
Westfalia®



Originalanleitung

Winkelschleifer WS 650-115

Artikel Nr. 91 89 56



Original Instructions

Angle Grinder WS 650-115

Article No. 91 89 56





Sehr geehrte Damen und Herren

Bitte machen Sie sich in der Reihenfolge der Kapitel mit dem Gerät vertraut und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Zwecke gut auf.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Legen Sie die Anleitung dem Produkt bei, wenn Sie es an Dritte weitergeben!

Bitte lesen Sie alle Sicherheitshinweise!

Diese sollen Ihnen den sachgemäßen Umgang erleichtern und Ihnen helfen, Missverständnisse und Schäden vorzubeugen.



Dear Customers

Please familiarize yourself with the proper usage of the device by reading and following each chapter of this manual, in the order presented. Keep these operating instructions for further reference.

This operating instruction contains important details for handling the device. Please pass it on along with the electric tool if it is handed over to a third party!

Please read all safety instructions!

These instructions will make it easier for you to handle the device and help prevent misunderstandings and possible damage or injury.



Übersicht | Overview





Übersicht | Overview



1	Trennscheiben-Schutzhaube	Safety Hood for Cutting Discs
2	Zusatzhandgriff	Auxiliary Handle
3	EIN/AUS-Schalter	ON/OFF Switch
4	Schleifscheiben-Schutzhaube	Safety Hood for Grinding Discs
5	Spindelfixierung	Shaft Lock
6	Drehrichtungsmarkierung	Direction of Rotation
7	Schutzhaubenfixierung	Safety Hood Locking Nut
8	Stiftschlüssel	Face Spanner
9	Reservekohlen	Spare Carbon Brushes
10	Geschwindigkeitsregler	Speed Regulator



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	Seite 2
Vor der ersten Benutzung	Seite 27
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	Seite 27
Inbetriebnahme.....	Seite 27
Montage des Zusatzhandgriffes.....	Seite 27
Regulieren der Geschwindigkeit	Seite 27
Einsetzen/Auswechseln der Schleifscheibe	Seite 28
Benutzung der Schleifscheiben-Schutzhaube.....	Seite 28
Benutzung der Trennscheiben-Schutzhaube	Seite 28
EIN/AUS-Schalter	Seite 31
Hinweise zum Betrieb	Seite 31
Schleifkohlen	Seite 32
Wartung und Reinigung	Seite 32
Technische Daten.....	Seite 33



Table of Contents

Safety Notes.....	Page 9
Before first Use.....	Page 34
Intended Use	Page 34
Setup.....	Page 34
Attaching the Auxiliary Handle	Page 34
Regulating the Speed	Page 34
Inserting/Changing the Grinding Disc	Page 34
Using the Safety Hood for Grinding Discs.....	Page 36
Using the Safety Hood for Cutting Discs	Page 35
ON/OFF Switch	Page 37
Hints for Operation.....	Page 37
Carbon Brushes.....	Page 38
Maintenance and Cleaning	Page 38
Technical Data	Page 39



Sicherheitshinweise



Beachten Sie bitte zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen die beigefügten Allgemeinen Sicherheitshinweise sowie die folgenden Hinweise:

- Überzeugen Sie sich, dass die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen den Winkelschleifer nicht benutzen, es sei denn, sie werden durch eine Betreuerin/eine Betreuer beaufsichtigt und unterwiesen.
- Der Winkelschleifer ist zu verwenden als Schleifer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Warnhinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- Der Winkelschleifer ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Polieren. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Selbst wenn Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerstört werden.
- Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausrei-



Sicherheitshinweise

chend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

- Schleifscheiben, Flansche oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb des Arbeitsbereiches des rotierenden Einsatzwerkzeugs und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.





Sicherheitshinweise

- Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und Verletzungen verursachen.
- Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.
- Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.



Rückschlag

- Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.
- Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.
- Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entge-



Sicherheitshinweise

gengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

- Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- Verwenden Sie keine Sägeblätter oder Sägevorrichtungen. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- Verwenden Sie immer die Schutzhaube, die für die verwendete Art von Schleifkörper vorgesehen ist. Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden, z. B. Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.



Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.
- Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhasen, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.



Sicherheitshinweise

- Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- Seien Sie besonders vorsichtig bei "Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Netzkabel nirgendwo verfangen kann. Knicken Sie das Netzkabel nicht und wickeln Sie es nicht um das Gerät. Klemmen Sie das Kabel nirgendwo ein und spannen Sie es nicht um Ecken. Halten Sie es von heißen und scharfen Oberflächen fern.
- Beim Reinigen, bei Nichtgebrauch und bei Wartungsarbeiten bitte das Gerät Ausschalten und von der Stromversorgung trennen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht korrekt arbeitet oder durch Herunterfallen beschädigt wurde. Zerlegen Sie das Gerät nicht und unternehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche. Wenden Sie sich an die Kundenbetreuung.



Safety Notes



Please note the included General Safety Notes and the following safety notes to avoid malfunctions, damage or physical injury:

- Make sure the voltage corresponds to the type label on the electric tool.
- Persons with limited physical, sensorial or mental abilities are not allowed to use the electric tool, unless they are supervised and briefed by a qualified person.
- This angle grinder can be used as a grinder, and angle grinder. Please not all safety advice, descriptions and data supplied with the electric tool. Disregarding these notes may lead to electric shock, fire and/or serious injury.
- This angle grinder is not suitable for use as sander, with a wire brush, or as polisher. Using the tool in ways not intended by the manufacturer is dangerous and can cause injury.
- Do not use attachments not especially designed for this device and recommended for this device by the manufacturer. The fact that an attachment can be physically attached to the tool does not ensure safe operation.
- The maximum allowed speed for an attachment must be at least as high as the no load speed noted on the electric tool. Attachments spinning faster than allowed may be destroyed.
- Outside diameter and thickness of the tool bit must correspond to the dimensions stated on your electric tool. Attachments of the wrong size cannot be shielded and controlled properly.
- Discs, flanges, and other attachments must precisely fit the spindle of your electric tool. Tool bits which do not precisely fit the spindle turn irregularly, vibrate and can cause loss of control.



Safety Notes

- Do not use attachments which have been damaged in any way. Check attachments such as grinding discs for missing bits and cracks. If the tool or the attachment has been dropped, check it for damage or use an undamaged item. After the attachment has been checked and attached, please keep yourself and other persons out of the rotating area of the attachment and let the machine run at full speed for one minute. Most damaged attachments and tools will fail within that time.
- Wear personal protective equipment. If necessary and depending on the application, wear full face protection, eye protection, or safety goggles. If necessary, wear a dust mask, ear protection, safety gloves or a safety apron which protect you from flying fragments. The eyes must be protected from flying debris, which are generated by many operations. Dust must be filtered out by the dust mask or breath protection. If you are exposed to high levels of noise for extended amounts of time, your hearing may be damaged.
- Keep other persons at a safe distance from your working area. Persons entering your working area must wear personal protective equipment. Fragments of the workpiece or the attachment may be thrown away and cause injuries outside the immediate working area.
- Hold the tool only by the isolated handles while undertaking work during which the tool or the attachment can touch hidden life wires or its own power cable. Contact with life wires can cause metal parts of the housing to become live and can cause electric shock.
- Keep the power cable away from the spinning attachment. If you lose control over the electric tool the power cord may be cut or become caught and your hand or arm may be caught in the attachment.





Safety Notes

- Do not lay down the electric tool before the attachment has stopped spinning. The spinning attachment may come in touch with the surface, which may cause loss of control.
- Do not carry the electric tool while it is running. Clothes may become caught in the spinning attachment and the attachment may cause severe injury.
- Periodically clean the ventilation slots of the electric tool. The cooling ventilator draws dust into the housing. An accumulation of metallic dust may lead to dangerous electrical conditions.
- Do not use the tool close to combustible materials. Flying sparks may ignite such materials.
- Do not use attachments which require liquid coolants. Use of water or other liquid coolants can cause an electric shock.

Kickback

- Kickback is the sudden reaction of a wedged or locked spinning attachment such as a grinding or sanding disc or a wire brush etc. This causes the spinning attachment to come to a sudden stop, which will force the electric tool against the rotating direction of the attachment.
- If, for instance, a cutting disc becomes locked or jammed in the workpiece, the edge of the disc may fracture inside the workpiece and cause a violent kickback. The disc will then move away from or towards the operator, depending on the direction of rotation on the locking point. This may also shatter the disc.
- Kickback is caused by wrong or inappropriate use of the tool and can be avoided by following the safety advice below.
- Hold the electric tool tightly with both hands and assume a position, in which you can compensate a kickback. If present, use the accessory handle to be able to control kickback and countermovement of the running motor. With the necessary



Safety Notes

precautions the operator can control all forces of kickback and countermovement.

- Keep your hand away from the spinning attachment. A kickback can throw the attachment onto your hand.
- Keep your body out of the area into which the tool is thrown by a kickback. The tool is thrown into the direction reverse to the direction of the disc at the locking point.
- Use extreme care when working around edges or sharp corners. Make sure the attachment cannot become locked into or bounce back from the workpiece. Rotating discs tend to lock into or bounce back from edges and corners. This may cause kickback or loss of control.
- Do not use toothed saw blades or any other saw attachment. These tend to cause kickback or loss of control.

Additional Safety Notes for Grinding and Cutting

- Always use the safety hood intended for the kind of attachment you are using. The safety hood must be securely attached and be adjusted in such a way that the highest possible degree of safety is achieved, e. G. the smallest possible part of the spinning attachment pointing to the operator is free. The safety hood is intended to protect the operator from flying debris, fragments of a fractured disc and accidental contact with the attachment.
- Use only discs intended for your electric tool and the safety hood intended for these discs. Discs not intended for the electric tool cannot be covered in a suitable way and are unsafe.
- Use discs only for the purpose they are intended for by the manufacturer. Never use the side of a cutting disc for grinding. Cutting discs are intended for cutting only. Lateral forces may cause fracture.



Safety Notes

- Always use undamaged flanges of the correct size and shape for your cutting disc. The correct flanges support the disc and reduce the risk of a disc fracture. Flanges for cutting discs can differ from those for grinding discs.
- Do not use worn-down discs from larger electric tools, these are not intended for the fast speeds of smaller electric tools and may fracture.
- Avoid blocking the disc and do not use excessive pressure. Do not attempt excessively deep cuts. Excessive loads on the cutting disc increase the stress and make it more prone to jamming or blocking and increase the risk of kickback of fracture.
- Avoid the area directly in front or behind the spinning discs. If the cutting part of the disc is moving away from you, the electric tool with the spinning disc can be thrown back at you in the case of a kickback.
- If the disc becomes stuck or locked in the workpiece or you intend to interrupt your work, turn off the electric tool and hold it tightly until the disc has come to a complete standstill. Never attempt to lift the spinning disc out of the cut, this may cause kickback. Verify and remove the cause for the stoppage.
- Do not turn on the electric tool while the disc is in the workpiece. Allow the disc to reach full speed before carefully resuming the cut. Otherwise the disc may jam, jump out of the cut or kick back.
- Support sheets or large workpieces to reduce the risk of a kickback caused by the disc being wedged in the workpiece. Larger workpieces may deform under their own weight. The workpiece must be supported on both sides, on the edges as well as close to the cut.
- Be especially careful when undertaking "pocket cuts" in existing walls or other areas which cannot be overlooked.



Safety Notes

When plunging into the wall the disc can kick back when hitting gas or water pipes, wires or other objects in the wall.

- Make sure the cord cannot get caught in any way. Do not wind the cord around the electric tool and do not bend it. Do not jam the cord or pull cord around edges. Do not pinch the power cord in any way and keep it away from hot surfaces.
- Before cleaning or maintaining, first disconnect the plug from power mains.
- Do not continue using the electric tool if it was damaged or the tool was dropped or immersed in water. Please contact our customer support service.



Consignes de sécurité



S'il vous plaît noter afin d'éviter des dysfonctionnements, les dommages et les problèmes de santé, les notes annexes générales de sécurité et les informations suivantes:

- Assurez-vous que la tension du réseau correspond aux spécifications sur la plaque signalétique.
- Les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales ne peuvent pas utiliser le broyeur, sauf si elles sont supervisées par un supervisés superviseur / gestionnaire et chargé un.
- La meuleuse d'angle est utilisé comme une ponceuse et de machines de découpe. Suivez tous les avertissements, des instructions, des illustrations et des informations que vous recevez avec l'appareil. Si vous ne suivez pas ces instructions, peut causer un choc électrique, incendie et / ou des blessures graves.
- La meuleuse d'angle n'est pas adapté pour du papier de verre de meulage, de travailler avec des brosses métalliques et de polissage. Utilisations pour lesquelles l'outil n'est pas destiné peut entraîner des dangers ou des blessures.
- Ne pas utiliser d'accessoires qui ne sont pas expressément prévue par le fabricant pour cet outil de puissance et recommandées. Même si vous pouvez joindre l'accessoire à votre outil de puissance qui garantit qu'aucune utilisation sûre.
- La vitesse maximale autorisée de l'outil d'insertion doit être au moins aussi élevé, comme indiqué sur la vitesse maximum de puissance de l'outil. Accessoires, qui tourne plus vite que permis peut être détruit.
- Diamètre extérieur et épaisseur de l'outil insert doit être conforme aux dimensions de votre outil de pouvoir. Outils de déploiement taille incorrecte peut pas être suffisamment protégés ou contrôlés.



Consignes de sécurité

- Meules, brides et autres accessoires doivent tenir sur la broche de votre outil de pouvoir. Utilisez des outils qui ne correspondent pas exactement sur l'axe de l'outil électrique, faire pivoter de façon inégale, vibrent beaucoup, et peut conduire à la perte de contrôle.
- Ne pas utiliser des outils endommagés. Vérifiez avant chaque utilisation en utilisant des outils tels que les meules pour les puces et les fissures. Si l'outil de puissance ou de l'utilisation de l'outil est défaillant, vérifiez si elle est endommagée, ou utiliser un outil dommages-utilisation. Si vous utilisez l'outil que vous avez vérifié et utilisé pour contenir et toutes les personnes proches situés à l'extérieur de la zone de travail de l'outil rotatif utiliser et laissez l'appareil pendant une minute avec une course de vitesse de rotation maximale. Des outils endommagés utilisée pour briser la plupart du temps d'essai.
- Porter un équipement de protection. Utiliser conformément à l'application complète du visage, des lunettes de protection ou des lunettes. Le cas échéant, porter un masque anti-poussière, protection auditive, des gants ou des tabliers spéciaux, les particules peu de matériel de broyage et de garde loin de vous. Les yeux doivent être protégés contre les projections de débris qui se sont formés dans diverses applications. La poussière ou un masque respiratoire pour filtrer les poussières produites dans l'application. Si vous êtes exposé à un bruit fort longue, vous pouvez souffrir d'une perte auditive. 
- Cherchez d'autres personnes à une distance sécuritaire de votre zone de travail. Toute personne qui pénètre dans la zone de travail doit porter un équipement protecteur. Des fragments de la pièce ou bits outil cassé peut s'envoler et les blessures en dehors de la zone de travail immédiate et la cause.
- Gardez l'unité isolée que sur les poignées, si vous exécuter des travaux comportant l'utilisation d'outils peut rendre fils



Consignes de sécurité

cachés ou son propre cordon d'alimentation. Le contact avec une ligne de tension transportant pouvez aussi mettre des pièces d'équipement en métal sous tension et provoquer un choc électrique.

- Gardez le cordon d'alimentation de s'éloigner de l'aide d'outils. Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le câble d'alimentation soit coupée ou collectées et obtenir votre main ou votre bras dans l'outil d'insertion en rotation.
- Placez l'outil d'alimentation de jamais en utilisant l'outil en est venu à un arrêt complet. L'outil rotatif peut être utilisé en contact avec l'espace d'étagage tombée, vous permettant de perdre le contrôle de l'outil électroportatif.
- Ne pas faire fonctionner l'outil lorsque vous le portez. Vos vêtements peuvent être détectés par un simple contact avec l'utilisation de l'outil en rotation, et provoquer des blessures.
- Nettoyer régulièrement les fentes d'aération sur votre outil électrique. Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le boîtier, et une forte accumulation de poussière de métal peuvent causer des risques électriques.
- Utilisez l'outil d'alimentation à proximité de matières inflammables. Les étincelles peuvent enflammer ces matières.
- Ne nécessite pas l'utilisation d'outils, le liquide de refroidissement. L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement liquide peut causer des chocs électriques.

Revers

- Kick back est la réaction soudaine à la suite d'accrochage ou de blocage de l'outil d'insertion en rotation, comme la meule, brosse métallique de meulage à disque, etc. brouillage ou blocage conduit à un arrêt brusque de l'outil d'insertion en rotation. C'est un outil de puissance incontrôlée contre le sens de rotation de l'outil d'insertion pour mettre la vitesse de décrochage.



Consignes de sécurité

- Si, par exemple, une meule ou de la pièce crochets bloqué, au bord de la meule, qui plonge dans la pièce, et pris par la meule de casser ou de causer un revers. La roue s'éloigne alors à l'opérateur ou loin de lui, imaginez le sens de rotation du disque au moment du décrochage. Ces roues peuvent aussi se briser.
- Kick back est le résultat d'une utilisation incorrecte ou défectueuse de l'outil électroportatif. Il peut en prenant les précautions nécessaires pour éviter que décrit ci-dessous.
- Gardez l'outil d'alimentation fermement et apporter votre corps et vos bras dans une position où vous pouvez attraper les forces de recul. Toujours utiliser la poignée auxiliaire, s'il est disponible, afin d'avoir un contrôle maximum sur les forces de recul ou les moments de réaction pendant le démarrage. L'opérateur peut vérifier en prenant les précautions nécessaires pour les forces de contrôle et de réaction.
- N'apportez jamais vos mains dans les environs de rotation de bits de l'outil. L'outil d'insertion peut se déplacer en échec sur vos mains.
- Évitez d'utiliser votre corps pour la zone dans laquelle l'outil est déplacé dans un revers. Le revers est le moteur de l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule de mettre le verrou.
- Ils travaillent très bien dans la gamme des coins, des bords coupants, etc. Empêcher l'utilisation des outils de la pièce de travail de back-collision et de confiture. L'utilisation de l'outil en rotation a tendance à coins, des bords coupants, ou si elle rebondit, tend à se coincer. Cela entraîne une perte de contrôle ou de vérification.
- Ne pas utiliser des lames ou dispositifs de sciage. Ces outils utilisent souvent la cause un revers ou une perte de contrôle sur l'outil électrique.



Consignes de sécurité

Consignes de sécurité supplémentaires pour le meulage et de découpe abrasive.

- Toujours utiliser le cache de protection qui est prévue pour le type d'abrasif utilisé. Le gardien doit être solidement fixé à l'outil de puissance et de jeu à un maximum de sécurité est atteint, c'est à dire montre la plus petite portion possible du corps abrasifs ouverte à l'opérateur. Le capot de protection est de protéger l'opérateur des débris et les contacts accidentels avec le corps abrasif.
- Utilisez uniquement approuvé pour votre abrasifs outil de puissance et outils de meulage prévu cette couverture. Abrasifs qui ne sont pas fournis pour l'outil de pouvoir ne peut être adéquatement protégé et sont dangereux.
- Abrasifs peut être recommandée que pour des applications telles que le meulage, vous n'avez jamais utilisé avec la surface latérale d'une lame. Les lames sont conçues pour l'enlèvement de matière avec le bord du disque. Force latérale sur le corps de broyage peut les briser.
- Toujours utiliser le montage intact brides dans la bonne taille et la forme de votre méthode choisie de la meule. Convient brides supportant la roue de meulage et de réduire le risque d'une rupture de la meule. Brides pour découper des disques peut différer de la bride aux autres roues.
- Ne pas utiliser porté meules d'outils électriques plus. Meules pour des outils de plus grande puissance ne sont pas conçus pour les vitesses plus élevées des outils électriques plus petits et peuvent se briser.
- Évitez de bloquer la lame ou à haute pression. Ne pas trop coupures profondes faites. Surcharge de la lame augmente leur stress et la susceptibilité au brouillage ou blocage, et donc la possibilité d'une fraction d'éjection ou d'abrasifs.
- Éviter la zone devant et derrière la lame rotative. Si vous déplacez la lame dans la pièce en elle-même, peut-être un



Consignes de sécurité

retour de bâton dans le cas de l'outil de puissance avec un disque tournant jette livrés directement chez vous.

- Si la lame ou confitures arrêter de travailler, éteignez l'appareil et maintenez-le tranquille jusqu'à ce que le disque s'est arrêté. Ne jamais essayer de tirer la lame encore en cours de l'intersection, ou peut être un revers. Identifier et corriger la cause du brouillage.
- Tournez sur l'outil de puissance encore, tant qu'il est dans la pièce. Laissez la lame jusqu'à sa pleine vitesse avant de continuer avec la section attentivement. Sinon, le disque peut se coincer, sauter hors de la pièce ou une cause de non-retour.
- Panneaux de soutien ou de pièces de grandes dimensions à partir afin de réduire le risque d'un retour de bâton par une lame coincée. Grandes pièces peuvent se plier sous leur propre poids. La pièce doit être pris en charge sur les deux côtés, et deux dans le voisinage de la section de séparation et sur le bord.
- Méfiez-vous particulièrement des «coupés de poche» dans les murs existants ou d'autres zones non visibles. La lame de coupe immergé dans peut provoquer des conduites de gaz ou d'eau, fils électriques ou d'autres objets un revers.
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation peut se faire prendre n'importe où. Ne pliez pas le cordon d'alimentation et de l'enrouler autour de l'unité non. Débranchez le câble n'importe où, et vous ne serrez les coins. Gardez loin des surfaces chaudes et vives.
- Lors du nettoyage, lorsqu'il n'est pas utilisé et l'entretien à l'unité hors tension et débranchez-le de l'alimentation.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il a été endommagé par une chute. Démontez l'appareil et que vous n'essayez pas de réparer. S'il vous plaît contacter le support client.



Istruzioni di sicurezza



Si prega di notare in modo da evitare malfunzionamenti, danni e problemi di salute, le istruzioni allegate generali di sicurezza e le seguenti informazioni:

- Si prega di notare in modo da evitare malfunzionamenti, danni e problemi di salute, le note allegate generali di sicurezza e le seguenti informazioni:
- Assicurarsi che la tensione di rete sia conforme alle specifiche sulla targhetta.
- Persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali non possono usare la smerigliatrice, a meno che non siano controllati da un supervisore / manager supervisionato e istruiti uno.
- La smerigliatrice angolare è usata come una levigatrice e la macchina da taglio. Seguire tutte, le istruzioni avvertenze, le illustrazioni e le informazioni che si ricevono con il dispositivo. Se non si seguono queste istruzioni, può provocare una scossa elettrica, incendio e / o lesioni gravi.
- La smerigliatrice angolare non è adatta a carta vetrata rettifica, lavorando con spazzole metalliche e lucidatura. Usi per i quali l'utensile non è destinato può causare pericoli o danni.
- Non utilizzare accessori che non sono specificamente previste dal produttore per questo strumento di potenza e raccomandato. Anche se è possibile collegare l'accessorio al tuo strumento di potere che garantisce che nessun utilizzo sicuro.
- La velocità consentita dello strumento di inserimento deve essere almeno pari a quanto indicato nella velocità massima di potenza degli strumenti. Accessori, che ruota più velocemente di quanto consentito può essere distrutto.
- Diametro esterno e lo spessore dello strumento di inserimento devono essere conformi alle dimensioni del vostro strumento



Istruzioni di sicurezza

di potere. Strumenti di distribuzione in modo errato di dimensioni non possono essere adeguatamente schermati o controllate.

- Mole, flange e altri accessori devono adattarsi sul mandrino del vostro utensile. Utilizzare strumenti che non rientrano esattamente sul mandrino della macchina utensile, ruotare in modo non uniforme, vibrano molto e può portare a perdita di controllo.
- Non usare strumenti danneggiati. Controllare prima di ogni uso utilizzando strumenti come mole per i chip e crepe. Se lo strumento di potere o utilizzare lo strumento è caduto, verificare se è danneggiato o utilizzare un danno da usare strumento. Se si utilizza lo strumento aver controllato e utilizzato per contenere e tutte le persone vicine situate fuori dell'area di lavoro dello strumento rotante utilizzo e consentire al dispositivo per un minuto con una corsa massima velocità di rotazione. Strumenti danneggiati utilizzato per rompere la maggior parte del tempo di prova.
- Indossare indumenti protettivi. Utilizzare secondo l'applicazione protegga il volto intero, protezione degli occhi o occhiali. Se del caso, indossare una maschera antipolvere, cuffie protettive, guanti o grembiuli speciali, le particelle poco materiale di macinazione e tiene lontano da voi. Gli occhi devono essere protetti dai detriti che si formano in varie applicazioni. Polvere o maschera respiratore per filtrare le polveri prodotte nella domanda. Se si è esposti a rumori forti lungo, si può soffrire una certa perdita dell'udito. 
- Cercate altre persone a una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Chiunque entra in area di lavoro deve indossare indumenti protettivi. Frammenti del pezzo o attrezzi, rotto può volare via e lesioni al di fuori della zona di lavoro immediato e causa.
- Mantenere l'unità isolato solo nella zona delle manopole, se si



Istruzioni di sicurezza

eseguono lavori che richiedono l'uso di strumenti può fare dei cavi nascosti oppure il cavo di alimentazione propria. Il contatto con una tensione che trasportano linea può anche mettere le parti attrezzature metalliche sotto tensione e provocare una scossa elettrica.

- Tenere il cavo di alimentazione dalla abbandonando utilizzando strumenti. Se si perde il controllo del dispositivo, il cavo di alimentazione da tagliare o raccolto e ottenere la vostra mano o il braccio nello strumento di inserimento rotante.
- Posizionare l'utensile da non prima di usare lo strumento è giunto a un punto morto. Lo strumento rotante può essere usato a contatto con lo spazio scaffale caduto, che consente di perdere il controllo della macchina utensile.
- Non eseguire lo strumento di potenza, mentre lo si indossa. I vestiti possono essere rilevati dal contatto casuale con l'utilizzo utensile rotante, e causare lesioni.
- Pulire regolarmente le fessure di ventilazione sul tuo strumento di potere. La ventola del motore attira polvere in casa, e un accumulo di polvere di metallo pesante può causare scosse elettriche.
- Utilizzare utensili elettrici vicino a materiali infiammabili. Le scintille possono incendiare questi materiali.
- Non richiede l'uso di strumenti, il liquido refrigerante. L'uso di acqua o altri liquidi refrigeranti può provocare scosse elettriche.

Contrattempo

- La retroazione è la reazione improvvisa a causa di aggancio o il blocco strumento di inserimento a rotazione, come mola, rettifica disco, spazzola metallica, ecc. inceppamenti o il blocco porta ad un arresto brusco inserimento dello strumento rotante. Si tratta di uno strumento di potere incontrollato contro la direzione di rotazione dello strumento inserimento di



Istruzioni di sicurezza

mettere la velocità di stallo.

- Se, ad esempio, una mola o pezzo ganci bloccato, il bordo della mola, che immerge nel pezzo, e catturato dalla mola per rompere o causare una battuta d'arresto. La ruota si sposta poi via per l'operatore o lontano da esso, immaginare il senso di rotazione del disco in stallo. Queste ruote possono anche rompere.
- La retroazione è il risultato di un uso scorretto o errata dello strumento di potenza. Può prendendo le dovute precauzioni per evitare che, come descritto di seguito.
- Tenere saldamente l'attrezzo a motore e portare il vostro corpo e le braccia in una posizione dove si può prendere le forze battuta d'arresto. Usare sempre l'impugnatura ausiliaria, se disponibile, in modo da avere il massimo controllo sulle forze tangenti o momenti di reazione durante l'avvio. L'operatore può controllare prendendo le dovute precauzioni per le forze di controllo e di reazione.
- Mai portare la mano in prossimità di rotazione bit strumento. Lo strumento di inserimento può muoversi sotto controllo sopra le mani.
- Evitare di utilizzare il corpo per l'area in cui si sposta l'apparecchio in una battuta d'arresto. La battuta d'arresto sta guidando l'apparecchio in direzione opposta al movimento della mola a mettere il blocco.
- Lavorano con molta attenzione nella gamma di angoli, spigoli vivi, ecc. Evitare l'uso di strumenti dal pezzo di back-si scontrano e marmellata. L'uso utensile rotante tende ad angoli, spigoli vivi, o se rimbalza, tende a rimanere bloccato. Questo comporta una perdita di controllo o verifica.
- Non utilizzare lame o dispositivi di taglio. Strumenti di tale utilizzo sono spesso causa di una battuta d'arresto o una perdita di controllo sullo strumento di potenza.



Istruzioni di sicurezza

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per la macinazione e taglio abrasivo.

- Utilizzare sempre il coperchio di protezione che viene fornito per il tipo di abrasivo usato. La guardia deve essere saldamente fissato allo strumento di potere e impostare fino ad un massimo di sicurezza è raggiunto, cioè mostra la porzione più piccola possibile del corpo abrasivo aperta per l'operatore. Il coperchio di protezione è quello di proteggere l'operatore dai detriti e il contatto accidentale con il corpo abrasivo.
- Usare solo per abrasivi potere lo strumento e gli strumenti di rettifica previsto questa copertina. Abrasivi che non sono previste per lo strumento di potere non può essere adeguatamente schermati e non sono sicure.
- Abrasivi può essere raccomandata solo per le applicazioni quali la molatura, non avete mai usato con la superficie laterale di una lama. Le lame sono progettati per asportazione di materiale con il bordo del disco. Forza laterale sul corpo rettifica può romperle.
- Usare sempre flange di fissaggio integro nella corretta dimensione e per il metodo scelto di mola. Adatto flange sostenere la mola e ridurre il rischio di una rottura della mola. Flange per il taglio di dischi può essere diverso dal flange ad altre ruote.
- Non utilizzare indossato mole di strumenti di potere più grande. Mole per utensili elettrici maggiori non sono progettati per le velocità superiori di utensili elettrici più piccoli e possono rompersi.
- Evitare di bloccare la lama o ad alta pressione. Non eccessivamente profondi tagli fatti. Sovraccarico della lama aumenta il loro stress e la suscettibilità ad oscuramenti o il blocco, e quindi la possibilità di frazione di eiezione o abrasivi.
- Evitare la zona davanti e dietro la lama rotante. Se si sposta



Istruzioni di sicurezza

la lama nel pezzo da solo, può essere un contraccolpo in caso scaglia consegnato lo strumento di potere con un disco rotante direttamente a voi.

- Se le marmellate lama o smettere di lavorare, spegnere l'unità e tenerlo tranquillo fino a quando il disco si è fermato. Non tentare mai di estrarre la lama ancora in esecuzione dal bivio, o può essere una battuta d'arresto. Identificare e correggere la causa del disturbo.
- Accendere lo strumento di potere di nuovo, fino a quando è nel pezzo. Lasciate che la lama fino a raggiungere la sua massima velocità prima di continuare con la sezione attentamente. In caso contrario, il disco può farsi prendere, saltare fuori del pezzo o di non ritorno causa.
- Pannelli di supporto o pezzi di grandi dimensioni in modo da ridurre il rischio di una reazione da una lama inceppata. Pezzi di grandi dimensioni in grado di piegare sotto il proprio peso. Il pezzo deve essere supportato da entrambi i lati, ed entrambi in prossimità della sezione di separazione e sul bordo.
- Essere particolarmente attenti a "tagliare tasca" nelle pareti esistenti o altri non visibili aree. Il immerso in lama di taglio può causare tubi del gas o acqua, fili elettrici o altri oggetti una battuta d'arresto.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione può farsi prendere da nessuna parte. Non piegare il cavo di alimentazione e avvolgerlo intorno all'unità no. Scollegare il cavo ovunque, e non lo stringere intorno agli angoli. Tenerlo lontano da superfici calde e nitide.
- Per la pulizia, quando non in uso e la manutenzione per l'unità e scollegare dalla rete elettrica.
- Non utilizzare il dispositivo se non funziona correttamente o è stato danneggiato da una caduta. Smontare l'unità e non tentare di riparare. Si prega di contattare l'assistenza clienti.



Betrieb

Vor der ersten Benutzung

Nehmen Sie das Gerät und alle Zubehörteile aus der Verpackung. Halten Sie die Verpackungsmaterialien von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Winkelschleifer ist für Trenn-, Schleif-, Schrubb- und Polierarbeiten von Metallen und Gestein bei Verwendung entsprechender Schleifscheiben geeignet.

Inbetriebnahme

Beachten Sie die Netzspannung: Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

Montage des Zusatzhandgriffes

Betreiben Sie den Winkelschleifer nur mit montiertem Zusatzgriff (2). Im Getriebekopf befinden sich beiderseits Gewindelöcher in die Sie den Zusatzgriff einschrauben können.

Regulieren der Geschwindigkeit

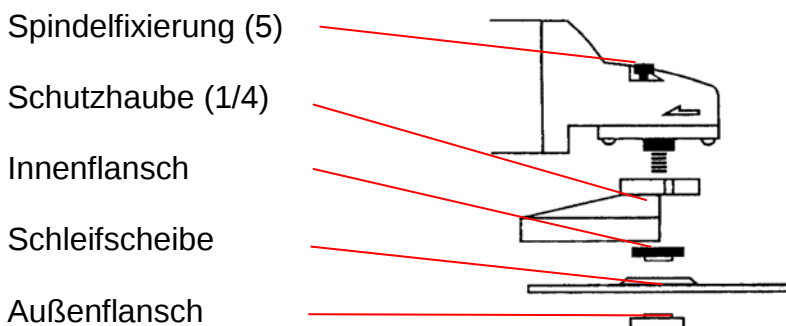
Mit dem Geschwindigkeitsregler (10) können Sie die Laufgeschwindigkeit des Gerätes regulieren und dem zu schleifenden Material anpassen.

1. Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler auf Position 1 für langsame Geschwindigkeit und auf die Position 6 für maximale Geschwindigkeit.
2. Die Geschwindigkeit können Sie stufenlos auch während des Betriebes verändern.

Einsetzen/Auswechseln der Schleifscheibe

Achtung! Ziehen Sie unbedingt vor dem Auswechseln einer Schleifscheibe den Netzstecker um ein ungewolltes Einschalten zu vermeiden.

1. Lösen Sie den Außenflansch mit Hilfe des beigefügten Stirnlochschlüssels. Halten Sie dabei die Spindelfixierung (5) gedrückt um ein Drehen der Schleifscheibe zu verhindern.
2. Setzen Sie die Schleifscheibe ein bzw. wechseln Sie die Schleifscheibe und stellen Sie sicher, dass Sie erst den Innenflansch, dann die Schleifscheibe und danach den Außenflansch aufsetzen.



- Für Schleifscheiben bis ca. 3 mm Dicke, befestigen Sie den Außenflansch mit der flachen Seite zur Scheibe (Abb. A). Bei Scheiben dicker als 3 mm, befestigen Sie den Außenflansch mit der gestuften Seite zur Scheibe (Abb. B).

Abb. A

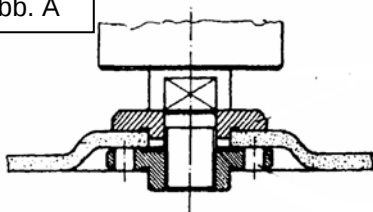
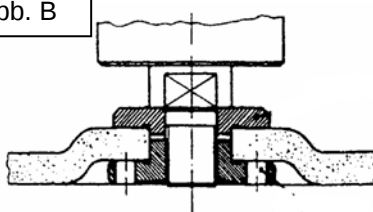


Abb. B



- Achten Sie darauf, dass sich die Schleifscheibe in der auf dem Gehäuse aufgedruckten Drehrichtungsmarkierung (6) dreht!
- Führen Sie nach dem Scheibenwechsel einen kurzen Probelauf durch. Tauschen Sie unrunde, vibrierende Schleifscheiben sofort aus! Achten Sie darauf, die Schleifscheibe nicht Stößen, Schlägen, Feuchtigkeit oder Fett auszusetzen.

Benutzung der Schleifscheiben-Schutzhaube (4)

Die Schutzhaube (4) für den Einsatz mit Schleifscheiben sollte immer so ausgerichtet sein, dass die Schutzhaube Sie bestmöglich vor Funken und Partikeln schützt.

1. Lockern Sie die Schutzhaubenfixierung (7) und drehen Sie die Schutzhaube in die gewünschte Richtung.
2. Fixieren Sie die Schutzhaube in dieser Position.

Benutzung der Trennscheiben-Schutzhaube (1)

1. Entfernen Sie die Schleifscheiben-Schutzhaube (4).
 2. Schrauben Sie die Trennscheiben-Schutzhaube (1) auf den Winkelschleifer.
- Bei der Verwendung von Trennscheiben arbeiten Sie grundsätzlich nur mit der Trennscheiben-Schutzhaube (1).



Betrieb

- Beachten Sie, dass sich beim Ausführen von Trennschnitten sowohl die Trennscheibe als auch der Werkstoff stark erhitzen können. Es besteht Verbrennungsgefahr! Benutzen Sie immer die richtige Trennscheibe für das entsprechende Werkstück.
- Wenn Sie den Winkelschleifer zum Schneiden benutzen, vermeiden Sie es, ihn aus der Schnittebene herauszuneigen. Zum Schneiden von hartem Stein verwenden Sie am besten Diamant-Trennscheiben.
- Für beste Schleifresultate setzen Sie beim groben Schleifen den Winkelschleifer mit einem Winkel zwischen 30° und 40° zur Werkstückoberfläche und bewegen Sie ihn gleichmässig hin- und her.
- Schneiden Sie niemals asbesthaltiges Material mit diesem Winkelschleifer.
- Unterlegen und sichern Sie das Werkstück. Beim Trennen des Werkstücks, drücken Sie die Trennscheiben nicht zu stark auf das Werkstück auf. Das Gewicht des Winkelschleifers reicht in der Regel aus, den Trennschnitt auszuführen. Vermeiden Sie eine Überhitzung der Trennscheibe durch ausreichende Abkühlphasen.
- Achten Sie darauf, dass beim Schneiden mit Trennscheiben sich diese nicht verkanten oder seitlich belastet werden. Stellen Sie sicher, dass die Trennscheibe gerade im Schnittspalt geführt wird.
- Versuchen Sie möglichst in einem Schnitt das Werkstück zu durchtrennen.



EIN/AUS-Schalter

1. Zum Einschalten drücken Sie auf den hinteren Teil des EIN/AUS-Schalters (3) und schieben Sie den Schalter nach vorn. Der Winkelschleifer läuft an.
 2. Um den Winkelschleifer auszuschalten drücken Sie auf den hinteren Teil des EIN/AUS-Schalters und lassen ihn nach hinten gleiten.
- Sollte während des Betriebes die Stromversorgung unterbrochen werden läuft der Winkelschleifer bei erneuter Stromversorgung nicht wieder an, falls der EIN/AUS-Schalter noch auf EIN steht. Setzen Sie zum erneuten Starten des Winkelschleifers den EIN/AUS-Schalter auf AUS und dann wieder auf EIN.

Hinweise zum Betrieb

- Wenn Sie den Winkelschleifer zum Schneiden benutzen, vermeiden Sie es ihn aus der Schnittebene herauszuneigen. Zum Schneiden von hartem Stein verwenden Sie am besten Diamant-Trennscheiben.
- Für beste Schleifresultate setzen Sie beim groben Schleifen den Winkelschleifer mit einem Winkel zwischen 30° und 40° zur Werkstückoberfläche und bewegen Sie ihn gleichmässig hin und her.
- Die zugelassene Rotationsgeschwindigkeit der Scheibe muß gleich oder größer als die Leerlaufgeschwindigkeit des Winkelschleifers sein. Die maximal zulässige Rotationsgeschwindigkeit der Scheibe ist auf dem Schleifscheibenetikett aufgedruckt.
- Benutzen Sie nur Schleif- oder Trennscheiben, die für eine Geschwindigkeit von mindestens 12000 Umdrehungen/Minute zugelassen sind.



Betrieb

- Schneiden Sie niemals asbesthaltiges Material mit diesem Winkelschleifer.

Schleifkohlen

Dem Gerät liegt ein Satz Reserveschleifkohlen bei. Lassen Sie diese bei Bedarf durch einen Fachmann einsetzen.

Wartung und Reinigung

- Ziehen Sie vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer den Netzstecker.
- Halten Sie das Gerät stets sauber. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze immer offen sind. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen leicht feuchten Tuch.
- Tauchen Sie die Maschine niemals in Flüssigkeiten und verhindern Sie, dass Flüssigkeiten in die Maschine eindringen können.
- Lagern Sie den Winkelschleifer an einem trockenen Ort.



Technische Daten

Netzspannung	230 V~ 50 Hz
Aufnahmeleistung	650 W
Leerlaufdrehzahl	5000 - 12000 min ⁻¹
Schleifscheibendurchmesser Scheibenbohrung	115 mm 22,2 mm
Antriebswellengewinde	M 14
Abmessungen	310 x 125 x 106 mm
Gewicht ca.	2 kg
Kabellänge	2 m
Schutzklasse	II
Schalldruckpegel*	82 dB (A) K= 3 dB (A)
Schallleistungspegel*	93 dB (A) K= 3 dB (A)
Hand-Arm-Vibration*	2,24 m/s ² K= 1,5 m/s ²

* Geräusch- und Schwingungsbelastungen können im Gebrauch je nach Benutzungsweise des Gerätes von den angegebenen Werten abweichen.



Operation

Before first Use

Remove the angle grinder and the accessories for the packaging. Keep packaging material out of reach of children. There is risk of suffocation!

Intended Use

This angle grinder is intended for cutting and grinding metal and stone with the suitable discs.

Setup

Please make sure the power mains voltage corresponds to the operating voltage stated on the type label.

Attaching the Auxiliary Handle

Do not operate the angle grinder without the auxiliary handle (2). There are threaded mounting holes on either side of the transmission housing to which the auxiliary handle can be attached.

Regulating the Speed

Use the speed regulator (10) to set the speed of the machine sander in order to match the material which is to be machined.

1. Turn the regulator to position 1 for low speed and to position 6 for max. speed.
2. During operation it is also possible to infinitely adjust the speed with the speed regulator.

Inserting/Changing the Grinding Disc

Please Note! Always pull the power plug before changing a disc to avoid accidental starting.

1. Loosen the outer flange with the included face wrench. Keep the shaft lock (5) pressed to lock the drive shaft and the disc.



Operation

2. Insert the cutting disc resp. replace the worn disc. Make sure to attach the inner flange first, then the cutting disc and finally the outer flange.

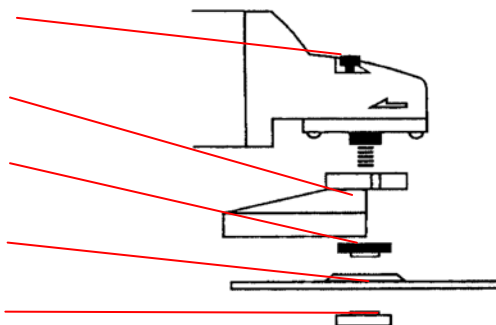
Shaft Lock (5)

Safety Hood (1/4)

Inner Flange

Grinding Disc

Outer Flange



For discs up to 3 mm strong install the outer flange with the flat side to the disc (Fig. A), for discs stronger than 3 mm install the outer flange with the stepped side to the disc (Fig. B).

Fig. A

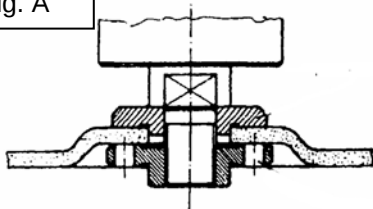
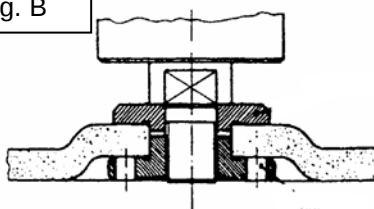


Fig. B



- Make sure the cutting disc rotates in the direction of rotation (6) printed on the machine housing.
- After installing a disc perform a brief test run. Discs which cause vibrations and run unround must be replaced immediately. Keep the disc away from moisture and oil and protect it from either hitting or severely bumping against any object.



Operation

Using the Safety Hood for Grinding Discs (4)

The safety hood should be aligned in such a way that it protects you from sparks and flying debris.

1. Unscrew the safety hood locking screw (7) and turn to the desired position.
2. Tighten the safety hood in this position.

Using the Safety Hood for Cutting Discs (1)

1. Remove the safety hood for grinding discs (2).
 2. Attach the safety hood for cutting discs (1) on the angle grinder.
- When using cutting discs with the angle grinder, always use the safety hood (1) that has been designed for use with cutting discs.
 - Please note that after work the cutting disc and the workpiece become very hot. There is risk of burns! Make sure always to use the right cutting disc for the job.
 - When using the angle grinder for cutting, avoid tilting the angle grinder out of the cutting line. It is advisable to use diamond discs when cutting hard stone.
 - For the best results while rough grinding hold the machine against the surface in an angle between 30° and 40° in smooth, even movements.
 - Never cut materials containing asbestos with this angle grinder.
 - Secure the workpiece and place suitable wedges under the workpiece. When operating the angle grinder, do not press the cutting disc too much on the workpiece. The self weight of the angle grinder is enough to perform the cut. Avoid overheating the cutting disc; allow the disc to cool down sufficiently.



Operation

- Make sure the cutting disc cannot get jammed or laterally stressed while cutting. The cutting disc must be inserted straight into the cutting gap of the workpiece.
- Always try to cut the workpiece in one go.

ON/OFF Switch

1. To turn the angle grinder on, press down the rear part of the ON/OFF switch (3) and push the switch forward. The angle grinder starts up.
 2. To switch off the angle grinder, press the rear part of the ON/OFF switch and let it slide back.
- Should the power supply fail during operation the angle grinder will not start up if the ON/OFF switch is still set to on once the power returns set the ON/OFF switch to OFF and then back to ON to restart the angle grinder.

Hints for Operation

- When using the angle grinder for cutting, avoid tilting the angle grinder out of the cutting line. It is advisable to use diamond discs when cutting hard stone.
- For the best results while rough grinding hold the machine against the surface in an angle between 30° and 40° in smooth, even movements.
- The maximum permitted speed of the disc must be equal to or higher than the maximum no load speed of the machine. The maximum permitted speed of the cutting disc is printed on the disc.
- Use only cutting or grinding discs with a maximum permitted rotation speed of 12000 revolutions per minute.
- Never cut materials containing asbestos with this angle grinder.



Operation

Carbon Brushes

A set of spare carbon brushes is included with the machine. Have them installed by a professional if the need arises.

Maintenance and Cleaning

- Before undertaking any cleaning or maintenance work on the machine, pull the power plug.
- Keep the machine clean. Make sure the ventilation slots are always clean and free from obstructions. Clean the angle grinder with a soft cloth, which may be slightly moistened at the utmost.
- Do not immerse the machine in liquids of any kind and do not allow liquids to enter the machine.
- Store the angle grinder in a dry place.



Technical Data

Rated Voltage	230 V~ 50 Hz
Rated Power	650 W
Rotation Speed	5000 - 12000 min ⁻¹
Disc Diameter Disc Hole	115 mm 22.2 mm
Drive Shaft Thread	M 14
Dimensions	310 x 125 x 106 mm
Weight (approx.)	2 kg
Power Cord Length	2 m
Protection Class	II
Sound Pressure Level*	82 dB (A) K= 3 dB (A)
Sound Power Level*	93 dB (A) K= 3 dB (A)
Hand Arm Vibration	2,24 m/s ² K= 1.5 m/s ²

* Sound and vibration emissions may differ from the declared values during use depending on the ways in which the tool is used.



Notizen | Notes





EG-Konformitätserklärung EC Declaration of Conformity



Wir, die **Westfalia Werkzeugcompany, Werkzeugstraße 1, D-58093 Hagen**,
We, the Westfalia Werkzeugcompany, Werkzeugstraße 1, D-58093 Hagen,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare by our own responsibility that the product

Winkelschleifer WS 650-115

Angle Grinder WS 650-115

Artikel Nr. 91 89 56

Article No. 91 89 56

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien und deren Änderungen festgelegt sind.

is according to the basic requirements, which are defined in the European Directives and their amendments.

**2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in
Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)**

***2011/65/EU Restriction of the Use of certain hazardous Substances in electrical and
electronic Equipment (RoHS)***

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)

EN 55014-1:2006+A1+A2, EN 55014-2:1997+AC+A1+A2,
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

2006/42/EG Maschinen

2006/42/EC Machinery

EN 60745-1:2009+A11, EN 60745-2-3:2011+A2+A11+A12+A13,
EN 60745-2-4:2009+A11, EN ISO 12100:2010, EK9-BE-88:2014

Die technischen Unterlagen werden bei der QS der Westfalia Werkzeugcompany verwahrt.
*The technical documentations are on file at the QA department of the Westfalia Werkzeug-
company.*

Hagen, den 23. Oktober 2018
Hagen, 23rd of October, 2018

Thomas Klingbeil,
Qualitätsbeauftragter / QA Representative



Kundenbetreuung | Customer Services



Deutschland

Westfalia

Werkzeugstraße 1

D-58093 Hagen

Telefon: (0180) 5 30 31 32

Telefax: (0180) 5 30 31 30

Internet: www.westfalia.de

Österreich

Westfalia

Moosham 31

A-4943 Geinberg OÖ

Telefon: (07723) 4 27 59 54

Telefax: (07723) 4 27 59 23

Internet: www.westfalia-versand.at

Schweiz

Westfalia

Utzenstorfstraße 39

CH-3425 Koppigen

Telefon: (034) 4 13 80 00

Telefax: (034) 4 13 80 01

Internet: www.westfalia-versand.ch

UK

Westfalia

Freepost RSBS-HXGG-ZJSC

8 Fairfax Road, N. Abbot TQ12 6UD

Phone: (0844) 5 57 50 70

Telefax: (0870) 0 66 41 48

Internet: www.westfalia.net



Entsorgung | Disposal



Werter Kunde,

bitte helfen Sie mit, Abfall zu vermeiden.

Sollten Sie sich einmal von diesem Artikel trennen wollen, so bedenken Sie bitte, dass viele seiner Komponenten aus wertvollen Rohstoffen bestehen und wiederverwertet werden können.

Entsorgen Sie ihn daher nicht in die Mülltonne, sondern führen Sie ihn bitte Ihrer Sammelstelle für Elektroaltgeräte zu.

Dear Customer,

Please help avoid waste materials.

If you at some point intend to dispose of this article, then please keep in mind that many of its components consist of valuable materials, which can be recycled.

Please do not discharge it in the rubbish bin, but check with your local council for recycling facilities in your area.

