grinding wheels are allowed to be used only on stationary grinding machines.
16. **Do not use a damaged grinding wheel.**
17. (e.d. – expiry date)
18. EN standard mark
19. Grit size, type of grinding material, degree of hardness, type of bonding and use of reinforcement

General information on cutting wheels and grinding wheels

Cutting wheels / grinding wheels consist of standard corundum, special corundum, silicon carbide, fillers and powder resin or liquid resin.

In addition the cutting wheels are embedded in a fabric made of fiberglass. Because this fabric layer lies typically on the outside, cutting wheels cannot be used as grinding wheels.

Grinding wheels consist mainly of the same materials as cutting wheels but are much thicker and can also contain quartz, emery, granite and diamond. Consequently a grinding wheel can be used only for grinding. A grinding wheel is unsuitable for cutting jobs.

Warning! Never use a wheel for non-approved materials or cuts!

Handling and storage

Warning!

- Check the wheel for potential damage every time before you use it. Wheels with cracked bodies, imbalance or lateral run-out are not allowed to be used.
- Handle the grinding wheel with care. Do not drop it and avoid knocking it.
- Store the grinding tool in such a way that mechanical damage and harmful effects due to moisture, frost, one-sided heating/cooling, and aggressive media are avoided.

Choosing the correct cutting and grinding wheel

Warning!

- The wheel must be suitable for the material you want to work on.
- The dimensions of the cutting wheel must match the machine.
- The maximum permitted speed of the wheel must be at least as high as the maximum spindle speed of the machine.

Assembly

Danger!

- The direction of rotation of the wheel (refer to the arrow printed on the wheel) must always match the direction of rotation of the machine.
- Do not make any alterations to the hole in the cutting wheel/grinding wheel.
- Carefully check the clamping flanges. They must be mechanically in good condition and must be free of foreign bodies such as abraded particles.
- Slide the grinding wheel onto the spindle or mounting without applying too much force, then align the wheel and carefully clamp it.
- The use of reducer rings or reducer sleeves to reduce the size of the hole is not permitted for cutting wheels/grinding wheels.

Cutting Danger!

- Always secure the material that you want to cut.
- The cutting wheel is suitable only for making straight cuts. Cutting curves or applying one-sided pressure transversely to the direction of cutting can cause cracks in the cutting wheel and result in injuries.
- When working, avoid engaging the wheel abruptly or too hard, and avoid knocks and bumps.
- Avoid overloading the wheel by performing cuts without applying any pressure – the weight of the machine is sufficient!
- Large cross-sections should be cut in multiple passes.

Special safety information

- Make sure that the expiry date on the grinding wheel / cutting wheel has not been exceeded.
- Check that the speed quoted on the grinding wheel / cutting wheel is the same or higher than the rated speed for the equipment.
- Check that the grinding wheel / cutting wheel is of the correct size for the equipment.
- Grinding wheels / cutting wheels must be handled and stored with care in accordance with the manufacturer's instructions.
- Examine the grinding wheel / cutting wheel before using it. Never use wheels that have parts broken off or which are cracked or damaged in any other way.
- Check that grinding wheels are fitted in accordance with the manufacturer's instructions.
- Make sure that intermediate layers are used if they are supplied with and required for the grinding wheel.
- Fit the grinding wheel / cutting wheel in accordance with the manufacturer's instructions and allow the tool to run for 30 seconds in idle mode in a safe position.
- If a guard hood is supplied with the electric tool, never use the electric tool without this guard hood.
- Never use separate reducer sleeves or adapters in order to make grinding wheels with larger holes fit on the electric tool.
- For grinding wheels with a thread insert, check that the thread is long enough to hold the length of the spindle.
- Take precautions to ensure that flying sparks do not cause any danger, e.g. that they do not hit anyone or cause inflammable substances to ignite.

- Wear eye protection and ear-muffs at all times.
- Personal safety equipment such as a breathing mask, gloves, apron and a helmet should also be worn.
- Cutting wheels with symbol No. 5 are allowed to be used only for dry cuts.
- Grinding wheels with symbol No. 9 are allowed to be used only for wet grinding.

Observe in addition the safety information supplied with the related equipment.

Keep this safety information in a safe place.

Consignes de sécurité pour meules de ponçage et meules tronçonneuses

Explication des indications et symboles :

1. Diamètre de meule
2. Diamètre de perçage
3. Épaisseur de la meule
4. Vitesse de rotation maximale et vitesse périphérique maximale
5. **Non autorisé pour la rectification sous arrosage et le tronçonnage sous arrosage.**
6. Sens de rotation
7. **Prudence ! Portez des gants de protection.**
8. **Prudence ! Autorisé uniquement pour les zones de travail complètement fermées.** Ces outils de ponçage doivent uniquement être utilisés sur des meuleuses fixes, dont les dispositifs de protection sont reconnus comme zone de travail complètement fermée.
9. **Avertissement ! Autorisé uniquement pour le tronçonnage sous arrosage.** Ces outils de ponçage doivent uniquement être utilisés pour le tronçonnage sous arrosage.
10. **Danger ! Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions.**
11. **Prudence ! Portez une protection de l'ouïe.** L'exposition au bruit peut entraîner une perte de l'ouïe.
12. **Prudence ! Portez un masque anti-poussière.** Lors de travaux sur pierre et autres matériaux, de la poussière nuisible à la santé peut être dégagée. Ne travaillez pas sur du matériau contenant de l'amiante !
13. **Prudence ! Portez des lunettes de protection.** Les étincelles générées pendant le travail ou les éclats, les copeaux et la poussière sortant de l'appareil peuvent entraîner une perte de la vue.
14. **Danger ! Non autorisé pour les meules latérales.** Ces outils de ponçage doivent uniquement être utilisés pour le tronçonnage à la meule.
15. **Danger ! Non autorisé pour le ponçage à main levée.** Ces outils de ponçage doivent uniquement être utilisés sur des meuleuses fixes.
16. **N'utilisez pas de meule endommagée.**
17. (e.d. – expiry date) Date de péremption
18. Marquage de la norme EN
19. Granulométrie, type de produit abrasif, degré de dureté, type de liant et utilisation d'un renfort

Informations générales sur les meules tronçonneuses et les meules de ponçage

Les meules tronçonneuses / meules de ponçage se composent de corindons normaux, de corindons spéciaux, de carbure de silicium, de matières de remplissage ainsi que de poudre de résine ou de résine liquide. De plus, les meules tronçonneuses sont intégrées dans un tissu en fibre de verre. Parce que cette couche de tissu se trouve généralement sur la surface extérieure, les meules tronçonneuses ne peuvent pas être utilisées comme meules de ponçage.

Les meules de ponçage se composent principalement des mêmes matériaux que les meules tronçonneuses, mais elles sont beaucoup plus épaisses et peuvent également contenir du quartz, de l'émeri, du granit et du diamant. C'est pourquoi, la meule de ponçage permet uniquement de poncer. La meule de ponçage est cependant inadaptée aux travaux de tronçonnage.

Avertissement ! N'utilisez jamais une meule pour des matériaux ou des coupes non autorisés !

Manipulation et stockage

Avertissement !

- Contrôlez avant chaque utilisation que la meule n'est pas endommagée. Les meules avec des corps fissurés, un balourd ou un voile ne doivent pas être utilisées.
- Manipulez l'outil de ponçage avec soin, ne le laissez pas tomber et évitez les chocs.
- Stockez l'outil de ponçage de sorte à éviter les dommages mécaniques et les influences nocives dues à l'humidité, au gel, à un échauffement ou à un refroidissement unilatéral et à des fluides agressifs.

Bonne sélection de l'outil de tronçonnage et de ponçage

Avertissement !

- La meule doit être adaptée au matériau correspondant.
- Les dimensions de la meule tronçonneuse doivent correspondre à celles de la machine.
- La vitesse de rotation maximale admissible de la meule doit être au moins égale à la vitesse maximale de la broche de la machine.

Montage**Danger !**

- Le sens de rotation de la meule (voir flèche imprimée) doit toujours correspondre au sens de rotation de la machine.
- N'apportez aucune modification au trou de la meule tronçonneuse/meule de ponçage.
- Contrôlez attentivement les brides de serrage. Elles doivent être dans un bon état mécanique et dépourvues de corps étrangers comme des résidus d'abrasion de ponçage.
- Poussez sans forcer la meule sur la broche ou le logement, orientez-la et serrez-la précautionneusement.
- Il est interdit d'utiliser des bagues ou douilles de réduction pour réduire le perçage des meules tronçonneuses / meules de ponçage.

Tronçonnage**Danger !**

- Fixez toujours le matériau à couper.
- La meule tronçonneuse convient uniquement aux coupes droites. La coupe de courbes ou une pression unilatérale transversale au sens de coupe peut provoquer des fissures pouvant entraîner des blessures.
- Évitez les poses brutales et les chocs lors du travail.
- Évitez les surcharges et coupez sans pression, le poids de la machine suffit !
- Coupez les grandes sections transversales en plusieurs étapes.

Consignes de sécurité spéciales

- Assurez-vous que la date de péremption indiquée sur l'outil de ponçage / outil de tronçonnage ne soit pas dépassée.
- Assurez-vous que la vitesse de rotation indiquée sur la meule de ponçage / meule tronçonneuse soit identique ou supérieure à la vitesse de rotation assignée ;
- Assurez-vous que les dimensions de l'outil de ponçage / outil de tronçonnage soient adaptées à l'appareil ;
- Les meules de ponçage / meules tronçonneuses doivent être conservées et manipulées soigneusement conformément aux indications du fabricant ;
- Contrôlez la meule de ponçage / meule tronçonneuse avant de l'utiliser. N'utilisez pas de produits cassés, fendus ou autrement endommagés ;
- Assurez-vous que les outils de ponçage sont montés conformément aux indications du fabricant ;

- Veillez à ce que des intercalaires soient utilisés lorsqu'ils sont fournis et exigés avec l'outil de ponçage ;
- Appliquez la meule de ponçage / meule tronçonneuse conformément aux instructions du fabricant et laissez tourner l'outil à vide pendant 30 secondes dans une position sûre.
- Si l'outil électrique est livré avec un capot de protection, n'utilisez jamais l'outil électrique sans ce capot de protection ;
- N'utilisez pas de douilles de réduction séparées ou d'adaptateurs pour fixer des meules avec un gros trou ;
- Assurez-vous pour les outils de ponçage avec insert fileté, que le filet est assez long pour recevoir la longueur de la broche ;
- Veillez à ce que les étincelles générées lors de l'utilisation ne provoquent pas de danger, n'entrent pas en contact avec des personnes par ex. ou n'enflamment pas de substances inflammables ;
- Utilisez toujours une protection des yeux et une protection de l'ouïe ;
- Portez également un équipement de protection individuelle comme un masque anti-poussière, des gants, un tablier et un casque
- Les meules tronçonneuses avec le symbole n° 5 doivent uniquement être utilisées pour la coupe à sec
- Les meules de ponçage avec le symbole n° 9 doivent uniquement être utilisées pour la rectification sous arrosage

Respectez en outre les consignes de sécurité de l'appareil en question.

Conservez bien ces consignes de sécurité.

Avvertenze di sicurezza per dischi abrasivi o troncatore

Spiegazione di indicazioni e simboli:

1. Diametro del disco
2. Diametro del foro
3. Spessore del disco
4. Numero massimo di giri e velocità periferica massima
5. **Non consentito per smerigliatura e troncatura a umido.**
6. Senso di rotazione
7. **Attenzione! Indossate i guanti protettivi.**
8. **Attenzione! Uso consentito solo per zone di lavoro completamente chiuse.**
Questi utensili di smerigliatura devono essere utilizzati solo su smerigliatrici fisse con ripari riconosciuti come zona di lavoro completamente chiusa.
9. **Avvertimento! Consentito solo per troncatura a umido.** Questi utensili di smerigliatura devono essere utilizzati solo per la troncatura a umido.
10. **Pericolo! Leggete tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.**
11. **Attenzione! Portate otoprotettori.** Il rumore può causare la perdita dell'udito.
12. **Attenzione! Indossate una maschera antipolvere.** Lavorando la pietra e altri materiali si può sviluppare della polvere nociva per la salute. Non lavorate materiale contenente amianto!
13. **Attenzione! Indossate occhiali protettivi.** Scintille che si sviluppano durante il lavoro o schegge, trucioli e polveri che escono dall'apparecchio possono causare la perdita della vista.
14. **Pericolo! Non consentito per molatura laterale.** Questi utensili di smerigliatura devono essere utilizzati solo per troncatura a mola.
15. **Pericolo! Non consentito per molatura con dispositivi mobili.** Questi utensili di smerigliatura devono essere utilizzati solo su smerigliatrici fisse.
16. **Non utilizzate dischi abrasivi danneggiati.**
17. (e.d. – expiry date) Data di scadenza
18. Conformità alla norma EN
19. Dimensione della grana, tipo di abrasivo, grado di durezza, tipo di legante e utilizzo di un rinforzo

Informazioni generali su dischi troncatore e abrasivi

I dischi troncatore/abrasivi sono realizzati in corindone normale, corindone speciale, carburo di silicio, materiale di riempimento e resina in polvere o liquida. Sui dischi abrasivi è inoltre applicato un supporto in fibra di vetro. Dato che questo tessuto si trova solitamente sulla superficie esterna, i dischi troncatore non possono essere utilizzati anche come dischi abrasivi.

I dischi abrasivi sono composti anch'essi principalmente dagli stessi materiali dei dischi troncatore, ma sono molto più spessi e possono contenere inoltre quarzo, smeriglio, granito e diamante. Per questo il disco abrasivo può essere utilizzato solo per smerigliare. Il disco abrasivo non è invece adatto per lavori di troncatura. Avvertimento! Non utilizzate mai un disco per materiali o tagli non consentiti!

Utilizzo e conservazione

Avvertimento!

- Controllate sempre prima dell'utilizzo che il disco non sia danneggiato. I dischi con corpo difettoso, sbilanciati o eccentrici non devono essere utilizzati.
- Utilizzate l'utensile di smerigliatura con cura, non fatelo cadere ed evitate urti.
- Conservate l'utensile di smerigliatura in modo tale da evitare danni meccanici e effetti negativi dovuti a umidità, gelo, riscaldamento o raffreddamento su un lato e fluidi aggressivi.

Scelta dell'utensile di troncatura e smerigliatura corretto

Avvertimento!

- Il disco deve essere adatto al relativo materiale.
- Le dimensioni del disco devono essere adeguate all'apparecchio.
- Il numero di giri massimo consentito del disco deve essere almeno pari a quello del mandrino dell'apparecchio.

Montaggio

Pericolo!

- Il senso di rotazione del disco (vedi freccia stampata) deve corrispondere sempre a quello dell'apparecchio.
- Non apportate modifiche al foro del disco troncatore/abrasivo.
- Verificate accuratamente le flange di fissaggio. Devono essere in buone condizioni meccaniche e prive di corpi estranei come ad

- esempio residui di smerigliatura.
- Spingete gli utensili di smerigliatura senza impiego della forza sul mandrino o sulla sede, orientateli e serrateli con cura.
- Non è consentito l'uso di anelli o boccole di riduzione per ridurre il foro dei dischi troncatore/abrasivi.

Troncatura

Pericolo!

- Fissate sempre il materiale da troncatura.
- Il disco troncatore è adatto solo per tagli dritti. Il taglio di curve o una pressione laterale trasversale rispetto alla direzione di taglio possono causare incrinature che possono portare a lesioni.
- Evitate di avvicinare l'apparecchio al materiale in modo brusco e urti durante il lavoro.
- Evitate i sovraccarichi e tagliate senza pressione, è sufficiente il peso dell'apparecchio!
- Eseguite grandi tagli trasversali in diverse passate.

Avvertenze speciali di sicurezza

- Accertatevi che non sia passata la data di scadenza riportata sull'utensile di smerigliatura/troncatura.
- Assicuratevi che il numero di giri indicato sull'utensile di smerigliatura/troncatura sia uguale o maggiore rispetto al numero di giri nominale dell'apparecchio.
- Accertatevi che le dimensioni dell'utensile di smerigliatura/troncatura siano adatte all'apparecchio.
- I dischi abrasivi/troncatore devono essere conservati e trattati con cura secondo le indicazioni del produttore.
- Controllate il disco abrasivo/troncatura prima di utilizzarlo. Non utilizzate prodotti rotti, incrinati o danneggiati in altro modo.
- Assicuratevi che gli utensili di smerigliatura siano montati secondo le istruzioni del produttore.
- Provvedete all'utilizzo di strati intermedi se vengono forniti con l'utensile di smerigliatura e richiesti.
- Montate il disco abrasivo/troncatura secondo le istruzioni del produttore e lasciate funzionare l'utensile a vuoto per 30 secondi in una posizione sicura.
- Se con l'elettrotroutensile viene fornita una calotta di protezione, non usatelo mai senza di essa.
- Non utilizzate boccole di riduzione o adattatori separati per adeguare i dischi abrasivi con

un foro grande.

- In caso di utensili di smerigliatura con gambo filettato, accertatevi che il filetto sia sufficientemente lungo per accogliere la lunghezza del mandrino.
- Fate in modo che le scintille prodotte durante l'impiego non rappresentino un pericolo, per es. che non colpiscano persone o che non incendino sostanze infiammabili.
- Indossate sempre occhiali protettivi e otoprotettori.
- Utilizzate anche dispositivi di protezione individuali come maschera antipolvere, guanti, grembiule e casco protettivo
- I dischi troncatore con il simbolo n. 5 devono essere utilizzati solo per il taglio a secco
- I dischi abrasivi con il simbolo n. 9 devono essere utilizzati solo per la smerigliatura a umido

Osservate inoltre le avvertenze di sicurezza del rispettivo apparecchio.

Conservate con cura le avvertenze di sicurezza.

Sikkerhedsanvisninger til slibe- og skæreskiver

Forklaring af informationer og symboler:

1. Skivediameter
2. Boringdiameter
3. Skivetykkelse
4. Maks. omdrejningstal og maks. omfangshastighed
5. **Må ikke bruges til vådslibning og våd overskæringslibning.**
6. Drejeretning
7. **Forsigtig! Bær beskyttelsehandsker.**
8. **Forsigtig! Er kun tilladt til helt lukket arbejdsområde.** Dette slibeværktøj må kun bruges på stationære slibemaskiner, hvis beskyttelsesanordninger anerkendes som helt lukket arbejdsområde.
9. **Advarsel! Må kun bruges til våd overskæringslibning.** Disse slibeværktøjer må kun bruges til våd overskæringslibning.
10. **Fare! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige anvisninger.**
11. **Forsigtig! Brug høreværn. Støjudviklingen fra produktet kan føre til nedsat hørelse.**
12. **Forsigtig! Brug støvmaske.** Ved bearbejdning af sten og andre materialer kan der opstå sundhedsskadeligt støv. Der må ikke arbejdes med asbestholdigt materiale!
13. **Forsigtig! Brug beskyttelsesbriller.** Gnist, som opstår under arbejdet, eller splinter, spån og støv, som står ud fra maskinen, kan skade synet.
14. **Fare! Må ikke bruges til sideslibning.** Disse slibeværktøjer må kun bruges til overskæringslibning.
15. **Fare! Må ikke bruges til frihåndsslibning.** Disse slibeværktøjer må kun bruges på stationære slibemaskiner.
16. **Brug ikke beskadigede slibeskiver.**
17. (e.d. – expiry date) forfaldsdato
18. Betegnelse på EN-standard
19. Kortstørrelse, slibemiddeltpe, hårdhedsgrad, bindingstype og brug af en forstærkning

Generelle oplysninger om skæreskiver og slibeskiver

Skæreskiver/slibeskiver består af normal korund, speciel korund, siliciumkarbid, fyldstoffer samt pulverharpiks eller flydende harpiks. Desuden er skæreskiverne indlejret i et stof af glasfiber. Da dette stoflag typisk befinder sig på den udvendige flade, kan skæreskiver heller ikke bruges som

slibeskiver.

Slibeskiverne består hovedsageligt også af de samme materialer som skæreskiverne, dog er de meget tykkere og kan desuden indeholde kvarts, smergel, granit og diamant. Derved kan der kun slibes med slibeskiven. Til skærearbejde er slibeskiven dog ikke egnet.

Advarsel! Brug aldrig en skive til materialer eller snit, der ikke er godkendt!

Håndtering og opbevaring

Advarsel!

- Kontroller altid skiven for mulige beskadigelser, før den tages i brug. Skiver med revner, ubalance eller sideslag må ikke bruges.
- Håndter slibeværktøjet forsigtigt, lad det ikke falde ned på jorden og undgå stød.
- Opbevar slibeværktøj, så mekaniske beskadigelser samt skadelige påvirkninger fra fugt, frost, ensidig opvarmning eller afkøling samt aggressive medier undgås.

Rigtigt valgt af skære- og slibeværktøj

Advarsel!

- Skiven skal være egnet til det pågældende materiale.
- Skæreskivens mål skal passe til maskinen.
- Skivens maks. tilladte omdrejningstal skal være mindst lige så høj som det maks. spindelomdrejningstal for maskinen.

Montering

Fare!

- Skivens drejeretning (se påtrykt pil) skal altid stemme overens med maskinens drejeretning.
- Foretag ingen ændringer på skæreskivens/slibeskivens boring.
- Kontroller spændeflanger nøje. De skal være i god, mekanisk stand og fri for fremmedlegemer som f.eks. sliberester.
- Skub slibelegemet på spindlen eller holderen uden brug af vold, juster det og spænd det omhyggeligt.
- Det er ikke tilladt at bruge reduktionsringe eller -bøsninger til reduktion af boringen på skæreskiver/slibeskiver.

Gennemskære

Fare!

- Fastgør altid materialet, der skal skæres over.
- Skæreskiven er kun egnet til lige snit. Skæring af kurver eller ensidigt tryk på tværs af snitretningen kan føre til revner, der igen kan føre til kvæstelser.

- Undgå hård påsætning og stød under arbejdet.
- Undgå overbelastning og skær uden tryk, maskinvægten er tilstrækkelig!
- Gennemfør store tværsnit i flere arbejdsstrin.

Særlige sikkerhedsanvisninger

- Kontroller, at forfaldsdatoen på slibeværktøjet/skæreværktøjet ikke er overskredet.
- Kontroller, at omdrejningstallet, som er angivet på slibeværktøjet/skæreværktøjet, er lig med eller højere end maskinens dimensioneringshastighed.
- Kontroller, at slibeværktøjets/skæreværktøjets mål passer til maskinen.
- Slibeskiver/skæreskiver skal opbevares og håndteres med omhu iht. producentens anvisninger.
- Kontroller altid slibeskiven/skæreskiven før brug. Anvend aldrig produkter med brud eller andre skader.
- Kontroller, at slibeværktøj er monteret efter producentens anvisninger.
- Husk at benytte mellemlag, hvis sådanne følger med slibeværktøjet eller dette i øvrigt kræves.
- Placer slibeskiven/skæreskiven iht. producentens anvisninger og lad værktøjet køre i tomgang i 30 sekunder i en sikker position.
- Følger der en beskyttelseskappe med værktøjet, skal denne altid være påmonteret under arbejdet.
- Brug ikke separate nippelmuffer eller adaptere for at få slibeskiver med stort hul til at passe.
- Ved slibeværktøj med gevindindsats skal du kontrollere, at gevindet er lang nok i forhold til spindlens længde.
- Sørg for, at gnister, som opstår under arbejdet, ikke er til nogen fare, f.eks. ikke kan ramme omkringstående eller antænde brændbare substanser;
- Brug altid øjen- og høreværn.
- Endvidere skal personligt beskyttelsesudstyr som f.eks. støvmaske handsker, forklæde og hjelm benyttes
- Skæreskiverne med symbol nr. 5 må kun bruges til tørsnit
- Slibeskiverne med symbol nr. 9 må kun bruges til vådslibning.

Overhold desuden sikkerhedsanvisningerne til det pågældende produkt.

Opbevar sikkerhedsanvisningerne et sikkert sted.

Säkerhetsanvisningar för slip- och kapskivor

Förklaring av information och symboler:

1. Klingdiameter
2. Borrhålsdiameter
3. Skivtjocklek
4. Högsta varvtal och max. periferihastighet
5. **Inte tillåten för våtslipning och våt kapslipning.**
6. Rotationsriktning
7. **Obs! Bär skyddshandskar.**
8. **Obs! Endast tillåten för ett komplett slutet arbetsområde.** Dessa slipverktyg får endast användas på stationära slipmaskiner vars skyddsanordningar är godkända som ett komplett slutet arbetsområde.
9. **Varning! Endast tillåten för våt kapslipning.** Dessa slipverktyg får endast användas till våt kapslipning.
10. **Fara! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.**
11. **Obs! Använd hörselskydd.** Buller kan leda till nedsatt hörsel.
12. **Obs! Använd dammskyddsmask.** Vid bearbetning av sten och andra material finns det risk för att hälsofarligt damm uppstår. Asbesthaltiga material får inte bearbetas.
13. **Obs! Använd skyddsglasögon.** Medan du arbetar finns det risk för att gnistor uppstår eller att splitter, spån och damm slungas ut. Dessa kan leda till att du blir blind.
14. **Fara! Inte tillåten för sidoslipning.** Dessa slipverktyg får endast användas till kapslipning.
15. **Fara! Inte tillåten för frihandsslipning.** Dessa slipverktyg får endast användas till stationära slipmaskiner.
16. **Använd ingen skadad slipskiva.**
17. (e.d. – expiry date) Sista förbrukningsdag
18. Märkning med EN-standard
19. Kornstorlek, typ av slipmedel, hårdhetsgrad, bindemedelstyp och användning av förstärkning

Allmän information om kapskivor och slipskivor

Kapskivor / slipskivor består av normalkorund, specialkorund, kiselkarbid, fyllmedel samt pulverharts eller flytande harts. Dessutom har glasfiberväv lagts in i kapskivorna. Eftersom detta vävskikt i normalfall ligger på utsidan, kan kapskivor inte användas som slipskivor.

Slipskivor består främst av samma material som kapskivor, men är mycket tjockare och

kan dessutom innehålla kvarts, smärgel, granit och diamant. Därmed kan en slipskiva endast användas till slipning. En slipskiva är inte lämplig för kapning.

Varning! Använd aldrig en klinga till material eller slipningsmetoder som inte är tillåtna!

Hantering och förvaring

Varning!

- Varje gång innan du använder klingan måste du kontrollera om den har skadats. Klingor vars stomme uppvisar sprickor, obalans eller sidoslag får inte användas.
- Hantera slipverktyget försiktigt, tappa det inte och undvik slag.
- Förvara slipverktyget så att mekaniska skador samt skadlig påverkan av fukt, ensidig uppvärmning eller nedkylning och aggressiva ämnen kan undvikas.

Rätt val av kap- och slipverktyg

Varning!

- Skivan måste vara lämpad för aktuellt material.
- Klingans mått ska passa till maskinen.
- Det maximalt tillåtna varvtalet för klingan ska vara minst så högt som maskinen maximala spindelvarvtal.

Montera skivan

Fara!

- Skivans rotationsriktning (se pilen) måste alltid stämma överens med maskinens rotationsriktning.
- Gör inga ändringar på borrhålen i kapskivan/slipskivan.
- Kontrollera spännflänsarna noggrant. De måste befinna sig i fullgott mekaniskt skick och vara fria från främmande föremål, t.ex. rester från slipningen.
- Skjut slipverktyget på spindeln eller fästet utan större kraft, justera in och spänn fast noggrant.
- Det är inte tillåtet att använda reducerringar eller -hylsor för att reducera hålen i kapskivor/slipskivor.

Kapning

Fara!

- Fixera alltid materialet som ska kapas.
- Kapskivan är endast avsedd för raka snitt. Om klingan används till att skära kurvor eller ensidigt tryck tvärs emot snittriktningen finns det risk för att sprickor uppstår. Detta kan orsaka personskador.

- Sätt inte emot klingan hårt och utsätt den inte för slag under arbetets gång.
- Undvik överbelastningar och kapa utan tryck - maskinvikten är tillräcklig!
- Kapa stora tvärsnitt i flera arbetssteg.

Särskilda säkerhetsanvisningar

- Kontrollera att sista förbrukningsdatum som anges på slipverktyget / kapverktyget inte har överskridits.
- Kontrollera att varvtalet som / anges på slipverktyget / kapverktyget är detsamma eller högre än maskinens märkvarvtal.
- Kontrollera att slipverktygets / kapverktygets mått passar till maskinen.
- Förvara och hantera slipskivorna / kapskivorna försiktigt enligt tillverkarens instruktioner.
- Kontrollera slipskivan / kapskivan innan den används. Använd inga produkter som har brutits sönder, har sprickor eller uppvisar andra skador.
- Kontrollera att slipverktygen har monterats enligt tillverkarens instruktioner.
- Se till att mellanlägg används om de medföljer slipverktyget eller krävs för fullgod användning.
- Montera slipskivan / kapskivan enligt tillverkarens instruktioner och låt verktyget rotera i tomgång i 30 sekunder i ett säkert läge.
- Om en skyddskåpa medföljer elverktyget, får elverktyget aldrig användas utan denna skyddskåpa.
- Använd inga delade reducerhylsor eller adapterar för att anpassa slipskivor med större hål.
- Vid slipverktyg med gänginsats måste du kontrollera att gängorna är tillräckligt långa för att hela spindeln ska kunna fästas.
- Se till att ingen fara kan uppstå från gnistor som uppstår vid användning. Det finns t.ex. risk för att de träffar personer eller antänder brandfarliga ämnen;
- Använd alltid ögon- och hörselskydd.
- Bär även personlig skyddsutrustning som andningsskydd, handskar, förkläde och hjälm.
- Kapskivor med symbol nr. 5 får endast användas till torrkapning.
- Slipskivor med symbol nr. 9 får endast användas till våtslipning

Beakta dessutom säkerhetsanvisningarna för varje maskin.

Förvara säkerhetsanvisningarna på ett säkert ställe.

Bezpečnostní pokyny pro brusné a dělicí kotouče

Vysvětlení údajů a symbolů:

1. Průměr kotouče
2. Průměr otvoru
3. Tloušťka kotouče
4. Maximální otáčky a maximální obvodová rychlost
5. **Nepřípustné pro mokré broušení a mokré rozbrušování.**
6. Směr otáčení
7. **Opatrně! Noste ochranné rukavice.**
8. **Opatrně! Jsou přípustné pouze pro kompletně uzavřenou pracovní oblast.**
Tyto brusné nástroje se smí používat pouze na stacionárních brusných, jejichž ochranná zařízení jsou uznána jako kompletně uzavřená pracovní oblast.
9. **Varování! Přípustné pouze pro rozbrušování za mokra.** Tyto brusné nástroje se smí používat pouze pro rozbrušování za mokra.
10. **Nebezpečí! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.**
11. **Opatrně! Noste ochranu sluchu.**
Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
12. **Opatrně! Noste ochrannou masku proti prachu.** Při obrábění / broušení kamene a jiných materiálů může vznikat zdraví škodlivý prach. Materiál obsahující azbest nesmí být opracováván!
13. **Opatrně! Noste ochranné brýle.** Jiskry vznikající při práci nebo odštěpky dřeva, třísky a prachy vystupující z přístroje mohou způsobit ztrátu viditelnosti.
14. **Nebezpečí! Nepřípustné pro boční broušení.** Tyto brusné nástroje se smí používat pouze pro rozbrušování.
15. **Nebezpečí! Nepřípustné pro broušení v ruce.** Tyto brusné nástroje se smí používat pouze na stacionárních bruskách.
16. **Nepoužívejte poškozený brusný kotouč.**
17. (e.d. – expiry date) datum použitelnosti
18. Označení normy EN
19. Zrnitost, druh brusiva, stupeň tvrdosti, druh pojiva a použití zesílení

Obecné informace ohledně dělicích a brusných kotoučů

Dělicí kotouče / brusné kotouče jsou vyráběny z normálních korundů, speciálních korundů nebo karbidu křemičitého, plniv jako prášková pryskyřice nebo tekutá pryskyřice. Dělicí kotouče jsou navíc opatřeny tkaninou ze skelného vlákna.

Protože se tato vrstva tkaniny obvykle nachází na vnější straně, nelze dělicí kotouče použít zároveň jako brusné kotouče.

Brusné kotouče jsou v zásadě tvořeny stejnými materiály jako dělicí kotouče, jsou však mnohem tlustší a mohou obsahovat navíc křemík, smírek, žulu a diamant. V důsledku toho lze s brusným kotoučem pouze brousit. Pro rozbrušování je ale brusný kotouč nevhodný.

Varování! Nikdy nepoužívejte kotouč pro nepřipustné materiály nebo řezání!

Manipulace a skladování

Varování!

- Před každým použitím kotouč přezkontrolujte, zda není poškozen. Kotouče s prasklinami, nevyvážené nebo na boku poškozené kotouče se nesmí používat.
- S brusným nástrojem zacházejte opatrně, nenechte ho spadnout a zabraňte nárazům do něj.
- Brusný nástroj skladujte tak, aby se předešlo jeho poškozením a rovněž škodlivým vlivům v důsledku vlhkosti, mrazu, jednostranného zahřívání nebo ochlazování a agresivních médií.

Správný výběr dělicího a brusného nástroje

Varování!

- Kotouč musí být vhodný pro příslušný materiál.
- Rozměry kotouče musí být vhodné pro daný stroj.
- Maximální přípustný počet otáček musí být nejméně stejně vysoký jako maximální otáčky vřetene stroje.

Montáž

Nebezpečí!

- Směr otáčení kotouče (viz natištěná šipka) musí vždy souhlasit se směrem otáčení stroje.
- Na otvoru v dělicím/brusném kotouči neprovádějte žádné úpravy.
- Pečlivě kontrolujte upínací příruby. Musí být v dobrém mechanickém stavu a nesmí být zaneseny cizími tělesy, např. zbytky broušeného materiálu.
- Brusná tělesa nasad'te bez použití síly na vřeteno nebo upínání stroje, vyrovnejte je a pečlivě je upněte.
- Použití redukčních kroužků a pouzder k redukování otvoru u diamantových dělicích/brusných kotoučů není přípustné.

Rozbrušování Nebezpečí!

- Řezaný materiál vždy upněte.
- Diamantový dělicí kotouč je vhodný jen pro rovné řezy. Řezání do oblouku nebo jednostranný tlak kolmo ke směru řezu může způsobit trhliny, což může vést k poraněním.
- Při práci předcházejte tvrdému přikládání a nárazům.
- Předcházejte přetížení a řežte bez tlaku, hmotnost stroje postačuje!
- Velké průřezy řežte ve vícero pracovních krocích.

Speciální bezpečnostní pokyny

- Ujistěte se, že není překročeno datum použitelnosti na brusném/dělicím nástroji.
- Ujistěte se, že počet otáček uvedený na brusném/dělicím nástroji je stejný nebo vyšší než dimenzovaný počet otáček přístroje;
- Ujistěte se, že se rozměry brusného/dělicího nástroje hodí k přístroji;
- Brusné/dělicí kotouče musí být podle pokynů výrobce pečlivě uloženy a musí s nimi být také tak zacházeno;
- Brusný/dělicí kotouč před použitím zkontrolujte. Nepoužívat nalomené, prasklé nebo jinak poškozené výrobky;
- Ujistěte se, že je brusné nářadí upevněno podle pokynů výrobce;
- Postarejte se o to, aby byly použity mezivrstvy, pokud jsou s brusným nářadím poskytnuty k dispozici a požadovány;
- Brusný/dělicí kotouč namontujte podle pokynů výrobce a nechte nástroj běžet v bezpečné poloze 30 sekund na volnoběh.
- Pokud je dodán ochranný kryt s elektrickým přístrojem, nikdy nepoužívat tento přístroj bez něj;
- Nepoužívejte oddělená redukční pouzdra nebo adaptér k přizpůsobení brusných kotoučů s velkým otvorem;
- Ujistěte se u brusných nářadí se závitovou vložkou, že je závit dostatečně dlouhý, aby mohl přijmout délku vřetena;
- Zajistěte, aby jiskry vznikající při používání nemohly vyvolat žádné nebezpečí, např. aby nezasáhly osoby nebo nezapálily hořlavé látky;
- Používejte vždy ochranu zraku a sluchu;
- Také by se měly nosit osobní ochranné pomůcky jako maska proti prachu, rukavice, zástěra a přilba.
- Dělicí kotouče se symbolem č. 5 se smějí používat pouze pro suché rozbrušování.

- Brusné kotouče se symbolem č. 9 se smějí používat pouze pro mokré broušení.

Dodržujte rovněž bezpečnostní pokyny příslušného přístroje.

Bezpečnostní pokyny si dobře uschovejte.

Bezpečnostné pokyny pre brúsne a rozbrusovacie kotúče

Vysvetlenie údajov a symbolov:

1. Priemer kotúča
2. Priemer otvoru
3. Hrúbka kotúča
4. Maximálny počet otáčok a maximálna obvodová rýchlosť
5. **Nie sú prípustné pre mokré brúsenie a rozbrusovanie za mokra.**
6. Smer otáčania
7. **Opatrne! Používajte ochranné rukavice.**
8. **Opatrne! Prípustné len pre úplne uzavretú pracovnú oblasť.** Tieto brúsne nástroje sa smú používať len na stacionárnych brúskach, ktorých ochranné zariadenia sa považujú za úplne uzavretú pracovnú plochu.
9. **Varovanie! Prípustné len na rozbrusovanie za mokra.** Tieto brúsne nástroje sa smú používať len na rozbrusovanie za mokra.
10. **Nebezpečenstvo! Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a pokyny.**
11. **Pozor! Používajte ochranu sluchu.** Pôsobenie hluku môže spôsobiť poškodenie sluchu.
12. **Pozor! Používajte ochrannú masku proti prachu.** Pri práci s kameňom a inými materiálmi môže vzniknúť zdraviu škodlivý prach. Materiál obsahujúci azbest nesmie byť opracovaný!
13. **Opatrne! Noste ochranné okuliare.** Iskry vznikajúce pri práci alebo úlomky, triesky a prach vystupujúce z prístroja, by mohli viesť k trvalému poškodeniu zraku.
14. **Nebezpečenstvo! Nie sú prípustné na bočné brúsenie.** Tieto brúsne nástroje sa smú používať len na rozbrusovanie.
15. **Nebezpečenstvo! Nie sú prípustné na brúsenie voľne rukou.** Tieto brúsne nástroje sa smú používať len na stacionárnych brúskach.
16. **Nepoužívajte poškodené brúsne kotúče.**
17. (e.d. – expiry date) dátum použiteľnosti
18. Označenie normy EN
19. Veľkosť zrna, druh brúsneho prostriedku, stupeň tvrdosti, typ spojenia a použitie zosilnenia

Všeobecné informácie k rozbrusovacím a brúsnym kotúčom

Rozbrusovacie/brúsne kotúče pozostávajú z bežných korundov, špeciálnych korundov alebo z karbidu kremíka pre kamenné kotúče,

plnív a práškovej živice alebo tekutej živice. Rozbrusovacie kotúče sú dodatočne zapuzdrené do tkaniny zo sklenených vlákien. Pretože táto vrstva tkaniny sa nachádza zvyčajne na vonkajšej ploche, rozbrusovacie kotúče nie je možné používať ako brúsne kotúče.

Brúsne kotúče sú tiež vyrobené prevažne z rovnakých materiálov ako rozbrusovacie kotúče, ale sú oveľa hrubšie a môžu obsahovať aj kremeň, šmirgel, granit a diamant. S brúsnym kotúčom je preto možné vykonávať len brúsenie. Na rozbrusovanie však brúsny kotúč nie je vhodný.

Varovanie! Kotúč nikdy nepoužívajte na neschválené materiály alebo rezy!

Zaobchádzanie a skladovanie

Varovanie!

- Pred každým použitím skontrolujte, či kotúč nie je poškodený. Kotúče s natrhnutými telesami, nevyváženosťou alebo bočným hádzaním sa nesmú používať.
- S brúsnym nástrojom zaobchádzajte opatrne, nenechajte ho spadnúť a vyhňte sa nárazom.
- Brúsny nástroj skladujte tak, aby ste zabránili mechanickým poškodeniam, ako aj škodlivým vplyvom pôsobením vlhkosti, mrazu, jednosmerného zohrievania alebo ochladzovania a agresívnych médií.

Správny výber rozbrusovacieho a brúsneho nástroja

Varovanie!

- Kotúč musí zodpovedať príslušnému materiálu.
- Rozmery rozbrusovacieho kotúča sa musia zhodovať so strojom.
- Maximálne prípustné otáčky kotúča musia byť minimálne tak veľké ako maximálne otáčky vretena stroja.

Montáž

Nebezpečenstvo!

- Smer otáčania kotúča (pozri natlačená šípka) musí vždy zodpovedať smeru otáčania stroja.
- Na otvore rozbrusovacieho/brúsneho kotúča nevykonávajte žiadne zmeny.
- Dôkladne skontrolujte upínaciu prírubu. Upínacie príruby musia byť v dobrom mechanickom stave a nesmú obsahovať žiadne cudzie telesá, napríklad zvyšky oderu z brúsenia.
- Brúsne teleso nasuňte na vreteno alebo uchytenie bez použitia násilia, opatrne ho vyrovnajte a upnite.

- Používanie redukčných krúžkov alebo puzdier na redukovanie otvorov v diamantových rozbrusovacích/brúsnych kotúčoch je nepripustné.

Rozbrusovacie rezanie Nebezpečenstvo!

- Rozbrusovaný materiál vždy dobre zafixujte.
- Rozbrusovací kotúč je určený len na rovné rezy. Rezanie kriviek alebo jednostranný tlak priečne k smeru rezu môže spôsobiť trhliny, čo môže viesť ku zraneniam.
- Pri práci sa vyhýbajte tvrdému nasadzovaniu a nárazom.
- Zabráňte preťaženiám a rozbrusujte bez tlaku, dostačujúca je hmotnosť stroja!
- Väčšie prierezy rozbrusujte vo viacerých pracovných chodoch.

Špeciálne bezpečnostné pokyny

- Uistite sa, či nie je prekročený dátum použiteľnosti uvedený na brúsnom nástroji/rozbrusovacom nástroji.
- Uistite sa, či otáčky, ktoré sú uvedené na brúsnom nástroji/rozbrusovacom nástroji, sú rovnaké alebo vyššie, ako nominálne otáčky prístroja;
- Uistite sa, či rozmery brúsneho nástroja/rozbrusovacieho nástroja vyhovujú veľkosti prístroja;
- Brúsne kotúče/rozbrusovacie kotúče sa musia starostlivo uskladniť a musí sa s nimi zaobchádzať podľa pokynov výrobcu;
- Pred použitím brúsne kotúče/rozbrusovacie kotúče skontrolujte. Nepoužívajte nalomené, prasknuté alebo iným spôsobom poškodené výrobky;
- Uistite sa, či sú brúsne nástroje namontované podľa pokynov výrobcu;
- Zabezpečte, aby sa používali vložky, keď sú tieto dodávané s brúsnym nástrojom alebo sa pri danom brúsnom nástroji vyžadujú;
- Nasadte brúsny kotúč/rozbrusovací kotúč podľa pokynov výrobcu a nechajte náradie bežať na voľnobeh 30 sekúnd v bezpečnej polohe.
- Ak je s náradím dodaný ochranný kryt, nikdy nepoužívajte elektrické náradie bez tohto krytu;
- Na montáž brúsnych kotúčov s veľkým otvorom nepoužívajte samostatné redukčné puzdrá alebo adaptéry;
- Pri brúsných nástrojoch so závitovými vložkami sa uistite, že sú závitovité dostatočne dlhé, aby vyhovovali dĺžke vretena;

- Zabezpečte, aby iskry vznikajúce pri používaní nespôsobili nebezpečenstvo, napríklad nezasiahli ľudí alebo nezapálili horľavé látky;
- Používajte vždy ochranu očí a ochranu sluchu;
- Osobné ochranné pracovné prostriedky, ako je ochranná maska proti prachu, rukavice, zásteru a prilbu, by sa mali tiež používať
- Rozbrusovacie kotúče so symbolom č. 5 sa môžu používať len na suché rezanie
- Brúsne kotúče so symbolom č. 9 sa smú používať len na mokré brúsenie.

Okrem toho dodržiavajte bezpečnostné pokyny týkajúce sa príslušného zariadenia.

Tieto bezpečnostné pokyny si starostlivo uschovajte.

Sikkerhetsinstruksjoner for slipe- og kappeskiver

Forklaring av opplysningene og symbolene:

1. Skivediameter
2. Diameter på boring
3. Skivetykkelse
4. Maksimalt turtall og maksimal periferhastighet
5. **Ikke tillatt for våtsliping og våt kappesliping.**
6. Rotasjonsretning
7. **Forsiktig! Bruk vernehansker!**
8. **Forsiktig! Kun tillatt for fullstendig lukket arbeidsområde.** Disse slipeverktøyene skal kun brukes på stasjonære slipemaskiner med sikkerhetsinnretninger som er godkjent som fullstendig lukket arbeidsområde.
9. **Advarsel! Kun godkjent for våt kappesliping.** Det er kun tillatt å bruke disse slipeverktøyene til våt kappesliping.
10. **Fare! Les gjennom alle sikkerhetsinstruksjonene og andre instruksjoner.**
11. **Forsiktig! Bruk hørselsvern.** Dersom man utsettes for støy, kan dette føre til redusert hørsel.
12. **Forsiktig! Bruk støvmaske.** Når du arbeider med stein og andre materialer, kan det oppstå helseskadelig støv. Det er ikke tillatt å bearbeide asbestholdig materiale med maskinen!
13. **Forsiktig! Bruk vernebriller.** Under arbeidet oppstår det gnister, eller det kan bli slynget ut fliser, spon og støv fra maskinen, og dette kan føre til at man blir blind.
14. **Fare! Ikke tillatt for sidesliping.** Det er kun tillatt å bruke disse slipeverktøyene til kappesliping.
15. **Fare! Ikke tillatt for frihåndssliping.** Det er kun tillatt å bruke disse slipeverktøyene på stasjonære slipemaskiner.
16. **Ikke bruk slipeskiver som har skader.**
17. (e.d. – expiry date) Utløpsdato
18. Merking iht. EN-standard
19. Kornstørrelse, type slipemiddel, hardhetsgrad, type binding og bruk av forsterkning

Generell informasjon om kappeskiver og slipeskiver

Kappeskiver og slipeskiver består av normal korund, spesialkorund, silisiumkarbid, fyllstoffer og pulverharpiks eller flytende harpiks. I tillegg er kappeskivene lagt inn i et vevd lag av glassfiber. Ettersom dette vevde laget vanligvis ligger på den utvendige flaten, kan kappeskiver ikke også

brukes som slipeskiver.

Slipeskivene består i hovedsak av samme materiale som kappeskivene, men de er mye tykkere og kan inneholde kvarts, smergel, granitt og diamant. Dermed kan det bare slipes med slipeskiven. Slipeskiven er imidlertid uegnet til arbeider med kapping. Advarsel! Du må aldri bruke en skive til materialer og kapping som ikke er godkjent!

Håndtering og lagring

Advarsel!

- Kontroller skiven før hver bruk med tanke på mulige skader. Skiver med riss i hovedskiven, kast eller sideslag må ikke brukes.
- Håndter slipeverktøyet med omhu, la det ikke falle ned og unngå slag og støt.
- Slipeverktøy skal lagres slik at mekaniske skader og skadelig påvirkning gjennom fuktighet, frost, ensidig oppvarming eller avkjøling samt aggressive medier unngås.

Riktig valg av kappe- og slipeverktøy

Advarsel!

- Skiven må være egnet for materialet som det skal arbeides med.
- Kappeskivens dimensjoner må passe til maskinen.
- Det maksimalt tillatte turtallet for skiven må være minst like høyt som det maksimale spindelturtallet for maskinen.

Montering

Fare!

- Skivens rotasjonsretning (se pilen som er trykt på den) må alltid stemme overens med maskinens rotasjonsretning.
- Ikke utfør endringer på kappeskivens/slipeskivens boring.
- Kontroller spennflensene omhyggelig. De må være i god mekanisk stand og fri for fremmedlegemer som for eksempel rester av avslippt materiale.
- Skyv slipeskiven inn på spindelen eller festet uten å bruke makt, innrett den og spenn den omhyggelig fast.
- Det er ikke tillatt å bruke reduksjonsringer eller -bøsninger for å redusere borer på kappeskiver/slipeskiver.

Kapping

Fare!

- Fest alltid materialet som skal kappes.
- Kappeskiven er kun egnet til rette skjæringer. Dersom det skjæres kurver eller utøves ensidig trykk på tvers av skjæreretningen, kan det oppstå riss, og det kan igjen føre til personskader.
- Når du arbeider, må du unngå å sette kappeskiven hard ned på materialet samt slag og stot.
- Unngå overbelastning og utfør skjæringen uten trykk; maskinens egenvekt er tilstrekkelig!
- Store tverrsnitt skal kappes i flere omganger.

Spesielle sikkerhetsinstruksjoner

- Kontroller at den utløpsdatoen som er angitt på slipeverktøyet/kappeverktøyet, ikke er overskredet.
- Kontroller at det turtallet som er angitt på slipeverktøyet/kappeverktøyet er likt eller høyere enn nominelt turtall for maskinen.
- Kontroller at slipeverktøyets/kappeverktøyets mål passer til denne maskinen.
- Slipeskivene/kappeskivene må oppbevares og håndteres med varsomhet i samsvar med produsentens instruksjoner.
- Kontroller slipeskiven/kappeskiven før du tar den i bruk. Ikke bruk produkter med brudd, sprekker eller andre former for skader.
- Kontroller at slipeverktøyet er montert i samsvar med produsentens instruksjoner.
- Sørg for at det brukes mellomlegg, når disse stilles til rådighet sammen med slipeverktøyet og er påkrevd.
- Monter slipeskiven/kappeskiven i samsvar med produsentens instruksjoner og la verktøyet gå ubelastet i en sikker posisjon i 30 sekunder.
- Hvis en beskyttelsehette leveres sammen med elektroverktøyet, må du aldri bruke elektroverktøyet uten denne beskyttelsehetten.
- Du må ikke bruke atskilte reduksjonsbøssinger eller adaptere for å få slipeskiver med større hull til å passe.
- Når du bruker slipeskiver med gjengeinnsats, må du forvise deg om at gjengene er lange nok til å ta opp spindellengden.
- Sørg for at gnister som oppstår under bruk, ikke kan fremkalle risiko, for eksempel treffe andre personer eller sette fyr på brannfarlige substanser.
- Bruk alltid øye- og hørselsvern.
- Det bør også alltid brukes personlig verneut-

styr som f.eks. støvmaske, hansker, forkle og hjelm.

- Kappeskiver med symbol nr. 5 skal kun brukes til tørr kapping.
- Slipeskiver med symbol nr. 9 skal kun brukes til våtsliping

Følg i tillegg sikkerhetsinstruksene for hver enkelt maskin.

Ta godt vare på sikkerhetsinstruksene.

Instrucciones de seguridad para muelas de lijar y de tronzar

Explicación de la información y símbolos:

1. Diámetro de muela
2. Diámetro de la perforación
3. Grosor muela
4. Velocidad superior y velocidad periférica máxima
5. **No permitido para lijar en húmedo ni tronzar en húmedo.**
6. Sentido de giro
7. **¡Cuidado! Llevar guantes de protección.**
8. **¡Cuidado! Permitido solo para un área de trabajo completamente cerrada.** Estas herramientas para lijar solo se pueden utilizar en lijadoras estacionarias cuyos dispositivos de protección se reconocen como un área de trabajo completamente cerrada.
9. **¡Aviso! Solo permitido para tronzar en húmedo.** Estas herramientas para lijar solo se pueden utilizar para tronzar el húmedo.
10. **¡Peligro! Leer todas las instrucciones de seguridad e indicaciones.**
11. **¡Cuidado! Usar protección auditiva.** La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.
12. **¡Cuidado! Es preciso ponerse una mascarilla antipolvo.** Puede generarse polvo dañino para la salud cuando se realicen trabajos en piedra o en otros materiales. ¡Está prohibido trabajar con material que contenga asbesto!
13. **¡Cuidado! Llevar puestas gafas de protección.** Durante el trabajo, la expulsión de chispas, astillas, virutas y polvo por el aparato pueden provocar pérdida de vista.
14. **¡Peligro! No permitido para tronzar lateralmente.** Estas herramientas para lijar solo se pueden utilizar para tronzar.
15. **¡Peligro! No permitido para tronzar a mano alzada.** Estas herramientas para lijar solo se pueden utilizar en lijadoras estacionarias.
16. **No utilizar muelas de lijar dañadas.**
17. (e.d. – expiry date) Fecha de caducidad
18. Etiquetado de la norma EN
19. Tamaño de granulado, tipo de abrasivo, grado de dureza, tipo de ligadura y uso de refuerzo

Información general sobre las muelas de tronzar y las muelas de lijar

Las muelas de tronzar/muelas de lijar se componen de corindón normal, corindón

especial, carburo de silicio, rellenos y resina en polvo o resina líquida. Adicionalmente, las muelas de tronzar están incrustadas en un tejido de fibra de vidrio. Dado que esta capa de tejido suele estar en la superficie exterior, las muelas de tronzar tampoco pueden utilizarse como muelas de lijar.

Las muelas de lijar también se componen principalmente de los mismos materiales que las muelas de tronzar, pero son mucho más gruesas y pueden contener además cuarzo, esmeril, granito y diamante. Esto significa que la muela solo puede utilizarse para lijar. Sin embargo, la muela no es adecuada para tronzar. ¡Aviso! No utilizar nunca una muela para materiales o cortes no homologados.

Manejo y almacenamiento

¡Aviso!

- Comprobar si la muela está dañada antes de cada uso. No se deben utilizar muelas con cuerpos agrietados, desequilibrados o con excentricidades laterales.
- Manipular la herramienta con cuidado, no dejarla caer y evitar impactos.
- Almacenar la herramienta de lijado de forma que se eviten los daños mecánicos y las influencias perjudiciales causadas por la humedad, las heladas, el calentamiento o enfriamiento unilateral y los medios agresivos.

Cómo elegir correctamente la herramienta para tronzar y lijar

¡Aviso!

- La muela debe ser adecuada para el material correspondiente.
- Las dimensiones de la muela de tronzar deben ajustarse a la máquina.
- La velocidad máxima permitida de la muela debe ser al menos tan alta como la velocidad máxima del husillo de la máquina.

Montaje

¡Peligro!

- El sentido de giro de la muela (ver flecha impresa) debe corresponder siempre al sentido de giro de la máquina.
- No realizar ninguna modificación en el agujero de la muela de tronzar/muela de lijar.
- Comprobar cuidadosamente las bridas de sujeción. Deben estar en buenas condiciones mecánicas y libres de cuerpos extraños, como residuos de abrasión de molienda.
- Empujar el cuerpo abrasivo en el husillo o en

el soporte sin hacer fuerza, alinearlos y sujetarlos con cuidado.

- No está permitido el uso de anillos o casquillos reductores para reducir las perforaciones en muelas de tronzar/muelas de lijar.

Tronzar

¡Peligro!

- Fijar siempre el material a tronzar.
- La muela de tronzar está solo indicada para realizar cortes rectos. El corte de curvas o la presión unilateral transversal a la dirección de corte pueden causar grietas, lo que puede provocar lesiones.
- Evitar los toques e impactos fuertes cuando se trabaje.
- Evitar la sobrecarga y cortar sin presión, ¡el peso de la máquina es suficiente!
- Tronzar grandes secciones transversales en varias operaciones.

Instrucciones especiales de seguridad

- Asegurarse de que la fecha de caducidad de la herramienta para lijar/tronzar no haya expirado.
- Asegurarse de que la velocidad especificada en la herramienta para afilar/tronzar sea igual o mayor que la velocidad del aparato;
- Asegurarse de que las medidas de la herramienta para afilar/tronzar son las adecuadas para el aparato;
- Las muelas de lijar/muelas de tronzar deben guardarse y mantenerse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante;
- Controlar las muelas de lijar/muelas de tronzar antes de su uso. No utilizar muelas rotas, rajadas o dañadas por otros usos.
- Asegurarse de que las herramientas de lijar se hayan instalado según las instrucciones del fabricante;
- Procurar utilizar las piezas intermedias de sujeción siempre y cuando la herramienta disponga de ellas o las requiera;
- Colocar la muela de lijar/muela de tronzar según las instrucciones del fabricante y dejar la herramienta en reposo durante 30 segundos en una posición segura.
- En caso de que la herramienta eléctrica se suministre acompañada de una cubierta de protección, no utilizar nunca dicha herramienta sin la cubierta;
- No utilizar casquillos reductores o adaptadores separados para intentar acoplar muelas con un gran orificio;
- En herramientas con adaptador de rosca,

asegurarse de que la rosca sea lo suficientemente larga como para alojar la longitud completa del husillo;

- Asegúrese de que las chispas producidas durante el trabajo no pongan en peligro a personas ni hagan arder sustancias inflamables;
- Utilizar siempre protección para los ojos y los oídos;
- También es preciso utilizar equipamiento de protección tal como mascarilla protectora, guantes, delantal y casco
- Las muelas de tronzar con el símbolo n.º 5 solo pueden utilizarse para cortes en seco
- Las muelas de lijar con el símbolo n.º 9 solo pueden utilizarse para el lijado en húmedo.

Observar además las instrucciones de seguridad del aparato correspondiente.

Guardar las instrucciones de seguridad en un lugar seguro.

Hioma- ja katkaisulaikkojen turvallisuusmääräykset

Tietojen ja merkien selitys:

1. Laikan halkaisija
2. Poranreiän halkaisija
3. Laikan paksuus
4. Suurin kierroslukua ja enimmäiskehänopeus
5. **Käyttö märkähiontaan ja märkäkatkaisuhiontaan ei ole sallittu.**
6. Kiertosuunta
7. **Varo! Käytä suojakäsineitä.**
8. **Varo! Käyttö sallittu vain täysin suljetulla työalueella.** Näitä hiomatyökaluja saa käyttää vain kiinteästi asennetuissa hiomakoneissa, joiden suojaruuvit on hyväksytty täysin suljettuna työalueena.
9. **Varoitus! Käyttö sallittu vain märkäkatkaisuhiontaan.** Näitä hiomatyökaluja saa käyttää vain märkäkatkaisuhiontaan.
10. **Vaara! Lue kaikki turvallisuusmääräykset ja ohjeet.**
11. **Varo! Käytä kuulosuojuksia.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetyksen.
12. **Varo! Käytä pölynsuojanaamaria.** Kiveä tai muita materiaaleja työstettäessä saattaa syntyä terveydelle haitallista pölyä. Asbestipitoista materiaalia ei saa työstää!
13. **Varo! Käytä suojalaseja.** Työn aikana syntyvät kipinät tai laitteesta sinkoilevat sirut, lastut ja pölyt saattavat aiheuttaa näkökyvyn menetyksen.
14. **Vaara! Ei saa käyttää sivuttaishiontaan.** Näitä hiomatyökaluja saa käyttää vain katkaisuhiontaan.
15. **Vaara! Ei saa käyttää kädessä pidettävissä hiomalaitteissa.** Näitä hiomatyökaluja saa käyttää vain kiinteästi asennetuissa hiomakoneissa.
16. **Älä käytä vahingoittuneita hiomalaikkoja.**
17. (e.d. – expiry date) Viimeinen käyttöpäivä
18. EN-standardin tunnusmerkintä
19. Jyväkoko, hiomavälinelaji, kovuusaste, si-dostapa ja vahvistuksen käyttö

Katkaisulaikkojen ja hiomalaikkojen yleiset tiedot

Katkaisulaikat / hiomalaikat koostuvat normaalikorundeista, erikoiskorundeista, piikarbidista, täyteaineista sekä jauhemaisesta tai nestemäisestä hartsista. Lisäksi katkaisulaikat on upotettu lasikuitukudokseen. Koska tämä kudokset on tyypillisesti ulkopinnalla, ei katkaisulaikkoja voi myöskään käyttää

hiomalaikkoina.

Hiomalaikat koostuvat pääsääntöisesti myös samoista materiaaleista kuin katkaisulaikat, mutta ne ovat paljon paksumpia ja niissä voi lisäksi olla kvartsia, smirgeliä, graniittia ja timanttia. Tämän vuoksi hiomalaikalla voidaan vain hioa. Katkaisutöihin hiomalaikka ei kuitenkaan sovellu. Varoitus! Älä koskaan käytä laikkaa kiellettyihin materiaaleihin tai leikkauksiin!

Käsittely ja varastointi

Varoitus!

- Tarkasta ennen jokaista käyttöä, onko laikka mahdollisesti vaurioitunut. Laikkoja, joiden rungossa on halkeama, tai jotka pyörivät epätasaisesti tai sivuheitolla, ei saa käyttää.
- Käsittele hiomatyökalua huolella, älä anna sen pudota maahan ja vältä siihen kohdistuvia töytäisyjä.
- Säilytä hiomatyökalua niin, että vältetään mekaaniset vauriot sekä kosteuden, pakkasen, yksipuolisen lämpenemisen tai kylmenemisen sekä syövyttävien aineiden aiheuttamat haittavaikutukset.

Katkaisu- ja hiomatyökalun oikea valinta

Varoitus!

- Laikan tulee olla sopiva tälle materiaalille.
- Katkaisulaikan mittojen täytyy sopia koneeseen.
- Laikan suurimman sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään niin suuri kuin koneen karan enimmäiskierroslukua.

Asennus

Vaara!

- Laikan kiertosuunnan (katso siihen painettu nuoli) täytyy aina olla sama kuin koneen kiertosuunnan.
- Älä tee muutoksia katkaisulaikan/hiomalaikan poranreikään.
- Tarkasta kiinnityslaippojen kunto huolella. Niiden täytyy olla mekaanisesti hyväkuntoisia eikä niissä saa olla vieraita esineitä kuten esimerkiksi hiontapölyn jätteitä.
- Työnnä hiomaväline ilman voimankäyttöä karalle tai istukkaaseen, kohdistu se ja kiristä huolella.
- Irrallisten supistusrenkaiden tai -holkkien käyttö katkaisulaikkojen / hiomalaikkojen poranreikien supistamiseksi ei ole sallittu.

Katkaisuleikkaus**Vaara!**

- Kiinnitä katkaistava materiaali aina paikalleen.
- Katkaisulaikka sopii ainoastaan suoriin leikkauksiin. Käyrien leikkaaminen tai yksi-puolinen puristus poikittain leikkaussuuntaan voi aiheuttaa halkeamia, joista voi seurata tapaturmia.
- Vältä työskennellessäsi kovaa päällelaskua ja töytäisyjä.
- Vältä ylikuormittamista ja leikkaa ilman puristusta, koneen paino riittää kyllä!
- Katkaise suuret poikkileikkaukset useammasa työvaiheessa.

Laitekohtaiset turvallisuusmääräykset

- Varmista, että hiomatyökaluun / katkaisutyökaluun merkittyä viimeistä käyttöpäivää ei ole ylitetty.
- Varmista, että hiomatyökalussa/katkaisutyökalussa ilmoitettu kierrosluku on sama tai suurempi kuin laitteen nimelliskierrosluku;
- Varmista, että hiomatyökalun/katkaisutyökalun mitat sopivat laitteeseen;
- Hiomalaikkoja / katkaisulaikkoja täytyy säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan antamien ohjeiden mukaan;
- Tarkasta hiomalaikan / katkaisulaikan kunto ennen sen käyttöä. Älä käytä murtuneita, haljenneita tai muuten vahingoittuneita tuotteita;
- Varmista, että hiomatyökalut on kiinnitetty paikalleen valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti;
- Huolehdi siitä, että välikerroksia käytetään, jos ne on toimitettu hiomatyökalun mukana ja niiden käyttö on pakollista;
- Asenna hiomalaikka / katkaisulaikka valmistajan antamien ohjeiden mukaan ja anna työkalun käydä 30 sekunnin ajan joutokäynnillä turvallisessa asennossa.
- Jos sähkötyökalun mukana toimitetaan suojakuppu, ei sähkötyökalua saa koskaan käyttää ilman tätä suojakupua;
- Älä käytä erillisiä supistusholkkeja tai sovittimia voidaksesi mukauttaa liian suurella reiällä varustetut hiomalaikat sopiviksi;
- Varmista, että kierreistukalla varustettujen hiomatyökalujen kierteet ovat tarpeeksi pitkät riittämään karan koko pituudelle;
- Huolehdi siitä, että käytössä syntyvistä kipinöistä ei aiheudu vaaraa, esim. niiden osuessa ihmisiin tai sytyttäessä tulenarkoja aineita palamaan.
- Käytä aina silmä- ja kuulosuojuksia;
- Henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten pöly-

naamaria, käsineitä, esiliinaa ja kypärää tulee samoin käyttää;

- Katkaisulaikkoja, joissa on tunnusmerkintä nro 5, saa käyttää vain kuivaleikkaukseen.
- Hiomalaikkoja, joissa on tunnusmerkintä nro 9, saa käyttää vain märkähiontaan.

Huomioi lisäksi kulloinkin käytetyn laitteen turvallisuusmääräykset.

Säilytä turvallisuusmääräykset huolellisesti.

Varnostni napotki za brusilne in rezalne plošče

Razlaga podatkov in simbolov:

1. Premer rezalne plošče
2. Premer vrtine
3. Debelina plošče
4. Najvišje število vrtljajev in največja obodna hitrost
5. **Ni dovoljeno za mokro brušenje in mokro rezanje.**
6. Vrtilna smer
7. **Pozor! Nosite zaščitne rokavice.**
8. **Pozor! Dopustno le za povsem zaprta delovna območja.** To brusilno orodje je dovoljeno uporabljati le na pritrjenih brusilnih strojih z zaščitnimi napravami, ki so pripoznani kot zaprta delovna območja.
9. **Opozorilo! Dopustno le za mokro rezanje.** Ta brusilna orodja je dovoljeno uporabljati le za mokro rezanje.
10. **Nevarnost! Preberite vse varnostne napotke in opozorila.**
11. **Pozor! Uporabljajte glušnike.** Učinkovanje hrupa lahko povzroči izgubo sluha.
12. **Pozor! Nosite zaščitno protiprašno masko.** Pri delu s kamnom in drugimi materiali lahko nastane škodljiv prah. Materiala, ki vsebuje azbest, ne smete obdelovati!
13. **Pozor! Nosite zaščitna očala.** Med delom nastajajoče iskre ali iz naprave izletajoči delčki, ostružki in prah lahko povzročijo izgubo vida.
14. **Nevarnost! Ni dovoljeno za stransko brušenje.** Ta brusilna orodja je dovoljeno uporabljati le za rezanje.
15. **Nevarnost! Ni dovoljeno za prostoročno brušenje.** Ta brusilna orodja se lahko uporabljajo samo na stacionarnih brusilnih strojih.
16. **Ne uporabljajte poškodovanega brusilnega koluta.**
17. (e.d. – expiry date) rok uporabnosti
18. Oznaka standarda EN
19. Velikost zrn, vrsta brusilnega sredstva, stopnja trdote, vrsta vezi in uporaba ojačitve

Splošne informacije o rezalnih in brusilnih ploščah

Rezalne/brusilne plošče so sestavljene iz običajnega korunda, posebnega korunda ali silicijevega karbida za kamnite plošče, polnil in smole v prahu ali tekoče smole. Poleg tega so rezalne plošče vgrajene v tkanino iz steklenih vlaken. Ker je ta plast tkiva običajno na zunanji površini, rezalnih plošč ni mogoče uporabiti kot

brusilne plošče.

Tudi brusilne plošče so v glavnem izdelane iz istih materialov kot rezalne plošče, vendar so veliko debelejšje in lahko vsebujejo tudi kremen, smirek, granit in diamant. To pomeni, da se brusilna plošča lahko uporablja samo za brušenje. Vendar pa brusilna plošča ni primerna za rezanje. Opozorilo! Plošče nikoli ne uporabljajte za nedovoljene materiale ali reze!

Rokovanje in skladiščenje

Opozorilo!

- Pred vsako uporabo ploščo preverite za morebitne poškodbe. Ne smete uporabljati plošč z raztrganimi telesi, neuravnoteženostjo ali stranskim razpokom.
- Z brusilnim orodjem ravnajte previdno, ne pustite, da pade, in se izogibajte udarcem.
- Brusilno orodje shranjujte tako, da se izognete mehanskim poškodbam in škodljivim vplivom vlage, zmrzali, enostranskega segrevanja ali hlajenja in agresivnih medijev.

Pravilna izbira rezalnega in brusilnega orodja

Opozorilo!

- Plošča mora biti primerna pripadajočemu materialu.
- Dimenzije rezalne plošče morajo ustrezati stroju.
- Največje dovoljeno število vrtljajev plošče mora biti vsaj tako veliko kot največje število vrtljajev vretena stroja.

Montaža

Nevarnost!

- Smer vrtenja plošče (glejte natisnjeno puščico) se mora vedno ujemati s smerjo vrtenja stroja.
- Ne spreminjajte vrtine na rezalni/brusilni plošči.
- Pazljivo preverite vpenjalne prirobnice. Biti morajo v dobrem mehanskem stanju in brez tujkov, kot so ostanki brušenja.
- Brusilno telo brez sile potisnite na vreteno ali držalo, ga poravnajte in previdno vpnite.
- Uporaba redukcijskih obrobov ali puš za zmanjšanje izvrtin na rezalnih/brusilnih ploščah ni dovoljena.

Rezanje**Nevarnost!**

- Material za rezanje vedno pritrdite.
- Rezalna plošča je primerna samo za ravne reze. Rezanje krivulj ali pritisk na eni strani prečno na smer rezanja lahko povzroči razpoke, kar lahko povzroči poškodbe.
- Izogibajte se trdemu naslanjanju in udarcem pri delu.
- Izogibajte se preobremenitvi in režite brez pritiska, teža stroja zadostuje!
- Velike prereze izvedite v več korakih.

Posebni varnostni napotki

- Prepričajte se, da rok uporabnosti brusilnega/rezilnega orodja ni potekel.
- Prepričajte se, da je število vrtljajev, označeno na brusilnem/rezalnem orodju, enako ali večje od nazivnega števila vrtljajev naprave;
- Prepričajte se, da dimenzije brusilnega/rezalnega orodja ustrezajo napravi;
- Brusilne/rezalne plošče je treba hraniti in z njimi skrbno ravnati v skladu z navodili proizvajalca;
- Pred uporabo preverite brusilno/rezalno ploščo. Ne uporabljajte zlomljenih, razpokanih ali kako drugače poškodovanih izdelkov;
- Prepričajte se, da so orodja za brušenje pritrjena v skladu z navodili proizvajalca;
- Poskrbite, da boste uporabili podložke, kadar so priložene in potrebne z brusilnim orodjem;
- Namestite brusilno/rezalno ploščo v skladu z navodili proizvajalca in pustite, da orodje deluje v prostem teku 30 sekund v varnem položaju.
- Če je električnemu orodju priložen ščitnik, orodja nikoli ne uporabljajte brez tega ščitnika;
- Ne uporabljajte ločenih reduciranih puš ali adapterjev za namestitev brusilnih plošč z velikimi luknjami;
- Pri brusilnih orodjih z navojnimi vložki se prepričajte, da so navoji dovolj dolgi, da ustrezajo dolžini vretena;
- Prepričajte se, da iskre, ki nastanejo med uporabo, ne povzročajo nevarnosti, na primer ne zadenejo ljudi ali vžgejo vnetljive snovi;
- Vedno uporabljajte zaščito za oči in ušesa;
- Nositi morate tudi osebno zaščitno opremo, kot so zaščitna maska, rokavice, predpasnik in čelada
- Rezalne plošče s simbolom št. 5 se lahko uporabljajo samo za suho rezanje
- Brusilne plošče s simbolom št. 9 se smejo

uporabljati samo za mokro brušenje.

Upoštevajte tudi varnostna navodila za ustrezno napravo.

Predložene varnostne napotke skrbno shranite.

Csiszoló- és hasítókorongokra vonatkozó biztonsági útmutatások

Az adatok és a szimbólumok magyarázata

1. Korongátmérő
2. Furatátmérő
3. Korongvastagság
4. Legmagasabb fordulatszám és maximális kerületi sebesség
5. **Nedves csiszolásra és nedves hasító csiszolásra nem engedélyezett.**
6. Forgásirány
7. **Vigyázat! Hordjon védőkesztyűket.**
8. **Vigyázat! Csak teljesen zárt munkaterületen való használatra engedélyezett.** A csiszolószerszámokat csak olyan helyhez kötött csiszológépeken szabad használni, amelyeknek a védőberendezéseik teljesen zárt munkaterületnek minősülnek.
9. **Figyelmeztetés! Csak nedves hasító csiszolásra engedélyezett.** Ezeket a csiszolószerszámokat csak a nedves hasító csiszolásra szabad felhasználni.
10. **Veszély! Olvasson el minden biztonsági útmutatást és utasítást.**
11. **Vigyázat! Viseljen hallásvédőt.** A zajhatás hallásvesztéshez vezethet.
12. **Vigyázat! Viseljen porvédő maszkot.** Kő és más anyagok megmunkálása során az egészségre káros por keletkezhet. Azbeszt tartalmú anyagokat nem szabad megmunkálni!
13. **Vigyázat! Viseljen védőszemüveget.** A munka közben keletkező szikrák vagy a készülékből kipattanó szilánkok, forgács és a keletkező por látásvesztést okozhat.
14. **Veszély! Oldalcsiszolásra nem engedélyezett.** Ezeket a csiszolószerszámokat csak hasító csiszolásra szabad felhasználni.
15. **Veszély! Kézi csiszolásra nem engedélyezett.** Ezeket a csiszolószerszámokat csak helyhez kötött csiszológépeken szabad felhasználni.
16. **Ne használjon sérült csiszolókorongokat.**
17. (e.d. – expiry date) Lejárati dátuma
18. Az EN-szabvány jelölése
19. Szemcseméret, a csiszolóanyag fajtája, keménységi fok, kötőanyag és erősítő használat

A hasító- és a csiszolókorongokra vonatkozó általános információk

A hasítókorongok/csiszolókorongok normálkorundból, speciális korundból,

szilícium-karbidból, töltőanyagokból, valamint porgyantából vagy folyékony gyantából állnak. A hasítókorongok kiegészítőleg egy üvegszálból készült szövetbe vannak beágyazva. Mivel ez a szövetréteg jellemzően a külső felületen helyezkedik el, a hasítókorongokat csiszolókorongokként sem lehet használni.

A csiszolókorongok is főként ugyanazokból az anyagokból állnak, mint a hasítókorongok, de sokkal vastagabbak, és kiegészítőleg kvarcot, „smirglit”, gránitot és gyémántot tartalmazhatnak. Ennek köszönhetően a csiszolókoronggal csak csiszolni lehet. Hasítási, vágási munkálatokra a csiszolókorong nem alkalmas.

Figyelmeztetés! Tilos a korongot nem engedélyezett anyagokhoz vagy vágásokhoz használni!

Kezelés és tárolás

Figyelmeztetés!

- Minden használat előtt ellenőrizze a korongot, hogy nem sérült-e meg. Repedt testű, egyensúlyhibás vagy lecsapott oldalú korongok használata tilos.
- A csiszolószerszámot körültekintéssel kezelje, ne ejtse le, és kerülje el, hogy ütések érhék.
- A csiszolószerszámot úgy tárolja, hogy mechanikus sérülések, valamint nedvesség, fagy, egy oldalról történő melegítés vagy lehűlés és agresszív közegek által okozott káros behatások ne érhék.

A hasító- és csiszolószerszám helyes megválasztása

Figyelmeztetés!

- A korong legyen alkalmas az illető anyag megmunkálására.
- A hasítókorong méreteinek illeszkednie kell a géphez.
- A korong maximálisan megengedett fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie, mint a gép maximális orsófordulatszámának.

Összeszerelés

Veszély!

- A korong forgásiránya (lásd a rányomtatott nyilat) mindig essen egybe a gép forgásirányával.
- Ne végezzen módosításokat a hasító-/csiszolókorongon található furaton.
- Gondosan ellenőrizze a feszítőcsigát. A csigának jó mechanikai állapotban és idegen testektől (például csiszoláskor keletkező

- morzsaléktól) mentesnek kell lennie.
- A csiszolótestet erőltetés nélkül tolja rá az orsóra vagy a befogóra, állítsa be, majd gondosan feszítse meg.
- Hasító-/csiszolókorongok esetén tilos a furat szűkítésére redukáló gyűrűt vagy hüvelyt használni.

Hasító vágás

Veszély!

- A szétvágandó anyagot mindig rögzítse.
- A hasítókorong csak egyenes vágások kivitelezésére alkalmas. Az ívek vágása vagy a vágás irányára keresztben kifejtett egyoldalú nyomás repedéseket okozhat, amelyek sérülések kialakulásához vezethetnek.
- A munka során kerülje a korong erőteljes felhelyezését és az ütéseket.
- Kerülje a túlterhelést, és nyomás kifejtése nélkül végezze a vágást, mert ahhoz a gép súlya éppen elegendő!
- A nagyméretű keresztvágásokat több munkalépésben végezze.

Speciális biztonsági útmutatások

- Győződjön meg róla, hogy a csiszoló- / hasítószerszámon található lejárati dátum még nem járt le.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a csiszoló- / hasítószerszámon megadott fordulatszám megegyezik az eszköz méretezési fordulatszámával vagy nagyobb annál;
- Győződjön meg róla, hogy a csiszoló- / hasítószerszám méretei illeszkednek az eszköz méreteihez;
- A csiszoló- / hasítókorongokat a gyártó utasításai szerint gondosan kell tárolni és kezelni;
- Használat előtt ellenőrizze a csiszoló- / hasítókorongot. Ne használjon letörött, megrepedezett vagy más módon megsérült termékeket;
- Győződjön meg róla, hogy a csiszolószerszámok a gyártó utasításai szerint lettek-e felszerelve;
- Gondoskodjon arról, hogy közbetéteket használjon, ha a csiszolószerszámmal rendelkezésre kell állnia és munkát kell végeznie;
- A csiszoló- / hasítókorongot a gyártó utasításainak megfelelően szerelje fel, a szerszámot pedig 30 másodpercig biztonságos helyzetben működtesse üresjáratban.
- Ha az elektromos szerszámmal védőburkolat is kiszállításra került, akkor az elektromos szerszámot soha ne használja ezen védőburkolat nélkül;

- Nagy lyukú csiszolókorongok illesztéséhez ne használjon különálló redukáló hüvelyeket vagy adaptereket;
- Menetbetétes csiszolószerszámok esetében bizonyosodjon meg arról, hogy a menet elég hosszú-e ahhoz, hogy fel tudja venni az orsó hosszúságát;
- Gondoskodjon róla, hogy a szerszám használatakor keletkező szikrák ne idézzenek elő veszélyt, például azáltal, hogy személyekre hullanak rá, vagy hogy gyúlékony anyagokat meggyújtanak;
- Mindig használjon szem- és hallásvédőt;
- Személyes védőfelszerelés (porvédő maszk, kesztyű, kötény és sisak) használata ugyancsak ajánlott.
- Az 5. számú szimbólummal ellátott hasítókorongokat csak száraz vágásra szabad használni.
- A 9. számú szimbólummal ellátott csiszolókorongokat csak nedves csiszolásra szabad használni.

Kiegészítőleg mindig tartsa be a mindenkori eszközre vonatkozó összes biztonsági útmutatást.

Jól őrizze meg a biztonsági útmutatásokat.

Indicații de siguranță pentru discuri de șlefuit și de separare

Explicarea datelor și simbolurilor:

1. Diametrul discului
2. Diametrul orificiului
3. Grosimea discului
4. Turație maximă și viteză periferică maximă
5. **Nu este permisă șlefuirea umedă și șlefuirea umedă de debitare.**
6. Sens de rotație
7. **Atenție! Purtați mănuși de protecție.**
8. **Atenție! Admis numai pentru zone de lucru complet închise.** Aceste scule de șlefuit au voie să fie utilizate numai pentru mașini de șlefuit fixe, ale căror dispozitive de protecție sunt recunoscute ca și zonă de lucru complet închisă.
9. **Avertisment! Admis numai pentru șlefuirea umedă de debitare.** Utilizarea acestor scule de șlefuit este permisă numai pentru șlefuirea umedă de debitare.
10. **Pericol! Citiți toate indicațiile de siguranță și instrucțiunile.**
11. **Atenție! Purtați protecție pentru auz.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
12. **Atenție! Purtați mască de protecție împotriva prafului.** La prelucrarea pietrei și a altor materiale se poate produce praf dăunător sănătății. Este interzisă prelucrarea materialelor cu conținut de azbest!
13. **Atenție! Purtați ochelari de protecție.** Scânteele produse în timpul lucrului, schijele sau așchile ieșite din aparat și praful rezultat pot provoca pierderea vederii.
14. **Pericol! Este interzisă șlefuirea suprafețelor.** Utilizarea acestor scule de șlefuit este permisă numai pentru debitare.
15. **Pericol! Este interzisă șlefuirea cu mâna.** Aceste scule de șlefuit au voie să fie utilizate numai pentru mașini de șlefuit fixe.
16. **Nu utilizați discuri de șlefuit deteriorate.**
17. (e.d. – expiry date) Data de expirare
18. Marcajul normei EN
19. Dimensiunea granulației, tip material abraziv, grad de duritate, tipul îmbinării și utilizarea unei întărituri

Informații generale referitoare la discuri de separare și discuri de șlefuit

Discurile de separare / discurile de șlefuit constau din corindon normal, corindon special, carbură de siliciu, materiale de umplutură și rășină pulbere sau rășină lichidă. În plus, discurile de separare

sunt îmbrăcate într-o țesătură din fibră de sticlă. Deoarece acest strat de țesut se află de regulă pe suprafața exterioară, discurile de separare nu pot fi folosite ca discuri de șlefuit.

Discurile de șlefuit constau în principal din aceleași materiale ca și discurile de separare, dar sunt mult mai groase și pot conține în plus, cuarț, smirghel, granat și diamant. Aceasta înseamnă că discul de șlefuit poate fi folosit doar pentru șlefuire. Discul de șlefuit nu este adecvat pentru lucrările de tăiere.

Avertisment! Nu folosiți niciodată un disc pentru materiale sau tăieturi neaprobate!

Manipularea și depozitarea Avertisment!

- Verificați discul înainte de fiecare utilizare cu privire la eventuale deteriorări. Discurile cu corpuri crăpate, descentrate sau bătăi laterale nu au voie să fie folosite.
- Manevrați uneltele de șlefuit cu grijă, nu le lăsați să cadă și evitați loviturile.
- Depozitați unealta de șlefuit astfel încât să se evite deteriorarea mecanică și influențele dăunătoare cauzate de umiditate, îngheț, încălzire sau răcire unilaterală și medii agresive.

Alegerea corectă a sculei de tăiere și șlefuire Avertisment!

- Discul trebuie să fie adecvat pentru materialul prelucrat.
- Dimensiunile discului de separare trebuie să se potrivească mașinii.
- Turația maximă admisă a discului trebuie să fie cel puțin la fel de ridicată ca turația maximă a arborelui mașinii.

Montarea Pericol!

- Sensul de rotație al discului (vezi săgeata tipărită) trebuie să se potrivească întotdeauna cu sensul de rotație al mașinii.
- Nu modificați alezajul discului de separare/discului de șlefuit.
- Verificați cu atenție flanșele de strângere. Acestea trebuie să fie în stare mecanică bună și libere de corpuri străine, cum ar fi reziduurile de șlefuire.
- Așezați corpul de șlefuit fără a folosi forța pe arbore sau suport, aliniați-l și strângeți-l cu grijă.
- Nu este permisă utilizarea inelelor sau bușelor de reducere pentru a reduce alezajul discurilor de separare/discurilor de șlefuit.

Tăierea**Pericol!**

- Fixați întotdeauna materialul de tăiat.
- Discul de separare este prevăzut numai pentru tăieturi drepte. Tăierea de curbe sau presiunea unilaterală și transversală pe direcția de tăiere pot cauza rupturi, ceea ce poate duce la răniri.
- Evitați în timpul lucrului așezarea dură și loviturile.
- Evitați suprasolicitarea și tăiați fără presiune, greutatea mașinii este suficientă!
- Executați secțiuni transversale mari în mai multe operații.

Indicații de siguranță speciale

- Asigurați-vă că data de expirare de pe unealta de șlefuit / unealta de separare nu este depășită.
- Asigurați-vă la utilizarea uneltei de șlefuit / uneltei de separare, ca turația menționată să fie egală sau mai mare cu turația de dimensionare a aparatului;
- Asigurați-vă ca dimensiunile uneltei de șlefuit / uneltei de separare să corespundă cu cele ale aparatului;
- Discurile de șlefuit / discurile de separare trebuie depozitate și utilizate cu grijă, conform indicațiilor producătorului;
- Verificați discul de șlefuit / discul de separare înainte de utilizare sa. Nu utilizați discuri sparte, crăpate sau deteriorate în alt mod;
- Asigurați-vă că discurile de șlefuit sunt montate conform indicațiilor producătorului;
- Aveți grijă ca straturile intermediare să fie montate, în cazul în care acestea sunt puse la dispoziție împreună cu discul de șlefuit sau sunt solicitate;
- Montați discul de șlefuit / discul de separare conform instrucțiunilor producătorului și lăsați unealta să funcționeze în gol timp de 30 de secunde într-o poziție sigură.
- Dacă s-a livrat o mască de protecție împreună cu scula electrică, nu folosiți aparatul niciodată fără mască de protecție;
- Nu folosiți bușe reductoare despărțite sau adaptori pentru a face potrivite discuri de șlefuit cu gaură prea mare;
- Asigurați-vă la discurile de șlefuit cu filet, ca filetul să fie destul de lung pentru întreaga lungime a arborelui;
- Aveți grijă ca eventuale scântei produse în timpul utilizării aparatului să nu provoace pericole, de ex. lovirea persoanelor sau aprinderea substanțelor inflamabile;

- Folosiți întotdeauna protecție pentru ochi și protecție pentru auz;
- De asemenea, trebuie purtat echipament de protecție personală, cum ar fi mască de praf, mănuși, șorț și cască
- Discurile de separare cu simbolul nr. 5 pot fi utilizate numai pentru tăierea uscată.
- Discurile de șlefuit cu simbolul nr. 9 pot fi utilizate numai pentru șlefuirea umedă.

Vă rugăm să țineți cont în mod suplimentar de indicațiile de siguranță ale fiecărui aparat.

Păstrați cu grijă aceste indicații de siguranță.

Υποδείξεις ασφαλείας για δίσκους λείανσης και κοπής

Εξήγηση των συμβόλων:

1. Διάμετρος δίσκου
2. Διάμετρος οπής
3. Πάχος δίσκου
4. Μέγιστος αριθμός στροφών και ταχύτητας περιμέτρου
5. **Ακατάλληλο για υγρή λείανση και υγρή κοπή.**
6. **Κατεύθυνση περιστροφής**
7. **Προσοχή! Να φοράτε προστατευτικά γάντια**
8. **Προσοχή! Επιτρέπεται η χρήση μόνο σε πλήρως κλειστό χώρο εργασίας.** Αυτά τα εξαρτήματα λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο σε μηχανές λείανσης μόνιμης θέσης, των οποίων τα συστήματα ασφαλείας είναι αναγνωρισμένα ως πλήρως κλειστοί χώροι εργασίας.
9. **Προειδοποίηση! Κατάλληλο μόνο για υγρή κοπή.** Αυτά τα εργαλεία λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για υγρή λείανση-κοπή.
10. **Κίνδυνος! Διαβάστε όλες τις Υποδείξεις ασφαλείας και τις Οδηγίες**
11. **Προσοχή! Να χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει την απώλεια της ακοής.
12. **Προσοχή! Να χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από σκόνη.** Κατά την επεξεργασία πέτρας και άλλων υλικών δεν αποκλείεται η δημιουργία επιβλαβούς για την υγεία σκόνης. Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία υλικών που περιέχουν αμιάντο!
13. **Προσοχή! Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.** Οι σπινθήρες που δημιουργούνται κατά την εργασία ή τα εκσφενδονιζόμενα κομμάτια, ροκανίδια και σκόνες μπορούν να προκαλέσουν απώλεια της όρασης.
14. **Κίνδυνος! Δεν επιτρέπεται για πλευρική λείανση.** Αυτά τα εργαλεία λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για λείανση-κοπή.
15. **Κίνδυνος! Δεν επιτρέπεται για λείανση με το χέρι.** Αυτά τα εργαλεία λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για υγρή λείανση-κοπή.
16. **Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικούς δίσκους λείανσης.**
17. (e.d. – expiry date) ημερομηνία λήξης

18. Χαρακτηρισμός προτύπου EN
19. Μέγεθος κόκκων, είδος λειαντικού μέσου, σκληρότητα, είδος δέσμευσης και χρήση ενίσχυσης

Γενικές πληροφορίες για δίσκους κοπής και λείανσης

Οι δίσκοι κοπής/λείανσης αποτελούνται από φυσικό κορούνδιο, ειδικό κορούνδιο ή καρβίδιο πυριτίου, πληρωτικές ύλες καθώς και ρητίνη σε σκόνη και υγρή ρητίνη. Πέραν τούτου οι δίσκοι κοπής είναι ενσωματωμένοι σε πλέγμα από ίνες υάλου. Επειδή αυτή η στρώση πλέγματος βρίσκεται κανονικά στην εξωτερική επιφάνεια, δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν οι δίσκοι κοπής σαν δίσκοι λείανσης.

Οι δίσκοι λείανσης αποτελούνται κυρίως από τα ίδια υλικά όπως οι δίσκοι κοπής και είναι δυνατόν να περιέχουν επιπλέον σμύριδα, γρανίτη και διαμάντι. Κατά συνέπεια ο δίσκος λείανσης χρησιμοποιείται μόνο για λείανση. Είναι όμως ακατάλληλος για εργασίες κοπής. Προειδοποίηση! Ποτέ μη χρησιμοποιείτε έναν δίσκο για υλικά ή για κοπές για τις οποίες δεν προορίζεται!

Χειρισμός και αποθήκευση Προειδοποίηση!

- Να ελέγχετε τον δίσκο πριν από κάθε χρήση για ενδεχόμενες βλάβες. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται δίσκοι με ρωγμές, ή χωρίς εξισορρόπηση.
- Να χρησιμοποιείτε το εργαλείο προσεκτικά, μην τον αφήσετε να πέσει κάτω και να αποφεύγετε κρούσεις.
- Να φυλάσσετε το εργαλείο λείανσης έτσι ώστε να αποφεύγονται επιβλαβείς επιδράσεις από υγρασία, παγετό, μονομερή θέρμανση ή ψύξη και επιθετικά υλικά.

Επιλογή του σωστού εργαλείου κοπής και λείανσης

Προειδοποίηση!

- Ο δίσκος να είναι κατάλληλος για το υλικό που θέλετε να κόψετε.
- Οι διαστάσεις του δίσκου να ταιριάζουν στη μηχανή.
- Ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός στροφών του δίσκου να είναι τουλάχιστον ίδιος με τον μέγιστο αριθμό στροφών της ατράκτου της μηχανής.

Συναρμολόγηση**Κίνδυνος!**

- Η κατεύθυνση στροφών του δίσκου (βλέπε το τυπωμένο βέλος) να συμφωνεί με την κατελυθυσή περιστροφής της μηχανής.
- Μην εκτελείτε οποιεσδήποτε τροποποιήσεις στις οπές του δίσκου κοπής / λείανσης.
- Να ελέγχετε προσεκτικά την φλάντζα σύσφιξης. Να είναι σε άψογη μηχανική κατάσταση και ελεύθεροι από ξένα υλικά όπως υπολείμματα ή γρέζια.
- Να ωθείτε το λειαντικό στέλεχος χωρίς άσκηση δύναμης στην άτρακτο ή στην υποδοχή, να το τοποθετείτε ευθυγραμμισμένα και να το στερεώνετε προσεκτικά.
- Δεν επιτρέπεται η χρήση δακτυλίων ή υποδοχών προσαρμογής για την μείωση της διαμέτρου οπών σε δίσκους κοπής/λείανσης.

Δίσκοι κοπής**Κίνδυνος!**

- Να κοιτάτε πρώτα το υλικό που θα κόψετε.
- Ο δίσκος κοπής προορίζεται μόνο για ίσιες κοπές. Η κοπή γωνιών ή μονόπλευρη πίεση λοξά προς την κατεύθυνση κοπής μπορεί να προκαλέσει ρωγμές και κατά συνέπεια και τραυματισμούς.
- Να αποφεύγετε κρούσεις κατά την εργασία.
- Να αποφεύγετε την υπερφόρτωση και να κόβετε χωρίς πίεση, το βάρος της μηχανής αρκεί!
- Μεγαλύτερες διατομές να κόβονται σε περισσότερα βήματα εργασίας.

Ειδικές Υποδείξεις Ασφαλείας

- Σιγουρευτείτε πως δεν έχει γίνει υπέρβαση της ημερομηνίας λήξης στο εργαλείο λείανσης/κοπής.
- Σιγουρευτείτε πως ο αριθμός στροφών που αναγράφεται στο εργαλείο λείανσης/κοπής είναι ίσος ή μεγαλύτερος από τον αριθμό στροφών της συσκευής.
- Σιγουρευτείτε πως οι διαστάσεις του εργαλείου λείανσης/κοπής ταιριάζουν στη συσκευή.
- Οι δίσκοι λείανσης/κοπής πρέπει να φυλάσσονται και να χειρίζονται προσεκτικά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Να ελέγχετε τον δίσκο λείανσης/κοπής πριν τη χρήση του. Μη χρησιμοποιείτε σπασμένα προϊόντα, προϊόντα με ρωγμές ή άλλα ελαττώματα.
- Σιγουρευτείτε πως τα εργαλεία τροχίσματος έχουν τοποθετηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες

του κατασκευαστή.

- Φροντίστε να χρησιμοποιούνται ενδιάμεσες στρώσεις εφόσον διατίθενται με το εργαλείο τροχίσματος και απαιτούνται για τη χρήση του.
- Τοποθετήστε τον δίσκο λείανσης / κοπής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει στο ρελαντί επί 30 δευτερόλεπτα σε ασφαλή θέση.
- Εάν συμπαραδοθεί μαζί με το εργαλείο ένα προστατευτικό κάλυμμα, ποτέ μη χρησιμοποιήσετε το εργαλείο χωρίς αυτό το προστατευτικό κάλυμμα.
- Μη χρησιμοποιείτε χωριστούς συνδέσμους ή προσαρμογείς για να προσαρμόσετε δίσκους με μεγάλη τρύπα.
- Σε εργαλεία τροχίσματος με βιδωτό σπείρωμα σιγουρευτείτε πως το σπείρωμα είναι αρκετά μακρύ για το μήκος της ατράκτου.
- Φροντίστε να μην είναι δυνατόν να προκαλέσουν κίνδυνο οι κατά τη χρήση σχηματιζόμενοι σπινθήρες , π.χ. να μη μπορούν να πέσουν πάνω σε άτομα ή να αναφλέξουν εύφλεκτα υλικά.
- Να χρησιμοποιείτε πάντα προστασία ματιών και ακοής.
- Να χρησιμοποιείτε επίσης μέσα ατομικής προστασίας όπως μάσκα κατά σκόνης, γάντια, ποδιά και κράνος.
- Οι δίσκοι κοπής με το σύμβολο αρ. 5 επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για στεγνή κοπή.
- Οι δίσκοι λείανσης με το σύμβολο αρ. 9 επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για υγρή λείανση.

Επιπροσθέτως προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας της εκάστοτε συσκευής.

Να φυλάξετε καλά αυτές τις υποδείξεις ασφαλείας.

Instruções de segurança para discos de rebarbar e de corte

Explicação das indicações e símbolos:

1. Diâmetro do disco
2. Diâmetro do furo
3. Espessura do disco
4. Rotações máximas e velocidade tangencial máxima
5. **Não permitido para esmerilar a húmido e cortar a húmido.**
6. Sentido de rotação
7. **Cuidado! Use luvas de proteção.**
8. **Cuidado! Permitido apenas para áreas de trabalho completamente fechadas.**
Estas ferramentas de esmerilamento só podem ser utilizadas em esmeriladoras cujos dispositivos de proteção sejam reconhecidos como área de trabalho completamente fechada.
9. **Aviso! Permitido apenas para cortar a húmido.** Estas ferramentas de esmerilamento só podem ser utilizadas para cortar a húmido.
10. **Perigo! Leia todas as instruções de segurança e indicações.**
11. **Cuidado! Use uma proteção auditiva.** O ruído pode provocar perda de audição.
12. **Cuidado! Use uma máscara de proteção para pó.** Durante os trabalhos em pedra e outros materiais pode formar-se pó prejudicial à saúde. O material que contenha amianto não pode ser trabalhado!
13. **Cuidado! Use óculos de proteção.** As faíscas produzidas durante o trabalho ou as aparas, os estilhaços e a poeira que saem do aparelho podem provocar cegueira.
14. **Perigo! Não permitido para esmerilamento lateral.** Estas ferramentas de esmerilamento só podem ser utilizadas para o corte.
15. **Perigo! Não permitido para lixar com as mãos livres.** Estas ferramentas de esmerilamento só podem ser utilizadas em esmeriladoras fixas.
16. **Não utilize discos de rebarbar danificados.**
17. (e.d. – expiry date) Prazo de validade
18. Identificação da norma EN
19. Tamanho do grão, tipo de abrasivo, dureza, tipo de aglomerante e utilização de um reforço

Informações gerais acerca de discos de corte e discos de rebarbar

Discos de corte/discos de rebarbar são compostos por corindo normal, corindo especial, carboneto de silício, enchimentos como resina em pó ou resina líquida. Adicionalmente, os discos de corte são envolvidos num tecido de fibra de vidro. Uma vez que esta camada de tecido está normalmente na superfície exterior, os discos de corte não podem ser usados como discos de rebarbar.

Os discos de rebarbar são compostos essencialmente dos mesmos materiais dos discos de corte, contudo são mais espessos e podem conter adicionalmente quartzo, esmeril, granito e diamante. Por isso, os discos de rebarbar só servem para esmerilar. Os discos de rebarbar são inadequados para trabalhos de corte.

Aviso! Nunca utilize um disco para materiais ou cortes não permitidos!

Manuseamento e armazenagem

Aviso!

- Antes de cada utilização, verifique o disco quanto a eventuais danos. Não podem ser utilizados discos fissurados, com desalinhamento ou desvio axial.
- Manuseie a ferramenta de esmerilamento com cuidado, não a deixe cair e evite choques.
- Armazene a ferramenta de esmerilamento de forma a evitar danos mecânicos, bem como efeitos prejudiciais devido a humidade, gelo, aquecimento ou arrefecimento unilateral ou fluidos agressivos.

Seleção correta da ferramenta de corte e esmerilamento

Aviso!

- O disco tem de ser adequado para o material a cortar.
- As dimensões do disco de corte têm de ser adequadas à máquina.
- As rotações máximas permitidas do disco têm de ser pelo menos tão altas quanto as rotações máximas do fuso da máquina.

Montagem**Perigo!**

- O sentido de rotação do disco (ver a seta impressa) tem de coincidir sempre com o sentido de rotação da máquina.
- Não efetue quaisquer alterações nos furos do disco de corte/disco de rebarbar.
- Verifique cuidadosamente os flanges de aperto. Estes têm de estar num bom estado mecânico e isentos de corpos estranhos, como por exemplo, restos de material de lixamento.
- Sem fazer uso de força, empurre o corpo abrasivo sobre o fuso ou encaixe, alinhe e aperte cuidadosamente.
- Não é permitida a utilização de anéis ou casquilhos redutores para reduzir o furo nos discos de corte/discos de rebarbar.

Cortes**Perigo!**

- Fixe sempre o material a cortar.
- O disco de corte só é adequado para cortes retos. O corte de curvas ou uma pressão unilateral transversal ao sentido de corte pode provocar fissuras, podendo causar ferimentos.
- Evite uma colocação rígida e choques durante o trabalho.
- Evite sobrecargas e corte sem pressão, o peso da máquina é suficiente!
- Corte grandes secções transversais em várias passagens.

Instruções de segurança especiais

- Certifique-se de que o prazo de validade na ferramenta de esmerilamento/ferramenta de corte não é excedido.
- Certifique-se de que as rotações indicadas na ferramenta de esmerilamento/ferramenta de corte são iguais ou superiores à velocidade de rotação efetiva do aparelho;
- Assegure-se de que as dimensões da ferramenta de esmerilamento/ferramenta de corte são compatíveis com o aparelho;
- Os discos de rebarbar/discos de corte devem ser guardados e utilizados com cuidado, segundo as indicações do fabricante;
- Verifique o disco de rebarbar/disco de corte de antes de o utilizar. Não empregue artigos que estejam partidos, com fendas ou que apresentem danos de outro tipo;
- Assegure-se de que as ferramentas de esmerilamento são montadas segundo as indicações do fabricante;

- Certifique-se de que são utilizadas bases intermédias, se estas tiverem sido fornecidas com a ferramenta de esmerilamento e se forem necessárias;
- Instale o disco de rebarbar/disco de corte de acordo com as indicações do fabricante e deixe a ferramenta em ralenti durante 30 segundos numa posição segura.
- Se uma ferramenta elétrica é fornecida com uma cobertura de proteção, nunca deve utilizá-la sem a mesma;
- Não utilize casquilhos redutores ou adaptadores em separado, para ajustar discos de rebarbar que tenham um orifício maior;
- No caso das ferramentas de esmerilamento com um inserto roscado é necessário verificar, se a rosca é suficientemente grande para receber o comprimento do fuso;
- Assegure-se de que durante a utilização as faíscas não causam quaisquer perigos, como p. ex. atingir pessoas ou incendiar substâncias inflamáveis;
- Use sempre óculos de proteção e proteção auditiva;
- Deve usar igualmente equipamento de proteção individual, como uma máscara contra o pó, luvas, avental e capacete
- Os discos de corte com o símbolo n.º 5 só podem ser usados para o corte a seco
- Os discos de rebarbar com o símbolo n.º 9 só podem ser usados para esmerilar a húmido.

Observe adicionalmente as instruções de segurança do respetivo aparelho.

Guarde as instruções de segurança num local seguro.

Sigurnosne napomene za ploče za brušenje i rezanje

Objašnjenje podataka i simbole:

1. Promjer ploča
2. Promjer provrta
3. Debljina ploča
4. Najveći broj okretaja i maksimalna obodna brzina
5. **Nije dopušteno za mokro brušenje i mokro rezanje brušenjem.**
6. Smjer vrtnje
7. **Oprez! Nosite zaštitne rukavice.**
8. **Oprez! Dopušteno samo za potpuno zatvoreno radno područje.** Ovi brusni alati smiju se koristiti samo na stacionarnim strojevima za brušenje čije su zaštitne naprave prihvaćene kao potpuno zatvoreno radno područje.
9. **Upozorenje! Dopušteno samo za vlažno brušenje i rezanje.** Ti brusni alati smiju se koristiti samo za vlažno brušenje.
10. **Opasnost! Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute.**
11. **Oprez! Nosite zaštitu za sluh.** Buka može utjecati na gubitak sluha.
12. **Oprez! Nosite masku za zaštitu od prašine.** Kod obrade kamena i drugih materijala može doći do stvaranja prašine štetne za zdravlje. Azbestni materijali ne smiju se obrađivati!
13. **Oprez! Nosite zaštitne naočale.** Iskre koje nastaju tijekom rada, ili iverje, piljevina i prašina koji izlaze iz uređaja mogu izazvati gubitak vida.
14. **Opasnost! Nije dopušteno za bočno brušenje.** Ti brusni alati smiju se koristiti samo za razdvojno brušenje.
15. **Opasnost! Nije dopušteno brušenje bez uporabe ruku.** Ti brusni alati smiju se koristiti samo na strojevima za brušenje koji su fiksirani na mjestu.
16. **Ne koristite oštećenu brusnu ploču.**
17. (e.d. – expiry date) rok trajanja
18. Oznaka EN norme
19. Veličina granulacije, vrste sredstva za brušenje, stupanj čvrstoće, vrsta povezivanja i uporaba ojačanja

Opće informacije o pločama za razdvajanje i pločama za brušenje

Ploče za rezanje/ploče za brušenje sastoje se od normalnog korunda, specijalnog korunda ili sicilij karbida, punila i smole u prahu ili tekuće smole. Dodatno su ploče za rezanje umetnute u tkaninu

od staklenih vlakana. Također, budući da se ovaj sloj tkiva obično nalazi na vanjskoj površini, ploče za rezanje se ne mogu koristiti kao ploče za brušenje.

Ploče za brušenje su također uglavnom izrađene od istih materijala kao i ploče za rezanje, ali su mnogo deblje i također mogu sadržavati kvarc, šmirgl, granit i dijamant. To znači da se ploče za brušenje mogu koristiti samo za brušenje.

Međutim, ploče za brušenje nisu prikladne za radove rezanja.

Upozorenje! Nikada nemojte koristiti jednu ploču za nedopuštene materijale ili rezove!

Rukovanje i skladištenje

Upozorenje!

- Kontrolirajte ploču prije svake primjene na moguća oštećenja. Ploče s popucalim tijelima, neravnotežom ili bočnim zazorom ne smiju se koristiti.
- Pažljivo rukujte brusnim alatom, nemojte ga ispuštati i izbjegavajte udarce.
- Alat za brušenje čuvajte na takav način da se izbjegnju mehanička oštećenja i štetni utjecaji vlage, mraza, jednostranog zagrijavanja ili hlađenja i agresivnih medija.

Pravilan odabir alata za rezanje i brušenje

Upozorenje!

- Ploča mora biti prikladna za dotični materijal.
- Dimenzije ploče za rezanje moraju odgovarati stroju.
- Najveći dopušteni broj okretaja ploče mora biti barem toliko velik kao najveći broj okretaja vretena stroja.

Montaža

Opasnost!

- Smjer okretanja ploče (vidi utisnutu strelicu) uvijek mora odgovarati smjeru okretaja stroja.
- Nemojte provoditi nikakve promjene na provrtu ploče za rezanje/brušenje.
- Pažljivo provjerite stezne prirubnice. Moraju biti u dobrom mehaničkom stanju i bez stranih predmeta, poput ostataka brušenja.
- Gurnite brusni alat bez primjene sile na vreteno ili držač, poravnajte ga i pažljivo stegnite.
- Upotreba redukcijskih prstenova ili čahura za smanjenje provrta kod ploča za rezanje/brušenje nije dopuštena.

Rezanje**Opasnost!**

- Fiksirajte uvijek materijal koji se treba odvojiti.
- Ploča za rezanje je namijenjena samo za ravno rezanje. Rezanje krivulja ili jednostrani pritisak poprečno od smjera rezanja može dovesti do pukotina, koje mogu dovesti do ozljeda.
- Izbjegavajte kod rata na čvrsto postavljanje ili udarce.
- Izbjegavajte preopterećenje i rezanje bez pritiska, težina stroja je dovoljna!
- Odvojite velike presjeke u nekoliko koraka.

Specijalne sigurnosne napomene

- Uvjerite se da rok trajanja na alatu za brušenje/alatu za rezanje nije prošao.
- Provjerite je li broj okretaja označen na alatu za brušenje/alatu za rezanje jednak ili veći od nazivnog broja okretaja;
- Provjerite da dimenzije alata za brušenje/alata za rezanje odgovaraju uređaju;
- Ploče za brušenje/ploče za rezanje moraju se pažljivo čuvati i pažljivo njima rukovati prema uputama proizvođača;
- Prije uporabe provjerite ploče za brušenje/ploče za rezanje. Nemojte koristiti slomljene, napuknute ili na drugi način oštećene proizvode;
- Provjerite jesu li alati za brušenje pričvršćeni prema uputama proizvođača;
- Osigurajte da se koriste ulošci kada su priloženi i traženi uz alat za brušenje;
- Postavite ploču za brušenje/ploču za rezanje prema uputama proizvođača i ostavite alat da radi u praznom hodu 30 sekundi u sigurnom položaju.
- Ako je uz električni alat isporučen zaštitni poklopac, nikada nemojte koristiti električni alat bez tog zaštitnog poklopca;
- Nemojte koristiti odvojene reducirne čahure ili adapter kako biste prilagodili ploče za brušenje s velikim rupama;
- Provjerite kod alata za brušenje s umetcima s navojem jesu li navoji dovoljno dugi da prihvate duljinu vretena;
- Pobrinite se da iskre koje nastaju tijekom uporabe ne prouzrokuju opasnost, npr. da pogode ljude ili zapale zapaljive tvari;
- Uvijek koristite zaštitu za oči i za sluh;
- Također je potrebno nositi osobnu zaštitnu opremu kao što su maska za prašinu, rukavice, pregača i kaciga
- Ploče za rezanje sa simbolom br. 5 smiju se koristiti samo za suho rezanje

- Ploče za brušenje sa simbolom br. 9 smiju se koristiti samo za mokro brušenje.

Također se pridržavajte sigurnosnih uputa za odgovarajući uređaj.

Dobro sačuvajte ove sigurnosne napomene.

Bezbednosna uputstva za brusne i rezne ploče

Objašnjenje informacija i simbola:

1. Prečnik ploče
2. Prečnik otvora
3. Debljina ploče
4. Maksimalan broj obrtaja i maksimalna periferna brzina
5. **Mokro brušenje i rezanje nije dozvoljeno.**
6. Smer obrtanja
7. **Oprez! Nosite zaštitne rukavice.**
8. **Oprez! Dozvoljeno samo za potpuno zatvoreno radno područje.** Ovi brusni alati smeju da se koriste samo na stacionarnim mašinama za brušenje čija je zaštitna oprema prihvaćena kao potpuno zatvoreno radno područje.
9. **Upozorenje! Odobreno samo za mokro rezanje** Ovi brusni alati smeju da se koriste samo za mokro rezanje.
10. **Opasnost! Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva.**
11. **Oprez! Nosite zaštitu za sluh.** Buka može uticati na gubitak sluha.
12. **Oprez! Nosite masku za zaštitu od prašine.** Kod obrade kamena i drugih materijala može doći do stvaranja prašine štetne po zdravlje. Azbestni materijali ne smeju da se obrađuju!
13. **Oprez! Nosite zaštitne naočare.** Varnice koje nastaju tokom rada, ili iverje, piljevina i prašina koji izlaze iz uređaja mogu izazvati gubitak vida.
14. **Opasnost! Nije odobreno za bočno brušenje.** Ovi brusni alati smeju da se koriste samo za rezanje.
15. **Opasnost! Nije odobreno za ručno brušenje.** Ovi brusni alati smeju da se koriste samo na stacionarnim mašinama za brušenje.
16. **Ne koristite oštećenu brusnu ploču.**
17. (e.d. – expiry date) Datum isteka
18. Oznaka EN standarda
19. Veličina zrna, vrsta abraziva, stepen tvrdoće, vrsta veze i korišćenje ojačanja

Opšte informacije o reznim i brusnim pločama

Rezne/brusne ploče se sastoje od standardnog korunda, specijalnog korunda ili silicijum-karbida za kamene ploče, punila i smole u prahu ili tečne smole. Osim toga, rezne ploče su integrisane u tkaninu od fiberglasa. Pošto se ovaj sloj tkanine obično nalazi na spoljnoj površini, rezne ploče se

ne mogu koristiti kao brusne ploče.

Brusne ploče su takođe uglavnom napravljene od istih materijala kao i rezne ploče, ali su mnogo deblje i mogu da sadrže kvarc, šmirglu, granat i dijamant. To znači da se brusna ploča može koristiti samo za brušenje. Brusna ploča, međutim, nije pogodna za rezanje. Upozorenje! Ploču nikada ne koristiti za materijale ili rezove koji nisu odobreni!

Rukovanje i skladištenje

Upozorenje!

- Pre svake upotrebe proveriti da li je ploča eventualno oštećena. Ploče sa naprslim telima, neuravnoteženošću i bočnim udarima se ne smeju koristiti.
- Pažljivo rukujte brusnim alatom, nemojte dozvoliti da padne i izbegavajte udare.
- Brusni alat skladištite tako da budu izbegnuta mehanička oštećenja, kao i štetan uticaj usled vlage, mraza, jednostranog zagrevanja ili hlađenja i agresivnih fluida.

Pravilan izbor brusnih/reznih alata

Upozorenje!

- Ploča mora biti pogodna za dati materijal.
- Dimenzije rezne ploče moraju da odgovaraju mašini.
- Maksimalan dozvoljeni broj obrtaja ploče mora biti najmanje toliko visok kao maksimalni broj obrtaja vretena mašine.

Montaža

Opasnost!

- Smer obrtanja ploče (vidi odštampanu strelicu) se uvek mora podudarati sa smerom obrtanja mašine.
- Nikada ne vršite bilo kakve modifikacije na otvoru rezne/brusne ploče.
- Pažljivo proverite steznu prirubnicu. One moraju biti u dobrom mehaničkom stanju i bez stranih tela, kao što su na primer ostaci brušenja.
- Brusno telo bez primene sile gurnuti na vreteno ili prihvat, poravnati i pažljivo stegnuti.
- Upotreba redukcionih prstenova ili čaura za smanjenje otvora na dijamantskim reznim/brusnim pločama nije dozvoljena.

Rezanje**Opasnost!**

- Uvek fiksirajte materijal koji se reže.
- Rezna ploča je namenjena samo za ravne rezove. Rezovi u obliku krive ili jednostrani pritisak mogu dovesti prouzrokovati pukotine, što može dovesti do povreda.
- Prilikom obavljanja radova izbegavajte naglo spuštanje i udare.
- Izbegavajte preopterećenja i rezanje obavljajte bez pritiska, težina mašine je dovoljna!
- Rezanje velikih poprečnih preseka obavljajte u nekoliko radnih koraka.

Posebne bezbednosne napomene

- Uverite se da rok trajanja na brusnom/reznom alatu nije prošao.
- Uverite se da je broj obrtaja koji je naveden na brusnom/reznom alatu jednak ili veći od nominalnog broja obrtaja uređaja;
- Uverite se da dimenzije brusnog/reznog alata odgovaraju uređaju;
- Pridržavajte se uputstava proizvođača u vezi sa rukovanjem i čuvanjem brusnih/rezних ploča;
- Pre upotrebe prekontrolišite brusnu/reznu ploču. Nemojte koristiti polomljene, napukle ili na drugi način oštećene proizvode;
- Uverite se da su brusni alati pričvršćeni u skladu sa uputstvima proizvođača;
- Pobrinite se da se podloške koriste kada su priložene i potrebne uz brusni alat;
- Postavite brusnu/reznu ploču prema uputstvima proizvođača i pustite alat da radi u praznom hodu 30 sekundi u bezbednom položaju.
- Ako je uz električni alat isporučen štitnik, nikada ne koristite električni alat bez ovog štitnika;
- Nemojte koristiti odvojene redukcijske čahure ili adaptere za brusne ploče sa velikim otvorom;
- Kod brusnog alata sa navojnim nastavcima, uverite se da su navoji dovoljno dugi da prihvate dužinu vretena;
- Vodite računa da varnice koje se stvaraju tokom upotrebe ne izazivaju opasnost, npr. da pogode ljude ili zapale zapaljive supstance;
- Uvek koristite zaštitu za oči i sluh;
- Nosite ličnu zaštitnu opremu, kao što su maska za prašinu, rukavice, kećelja i kaciga
- Rezne ploče sa simbolom br. 5 mogu da se koriste samo za suvo rezanje
- Brusne ploče sa simbolom br. 9 mogu da se koriste samo za mokro brušenje.

Takođe se pridržavajte bezbednosnih uputstava za odgovarajući uređaj.

Dobro sačuvajte ove bezbednosne napomene.

Taşlama ve kesme taşları güvenlik uyarıları

Takım üzerindeki bilgi ve sembollerin açıklaması:

1. Taş çapı
2. Delik çapı
3. Taş kalınlığı
4. Azami çalışma devri ve maksimal çevresel hız
5. **Islak taşlama ve ıslak kesme işlemi için uygun değildir.**
6. Dönme yönü
7. **Dikkat! İş eldiveni takın.**
8. **Dikkat! Takımlar ile sadece kapalı bir bölümde çalışmaya izin verilir.** Bu taşlama takımları, koruma tertibatı tam kapalı bir çalışma ortamı olarak tanınmış sabit taşlama makinelerinde kullanılır.
9. **İkaz! Sadece ıslak kesme işleminde kullanılacaktır.** Bu taşlama ve kesme takımları sadece ıslak kesme çalışmalarında kullanılacaktır.
10. **Tehlike! Güvenlik uyarıları ve talimatların tümünü okuyun.**
11. **Dikkat! Kulaklık takın.** Gürültü işitme kaybına yol açabilir.
12. **Dikkat! Toz maskesi takın.** Taş ve diğer malzemeleri kesme işleminde sağlığa zararlı toz oluşabilir. Asbestli malzemelerin kesilmesi yasaktır!
13. **Dikkat! İş gözlüğü takın.** Çalışma esnasında oluşan kıvılcım veya aletten fırlayan kıymık, toz ve talaş görme kaybına yol açabilir.
14. **Tehlike! Kesme taşının yan bölümü ile taşlama yapılamaz.** Bu kesme taşları sadece kesme işleminde kullanılacaktır.
15. **Tehlike! Taşlama ve kesme makinesi sabitlenecektir.** Bu taşlama ve kesme takımları sadece sabit taşlama makineleri üzerine takılarak kullanılacaktır.
16. **Hasarlı taşlama taşlarını kullanmayın.**
17. (e.d. – expiry date) Son kullanma tarihi
18. EN standart işareti
19. Tane boyutu, taşlama malzemesi türü, sertlik derecesi, malzemeyi bağlama türü ve güçlendirici kullanımı

Kesme ve taşlama taşları hakkında genel bilgiler

Kesme / taşlama taşları normal korindon veya özel korindon malzemesi veya silisyum karbid, dolgu malzemesi ile toz veya sıvı reçineden oluşur. Kesme taşları ayrıca cam elyaf doku içine entegre edilerek kaplanmıştır. Bu doku tabakası

genelde dış tarafta olduğundan kesme taşlarının taşlama taşı olarak kullanılması yasaktır.

Taşlama taşları ana özellik olarak aynı kesme taşları için kullanılan malzemelerden oluşur, fakat bu taşlar çok daha kalındır. Ayrıca ek olarak kuvars, aşındırıcı eleman, granit ve elmas malzeme içerebilir. Bu nedenle taşlama taşı ile sadece taşlama işlemi yapılabilir. Taşlama taşlarının kesme işlemi için kullanılması uygun değildir. İkaz! Kesinlikle bir taşı işlenmesine izin verilmeyen malzeme veya kesimlerde kullanmayın!

Kullanım ve depolama İkaz!

- Kesme taşının hasarlı olup olmadığını her kullanımdan önce kontrol edin. Gövdesi çatlak, balans bozukluğu veya eğilmiş olan taşların kullanılması yasaktır. Bilgi! Taşa vurulduğunda kalın ses çıkması taşın hasarlı olduğuna işaret eder.
- Taşlama ve kesme takımlarını dikkatli kullanın, yere düşürmeyin ve darbe almasını önleyin.
- Taşlama ve kesme takımlarını mekanik hasar oluşmayacak ve nem, don, tek taraflı ısınma veya soğuma gibi etkenlerden uzak ve tahriş edici malzemelere maruz kalmayacak şekilde depolayın.

Taşlama ve kesme takımlarının doğru seçimi İkaz!

- Seçilecek taş kesilecek malzemeye uygun olacaktır.
- Kesme taşının ebatları makineye uygun olacaktır.
- Taşın azami devri değeri en az makinenin azami devri kadar olacaktır.

Montaj Tehlike!

- Kesme taşının dönme yönü (üzerindeki ok işaretine bakınız) daima makinenin dönme yönü ile aynı olmalıdır.
- Kesme/taşlama taşının deliği üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.
- Sıkma flanşların dikkatlice kontrol edin. Flanşlar mekanik açıdan iyi durumda olacak ve üzerinde örneğin taşlama toz gibi artıklar bulunmayacaktır.
- Takımı herhangi bir zorlama olmadan makinenin mili üzerine yerleştirin, düzeltin ve dikkatlice sıkın.
- Kesme/taşlama taşının deliğini küçültmek için herhangi bir redüksiyon burcunun veya ben-

zer aletin kullanılması yasaktır.

Kesme işlemi

Tehlike!

- Kesilecek iş parçasını daima sabitleyin.
- Kesme taşı sadece düz kesimler için uygundur. Kıvrımlı kesim yapma veya kesim yönünün enine tel taraflı baskı uygulama çatlak oluşmasına veya segmentlerin sökülmesine yol açacağından yaralanma tehlikesi oluşturur.
- Çalışma esnasında takımın sert şekilde iş parçası üzerine temas etmesine veya darbe almasını önleyin.
- Aşırı yüklemekten kaçının ve herhangi bir baskı uygulamadan makinenin kendi ağırlığı ile kesim yapın!
- Büyük enine kesimleri birden fazla kesim işleminde uygulayın.

Özel güvenlik uyarıları

- Taşlama / kesme taşı üzerinde belirtilen son kullanma tarihinin geçmemiş olmasına dikkat edin.
- Taşlama / kesme taşı üzerinde belirtilen çalışma devri değerinin, makinede kullanılacak devir değerine eşit veya daha büyük olup olmadığını kontrol edin;
- Taşlama / kesme taşı ölçülerinin makineye uygun olup olmadığını kontrol edin;
- Taşlama / kesme taşları üretici firmanın talimatları doğrultusunda dikkatlice depolanacak ve kullanılacaktır;
- Taşlama / kesme taşını kullanmadan önce inceleyin. Üzerinde çatlak, kırık veya başka bir hasar olup olmadığını kontrol edin;
- Taşlama aletlerinin üretici firmanın talimatları doğrultusunda takılıp takılmadığını kontrol edin;
- Taşlama taşı ile birlikte gönderildiğinde ve kullanılması talep edildiğinde aralık elemanlarının kullanılmasını sağlayın;
- Taşlama / kesme taşlarını üretici firmanın talimatları doğrultusunda takın ve takımı 30 saniye boştaki güvenli bir ortamda çalıştırın.
- Elektrikli alet ile birlikte koruyucu kapak gönderilmiş olduğunda aleti kesinlikle koruyucu kapak olmaksızın kullanmayın;
- Büyük çaplı taşlama taşlarını taş motoruna takabilmek için kesinlikle iki parçalı redüksiyon burçları veya adaptör kullanmayın;
- Vida diş elemanlı taşlama takımlarında diş uzunluğunun mil uzunluğu kadar olması gerektiğine dikkat edin;
- Çalışma esnasında oluşan kıvılcıkların her-

hangi bir tehlike oluşturmamasını, örneğin insanlara veya yanıcı maddelere gelmemesini güvence altına alın;

- Çalışırken daima gözlük ve kulaklık takın;
- Ayrıca eldiven, önlük ve kask gibi diğer iş güvenliği tertibatlarını da kullanın
- Nr. 5 sembolü kesme taşlarının sadece kuru kesim işleminde kullanılmasına izin verilir
- Nr. 9 sembolü kesme taşlarının sadece ıslak kesim işleminde kullanılmasına izin verilir.

Ayrıca ilgili alet için geçerli güvenlik uyarılarını da dikkate alınız.

Güvenlik uyarılarını iyi bir yerde saklayın.

Wskazówki bezpieczeństwa odnośnie pracy z tarczami szlifierskimi i tnącymi

Objaśnienie symboli i oznaczeń umieszczonych na tarczy:

1. Średnica tarczy
2. Średnica otworu mocowania tarczy
3. Grubość tarczy
4. Maksymalna liczba obrotów i maksymalna prędkość obwodowa
5. **Nigdy nie używać do szlifowania na mokro ani do cięcia na mokro.**
6. Kierunek obrotów
7. **Ostrożnie! Pracować w rękawicach ochronnych.**
8. **Ostrożnie! Do użytku wyłącznie w całkowicie zamkniętym obszarze roboczym.** Te narzędzia szlifierskie mogą być stosowane tylko do szlifierek stacjonarnych, których elementy zabezpieczające spełniają wymogi dla całkowicie zamkniętych obszarów roboczych.
9. **Ostrzeżenie! Do użytku wyłącznie do cięcia na mokro.** Te narzędzia szlifierskie wolno stosować wyłącznie do cięcia na mokro.
10. **Niebezpieczeństwo! Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.**
11. **Ostrożnie! Stosować ochronniki słuchu.** Oddziaływanie hałasu może spowodować utratę słuchu.
12. **Ostrożnie! Stosować maskę przeciwpyłową.** Podczas obróbki kamieni lub innych materiałów może powstawać pył szkodliwy dla zdrowia. Nie obrabiać materiału zawierającego azbest!
13. **Ostrożnie! Nosić okulary ochronne** Powstające podczas pracy iskry lub wyrzucane z urządzenia drzazgi, wióry oraz pył mogą spowodować utratę wzroku.
14. **Niebezpieczeństwo! Zabrania się używać tarczy do szlifowania bocznego.** Te narzędzia szlifierskie wolno stosować wyłącznie do cięcia szlifierką.
15. **Niebezpieczeństwo! Zabrania się używać tarczy do tzw. szlifowania z ręki.** Te narzędzia szlifierskie mogą być stosowane tylko do szlifierek stacjonarnych.
16. **Nigdy nie używać uszkodzonych tarcz szlifierskich.**
17. (e.d. – expiry date) data ważności
18. Numer Normy Europejskiej EN
19. Wielkość ziarna, rodzaj środka ściernego, twardość, rodzaj spoiwa i użycie wzmocni-

enia

Ogólne informacje odnośnie tarcz tnących i tarcz szlifierskich

Składniki tarcz tnących / tarcz szlifierskich to korund normalny, korund specjalny, węgiel krzemu, wypełniacze oraz żywice płynne lub suche. Dodatkowo tarcze tnące wzmocnia się za pomocą tkaniny z włóknem szklanym. Ponieważ ta warstwa tkaniny znajduje się zazwyczaj na powierzchni tarczy, tarcze tnące nie mogą być używane jako tarcze szlifierskie.

Tarcze szlifierskie zbudowane są głównie z takich samych materiałów jak tarcze tnące, są jednak znacznie grubsze i mogą zawierać dodatkowo kwarc, szmergiel, granit i diament. Z tego powodu tarcza szlifierska może być stosowana wyłącznie do szlifowania. Tarcze szlifierskie nie nadają się do wykonywania cięć.

Ostrzeżenie! Zabrania się stosowania tarczy do materiałów lub cięć innych niż dozwolone przez producenta!

Obchodzenie się z wyrobem i składowanie Ostrzeżenie!

- Przed każdym użyciem sprawdzić czy tarcza nie została uszkodzona. Zabrania się stosowania tarczy, jeżeli jest ona popękana, jest niewyważona lub skrzywiona.
- Obchodzić się z narzędziem szlifierskim z zachowaniem ostrożności; nie dopuścić do tego, aby upadło lub zostało uderzone.
- Narzędzia szlifierskie należy przechowywać w taki sposób, aby nie dopuścić do mechanicznego uszkodzenia narzędzia ani nie zostało ono wystawione na negatywne działanie wilgoci, mrozu, agresywnych substancji ani nie doszło do jednostronnego nagrzania lub schłodzenia narzędzia.

Prawidłowy wybór narzędzia szlifierskiego i tnącego

Ostrzeżenie!

- Tarcza musi być przeznaczona do obróbki danego rodzaju materiału.
- Wymiary tarczy tnącej muszą pasować do danych technicznych danej maszyny.
- Maksymalna dopuszczalna liczba obrotów tarczy musi być taka sama lub większa niż maksymalna liczba obrotów wrzeczona maszyny.

Montaż**Niebezpieczeństwo!**

- Kierunek obrotów tarczy (wskazany strzałką na tarczy) zawsze musi się zgadzać z kierunkiem obrotów maszyny.
- Nie wykonywać żadnych zmian w konstrukcji otworu tarczy tnącej/szlifierskiej.
- Dokładnie sprawdzać stan kołnierzy mocujących. Muszą się one znajdować w dobrym stanie technicznym i być wolne od ciał obcych takich jak np. resztki po szlifowaniu.
- Ściernicę należy nasunąć na wrzeciono lub mocowanie bez wywierania siły, ustawić ją w prawidłowym położeniu i starannie zamocować.
- Zabrania się stosowania tulei lub pierścieni redukcyjnych w celu zmniejszenia otworu w tarczach tnących/szlifierskich.

Przecinanie**Niebezpieczeństwo!**

- Materiał, który ma być cięty, musi zawsze być zamocowany.
- Tarcza tnąca jest przeznaczona wyłącznie do wykonywania cięć w linii prostej. Cięcia krzywych lub nacisk wywierany jednostronnie w poprzek kierunku cięcia mogą spowodować pęknięcie, co może być przyczyną obrażeń.
- Podczas pracy unikać szybkiego lub gwałtownego przykładania tarczy i uderzeń.
- Unikać przeciążenia i ciąć bez wywierania nacisku - waga maszyny jest wystarczająca, aby zapewnić prawidłową pracę!
- Przedmioty o dużym przekroju należy przecinać w kilku etapach.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

- Sprawdzić, czy nie została przekroczona data ważności podana na narzędzi szlifierskim/tnącym.
- Sprawdzić, czy liczba obrotów podana na narzędziu szlifierskim/tnącym jest taka sama lub większa niż znamionowa liczba obrotów urządzenia;
- Sprawdzić, czy narzędzie szlifierskie/tnące ma wymiary odpowiednie dla danego urządzenia;
- Z tarczami szlifierskimi/tnącymi należy obchodzić się ze szczególną ostrożnością i zgodnie ze wskazówkami producenta, również odnośnie przechowywania;
- Przed użyciem tarczy szlifierskiej/tnącej należy skontrolować jej stan. Zabrania się stosowania nadłamanych, pękniętych lub uszkodzonych w inny sposób produktów;

- Upewnić się, że narzędzia szlifierskie zostały zamocowane zgodnie z instrukcją producenta;
- Zadbaj o to, aby stosowano podkładki, które zostały dostarczone lub zamówione wraz z narzędziem szlifierskim;
- Zamontować tarczę szlifierską/tnącą zgodnie z instrukcją producenta. Przeprowadzić rozruch próbny urządzenia: w tym celu narzędzie powinno znajdować się w bezpiecznym położeniu i pracować przez 30 sekund bez obciążenia.
- Jeżeli elektronarzędzie zostało dostarczone z osłoną, nigdy nie używać elektronarzędzia bez tej osłony;
- Nie używać żadnych osobnych tulei redukcyjnych lub złączek, aby zamontować tarcze szlifierskie o większym otworze;
- Przed użyciem narzędzi roboczych z gwintowanym wkładem należy sprawdzić, czy gwint jest wystarczająco długi dla długości wrzeciona.
- Zawsze dbać o to, aby iskry powstające podczas pracy z urządzeniem nie mogły być przyczyną zagrożeń (np. dla osób lub łatwopalnych materiałów);
- Zawsze stosować środki ochrony oczu i słuchu;
- Również należy zawsze nosić sprzęt ochrony osobistej taki jak maska przeciwpyłowa, rękawice, fartuch roboczy i kask.
- Tarcze tnące oznaczone symbolem nr 5 mogą być stosowane wyłącznie do cięcia na sucho.
- Tarcze szlifierskie oznaczone symbolem nr 9 mogą być stosowane wyłącznie do szlifowania na mokro

Stosować się również do wskazówek bezpieczeństwa danego urządzenia.

Starannie przechowywać wskazówki bezpieczeństwa.

Lihv- ja löikeketaste ohutusjuhised

Andmete ja sümbolite seletus:

1. Ketta läbimõõt
2. Puurava läbimõõt
3. Ketta paksus
4. Maksimaalne pöörlemissagedus ja maksimaalne ringkiirus
5. **Ei ole lubatud märglihvimiseks ja märglõikamiseks**
6. Pöörlemissuund
7. **Ettevaatust! Kandke kaitsekindaid.**
8. **Ettevaatust! Lubatud ainult täielikult suletud tööpiirkonnas.** Neid lihvimistööriistu tohib kasutada ainult statsionaarsetel lihvimisseadmetel, mille kaitseseadiseid tunnustatakse täielikult suletud tööpiirkonnana.
9. **Hoiatus! Lubatud üksnes märglõikamiseks.** Seda lihvimistööriista võib kasutada ainult märglõikamiseks.
10. **Oht! Lugege kõiki ohutusjuhiseid ja juhendeid.**
11. **Ettevaatust! Kasutage kõrvaklappe.** Müra võib põhjustada kuulmiskaotust.
12. **Ettevaatust! Kandke tolmumaski.** Kivi ja teiste materjalide töötlemisel võib tekkida tervisele kahjulik tolm. Asbesti sisaldavat materjali ei tohi töödelda!
13. **Ettevaatust! Kandke kaitseprille.** Töö ajal tekkivad sädemed ning seadme lendavad killud, laastud ja tolm võivad nähtavust halvendada.
14. **Oht! Ei ole lubatud kasutada külglihvimiseks.** Neid lihvimistööriistu võib kasutada ainult lõikamiseks.
15. **Oht! Ei ole lubatud kasutada vabakäe lihvimiseks.** Neid lihvimistööriistu võib kasutada ainult fikseeritud lihvimismasinatel.
16. **Ärge kasutage kahjustunud lihvkettast.**
17. (e.d. – expiry date) Aegumistähtaeg
18. EN-standardi märgistus
19. Tera suurus, lihvmaterjali liik, karedus, ühenduse liik ja tugevduse kasutamine

Üldine teave löike- ja lihvkettaste kohta

Löikekettad/lihvkettad koosnevad tavalisest korundist, spetsiaalkorundist, siliitsiumkarbiidist, täiteainest ning pulbervaigust või vedelvaigust. Lisaks on löikekettad asetatud klaaskiust koe sisse. Kuna see koe kiht asub tüüpiliselt välispinnal, ei saa löikekettaid kasutada lihvkettastena.

Lihvkettad koosnevad peamiselt samadest materjalidest kui löikekettad, kuid on palju

paksemad ja võivad sisaldada lisaks kvartsi, smirglit, graniiti ja teemanti. Seetõttu saab lihvkettaga ainult lihvida. Lõiketöödeks on lihvketas siiski sobimatu.

Hoiatus! Ärge mitte kunagi kasutage ketast muude kui lubatud materjalide või lõigete jaoks.

Käsitsemine ja ladustamine

Hoiatus!

- Kontrollige ketast enne iga kasutamist võimalike kahjustuste osas. Mõranenud korpuste, tasakaalutuse või külgviskumisega kettaid ei tohi kasutada.
- Käsitsege lihvimistööriista hoolikalt, ärge laske sellel maha kukkuda ja vältige lööke.
- Ladustage lihvimistööriist nii, et välditakse mehaanilisi kahjustusi, samuti niiskuse, külma, ühepoolse soojendamise või jahutuse ja agressiivsete keskkondade kahjulikku mõju.

Löike- ja lihvimistööriista õige valik

Hoiatus!

- Ketas peab olema vastava materjali jaoks sobiv.
- Löikeketta mõõtmed peavad masinaga kokku sobima.
- Ketta maksimaalselt lubatud pöörlemissagedus peab olema vähemalt sama suur kui masina maksimaalselt lubatud spindli pöörlemissagedus.

Montaaž

Oht!

- Ketta pöörlemissuund (vt peale trükitud nool) peab alati olema sama masina pöörlemissuunaga.
- Ärge muutke löikeketta/lihvketta ava.
- Kontrollige hoolikalt kinnitusaarikuid. Need peavad olema heas mehaanilises seisukorras ning neil ei tohi olla võõrkehi, nt lihvimisel eraldunud materjali jääke.
- Lükake käiakivi jõudu rakendamata spindlile või pessa, joondage välja ja kinnitage hoolikalt.
- Kahandusseibide või –pukside kasutamine löikeketaste/lihvkettaste avade väiksemaks muutmiseks ei ole lubatud.

Lõikamine

Oht!

- Fikseerige lõigatav materjal alati.
- Löikeketas sobib üksnes sirgete lõigete jaoks. Kõverate lõikamine või ühepoolne surve lõikesuunale ristipidises suunas võib põhjustada mõrasid, mis võivad põhjustada vigastusi.

- Töötamisel vältige peale surumist ja lööke.
- Vältige ülekoormust ja löigake ilma surveta, masina raskusest piisab!
- Tehke suured nurklõiked mitme etapina.

Spetsiaalsed ohutusjuhised

- Veenduge, et lihvimistööriistal/lõiketööriistal toodud aegumistähtaeg ei ole ületatud.
- Veenduge, et lihvimistööriistal/lõiketööriistal toodud pöörlemissagedus on sama või suurem kui seadme nimipöörlemissagedus.
- Veenduge, et lihvimistööriista/lõiketööriista mõõtmed sobivad seadmega.
- Lihvkettaid/lõikekettaid tuleb hoida ja käsitse- da hoolikalt, vastavalt tootja juhiste- le.
- Kontrollige lihvkettaid/lõikekettaid enne nende kasutamist. Ärge kasutage katkiseid, mörä- nenud või muud moodi kahjustatud tooteid;
- Veenduge, et lihvimistööriistad on paigalda- tud tootja juhiste järgi.
- Hoolitsege selle eest, et lihvimistööriista ka- sutamise ajal kasutataks ka vahedetaile.
- Paigaldage lihvkettaid/lõikekettaid tootja juhiste kohaselt ja laske tööriistal kindlal aluspinnal 30 sekundit tühikäigul töötada.
- Kui elektritööriistaga on kaasas kaitsekaas, ärge kasutage elektritööriista kunagi ilma sel- le kaitsekaaneta.
- Ärge kasutage käiakivi suuremasse auku sobitamiseks eraldi üleminekudetaile või adapterit;
- Veenduge keermeotsikuga lihvtööriistade korral, et keere on spindli pikkuse vastuvõtmi- seks piisavalt pikk;
- Hoolitsege selle eest, et kasutamisel tekkivad sädemed ei oleks ohtlikud, ei satuks nt ini- meste pihta ega süütaks süttivaid aineid;
- Kasutage alati silma- ja kuulmiskaitset;
- Samuti tuleks kanda isiklikke kaitsevahendeid nagu tolumumask, kindad, põll ja kiiver
- Lõikekettaid sümboliga nr 5 tohib kasutada ainult kuivlõikuse jaoks.
- Lihvkettaid sümboliga nr 9 tohib kasutada ainult märglihvimiseks.

Järgige täiendavalt vastava seadme ohutusjuhiseid.

Hoidke ohutusjuhised alles.

Drošības norādes slīpēšanas un griešanas diskkiem

Norādījumu un simbolu skaidrojumi:

1. Diska diametrs
2. Urbuma diametrs
3. Diska biezums
4. Maksimālais apgriezīnu skaits un maksimālais perifēriskais ātrums
5. **Nedrīkst izmantot slapjajai slīpēšanai un griešanai.**
6. Griešanās virziens
7. **Uzmanību! Lietojiet aizsargcimdus!**
8. **Uzmanību! Atļauts izmantot tikai pilnībā slēgtās darba zonās.** Šos slīpēšanas instrumentus drīkst izmantot tikai uz stacionārām slīpēšanas mašīnām, kuru aizsardzības ietaises tiek atzītas par pilnībā slēgtu darba zonu.
9. **Brīdinājums! Atļauts veikt tikai slapjo griešanu.** Šos slīpēšanas instrumentus drīkst izmantot tikai slapjajai griešanai.
10. **Bīstami! Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas.**
11. **Uzmanību! Lietojiet dzirdes aizsargus.** Trokšņu iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
12. **Uzmanību! Lietojiet respiratoru.** Apstrādājot akmeni un citus materiālus, var rasties veselībai kaitīgi putekļi. Aizliegts apstrādāt azbestu saturošu materiālu!
13. **Uzmanību! Lietojiet aizsargbrilles.** Darba laikā radušās dzirksteles vai šķembas, skaidas un putekļi var izraisīt redzes zudumu.
14. **Bīstami! Nav atļauts izmantot sānu slīpēšanai.** Šos slīpēšanas instrumentus drīkst izmantot tikai griešanai.
15. **Bīstami! Nav atļauts izmantot slīpēšanai, turot instrumentu rokās.** Šos slīpēšanas instrumentus drīkst izmantot tikai stacionārajās slīpēšanas mašīnās.
16. **Neizmantojiet bojātus griešanas diskus.**
17. (d. t. — derīguma termiņš) derīguma termiņš
18. EN standarta marķējums
19. Grauda izmērs, abrazīvā līdzekļa veids, cietības pakāpe, sastiprinājuma veids un pastiprinājuma izmantošana.

Vispārīga informācija par griešanas un slīpēšanas diskkiem

Griešanas/slīpēšanas diski sastāv no normāliem korundiem, īpašiem korundiem, silīcija karbīda, pildvielām, kā arī pulvera sveķiem vai šķidrājiem sveķiem. Papildus griešanas diski ir pastiprināti ar stiklšķiedras audumu. Tā kā šis auduma slānis

parasti atrodas ārpusē, griešanas diskus nevar izmantot kā slīpēšanas diskus.

Slīpēšanas diski galvenokārt arī sastāv no līdzīgiem materiāliem kā griešanas diski, tomēr tie ir daudz biežāki un var papildus saturēt kvarcu, smirģeli, granītu un dimantu. Tamdēļ ar slīpēšanas disku ir iespējama tikai slīpēšana. Slīpēšanas diski nav piemēroti griešanas darbiem.

Brīdinājums! Nekad neizmantojiet disku neapstiprinātiem materiāliem vai griezumiem!

Lietošana un uzglabāšana

Brīdinājums!

- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai disks nav bojāts. Nedrīkst izmantot diskus ar plīsušiem korpusiem, nesimetriskumu vai deformācijām.
- Rūpīgi rīkojieties ar slīpēšanas instrumentu, neļaujiet tam nokrist un izvairieties no triecieniem.
- Uzglabājiet slīpēšanas instrumentu tā, lai izvairītos no mehāniskiem bojājumiem, kā arī kaitīgas ietekmes mitruma, sala, vienpusējas sildīšanas vai dzesēšanas un agresīvu mediju iedarbības dēļ.

Pareizā griešanas un slīpēšanas instrumenta izvēle

Brīdinājums!

- Diskam jābūt piemērotam griežamajam materiālam.
- Griezējdiska izmēriem ir jāatbilst iekārtai.
- Diska maksimālajam pieļaujamajam apgriezīnu skaitam ir jābūt vismaz tik lielam kā iekārtas maksimālajam vārpstas apgriezīnu skaitam.

Montāža

Bīstami!

- Diska griešanās virzienam (skatīt uzdrukāto bultu) vienmēr ir jāsakrīt ar iekārtas griešanās virzienu.
- Neveiciet griešanas/slīpēšanas diska urbuma izmaiņas.
- Rūpīgi pārbaudiet iespīlēšanas atlokus. Tiem jābūt labā mehāniskā stāvoklī, un tie nedrīkst saturēt svešķermeņus, piemēram, slīpēšanas pārpalikumus.
- Slīpēšanas elementu bez spēka pielietošanas uzbīdīet vārpstai vai turētājam, noregulējiet un rūpīgi iespīlējiet.
- Nav pieļaujama samazināšanas gredzenu vai čaulu izmantošana dimanta griešanas/

slīpēšanas disku urbumu samazināšanai.

Griešana Bīstami!

- Vienmēr nofiksējiet griežamo materiālu.
- Griešanas disks ir piemērots tikai taisniem griezumiem. Līkumu griešana vai vienpusējs spiediens šķērsām griešanas virzienam var radīt plaisas, kas var izraisīt savainojumus.
- Darba laikā izvairieties no stingras uzlikšanas un triecieniem.
- Izvairieties no pārslodzes un griežiet bez spiediena, iekārtas svars ir pietiekams!
- Veiciet lielākus šķērsgriezumus vairākos darba soļos.

Īpaši drošības norādījumi

- Pārliedzieties, ka derīguma termiņš slīpēšanas/griešanas instrumentam nav beidzies.
- Pārliedzieties, ka uz slīpēšanas/griešanas instrumenta norādītais apgriezīgu skaits ir vienāds vai lielāks par ierīces noteikto apgriezīgu skaitsu.
- Pārliedzieties, ka slīpēšanas/griešanas instrumenta izmēri ir piemēroti ierīcei.
- Slīpēšanas/griešanas diski ir rūpīgi jāuzglabā un jālieto atbilstoši izgatavotāja norādījumiem.
- Pirms lietošanas pārbaudiet slīpēšanas/griešanas disku. Neizmantojiet salautus, iekļūkušus vai citādā veidā bojātus izstrādājumus.
- Pārliedzieties, ka asinātāji ir piestiprināti atbilstoši izgatavotāja norādījumiem.
- Rūpējieties par to, lai tiktu izmantotas starplikas, ja ar asinātāju tiek nodots kāda rīcībā un ja kāds Jūs pieprasa.
- Piestipriniet slīpēšanas/griešanas disku atbilstoši izgatavotāja norādēm un ļaujiet instrumentam drošā pozīcijā darboties 30 sekundes tukšgaitā.
- Ja elektroierīces piegādes komplektā ir aizsargs, nekad neizmantojiet elektroinstrumentu bez šā aizsarga.
- Neizmantojiet atsevišķus pārejas ieliktņus vai adapterus, lai ierīcei pielāgotu slīpripas ar lielāku caurumu.
- Pārliedzieties, ka asinātāja ar vītnes ieliktni vītne ir pietiekami gara, lai uzņemtu vārpstas garumu.
- Rūpējieties, lai dzirksteles, kas rodas lietošanas laikā, neradītu apdraudējumu, piemēram, netrāpītu personām vai aizdedzinātu uzliesmojošas vielas.
- Vienmēr lietojiet aizsargbrilles un trokšņu

slāpēšanas austiņas.

- Jālieto arī individuālie aizsarglīdzekļi, piemēram, respirators, cimdi, priekšauts un ķivere.
- Griešanas diskus ar simbolu Nr. 5 drīkst izmantot tikai sausai griešanai.
- Slīpēšanas diskus ar simbolu Nr. 9 drīkst izmantot tikai slapjajai slīpēšanai.

Levērojiet attiecīgās ierīces papildu drošības norādījumus.

Rūpīgi uzglabājiet drošības norādījumus.

Šlifavimo ir pjovimo diskų saugos nurodymai

Nurodymų ir simbolių paaiškinimas:

1. Disko skersmuo
2. Kiaurymės skersmuo
3. Disko storis
4. Didžiausias apskukų skaičius ir didžiausias apskritiminis greitis
5. **Draudžiama šlifuoti šlapiuoju būdu ir neleistina naudoti šlapiems pjovimo diskams**
6. Sukimosi kryptis
7. **Atsargiai! Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.**
8. **Atsargiai! Leidžiama tik visiškai uždarei darbo zonoje.** Šiuos šlifavimo įrankius galima naudoti tik stacionariose šlifavimo staklėse, kurių apsauginiai įtaisai yra pripažinti visiškai uždaromis darbo zonomis.
9. **Įspėjimas! Leistina tik šlapiems pjovimo diskams.** Šiuos šlifavimo įrankius galima naudoti tik šlapiam pjovimui.
10. **Pavojus! Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas.**
11. **Atsargiai! Nešiokite apsaugą nuo triukšmo.** Dėl triukšmo poveikio kyla pavojus prarasti klausą.
12. **Atsargiai! Naudokite apsaugos nuo dulkių kaukę.** Apdorojant akmenį ir kitas medžiagas gali susidaryti kenksmingų dulkių. Negalima apdoroti medžiagų, kuriose yra asbesto!
13. **Atsargiai! Užsidėkite apsauginius akinius.** Dirbant susidaranti žiežirbos, iš prietaiso skriejančios skeveldros, smulkios drožlės ir dulkės gali pažeisti akis.
14. **Pavojus! Neleidžiama šlifuoti šonu.** Šiuos šlifavimo įrankius galima naudoti tik pjovimo diskui.
15. **Pavojus! Neleidžiama šlifuoti rankiniu būdu.** Šiuos šlifavimo įrankius galima naudoti tik stacionariose šlifavimo staklėse.
16. **Nenaudokite jokių sugadintų šlifavimo diskų.**
17. („e.d. – expiry date“) Galiojimo data
18. EN standarto žymėjimas
19. Grūdelių dydis, šlifavimo įrankio tipas, kietumo laipsnis, sukibimo rūšis ir armatūros naudojimas

Bendroji informacija apie šlifavimo ir pjovimo diskus

Pjovimo / šlifavimo diskus sudaro įprastas korundas, specialusis korundas arba akmens diskams skirtas silicio karbidas, užpildai ir

miltelinė arba skysta derva. Be to, pjovimo diskai yra įmontuoti į stiklo pluošto audinį. Kadangi šis audinio sluoksnis paprastai dengia išorinį paviršių, tai pjovimo diskai negali būti naudojami kaip šlifavimo diskai.

Šlifavimo diskai taip pat daugiausia gaminami iš tų pačių medžiagų kaip ir pjovimo diskai, tačiau yra daug storesni ir juose taip pat gali būti kvarco, švito, granito ir deimantų. Taigi, šlifavimo diskas gali būti naudojamas tik šlifavimui. Tačiau šlifavimo diskas netinkamas pjovimo darbams. Įspėjimas! Niekada nenaudokite disko neleistinoms medžiagoms pjauti arba neatlikite juo neleistinų pjūvių!

Naudojimas ir sandėliavimas

Įspėjimas!

- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar diskas nepažeistas. Negalima naudoti diskų, kurių korpusas suplyšęs, išsibalansavęs ar jaučiamas šoninis smūgiavimas.
- Su šlifavimo įrankiu elkitės atsargiai, nemeskite ir venkite smūgių.
- Šlifavimo įrankį laikykite taip, kad būtų išvengta mechaninių pažeidimų ir kenksmingo drėgmės, šalčio, vienpusio kaitinimo ar aušinimo bei agresyvios terpės poveikio.

Teisingas pjovimo ir šlifavimo diskas

pasirinkimas

Įspėjimas!

- Diskas turi būti tinkamas pjaustomai medžiagai.
- Pjovimo disko matmenys turi atitikti mašiną.
- Didžiausios leistinos disko apskukos turi būti ne mažesnės nei didžiausias mašinos ašies apskukų skaičius.

Montavimas

Pavojus!

- Disko sukimosi kryptis (žr. išspausdintą rodyklę) visada turi sutapti su mašinos sukimosi kryptimi.
- Nekeiskite pjovimo / šlifavimo disko kiaurymės.
- Atidžiai patikrinkite įtempimo junges. Jie turi būti geros mechaninės būklės ir be svetimkūnių, tokių kaip nušlifuoti likučiai.
- Nenaudojant jėgos šlifavimo diską užstumkite ant veleno ar laikiklio, sureguliuokite ir atsargiai prispauskite.
- Pjovimo / šlifavimo diskų kiaurymėms sumažinti draudžiama naudoti laisvus mažinimo žiedus arba lizdus.

Pjovimo diskai

Pavojus!

- Visada pritvirtinkite pjaustomą medžiagą.
- Pjovimo diskas tinka tik tiesiam pjovimui. Pjovimas vingiais arba vienpusis spaudimas pjovimo kryptimi gali sąlygoti įtrūkimus, dėl kurių galite susižeisti.
- Dirbdami venkite stipraus kontakto ir smūgių.
- Venkite per didelių apkrovų ir nepjaukite stipriai spausdami, pakanka mašinos svorio!
- Didelius skersinius pjūvius atskirkite keliais etapais.

Specialūs saugos nurodymai

- Įsitinkinkite, kad šlifavimo / pjovimo įrankio galiojimo laikas nėra pasibaigęs.
- Įsitinkinkite, kad ant šlifavimo / pjovimo įrankio nurodytas apskukų skaičius yra toks pat kaip prietaiso nominalusis apskukų greitis arba didesnis.
- Įsitinkinkite, kad šlifavimo / pjovimo diskų matmenys tinka šiam prietaisui.
- Šlifavimo / pjovimo diskai turi būti kruopščiai saugomi ir naudojami, kaip nurodyta gamintojo.
- Prieš naudojimą patikrinkite šlifavimo / pjovimo diskus. Nenaudokite aplūžinėjusių, sutrūkinėjusių ar kitaip sugadintų gaminių.
- Įsitinkinkite, kad šlifavimo įrankis pritvirtintas pagal gamintojo nurodymus.
- Turi būti naudojami izoliuojamieji takeliai, jei tokie yra pristatyti kartu su šlifavimo įrankiu.
- Sumontuokite šlifavimo / pjovimo diską pagal gamintojo instrukcijas ir leiskite prietaisui 30 sekundžių veikti tuščiąja eiga.
- Jeigu su elektros prietaisu pristatomas ir apsauginis gaubtas, prietaiso niekada nenaudokite be šio gaubto.
- Nenaudokite atskirų redukcinių movų arba adapterių, norėdami pritaikyti šlifavimo diskus su didesne anga.
- Kai šlifavimo įrankis yra su srieginiu intarpu, įsitinkinkite, kad sriegis yra gana ilgas, jog galėtų apimti visą ašį.
- Pasirūpinkite, kad darbo metu susidariusios žiežirbos nekeltų pavojaus, pvz., nepataikytų į asmenis arba neuždegtų degių medžiagų.
- Visada naudokite akių ir klausos apsaugos priemones.
- Taip pat reiktų dėvėti asmenines saugos priemones, pvz., respiratorių, pirštines, prijuostę ir šalną.
- Pjovimo diskai, pažymėti simboliu Nr. 5, gali būti naudojami tik sausam pjovimui.
- Šlifavimo diskai, pažymėti simboliu Nr. 9, gali

būti naudojami tik šlapiam šlifavimui.

Taip pat laikykitės atitinkamo įrenginio saugos nurodymų.

Saugumo nurodymus laikykite tinkamoje vietoje.

Указания за безопасност за дискове за шлайфане и рязане

Разяснение на информацията и символите:

1. Диаметър на диска
2. Външен диаметър на отвора
3. Дебелина на диска
4. Най-голям брой обороти и максимална работна скорост
5. Не е допустимо за мокро шлайфане и за мокро отрезно шлифоване
6. Посока на въртене
7. Внимание! Носете предпазни ръкавици.
8. **Внимание! Допустимо само за напълно затворени работни зони.** Тези шлифовъчни инструменти могат да се използват само на стационарни шлифовъчни машини, чието защитно оборудване е признато за напълно затворена работна зона.
9. **Предупреждение! Допустимо само за мокро рязане.** Тези шлифовъчни инструменти трябва да се използват само за мокро рязане.
10. Опасност! Прочетете всички инструкции за безопасност и указания.
11. **Внимание! Носете защита на слуха.** Излагането на шум може да причини загуба на слуха.
12. **Внимание! Носете противопопрахова маска.** При обработката на камък и други материали може да възникне опасен за здравето прах. Материали, съдържащи азбест, не трябва да се обработват!
13. **Внимание! Носете предпазни очила.** Искрите, възникнали по време на работа, или трески, стружки и прах, излизащи от уреда, могат да причинят загуба на зрение.
14. **Опасност! Не е допустимо за странично шлайфане.** Тези шлифовъчни инструменти трябва да се използват само за абразивно рязане.
15. **Опасност! Не е допустимо за свободно шлайфане.** Тези шлифовъчни инструменти трябва да се използват само за стационарни шлифовъчни машини.
16. **Да не се използва повреден диск за шлайфане.**
17. (e.d. – expiry date) Срок на годност
18. Обозначение на EN-стандарт
19. Едрина на зърна, вид на средство за шлайфане, начин на свързване и

използване на подсилване

Обща информация за дискове за рязане и шлайфане

Дисковете за рязане / за шлайфане - се състоят от нормален корунд, специален корунд или силициев карбид, инертен примес както и смола на прах или течна смола. Допълнително дисковете за рязане са вложени в тъкан от гласфазер. Тъй като принципно този слой тъкан се намира на външната повърхност, то дисковете за рязане не могат да бъдат използвани като дискове за шлифоване.

Дисковете за шлайфане се състоят основно от същите материали, както дисковете за рязане, но са много по-дебели и могат да съдържат допълнително и кварц, шмиргел, гранит и диамант. Поради това с диска за шлайфане може само да се шлифова. За работи, свързани с рязане, дискът за шлайфане не е подходящ.

Предупреждение! Никога не използвайте диск за недопустими материали и срезове!

Използване и съхранение

Предупреждение!

- Преди всяко използване проверявайте диска за възможни повреди. Не трябва да се използват дискове с разкъсани тела, неравности или странични удари.
- Използвайте шлифовъчния инструмент старателно, не го оставяйте да пада и избягвайте удари.
- Така съхранявайте шлифовъчния инструмент, че да се избегнат механични повреди, както и опасния влияния на влага, студ, затопляне или охлаждане и агресивни среди.

Правилен избор на режец и шлифовац инструмент

Предупреждение!

- Дискът трябва да е подходящ за дадения материал.
- Размерите на режещия диск трябва да пасват на машината.
- Максималните допустими обороти на диска трябва да са най-малко толкова високи, колкото максималните обороти на шпиндела на машината.

Монтаж**Опасност!**

- Посоката на въртене на диска (вижте напечатаната стрелка) трябва винаги да съвпада с посоката на движение на машината.
- Не предприемайте промени по отворите на режещия/шлифовачия диск.
- Проверявайте старателно затегателния фланец. Той трябва да е в добро механично състояние и да е свободен от чужди тела, като например шлифовъчни остатъци.
- Пъхнете шлифовъчната глава без прилагане на сила върху шпиндела или приемното гнездо, нагласете я и старателно я затегнете.
- Използването на редуциращи пръстени или букси за редуциране на отворите при режещи/шлайфащи дискове не е разрешено.

Отрязване**Опасност!**

- Винаги фиксирайте материала, който ще се реже.
- Режещият диск е подходящ само за прави срезове. Рязането на завои или едностранен натиск напречно в посока на среза може да причини драскотини, които да доведат до наранявания.
- При работа избягвайте силено опирание и удари.
- Избягвайте натоварванията и режете без натиск, теглото на машината не е достатъчно!
- Разделете големи напречни срезове на няколко стъпки.

Специални указания за безопасност

- Уверете се, че датата на годност на инструмента за шлифване / за рязане - не е изтекла.
- Уверете се, че посоченият брой обороти на инструмента за шлифване / за рязане е еднакъв или по-голям от определените обороти за уреда;
- уверете се, че размерите на инструмента за шлифване / рязане съответстват на уреда;
- Дисковете за шлифване / за рязане трябва да бъдат старателно съхранявани и използвани според инструкциите на производителя.
- Проверявайте диска за шлифване /

за рязане преди неговата употреба. Не използвайте счупени, отметнати или повредени по друг начин изделия;

- уверете се, че шлифовачите инструменти са монтирани според указанията на производителя;
- погрижете се за това да се използват междинни положения, като шлифовачият инструмент е снабден с такива;
- поставяйте диска за шлайфане / за рязане според инструкциите на потребителя и пускайте инструмента на празен ход за 30 секунди в безопасно положение.
- Ако с електрическия инструмент бъде доставен и предпазен капак, никога не използвайте инструмента без него;
- не използвайте разделени редуциращи букси или адаптори за да адаптирате дискове за шлайфане с по-голям отвор;
- при инструменти за шлайфане с накрайник с резба се уверете, че резбата е достатъчно дълга за да поеме дължината на ходовия винт;
- погрижете се за това възникналите при употреба искри да не предизвикват опасност, напр. да попаднат на хора или да възпламенят горими субстанции;
- винаги използвайте защита за очите и за слуха;
- също така трябва да се носят личните предпазни средства като маска за прах, ръкавици, престилка и каска.
- Дисковете за рязане със символ 5 могат да бъдат използвани само за сухо рязане.
- Дисковете за шлайфане със символ 9 трябва да се използват само за мокро шлайфане.

Спазвайте допълнително и указанията за безопасност за всеки уред.

Съхранявайте добре инструкциите за безопасност.

Правила техніки безпеки для шліфувальних та відрізних дисків

Пояснення умовних позначень та символів:

1. Діаметр диска
2. Діаметр отвору
3. Товщина диска
4. Максимальна частота обертання та максимально допустима окружна швидкість
5. **Забороняється використовувати для монроного шліфування та абразивного різання з охолодженням.**
6. Напрямок обертання
7. **Обережно! Працюйте у захисних рукавицях.**
8. **Обережно! Дозволяється використовувати тільки у повністю закритих робочих зонах.** Такі шліфувальні інструменти повинні використовуватися лише на стаціонарних шліфувальних станках, захисне обладнання яких визнано повністю закритою робочою зоною.
9. **Увага! Допускається тільки абразивне різання з охолодженням.** Такі шліфувальні інструменти повинні використовуватися лише для абразивного різання з охолодженням.
10. **Небезпечно! Прочитайте усі вказівки та правила щодо дотримання техніки безпеки.**
11. **Обережно! Використовуйте засоби захисту органів слуху.** Вплив шуму може спричинити втрату слуху.
12. **Обережно! Одягайте протипилову маску-респіратор.** При обробці каменю та інших матеріалів може утворюватися шкідливий пил. Не дозволяється обробляти матеріали, що містять азбест.
13. **Обережно! Носіть захисні окуляри.** Іскри, що утворюються під час роботи, або скалки, тирса та пил, які вилітають з пристрою, можуть спричинити втрату зору.
14. **Небезпечно! Не допускається торцеве шліфування.** Такі шліфувальні інструменти повинні використовуватися лише для абразивного різання.
15. **Небезпечно! Не допускається ручне шліфування.** Такі шліфувальні інструменти повинні використовуватися лише на стаціонарних шліфувальних станках.

16. **Не використовувати пошкоджені шліфувальні диски.**

17. Дата закінчення терміну придатності
18. Маркування європейського стандарту
19. Зернистість, тип абразивного матеріалу, ступінь твердості, тип зв'язку та використання кріплення

Загальна інформація про відрізні та шліфувальні диски

Відрізні/шліфувальні диски складаються із звичайного, спеціального електрокорунду, карбиду кремнію, наповнювачів і порошкоподібної або рідкої смоли. Додатково вони армуються скловолокнистою сіткою. Оскільки цей тканинний шар зазвичай знаходиться на зовнішній поверхні, відрізні диски не можуть використовуватися як шліфувальні.

Шліфувальні диски в основному виготовляються з тих же матеріалів, що й відрізні, але є набагато товстішими й можуть також містити кварц, наждак, граніт та алмаз. Через це їх можна використовувати тільки для шліфування. Шліфувальні диски непридатні для розрізання.

Увага! Ні в якому разі не використовуйте диск для обробки не дозволених матеріалів або для виконання заборонених типів різання!

Порядок роботи та зберігання Увага!

- Перед початком роботи перевіряйте диск на наявність можливих пошкоджень. Не можна використовувати диски з пошкодженими корпусами, з деформацією або з торцевим биттям.
- Користуйтеся шліфувальним інструментом із обережністю, не кидайте його та уникайте ударів.
- Зберігайте шліфувальний інструмент таким чином, щоб уникнути механічних пошкоджень та шкідливого впливу вологи, морозу, одностороннього нагрівання чи охолодження та корозійного середовища.

Правильний підбір ріжучого та шліфувального інструмента

Увага!

- Диск повинен підходити для відповідного матеріалу.
- Необхідно, щоб розміри відрізного диска відповідали параметрам станка.
- Максимально допустима швидкість диска

повинна бути не нижчою за максимальну частоту обертання шпинделя станка.

Монтаж

Небезпечно!

- Напрямок обертання диска (див. зображення стрілки) повинен завжди співпадати з напрямком обертання станка.
- Не змінюйте отвір відрізного/шліфувального диска.
- Ретельно перевіряйте притискні фланці. Вони повинні бути в хорошому механічному стані та без сторонніх предметів, наприклад залишків відходів шліфування.
- Слід переміщати, вирівнювати та акуратно затискати шліфувальні диски без застосування сили за допомогою шпинделя або кріпильного елемента.
- Не дозволяється використовувати перехідні кільця або втулки для зменшення отворів на відрізних/шліфувальних дисках.

Розрізання

Небезпечно!

- Завжди фіксуйте матеріал, який повинен відрізатися.
- Відрізний диск підходить тільки для прямолінійного різання. Вирізання криволінійних траєкторій або тиск з одного боку поперечно до напрямку різання можуть спричинити тріщини, що може призвести до травм.
- Під час роботи уникайте сильного надавлювання та ударів.
- Уникайте перевантажень та працюйте, не тиснучи на диск, достатньо ваги станка!
- Розділяйте великі поперечні розрізи на кілька етапів.

Спеціальні правила техніки безпеки

- Переконайтеся, що термін придатності шліфувального/відрізного інструмента не минув.
- Переконайтеся, що зазначена на шліфувальному/відрізному інструменті частота обертання, дорівнює або перевищує номінальну швидкість пристрою.
- Переконайтеся, що розміри шліфувального/відрізного інструмента підходять для пристрою.
- Зберігати та обходитися з шліфувальними/відрізними дисками необхідно у

відповідності з вказівками виробника.

- Перевіряйте шліфувальний/відрізний диск перед використанням. Не використовуйте зламаний, тріснутий чи іншим чином пошкоджені вироби.
- Переконайтеся, що шліфувальні інструменти встановлені відповідно до інструкцій виробника.
- Прослідкуйте за тим, щоб використовувалися проміжні прокладки, якщо таке використання передбачається, і прокладки входять в комплект поставки шліфувального інструмента.
- Встановіть шліфувальний/відрізний диск відповідно до інструкцій виробника і дайте інструменту попрацювати на холостому ході протягом 30 секунд у безпечному положенні.
- Якщо електроінструмент постачається разом із захисним кожухом, ніколи не використовуйте електроінструмент без цього кожуха.
- Не використовуйте перехідні втулки або адаптери, щоб встановлювати шліфувальні диски з великими отворами.
- У шліфувальних інструментах з різьбовими вставками переконайтеся, що довжина різьби достатня, щоб вмістити шпиндель.
- Переконайтеся, що іскри, які утворюються під час використання, не створюють небезпеки, наприклад, не можуть досягнути людей та потрапити на легкозаймисті речовини.
- Завжди використовуйте засоби захисту очей та слуху.
- Також слід носити засоби індивідуального захисту, такі як протипилову маску, рукавиці, фартух і шолом.
- Відрізні диски із символом № 5 повинні використовуватися тільки для сухого різання.
- Шліфувальні диски із символом № 9 слід використовувати тільки для шліфування з охолодженням.

Зверніть також увагу на правила техніки безпеки для відповідного пристрою.

Зберігайте ці правила техніки безпеки.

Указания по технике безопасности для шлифовальных кругов и отрезных дисков

Пояснения к указаниям и символам:

1. Диаметр диска
2. Диаметр отверстия
3. Толщина диска
4. Максимальная частота вращения и максимальная окружная скорость
5. **Инструмент не предназначен для мокрого шлифования и отрезного шлифования с охлаждением.**
6. Направление вращения
7. **Осторожно! Используйте защитные перчатки.**
8. **Осторожно! Использование оборудования допускается только в полностью закрытой рабочей зоне.** Эти шлифовальные инструменты можно использовать только на стационарных шлифовальных станках, в качестве защиты которых признана полностью закрытая рабочая зона.
9. **Предупреждение! Инструмент предназначен только для выполнения отрезного шлифования с охлаждением.** Эти шлифовальные инструменты можно использовать только для отрезного шлифования с охлаждением.
10. **Опасность! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.**
11. **Осторожно! Используйте средство защиты слуха.** Влияние шума может вызвать потерю слуха.
12. **Осторожно! Используйте респиратор.** При обработке камня и других материалов может образовываться вредная для здоровья пыль. Запрещено обрабатывать предметы содержащие асбест!
13. **Осторожно! Используйте защитные очки.** Возникающие во время работы искры или выделяющиеся из устройства обломки, опилки и пыль могут повредить органы зрения.
14. **Опасность! Инструмент не предназначен для торцевого шлифования.** Эти шлифовальные инструменты можно использовать только для отрезного шлифования.
15. **Опасность! Инструмент не предназначен для ручного шлифования.** Эти шлифовальные инструменты можно использовать только

- на стационарных шлифовальных станках.
16. **Запрещено использовать поврежденный шлифовальный круг.**
 17. (e.d. – expiry date) дата истечения срока годности
 18. Маркировка стандарта EN
 19. Размер частиц, тип шлифовального материала, жесткость, тип крепления и применение армирования

Общая информация об отрезных дисках и шлифовальных кругах

Шлифовальные круги или отрезные диски состоят из нормального корунда, специального корунда, карбида кремния, наполнителей, а также порошковой или жидкой смолы. Кроме того, отрезные диски армированы сеткой из стекловолна. Поскольку эта сетка обычно расположена на внешней поверхности, отрезные диски не могут использоваться в качестве шлифовальных кругов.

Шлифовальные круги, как правило, изготавливаются из тех же материалов, что и отрезные диски, но они гораздо толще и могут также содержать кварц, наждак, гранит и алмаз. Это значит, что шлифовальный круг можно использовать только для шлифования. Для выполнения работ по резке шлифовальный круг не предназначен. Предупреждение! Запрещено использовать отрезной диск для работы с неразрешенными материалами или выполнения неподходящих разрезов!

Использование и хранение Предупреждение!

- Перед каждым использованием проверяйте диск на наличие возможных повреждений. Не допускается использование дисков при наличии на них трещин, при дисбалансе или боковом биении.
- Обращайтесь с шлифовальным инструментом осторожно, не допускайте его падения и ударов.
- Храните шлифовальный инструмент в таком месте, в котором обеспечивается защита от механических повреждений, а также от вредного воздействия влаги, мороза, агрессивных сред, одностороннего нагрева или охлаждения.

Правильный выбор шлифовального и отрезного инструмента

Предупреждение!

- Диск должен подходить к обрабатываемому материалу.
- Размеры отрезного диска должны соответствовать станку.
- Максимально допустимая скорость вращения диска должна быть не меньше максимальной скорости вращения шпинделя станка.

Монтаж

Опасность!

- Направление вращения диска (см. напечатанную стрелку) всегда должно совпадать с направлением вращения станка.
- Запрещено вносить изменения в отверстие отрезного диска или шлифовального круга.
- Тщательно проверьте прижимные фланцы. Они должны находиться в хорошем механическом состоянии и не содержать инородных тел, например отходов шлифования.
- Установите шлифовальный круг на шпиндель или крепление без применения силы, выровняйте его и тщательно зажмите.
- Не допускается использование редуцированных колец или втулок для уменьшения отверстий на отрезных дисках или шлифовальных кругах.

Отрезание

Опасность!

- Необходимо всегда фиксировать обрабатываемый материал.
- Отрезной диск предназначен только для выполнения прямых резов. Прорезание закругленных пазов или одностороннее давление поперек направления резки могут привести к трещинам, что может повлечь за собой травмы.
- При работе избегайте жесткой установки инструмента и ударов.
- Не допускайте перегрузок и выполняйте резку без давления, достаточно массы станка!
- Материалы с большим поперечным сечением необходимо разрезать в несколько операций.
- Дополнительные указания по технике безопасности

- Проверьте срок годности, указанный на шлифовальном или отрезном инструменте.
- Убедитесь, что указанная на шлифовальном или отрезном инструменте скорость вращения равна или выше расчетной скорости вращения устройства.
- Убедитесь, что шлифовальный или отрезной инструмент подходит по размеру к устройству.
- Необходимо бережно хранить отрезные диски или шлифовальные круги и осторожно обращаться с ними в соответствии с указаниями производителя.
- Проверьте шлифовальный круг или отрезной диск перед использованием. Не используйте обломанные, треснувшие или иным образом поврежденные изделия.
- Убедитесь, что шлифовальные инструменты установлены в соответствии с указаниями производителя.
- Обеспечьте использование прокладок, если они поставлены вместе со шлифовальным инструментом и требуется их применение.
- Установите шлифовальный круг или отрезной диск в соответствии с инструкциями производителя и дайте инструменту поработать на холостом ходу в течение 30 секунд в безопасном положении.
- Если к электроинструменту прилагается защитная крышка, никогда не используйте его без этой защитной крышки.
- Не используйте отдельные редуцированные втулки или адаптеры для подгонки шлифовальных кругов с большим отверстием.
- При использовании шлифовальных инструментов с резьбовыми вставками убедитесь, что длина резьбы подходит к длине шпинделя.
- Убедитесь, что искры, образующиеся во время эксплуатации, не представляют опасности (например, не могут попасть на людей или вызвать возгорание воспламеняющихся веществ).
- Всегда используйте средства защиты глаз и органов слуха.
- Необходимо также носить средства индивидуальной защиты, такие как респиратор, перчатки, фартук и шлем.
- Отрезные диски с символом № 5 можно использовать только для сухой резки.

- Шлифовальные круги с символом № 9 предназначены только для мокрого шлифования

Также соблюдайте указания по технике безопасности для соответствующего устройства.

Храните настоящие указания по технике безопасности в надежном месте.

Безбедносни напомени за дисковите за брусене и сечење

Објаснување на информациите и симболите:

1. Дијаметар на дисковите
2. Дијаметар на дупчење
3. Дебелина на дискот
4. Најголем број на вртежи и максимална периферна брзина
5. **Не е дозволено за влажно брусене и брусене со мокро сечење.**
6. Насока на вртење
7. **Внимание! Носете заштитни ракавици.**
8. **Внимание! Дозволено само за целосно затворено работно подрачје.** Овие алати за брусене смеат да се користат само на стационарни машини за брусене, чија заштитна опрема е препознаена како целосно затворено работно подрачје.
9. **Предупредување! Дозволено само за брусене со мокро сечење.** Овие алати за брусене смеат да се користат само за брусене со мокро сечење.
10. **Опасност! Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.**
11. **Внимание! Носете заштита на слухот.** Влијанието на бучавата може да предизвика губење на слухот.
12. **Внимание! Носете маска за заштита од прашина.** При работа со камен и други материјали, може да се создаде прашина што е штетна за здравјето. Материјалот што содржи азбест не смее да се обработува!
13. **Внимание! Носете заштитни очила.** Искрите што настануваат за време на работата или парчињата, деланките и прашината што излегуваат од уредот може да предизвикаат губење на видот.
14. **Опасност! Не е дозволено за странично брусене.** Овие алати за брусене смеат да се користат само за брусене со сечење.
15. **Опасност! Не е дозволено за слободно брусене.** Овие алати за брусене смеат да се користат само на стационарни машини за брусене.
16. **Не користите оштетен диск за брусене.**
17. (e.d. – expiry date) рок на траење
18. Ознака на EN-стандардот
19. Големина на зрно, тип абразив, степен на цврстина, тип врска и користење

арматура

Општи информации за дисковите за сечење и дисковите за брусене

Дисковите за сечење/дисковите за брусене се состојат од нормален корунд, специјален корунд или силициум карбид, полнила, како и смола во прав или течна смола. Дополнително, дисковите за сечење се вградени во текстура од фиберглас. Исто така, бидејќи овој слој на текстура типично се наоѓа на надворешната површина, дисковите за сечење не можат да се користат како тркала за брусене.

Дисковите за брусене, исто така, во главно се состојат од истите материјали како и дисковите за сечење, но се многу подебели и дополнително може да содржат кварц, шмиргла, гранит и дијамант. Тоа значи дека со дискот за брусене може само да се брусат. Секако, дискот за сечење е несоодветен за работи на сечење. Предупредување! Никогаш не користите диск за недозволен материјал или засеци!

Ракување и складирање Предупредување!

- Проверете го дискот за можни оштетувања пред секоја употреба. Не смеат да се користат дискови со изгребани тела, нерамнотежа или странично наведнување.
- Ракувајте со алатот за брусене внимателно, не дозволувајте да падне и избегнувајте удари.
- Складирајте го алатот за брусене на таков начин што ќе се избегнат механички оштетувања како и штетни влијанија од влага, мраз, еднострано греење или ладење и агресивни медиуми.

Правилен избор на алатот за сечење и брусене

Предупредување!

- Дискот мора да биде соодветен за релевантниот материјал.
- Димензиите на дискот за сечење треба да ѝ одговараат на машината.
- Максимално дозволеният број на вртежи на дискот мора да биде барем толку висок колку и максималниот број на вртежи на вретеното на машината.

Монтажа**Опасност!**

- Насоката на вртење на дискот (види ја отпечатената стрелка) секогаш мора да се совпаѓа со насоката на вртење на машината.
- Не правете промени на отворот на дискот за сечење/дискот за брусење.
- Внимателно проверете ја прирабниците за стегање. Тие мора да бидат во добра механичка состојба и без туѓи тела, како на пример остатоци од абразија од брусењето.
- Турнете го брусното тркало врз вретеното или држачот без употреба на сила, порамнете го и стегнете го внимателно.
- Не е дозволена употреба на намалени прстени или намалени чаури за да се намали отворот на дисковите за сечење/дисковите за брусење.

Сечење**Опасност!**

- Секогаш фиксирајте го материјалот што ќе се сече.
- Дискот за сечење е наменет само за прави засеци. Сечењето кривини или едностранниот притисок попречно преку насоката на сечење може да предизвика гребнатини коишто може да доведат до повреди.
- Во текот на работењето, избегнувајте тешко набивање и удари.
- Избегнувајте преоптоварување и сечете без притисок, тежината на машината е доволна!
- Сечете ги големите попречни пресеци во повеќе работни потези.

Специјални безбедносни напомени

- Осигурете се дека рокот на траење на алатот за брусење/алатот за сечење не е пречекорен.
- Осигурете се дека брзината наведена на алатот за брусење/алатот за сечење е еднаков или поголем од номиналната брзина на уредот;
- Осигурете се дека димензиите на алатот за брусење/алатот за сечење одговараат на уредот;
- Дисковите за брусење/дисковите за сечење мора да се складираат и со нив да се ракува внимателно, според упатствата на производителот;
- Пред употребата, исконтролирајте го

дискот за брусење/дискот за сечење. Не користете скршени, испукани или на друг начин оштетени производи;

- Осигурете се дека алатите за брусење се поставени според упатствата на производителот;
- Погрижете се да се користат шајбни кога се достапни и потребни со алатот за брусење;
- Поставете го дискот за брусење/дискот за сечење според упатствата на производителот и оставете го алатот да работи во празен од 30 секунди во безбедна положба.
- Ако е испорачан штитник со електричниот алат, никогаш не користете го електричниот алат без овој штитник;
- Не користете посебни намалени чаури или адаптери за да се сместат дисковите за брусење со голем отвор;
- Кај алатите за брусење со вметок со навој, проверете дали навојот е доволно долг за да одговара на должината на вретеното;
- Погрижете се искрите што се создаваат за време на употребата да не предизвикуваат опасност, на пример, да погодат луѓе или да запалат запаливи материји;
- Секогаш користете заштита за очи и слух;
- Исто така, треба да се носи и лична заштитна опрема како маска за прав, ракавици, престилка и шлем
- Дисковите за сечење со симболот бр. 5 може да се користат само за суво сечење
- Дисковите за брусење со симболот бр. 9 смеат да се користат само за влажно брусење.

Дополнително, почитувајте ги безбедносните упатства за соодветниот уред.

Добро чувајте ги безбедносните напомени.



EH 03/2022 (01)

