

AMOLADORA RECTA/ SMERIGLIATRICE DRITTA PGS 500 B2

ES

AMOLADORA RECTA

Manual de instrucciones
Traducción del manual original

IT MT

SMERIGLIATRICE ASSIALE

Istruzioni per l'uso
Traduzione delle istruzioni
originali

PT

REBARBADORA RETA

Manual do utilizador
Tradução do manual original

GB MT

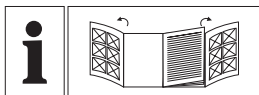
STRAIGHT GRINDER

User manual
Translation of the original
instructions

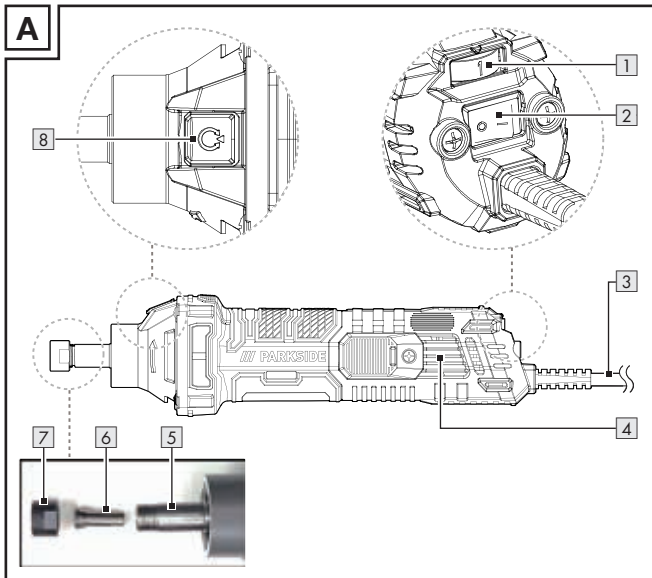
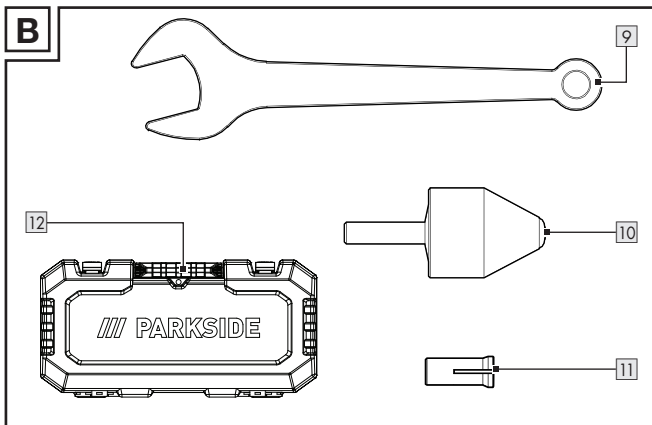
DE AT CH

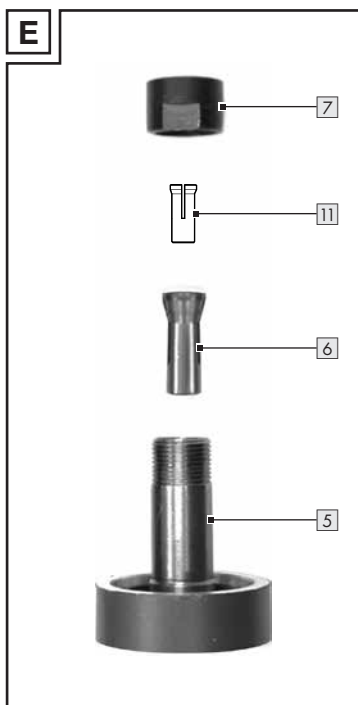
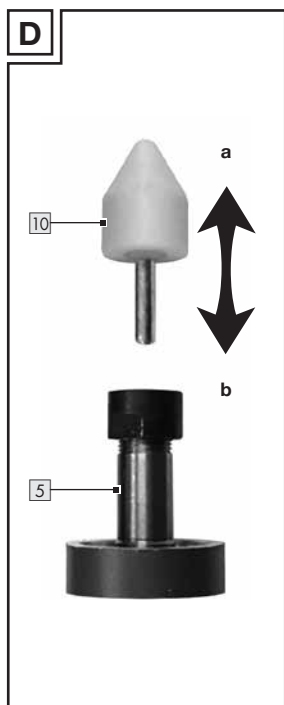
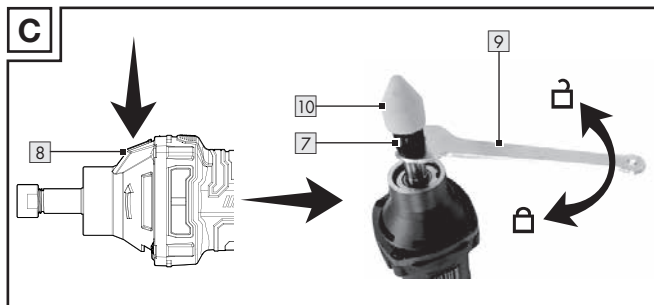
GERADSCHLEIFER

Bedienungsanleitung
Originalbetriebsanleitung



ES	Manual de instrucciones	Página	5
IT/MT	Istruzioni per l'uso	Pagina	47
PT	Manual do utilizador	Página	87
GB/MT	User manual	Page	128
DE/AT/CH	Bedienungsanleitung	Seite	166

A**B**



Lista de símbolos y pictogramas utilizados	Página	7
Introducción	Página	9
Uso previsto	Página	9
Volumen de suministro	Página	10
Descripción de las piezas.	Página	10
Datos técnicos	Página	11
Indicaciones generales de seguridad.	Página	13
Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas.	Página	13
Indicaciones de seguridad para la amoladora recta	Página	18
Reducción de las vibraciones y los ruidos	Página	28
Comportamiento en caso de emergencia	Página	29
Riesgos residuales	Página	30
Puesta en marcha	Página	31
Desembalar el producto	Página	31
Selección del tamaño de la piedra amoladora.	Página	31
Insertar/quitar la piedra amoladora/herramienta de inserción	Página	33
Insertar/quitar la pinza de sujeción de 3,2 mm	Página	34
Funcionamiento	Página	35
Encendido/apagado	Página	35
Ajuste de la velocidad de giro	Página	36
Rectificado	Página	37
Subsanación de fallos	Página	39

Limpieza y mantenimiento	Página	39
Limpieza	Página	40
Mantenimiento	Página	40
Reparación	Página	41
Almacenamiento	Página	42
Transporte	Página	42
Eliminación	Página	42
Garantía	Página	43
Tramitación de la garantía.	Página	44
Asistencia	Página	45
Declaración UE de conformidad	Página	46

Lista de símbolos y pictogramas utilizados



Lea el manual de instrucciones.



¡PELIGRO! – Identifica un peligro de nivel alto que, si no se evita, tiene como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej., peligro de asfixia)



¡ADVERTENCIA! – Identifica un peligro de nivel medio que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej., riesgo de descarga eléctrica)



¡CUIDADO! – Identifica un peligro de nivel bajo que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión leve o moderada (p. ej., peligro de escaldadura)



¡ATENCIÓN! – Advierte de posibles daños materiales (p. ej., peligro de cortocircuito)



¡Peligro – riesgo de descarga eléctrica!



Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiar y si no se está utilizando.



Clase de protección II (aislamiento doble)

	¡Utilice gafas de protección!
	¡Utilice protección auditiva!
	¡Utilice máscara antipolvo!
	Tensión/corriente alterna
n	Velocidad
	Diámetro
	Bloqueado
	Desbloqueado
	Indicaciones de seguridad
	Instrucciones de manipulación
CE	El marcado CE ratifica la conformidad con las directivas de la UE aplicables al producto.

AMOLADORA RECTA

● **Introducción**

Enhorabuena por la adquisición de su nuevo producto. Ha optado por un producto de alta calidad. El manual de instrucciones forma parte de este producto. Contiene importantes indicaciones sobre seguridad, uso y eliminación. Antes de usar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el producto únicamente como se describe a continuación y para las aplicaciones indicadas. Adjunte igualmente toda la documentación en caso de entregar el producto a terceros.

● **Uso previsto**

- Este producto ha sido determinado para rectificar y desbarbar metal mediante el uso de accesorios de lijado de corindón apropiados. El producto adapta la velocidad al material.
- El producto no ha sido concebido para el uso comercial. Cualquier otro uso o modificación del producto se considera inadecuado y conlleva peligro de daños personales graves.
- El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un uso inadecuado o un funcionamiento incorrecto.

● Volumen de suministro

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ ¡El producto y el material de embalaje no son ningún juguete! ¡Los niños no deben jugar con las bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas! ¡Existe peligro de atragantamiento y asfixia!

- 1 Amoladora recta
- 2 Pinzas de sujeción Ø 3,2/6 mm
- 1 Piedra amoladora
- 1 Maletín de transporte
- 1 Manual de instrucciones

● Descripción de las piezas

Antes de comenzar a leer el manual, consulte las páginas con las figuras y familiarícese con todas las funciones del producto.

(Fig. A)

- 1 Control de velocidad
- 2 Interruptor de encendido/apagado
- 3 Cable de conexión con enchufe
- 4 Ranura de ventilación
- 5 Eje
- 6 Pinza de sujeción (6 mm) (preinstalada)
- 7 Tuerca roscada
- 8 Botón bloqueo de husillo

(Fig. B)

- 9 Llave de tuercas
- 10 Piedra amoladora
- 11 Pinza de sujeción (3,2 mm)
- 12 Maletín de transporte

● Datos técnicos

Amoladora recta	PGS 500 B2
Números de modelo	
– Enchufe VDE:	HG10433
– Enchufe BS:	HG10433-BS
Tensión nominal:	230 V~, 50 Hz
Consumo de potencia nominal:	500 W
Velocidad nominal (n):	4500–30000 min ⁻¹
Medida de la pinza de sujeción:	Ø 3,2 mm Ø 6 mm
Rosca del eje/tuerca de apriete:	M14
Tamaño máx. de la piedra amoladora:	Ø 25 mm
Tamaño máx. de la muela de corte:	Ø 25 mm
Clase de protección:	II/□

NOTA

- Utilice solo piedras amoladoras 10 diseñadas para velocidades $\geq 30000 \text{ min}^{-1}$ (revoluciones por minuto).

Valores de emisión de ruido

Los valores medidos han sido calculados de acuerdo con la norma EN 60745. El nivel de ruido de la herramienta eléctrica valorado con A es por lo general:

Nivel de presión acústica L_{pA} :	74 dB
Inseguridad K_{pA} :	3 dB
Nivel de potencia acústica L_{WA} :	82 dB
Inseguridad K_{WA} :	3 dB

Valores de emisión de vibraciones

Los valores totales de vibraciones (suma vectorial de las tres direcciones) se calculan conforme a la EN 60745:

Vibración a_h :	0,709 m/s ²
Inseguridad K:	1,5 m/s ²

Los valores indicados se refieren al rectificado de superficies. Otras aplicaciones pueden dar lugar a valores de emisión de vibraciones diferentes.

NOTA

- ▶ El valor de emisión de vibración mano-brazo indicado se basa en el rectificado con una hoja de lija. Cualquier otro uso puede generar valores distintos.
- ▶ Los valores de emisión de ruido y vibración han sido determinados conforme a la norma EN 60745-1 y EN 60745-2-23.
- ▶ El valor de emisión de vibración indicado ha sido medido según un método de ensayo estándar y puede utilizarse para comparar todo tipo de herramientas eléctricas.
- ▶ El valor de emisión de vibración indicado también puede utilizarse para una primera evaluación de la exposición.

¡ADVERTENCIA!

- ▶ En función de cómo utilice la herramienta eléctrica, los valores de vibración reales pueden variar de los valores indicados.
- ▶ Tome medidas para protegerse de las vibraciones.

¡ADVERTENCIA!

- Tenga en cuenta todo el proceso de trabajo, así como también los momentos en los que la herramienta eléctrica funciona sin carga o está apagada. Como medidas apropiadas se incluyen el mantenimiento y cuidado regulares de la herramienta eléctrica y sus accesorios, mantener las manos calientes, realizar pausas periódicas y secuencias de trabajo bien planificadas.

¡ADVERTENCIA!



¡Utilice protección auditiva!



Indicaciones generales de seguridad

- **Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas**

¡ADVERTENCIA!

- **Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones.** Las negligencias por la inobservancia de las indicaciones de seguridad e instrucciones siguientes pueden provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones en un lugar seguro para futuras referencias.

La “herramienta eléctrica”, concepto empleado en las indicaciones de seguridad, hace referencia a herramientas

eléctricas alimentadas por red (con cable de alimentación) y herramientas eléctricas que funcionan con batería (sin cable de alimentación).

Seguridad en el área de trabajo

- 1) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo desordenadas o poco iluminadas pueden provocar accidentes.
- 2) **No trabaje con la herramienta eléctrica en entornos potencialmente explosivos, en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas, que pueden encender el polvo o los vapores.
- 3) **Mantenga alejados a los niños y otras personas durante el uso de la herramienta eléctrica.** En caso de distracción puede perder el control del dispositivo.

Seguridad eléctrica

- 1) **El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe encajar en la toma de corriente. No modificar el enchufe en modo alguno. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente que coinciden reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- 2) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe riesgo elevado por descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- 3) **Mantenga alejada la herramienta eléctrica de la lluvia o las humedades.** La penetración de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.

- 4) **No utilice el cable para otros fines como llevar y colgar la herramienta eléctrica o desconectar el enchufe de la toma de corriente tirando del cable. Mantenga alejado el cable de conexión del calor, aceite, cantos afilados o partes móviles de dispositivos.** Los cables enredados o dañados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- 5) **Si trabaja con la herramienta eléctrica al aire libre, utilice solo cables de extensión apropiados para el exterior.** El uso de un cable de extensión apropiado para el exterior reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- 6) **Si no se puede evitar el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor automático.** El uso de un interruptor automático reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

Seguridad personal

- 1) **Esté atento y preste atención a lo que hace y proceda con sensatez a la hora de trabajar con la herramienta eléctrica. No utilice ninguna herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones de gravedad.
- 2) **Use siempre gafas de protección y el equipo de protección individual.** El uso del equipo de protección individual como máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección auditiva, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.
- 3) **Evite un arranque involuntario. Cerciórese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de recogerla, transportarla o conectarla al suministro de corriente**

y/o la batería. El transporte de la herramienta eléctrica con el dedo en el interruptor o conectar el dispositivo encendido al suministro de corriente puede provocar accidentes.

- 4) **Quite las herramientas de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave, que se encuentre en una pieza del dispositivo en movimiento, puede provocar lesiones.
- 5) **Evite una postura anómala. Procure una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.** De este modo, puede controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- 6) **Lleve ropa apropiada. No use ropa suelta o joyas. Mantenga alejado el pelo, la ropa y los guantes de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar enganchados en las partes móviles.
- 7) **Si pueden montarse dispositivos de recogida y aspiración de polvo, cerciórese de que están conectados y se utilizan correctamente.** El uso de un dispositivo de aspiración de polvo puede reducir los peligros derivados del polvo.

Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- 1) **No sobrecargue el dispositivo. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica designada a tal fin.** Trabaje mejor y de forma más segura en la gama de potencia indicada con la herramienta eléctrica adecuada.
- 2) **No utilice ninguna herramienta eléctrica, cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar resulta peligrosa y debe ser reparada.

- 3) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o quite la batería antes de realizar los ajustes en el dispositivo, cambiar los accesorios o colocar aparte el dispositivo.** Estas medidas de precaución evitan un arranque inesperado de la herramienta eléctrica.
- 4) **Mantenga las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No deje que utilicen el dispositivo las personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las utilizan personas sin experiencia.
- 5) **Trate con cuidado las herramientas eléctricas. Controle si las piezas móviles funcionan correctamente y no se atascan, o si las piezas que se encuentran rotas o dañadas afectan al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar las partes dañadas del dispositivo antes de usarlo.** Una gran cantidad de accidentes tienen su origen en un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.
- 6) **Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte.** Las herramientas de corte que están bien cuidadas y con los cantos cortantes afilados se atascan menos y son más cómodas de usar.
- 7) **Utilice las herramientas eléctricas, accesorios, herramientas de inserción etc. conforme a las instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para aplicaciones distintas a las previstas puede provocar situaciones de peligro.

Servicio

- 1) **Deje que un especialista cualificado repare su herramienta eléctrica y solo con piezas de repuesto originales.** De este modo, permanece inalterada la seguridad de la herramienta eléctrica.

● Indicaciones de seguridad para la amoladora recta

¡ADVERTENCIA!

- ▶ El polvo de materiales como pinturas con contenido de plomo, algunos tipos de madera y metales pueden ser perjudiciales para la salud.
- ▶ Respirar o tocar este polvo puede representar un peligro para el operario o las personas que se encuentren en las inmediaciones.

¡ADVERTENCIA!



¡Utilizar gafas de protección y máscara antipolvo!

Indicaciones de seguridad habituales para el rectificado

- 1) **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como amoladora. Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y los datos suministrados con el dispositivo.** El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones graves.

- 2) **Esta herramienta eléctrica no es apropiada para el rectificado con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre, pulido o tronzado.** Cualquier uso que no esté previsto para la herramienta eléctrica puede provocar peligros y lesiones.
- 3) **No utilice ningún accesorio, que no haya sido previsto y recomendado por el fabricante para esta herramienta eléctrica.** Por sí misma, la fijación del accesorio en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- 4) **La velocidad permitida de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alta como la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Un accesorio, que gire más rápido de lo permitido, puede romperse o salir proyectado.
- 5) **El diámetro exterior y grosor de la herramienta de inserción deben cumplir los valores indicativos de su herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción medidas de forma incorrecta pueden no proteger o controlarse lo suficiente.
- 6) **Las muelas abrasivas, cilindros de esmerilado u otros accesorios deben encajar perfectamente en el husillo portamuelas o pinza de sujeción de su herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción, que no encajan perfectamente en el husillo de alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida de control.
- 7) **Las muelas, cilindros de lijado, herramientas de corte u otros accesorios montados en un mandril deben insertarse por completo en la pinza o mandril de sujeción. El “saliente” o la parte libre del mandril entre el elemento abrasivo y la pinza o mandril de sujeción debe ser mínima.** Si el mandril no se sujeta lo suficiente o

el elemento abrasivo sobresale demasiado, la herramienta de inserción puede soltarse y salir proyectada a gran velocidad.

- 8) **No utilice ninguna herramienta de inserción dañada. Antes de cada uso compruebe que las herramientas de inserción como las muelas abrasivas no estén astillados y agrietados, que los cilindros de esmerilado no estén agrietados, desgastados o muy desgastados, y que los cepillos de alambres no tengan los alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o la herramienta de inserción se caen, compruebe que no estén dañadas o utilice una herramienta de inserción intacta. Tras haber revisado e insertado la herramienta de inserción, manténgase y mantenga a las personas en las inmediaciones fuera del plano de la herramienta de inserción giratoria y deje que el dispositivo funcione a la máxima velocidad durante 1 minuto. Si están dañadas, las herramientas de inserción suelen romperse durante este tiempo de prueba.**
- 9) **Utilice el equipo de protección individual. En función de la aplicación, utilice protección de cara integral, protección para los ojos o gafas de protección. Cuando proceda, utilice máscara antipolvo, protección auditiva, guantes de protección o un delantal especial, que mantenga alejadas las partículas abrasivas y de material.** Los ojos deben estar protegidos de cuerpos extraños proyectados que se originan en aplicaciones diferentes. Las máscaras antipolvo o mascarillas deben filtrar el polvo que se origine en la aplicación. Si está expuesto a fuertes ruidos durante un tiempo prolongado, puede llegar a sufrir una pérdida auditiva.

- 10) **Procure que otras personas mantengan la distancia de seguridad a su área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo debe llevar el equipo de protección individual.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de herramientas de inserción que se rompan pueden salir volando y provocar lesiones incluso fuera del área de trabajo.
- 11) **Sujete el dispositivo de las superficies de agarre aislantes si realiza trabajos, en los que la herramienta de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación.** El contacto con un cable conductor de tensión puede poner en tensión partes metálicas del dispositivo, y provocar una descarga eléctrica.
- 12) **Sujete siempre bien la herramienta eléctrica al ponerla en marcha.** Si acelera a velocidad máxima, el momento de reacción del motor puede provocar que la herramienta eléctrica se retuerza.
- 13) **Si es posible, utilice abrazaderas para fijar la pieza de trabajo. Nunca sujete una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta eléctrica con la otra, mientras la esté utilizando.** Al fijar la pieza de trabajo pequeña, tiene las dos manos libres para poder tener un mejor control de la herramienta eléctrica. Si corta piezas de trabajo redondas como tacos de madera, barras o tubos, estas tienden a rodar, provocando que la herramienta de inserción se atasque y pueda ser proyectada hacia usted.
- 14) **Mantenga alejado el cable de conexión de las herramientas de inserción giratorias.** Si pierde el control del dispositivo, el cable puede cortarse o quedar enganchado, y su mano o brazo puede quedar atrapado en la herramienta de inserción giratoria.

- 15) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que se haya detenido la herramienta de inserción por completo.** La herramienta de inserción giratoria puede entrar en contacto con la superficie de apoyo provocando que pierda el control sobre la herramienta eléctrica.
- 16) **Después de cambiar de herramienta de inserción o de realizar ajustes en el dispositivo apriete bien la tuerca de la pinza de sujeción, el mandril de sujeción u otro elemento de fijación.** Los elementos de fijación sueltos pueden desajustarse de modo inesperado y provocar una pérdida de control; los componentes sin fijar y giratorios salen proyectados de forma violenta.
- 17) **No deje en marcha la herramienta eléctrica mientras la transporte.** Su ropa puede quedarse enganchada por contacto accidental con la herramienta de inserción giratoria y perforar su cuerpo.
- 18) **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor arrastra el polvo al interior de la carcasa, lo cual puede provocar un riesgo eléctrico por una gran acumulación de polvo metálico.
- 19) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden incendiar estos materiales.
- 20) **No utilice ninguna herramienta de inserción que requiera refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

Más indicaciones de seguridad para cualquier aplicación – retroceso y sus indicaciones de seguridad correspondientes:

El retroceso violento es la reacción repentina resultante de una herramienta de inserción giratoria enganchada o atascada, como una muela abrasiva, una cinta abrasiva, un cepillo de alambre, etc. El enganche o el bloqueo provocan una parada brusca de la herramienta de inserción giratoria. Como resultado, la herramienta eléctrica sin control se acelera en sentido contrario al sentido de giro de la herramienta de inserción.

Si, p. ej., una muela abrasiva se engancha o se bloquea en la pieza de trabajo, el borde de la muela abrasiva puede hundirse y quedar atrapado en la pieza de trabajo, lo que provoca la rotura de la muela abrasiva o un retroceso violento. La muela abrasiva se mueve hacia el operario o se aleja de este en función del sentido de giro de la muela en el punto de bloqueo. A tal efecto, las muelas abrasivas también pueden romperse.

El retroceso es consecuencia de un uso incorrecto o deficiente de la herramienta eléctrica. Este se puede evitar con las medidas preventivas adecuadas, como se describen a continuación.

- 1) **Sujete bien la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y sus brazos en una posición, en la que pueda interceptar las fuerzas de retroceso.** El operario puede dominar las fuerzas de retroceso con las medidas preventivas adecuadas.
- 2) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que las herramientas de inserción se atasquen o reboten de la pieza de**

trabajo. La herramienta de inserción giratoria tiende a atascarse en esquinas, bordes afilados o al rebotar. Esto provoca una pérdida de control o retroceso.

- 3) **No utilice ninguna hoja de sierra dentada.** Estas herramientas de inserción provocan habitualmente un retroceso o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- 4) **Mueva siempre la herramienta de inserción en el material en la misma dirección en que el canto cortante deja el material (corresponde con la dirección en la que se proyectan las virutas).** Si se mueve la herramienta eléctrica en la dirección equivocada, el borde cortante de la herramienta de inserción se rompe de la pieza de trabajo, moviendo la herramienta eléctrica en esta dirección de avance.
- 5) **Sujete siempre bien la pieza de trabajo durante el uso de limas giratorias, muelas de corte, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro.** Incluso con una pequeña inclinación en la ranura, estas herramientas de inserción se enganchan y pueden provocar un retroceso. Por norma general, la muela de corte se rompe si se engancha. Si las limas giratorias, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro se enganchan, el inserto de la herramienta puede saltar de la ranura y provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

Indicaciones de seguridad adicionales en especial para trabajos de rectificado – indicaciones de seguridad especiales para el rectificado y tronzado:

- 1) **Utilice únicamente elementos abrasivos homologados para su herramienta eléctrica y solo para los usos**

recomendados. Ejemplo: Nunca intente efectuar el rectificado con la superficie lateral de una muela de corte. Las muelas de corte se utilizan para arrancar el material con el borde de la muela. La fuerza lateral sobre estos abrasivos puede romperlos.

- 2) **Para barras de abrasivo rectas y cónicas con rosca, utilice solo mandriles intactos del tamaño y longitud correctos, sin socavaduras en el hombro.** Los mandriles adecuados reducen la posibilidad de rotura.
- 3) **Evite bloquear la muela de corte o ejercer demasiada presión de contacto sobre ella. No realice ningún corte excesivamente profundo.** La sobrecarga de la muela de corte aumenta el esfuerzo al que está sometido y la propensión a atascarse o bloquearse, incrementando así las probabilidades de que ocurra un retroceso violento o la rotura del abrasivo.
- 4) **Evite con su mano la zona situada delante y detrás de la muela de corte giratoria.** Si usted aleja la muela de corte de su cuerpo al adentrarlo en la pieza de trabajo, en caso de retroceso violento la herramienta eléctrica con la muela giratoria puede salir despedida directamente hacia usted.
- 5) **Si la muela de corte se atasca o si usted desea interrumpir el trabajo, apague el dispositivo y sujételo firmemente hasta que la muela se detenga. No intente nunca sacar la muela de corte, que todavía está girando, del punto en el que se ha atascado, ya que podría ocurrir un retroceso violento.** Determine cuál ha sido la causa del atasco y corríjala.
- 6) **Nunca vuelva a poner en marcha la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que la muela de corte alcance su velocidad**

máxima antes de continuar el corte con cuidado. En caso contrario, la muela puede engancharse o saltar de la pieza de trabajo, o puede ocurrir un retroceso violento.

- 7) **Apoye las placas o las piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de retroceso violento causado por una muela de corte atascado.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada en ambos lados de la muela, tanto cerca del punto de corte como en el borde.
- 8) **Tenga especial cuidado al hacer cortes profundos en paredes existentes u otras áreas no visibles.** La muela de corte insertada puede provocar un retroceso violento al cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.

Más indicaciones de seguridad y trabajo

- Lleve siempre gafas de protección cuando trabaje con el producto.
- Utilice guantes de protección, calzado resistente y antideslizante y un delantal.
- Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo en el producto.
- Conecte el producto a una toma de corriente solo cuando esté apagado.
- Mantenga siempre alejado el cable de conexión del ámbito de acción del producto. Coloque siempre el cable de conexión por detrás del producto.
- El husillo de la herramienta sigue funcionando después de apagar el producto. Deposite el producto después de que se haya parado.
- No introduzca la mano en el área de peligro del producto en marcha.

- Utilice solo herramientas de trabajo cuya velocidad admisible sea al menos igual a la velocidad máxima al ralentí del producto.
- Compruebe las herramientas de rectificado antes del uso. La herramienta de rectificado debe estar montada correctamente y girar libremente. Realice durante al menos 30 segundos una prueba de funcionamiento sin carga. No utilice ninguna herramienta de rectificado dañada, que no sea redonda o que vibre.
- Al rectificar materiales, saltan chispas. Asegúrese de que no haya personas en peligro. Debido al peligro de incendio, no debe haber materiales inflamables en las proximidades (zona de chispas). No utilice ninguna aspiración de polvo.
- Sujete siempre el producto de forma que las chispas o el polvo de rectificado salgan despedidos del cuerpo.
- La tuerca de apriete debe estar apretada antes de poner en marcha el producto.
- Bajo la influencia de interferencias electromagnéticas extremas procedentes del exterior, pueden producirse fluctuaciones temporales de velocidad en determinados casos.
- La pieza de trabajo a mecanizar debe sujetarse firmemente si no se sostiene por su propio peso.
- No guíe nunca una pieza de trabajo con la mano contra la herramienta de rectificado.
- Asegúrese de que la herramienta de rectificado se ha colocado según las indicaciones del fabricante de abrasivos.
- Las dimensiones de la herramienta de rectificado deben ajustarse a la amoladora.

- Trabaje únicamente con la superficie de trabajo prevista de la herramienta de inserción.
- Fije la pieza de trabajo a mecanizar. Nunca sujete una pieza de trabajo pequeña con una mano y el producto con la otra, mientras lo esté utilizando. Sujete bien el producto de los mangos previstos.
- Acerque el producto a la pieza de trabajo. Trabaje con una presión moderada y no presione la herramienta de inserción contra el material.
- La longitud saliente máxima admisible del mandril de la piedra amoladora es de 10 mm.
- Utilice solo una piedra amoladora con una longitud máxima de mandril de 40 mm.
- Sujete siempre la herramienta con ambas manos para garantizar una estabilidad y seguridad de funcionamiento suficientes.
- Si el diámetro del mandril de la piedra amoladora es de 3,2 mm, el diámetro exterior máximo recomendado del cabezal de la piedra amoladora utilizada debe ser de 15 mm.
- Si el diámetro del mandril de la piedra amoladora es de 6 mm, el diámetro exterior máximo recomendado del cabezal de la piedra amoladora utilizada debe ser de 25 mm.

● Reducción de las vibraciones y los ruidos

Limite el tiempo de uso, utilice modos de baja vibración y bajo ruido, y use equipos de protección individual para reducir los efectos de las vibraciones y los ruidos.

Las medidas siguientes ayudan a reducir los riesgos derivados del ruido y la vibración:

- Utilice el producto solo conforme a su uso previsto y como se describe en estas instrucciones.
- Asegúrese de que se realice un mantenimiento correcto en el producto.
- Utilice las herramientas de inserción adecuadas para este producto y asegúrese de que estén en perfectas condiciones.
- Sujete bien el producto de los mangos/superficies de agarre.
- Realice el mantenimiento en el producto conforme a las instrucciones y asegúrese de que esté lubricado lo suficiente (si procede).
- Planee su flujo de trabajo, de modo que el uso de productos con un valor de vibración elevado se distribuya a lo largo de un periodo más prolongado.

● **Comportamiento en caso de emergencia**

Familiarícese mediante este manual de instrucciones con el uso de este producto. Memorice las indicaciones de seguridad y sígalas al pie de la letra. Esto ayuda a reducir riesgos y peligros.

- Preste siempre atención a la hora de utilizar este producto para poder reconocer los peligros a tiempo y actuar en consecuencia. Actuar rápidamente puede evitar lesiones graves y daños materiales.

- En caso de fallo de funcionamiento, apague el producto de inmediato y desconéctelo de la red. Haga revisar el producto por un especialista cualificado y, si es necesario, repárelo antes de volver a ponerlo en funcionamiento.

● Riesgos residuales

Aunque utilice este producto de forma adecuada, existe un riesgo potencial por daños personales y materiales. Pueden aparecer los siguientes peligros en relación con el diseño y modelo de este producto:

- Daños para la salud debido a emisiones de vibraciones, si no se utiliza el producto durante un largo periodo de tiempo, así como si no se maneja y mantiene debidamente.
- Daños personales o materiales provocados por herramientas de corte defectuosas o impacto repentino de un objeto oculto durante el uso.
- Peligro de lesión y daños materiales provocados por objetos desprendidos.

NOTA

- ▶ ¡Este producto genera durante el funcionamiento un campo electromagnético! ¡En determinadas circunstancias, este campo puede afectar a implantes médicos activos o pasivos! ¡Para reducir el peligro de lesiones graves o mortales, recomendamos que la persona con implante médico consulte a su médico y al fabricante del implante médico antes de utilizar el producto!

● Puesta en marcha

● Desembalar el producto

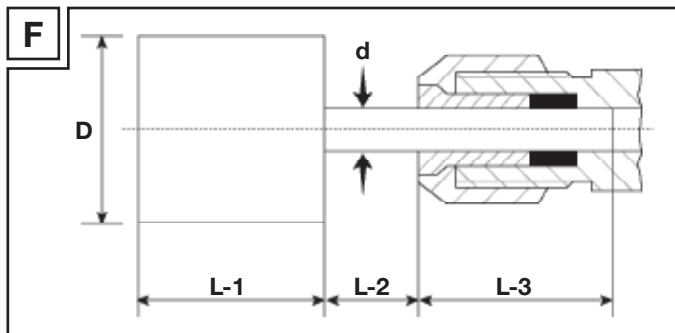
1. Extraiga el producto del embalaje y retire todos los materiales de embalaje y láminas de protección.
2. Compruebe la integridad de todas las piezas y si el volumen de suministro está completo (véase “Volumen de suministro”).
3. Compruebe si el producto y todas las piezas se encuentran en buen estado. Si detecta algún daño o defecto, no utilice el producto, sino que proceda como se describe en el capítulo “Garantía”.

● Selección del tamaño de la piedra amoladora

(Fig. F)

NOTA

- La forma cilíndrica sirve para ilustrar los distintos tipos de cabezales de las piedras amoladoras.



Valor	Explicación
D	Diámetro exterior del cabezal de la piedra amoladora
L-1	Longitud del cabezal de la piedra amoladora
d	Diámetro del mandril
L-2	Longitud saliente medida entre la parte inferior del cabezal de la piedra amoladora y la tuerca roscada
L-3	Longitud de sujeción del mandril de la piedra amoladora

d	D	L-1	L-2	L-3
(mm)				
3,2	≤ 15	5-20	máx. 10	mín. 10
6	12-16	25-50		
	20	10-40		
	25	10-35		

- Lea y compruebe las recomendaciones e instrucciones del fabricante de la piedra amoladora o las herramientas de inserción compatibles.
- La longitud saliente máxima admisible (**L-2**) es de 10 mm.
- A ser posible, introduzca la longitud completa del mandril de la piedra amoladora en el dispositivo de la pinza de sujeción.

- Asegúrese de que la longitud de sujeción (**L-3**) sea al menos de 10 mm.
- Utilice solo una piedra amoladora o herramienta de inserción compatible con una longitud máxima de mandril (**L-2 + L-3**) de 40 mm.
- Si el diámetro del mandril de la piedra amoladora o la herramienta de inserción es de 3,2 mm, el diámetro exterior máximo recomendado del cabezal de la piedra amoladora utilizado debe ser de 15 mm.
- Si el diámetro del mandril de la piedra amoladora o la herramienta de inserción es de 6 mm, el diámetro exterior máximo recomendado del cabezal de la piedra amoladora utilizado debe ser de 25 mm.

● Insertar/quitar la piedra amoladora/ herramienta de inserción


(Fig. C, D)

¡ADVERTENCIA!




Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiar y si no se está utilizando.

Quitar la piedra amoladora/herramienta de inserción

1. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo **8**.
2. Gire la llave de tuercas **9** en sentido  para aflojar la tuerca roscada **7**.
3. Tire de la piedra amoladora **10** en dirección **a** para quitarla del eje **5**.
4. Suelte el botón bloqueo de husillo **8**.


Insertar la piedra amoladora/herramienta de inserción

1. Inserte la piedra amoladora **10** o una herramienta de inserción adecuada en dirección **b** en el eje **5**.
2. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo **8**.
3. Gire la llave de tuercas **9** en sentido  para apretar la tuerca roscada **7**.
4. Suelte el botón bloqueo de husillo **8**.

● Insertar/quitar la pinza de sujeción de 3,2 mm

(Fig. C, E)

Inserta la pinza de sujeción

1. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo **8**.
2. Gire la llave de tuercas **9** en sentido  para aflojar la tuerca roscada **7**.
3. Si la tuerca roscada **7** está floja: Desenrosque por completo la tuerca roscada del eje **5** a mano.
4. Quite la pinza de sujeción (6 mm) **6** del eje **5**.
5. Suelte el botón bloqueo de husillo **8**.
6. Introduzca la pinza de sujeción (3,2 mm) **11** en la pinza de sujeción (6 mm) **6** hasta que encaje por completo.
7. Introduzca el conjunto formado por la pinza de sujeción (3,2 mm) **11** y la pinza de sujeción (6 mm) **6** en el eje **5**.
8. Enrosque a mano la tuerca roscada **7** en el eje **5** en sentido horario.
9. Ahora puede insertar una piedra amoladora con un diámetro de mandril de 3,2 mm.

Quitar la pinza de sujeción

1. Realice los pasos de inserción de la pinza de sujeción en orden inverso hasta que se haya quitado por completo la tuerca roscada **7** del eje **5**.
2. Extraiga el conjunto formado por la pinza de sujeción (3,2 mm) **11** y la pinza de sujeción (6 mm) **6**.
3. Extraiga la pinza de sujeción (3,2 mm) **11** de la pinza de sujeción (6 mm) **6**.
4. Introduzca la pinza de sujeción (6 mm) **6** en el eje **5**.
5. Enrosque a mano la tuerca roscada **7** en el eje **5** en sentido horario.
6. Ahora puede insertar una piedra amoladora con un diámetro de mandril de 6 mm.

● Funcionamiento

¡ADVERTENCIA!



Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiar y si no se está utilizando.

● Encendido/apagado

(Fig. A)

NOTA

- ▶ El sentido de giro de la piedra amoladora **10** puede identificarse con una flecha grabada en la parte delantera del producto.

NOTA

- ▶ Prueba de funcionamiento: Antes del primer ciclo de trabajo y después de cambiar la herramienta, realice una prueba de funcionamiento sin carga. Apague de inmediato el producto si la herramienta no gira uniformemente, si hay fuertes vibraciones o si se oyen ruidos inusuales.
- Conecte el enchufe **3** a una toma de corriente.
- Encendido: Coloque el interruptor de encendido/apagado **2** en la posición **I**.
- Apagado: Coloque el interruptor de encendido/apagado **2** en la posición **0**.

● Ajuste de la velocidad de giro

(Fig. A)

¡ADVERTENCIA!

- ▶ No sobrepase la velocidad máxima especificada. Seleccione el accesorio apropiado en función de la velocidad correspondiente (véase la siguiente tabla).

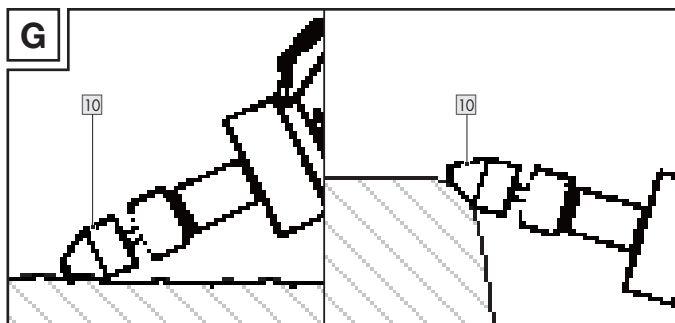
NOTA

- ▶ El resultado del trabajo depende de la velocidad, el tipo del material y la presión de contacto. Realice pruebas en piezas de ensayo para determinar los ajustes óptimos.

- Coloque el control de velocidad **1** en una posición entre **1** y **6**. La tabla siguiente muestra la velocidad de salida aproximada en función del nivel de velocidad ajustado:

Pos. *	Accesorios			min ⁻¹ **
1	Cepillo sintético	Punta de perforación Accesorio de pulido	Punta de amolado	4500
2	Cepillo de metal		Banda lijadora	9000
3	---		Broca para fresadora	14000
4		Broca de grabado	19000	
5		---	Muela abrasiva	24000
6		---	Disco de corte	30000

● Rectificado



* **Pos.:** Posición del control de velocidad **1**

** **min⁻¹:** Velocidad de salida (revoluciones por minuto)

NOTA

- ▶ Antes de empezar, planifique su trabajo. Determine el área que debe rectificarse para lograr la forma que desea.
- ▶ Sujete la pieza de trabajo para que no se mueva o desplace durante el rectificado.
- ▶ Si desea rectificarse con un ángulo determinado, utilice una plantilla para guiar el producto. De este modo, se garantiza una precisión y consistencia en su trabajo.
- ▶ Compruebe regularmente sus avances para garantizar que obtiene la superficie o forma deseadas. En caso necesario, cambie de técnica o la piedra amoladora 10 utilizada.
- ▶ Primero deje que el producto funcione a baja velocidad y vaya aumentándola poco a poco hasta alcanzar el nivel deseado. Si empieza despacio, se hará una idea del producto y de cómo reacciona a sus movimientos.
- ▶ Al usar el producto, ejerza solo una ligera presión sobre la piedra amoladora 10. Una presión excesiva puede provocar el desgaste prematuro de la piedra amoladora y reducir su eficacia.
- ▶ Mueva el producto realizando círculos mientras sujeta la piedra amoladora 10 contra el material a mecanizar para lograr un rectificado uniforme. No rectifique demasiado tiempo sobre una zona, ya que puede formarse una superficie irregular.
- ▶ Sujete el producto con un ángulo para lograr una superficie lisa y uniforme. No rectifique en recto, ya que puede provocar marcas o hendiduras en el material.

1. Espere a que la piedra amoladora **10** haya alcanzado su máxima velocidad.
2. Coloque con cuidado la piedra amoladora **10** sobre la pieza de trabajo.
3. Mueva el producto lentamente para lograr un resultado óptimo.

● Subsanación de fallos

Problema	Causa posible	Solución
El producto no funciona.	El motor está defectuoso.	Encargue la reparación del producto a un técnico especialista cualificado.
	El producto se sobrecalienta.	Deje que el producto se enfríe por completo.
La potencia del producto es deficiente.	Las ranuras de ventilación 4 están atascadas por el polvo o la suciedad.	Limpié el producto (véase “Limpieza”).
	La piedra amoladora 10 está desgastada.	Reemplace la piedra amoladora 10 .

● Limpieza y mantenimiento

¡ADVERTENCIA!



Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiar y si no se está utilizando.

● Limpieza

NOTA

- ▶ No utilice ningún producto de limpieza o desinfectante químico, alcalino, abrasivo o agresivo para limpiar el producto, ya que las superficies podrían resultar dañadas.
 - ▶ No deje que el agua u otros líquidos penetren en el interior del producto.
 - ▶ Mantenga el producto siempre limpio, seco y libre de aceite o lubricantes. Elimine el polvo después de cada uso y antes de guardarlo.
 - ▶ Una limpieza periódica y correcta ayuda a garantizar un uso seguro y alarga la vida útil del producto.
-
- Limpie el producto con un paño seco. Utilice un cepillo suave para los lugares de difícil acceso.
 - Elimine la suciedad y el polvo de las ranuras de ventilación **4** con un paño y un cepillo suave. Las ranuras de ventilación siempre deben estar libres.

● Mantenimiento

- Antes y después de cada uso, revise el producto y los accesorios (p. ej., herramientas de inserción) para ver si están gastados o dañados. Si es necesario, cámbielos por unos nuevos. Para ello, observe los requisitos técnicos (véase “Datos técnicos”).

Piezas de repuesto/accesorios

- Puede adquirir piezas de repuesto compatibles con este producto en www.Optimex-Shop.com.
- Tenga a mano el número de pedido a la hora de hacer el pedido. Los pedidos solo pueden realizarse y tramitarse online.

Pieza	Número de pedido
6 Pinza de sujeción (6 mm)	99948599203
7 Tuerca roscada	99948599202
9 Llave de tuercas	99948599204
10 Piedra amoladora	99948599205
11 Pinza de sujeción (3,2 mm)	99948599201

- Si tiene dudas de dónde comprar piezas compatibles, póngase en contacto con la línea directa de atención al cliente de Lidl.

● Reparación

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesión!

- ▶ A fin de evitar riesgos, si el cable de conexión resulta dañado, solo el fabricante, su representante de servicio al cliente o una persona con una cualificación similar podrá realizar la sustitución.
- Este producto no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado o con una persona calificada para que revisen y reparen el producto.

● Almacenamiento

- Apague el producto. Deje que el producto se enfríe.
- Limpie el producto (véase “Limpieza”).
- Guarde el producto y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, libre de heladas y bien ventilado.
- Guarde siempre el producto en un lugar no accesible para niños.
- La temperatura óptima de almacenamiento (más de 3 meses) para un periodo de tiempo prolongado es de entre +10 °C y +30 °C en caso de humedad relativa del aire de máx. 60 %.
- Guarde el producto en el maletín de transporte 12.

● Transporte

- Apague el producto. Deje que el producto se enfríe.
- Transporte el producto en el maletín de transporte 12.
- Proteja el producto contra impactos y fuertes vibraciones, que puedan originarse especialmente durante el transporte en vehículos.
- Asegure el producto contra deslizamientos y vuelcos.

● Eliminación

El embalaje está compuesto por materiales no contaminantes que pueden ser desechados en el centro de reciclaje local.



Tenga en cuenta el distintivo del embalaje para la separación de residuos. Está compuesto por abreviaturas (a) y números (b) que significan lo siguiente: 1–7: plásticos/20–22: papel y cartón/80–98: materiales compuestos.

Producto:



Para obtener información sobre las posibilidades de desecho del producto al final de su vida útil, acuda a la administración de su comunidad o ciudad.



Para proteger el medio ambiente no tire el producto junto con la basura doméstica cuando ya no le sea útil. Deséchelo en un contenedor de reciclaje. Diríjase a la administración competente para obtener información sobre los puntos de recogida de residuos y sus horarios.

● Garantía

El producto ha sido fabricado según normas de calidad exigentes y ha sido probado minuciosamente antes de la entrega. En caso de fallos de material o de fabricación, dispone de derechos legales frente al vendedor del producto. Nuestra garantía mencionada a continuación no restringe sus derechos legales de ningún modo.

La garantía para este producto es de 3 años a partir de la fecha de compra. La garantía empieza el día de la fecha de compra. Conserve el justificante de compra original en un lugar seguro, ya que este documento es necesario para demostrar la compra.

Todos los daños o defectos ya presente en el momento de la compra deben informarse inmediatamente tras desembalar el producto.

Si el producto presenta defectos de material o fabricación en los 3 años a partir de la fecha de compra, lo repararemos o sustituiremos, según nuestra elección, gratuitamente para usted. El período de garantía no se extiende por una

reclamación de garantía aprobada. Esto también es aplicable a las piezas sustituidas y reparadas.

La garantía pierde su validez si el producto se daña o se utiliza o mantiene de forma inadecuada.

La garantía cubre defectos de material y fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto sujetas a un uso y desgaste normal y, por lo tanto, consideradas piezas de desgaste (por ej. pilas, mangueras, cartuchos de tinta) ni los daños a las piezas frágiles, por ej. interruptores o piezas de cristal.

● **Tramitación de la garantía**

Para garantizar un procesamiento rápido de su consulta, por favor, siga las indicaciones siguientes:

Para cualquier consulta, tenga a mano el recibo y el número de artículo (IAN 485992_2501) como justificante de compra.

Encontrará el número de artículo en la placa de características del producto, un gravado en el producto, la portada de las instrucciones (abajo a la izquierda) o el adhesivo en la parte posterior o inferior del producto.

Si se producen fallos de funcionamiento o cualquier otro defecto, contacte primero por teléfono o correo electrónico con el departamento de servicio mencionado a continuación.

Entonces podrá enviar gratuitamente para usted un producto registrado como defectuoso a la dirección de servicio que se le proporcione adjuntando la factura de compra (recibo) e indicando cuál es el defecto y cuándo tuvo lugar.

En parkside-diy.com puede visualizar y descargar este y muchos otros manuales. Con este código QR accede directamente a parkside-diy.com. Seleccione su país y busque los manuales de instrucciones a través de la máscara de búsqueda. Introduciendo el número de artículo (IAN) 485992_2501 accede al manual de instrucciones de su artículo.



● Asistencia

ES Asistencia en España

Tel.: 900984948

E-Mail: owim@lidl.es

● Declaración UE de conformidad

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (p^a versión final)

SKU: 402990_2303
Identificación del producto: "FANUC02" Amoladora recta
Número de modelo: HGL0033

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Directiva 2006/42/CE
Directiva 2014/53/EU
Directiva 2014/53/EU con todas las modificaciones relacionadas

Referencia a las normas armonizadas o referencias a las otras especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad:

N ^o / Partes
Directiva 2006/42/CE
EN 60743-1:2009/A1:2010
EN 60743-2:2010
Directiva 2014/53/EU
EN IEC 62114-1:2011
EN IEC 62114-2:2011
EN IEC 61000-3-2:2014/A1:2015
EN 61000-3-3:2013/A2:2015

El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricción de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

N ^o / Partes
EN IEC 63000:2018

Responsable de la documentación técnica: QWIM GmbH & Co.KG

Firmado en nombre de:
 QWIM GmbH & Co. KG, Schützengasse 3, 41537 Neukirchen, Alemania
 Esta declaración de conformidad se extiende a todas las especificaciones técnicas mencionadas.

Validación de la declaración de conformidad original

Neukirchen	16.08.2025		
Lugar	Fecha	José A. Bachmann Procurador	Dr. Theodor Meier Procurador

15



Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati	Pagina	49
Introduzione	Pagina	50
Uso previsto	Pagina	51
Contenuto della confezione	Pagina	51
Descrizione dei componenti	Pagina	52
Dati tecnici	Pagina	52
Istruzioni generali di sicurezza	Pagina	55
Istruzioni generali di sicurezza per gli elettroutensili.	Pagina	55
Istruzioni di sicurezza per le smerigliatrici dritte	Pagina	59
Riduzione delle vibrazioni e del rumore	Pagina	69
Comportamento in caso di emergenza	Pagina	69
Rischi residui	Pagina	70
Messa in funzione	Pagina	71
Disimballo del prodotto	Pagina	71
Scelta delle dimensioni della mola	Pagina	71
Rimozione/inserimento della mola/dello strumento di inserimento	Pagina	73
Inserimento/rimozione della pinza di serraggio da 3,2 mm.	Pagina	74
Funzionamento	Pagina	75
Accensione/spengimento	Pagina	75
Regolazione della velocità di rotazione	Pagina	76
Rettifica.	Pagina	77
Risoluzione dei problemi	Pagina	79

Pulizia e manutenzione	Pagina	79
Pulizia	Pagina	80
Manutenzione	Pagina	80
Riparazione	Pagina	81
Conservazione	Pagina	81
Trasporto	Pagina	82
Smaltimento	Pagina	82
Garanzia	Pagina	83
Gestione dei casi in garanzia	Pagina	84
Assistenza	Pagina	85
Dichiarazione di conformità UE	Pagina	86

Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati



Leggere le istruzioni per l'uso.



PERICOLO! – Indica un pericolo ad alto rischio che, se non evitato, causa la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di soffocamento)



AVVERTENZA! – Indica un pericolo a medio rischio che, se non evitato, può causare la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di scosse elettriche)



CAUTELA! – Indica una minaccia a basso rischio che, se non evitata, può causare lesioni lievi o di media gravità (ad es. pericolo di scottature)



ATTENZIONE! – Avverte di possibili danni materiali (ad es. pericolo di cortocircuito)



Pericolo – rischio di scossa elettrica!











Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.



Classe di protezione II (doppio isolamento)



Indossare occhiali di sicurezza!

	Indossare cuffie di protezione!
	Utilizzare una mascherina antipolvere!
	Alimentazione a corrente alternata
n	Velocità
	Diametro
	Bloccato
	Sbloccato
 	Istruzioni di sicurezza Istruzioni
	Il marchio CE conferma la conformità alle direttive UE applicabili al prodotto.

SMERIGLIATRICE ASSIALE

● **Introduzione**

Congratulazioni per l'acquisto del vostro nuovo prodotto. Avete optato per un prodotto di alta qualità. Le istruzioni d'uso sono parte integrante di questo prodotto. Esse contengono importanti avvertenze sulla sicurezza, l'impiego

e lo smaltimento. Prima dell'utilizzo del prodotto, prendere conoscenza di tutte le istruzioni d'uso e delle avvertenze di sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi di applicazione indicati. Consegnare tutte le documentazioni su questo prodotto quando viene ceduto a terzi.

● **Uso previsto**

- Questo prodotto è progettato per la rettifica e la sbavatura dei metalli utilizzando inserti di rettifica al corindone adatti. Il prodotto adatta la velocità al materiale.
- Il prodotto non è destinato all'uso commerciale. Qualsiasi altro uso o modifica del prodotto è considerato un uso improprio e comporta il rischio di gravi lesioni personali.
- Il produttore non è responsabile per danni causati da uso improprio o funzionamento non corretto.

● **Contenuto della confezione**

AVVERTENZA!

- ▶ Il prodotto e i materiali di imballaggio non sono giocattoli per bambini! I bambini non devono giocare con sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Sussiste il rischio di ingerimento e soffocamento!

- 1 Smerigliatrice assiale
- 2 Pinza di serraggio Ø 3,2/6 mm
- 1 Mola
- 1 Valigetta da trasporto
- 1 Manuale di istruzioni

● Descrizione dei componenti

Prima di leggere, aprire le pagine delle figure e familiarizzare con tutte le caratteristiche del prodotto.

(Fig. A)

- 1 Regolatore di velocità
- 2 Interruttore ON/OFF
- 3 Cavo di alimentazione e spina
- 4 Fessura di ventilazione
- 5 Albero
- 6 Pinza di serraggio (6 mm) (preinstallata)
- 7 Dado di raccordo
- 8 Pulsante di bloccaggio del mandrino

(Fig. B)

- 9 Chiave
- 10 Mola
- 11 Pinza di serraggio (3,2 mm)
- 12 Valigetta da trasporto

● Dati tecnici

Smerigliatrice assiale	PGS 500 B2
Numeri di modello	
– Spina VDE:	HG10433
– Spina BS:	HG10433-BS
Tensione nominale:	230 V~, 50 Hz
Potenza assorbita nominale:	500 W
Velocità nominale (n):	4500–30000 min ⁻¹
Dimensioni della pinza di serraggio:	Ø 3,2 mm Ø 6 mm
Filettatura dell'albero/dado di serraggio:	M14
Dimensioni massime della mola:	Ø 25 mm

Grandezza max. della mola da taglio:	Ø 25 mm
Classe di protezione:	II/□

INDICAZIONE

- Utilizzare solo mole 10 progettate per velocità $\geq 30000 \text{ min}^{-1}$ (giri al minuto).

Valori di emissione di rumore

I valori misurati sono stati determinati secondo la norma EN 60745. Il livello di rumore ponderato A dell'elettrotutensile è tipicamente:

Livello di pressione sonora L_{pA} :	74 dB
Incertezza K_{pA} :	3 dB
Livello d'intensità sonora L_{WA} :	82 dB
Incertezza K_{WA} :	3 dB

Valori di emissione di vibrazioni

Valori totali delle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni) determinati secondo la norma EN 60745:

Vibrazione a_h :	0,709 m/s^2
Incertezza K:	1,5 m/s^2

I valori indicati si riferiscono alla rettifica superficiale. Altre applicazioni possono portare a valori di emissione di vibrazioni differenti.

INDICAZIONE

- Il valore di emissioni specificato per la vibrazione manobraccio si riferisce alla rettifica con un foglio di carta abrasiva. Altri utilizzi possono presentare valori diversi.

INDICAZIONE

- ▶ I valori di emissione di rumore e vibrazione sono stabiliti in conformità alle norme EN 60745-1 ed EN 60745-2-23.
- ▶ Il valore di emissione delle vibrazioni specificato è stato misurato sulla base di un metodo di prova standard e può essere utilizzato per confrontare tutti i tipi di elettroutensili.
- ▶ Il valore di emissione delle vibrazioni specificato può essere utilizzato anche per la valutazione iniziale dell'esposizione.

AVVERTENZA!

- ▶ A seconda dell'uso che si fa dell'elettroutensile, i valori effettivi di vibrazione possono discostarsi da quelli indicati.
- ▶ Adottare misure per proteggersi dalle vibrazioni.
- ▶ Tenere conto dell'intero processo di lavoro, cioè anche dei momenti in cui l'elettroutensile viene utilizzato senza carico o è spento. Le misure appropriate comprendono la regolare manutenzione e cura dell'elettroutensile e delle sue parti aggiuntive, il mantenimento delle mani al caldo, pause regolari e sequenze di lavoro ben pianificate.

AVVERTENZA!



Indossare cuffie di protezione!



Istruzioni generali di sicurezza

● Istruzioni generali di sicurezza per gli elettrodomestici

AVVERTENZA!

- ▶ **Leggere tutte le istruzioni per la sicurezza e le avvertenze.** Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare le istruzioni di sicurezza e le istruzioni per eventuali necessità future.

L'espressione "elettrodomestico" presente nelle istruzioni di sicurezza si riferisce sia a elettrodomestici alimentati elettricamente (con cavo di alimentazione) che agli elettrodomestici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

Sicurezza sul posto di lavoro

- 1) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree di lavoro disordinate o non illuminate possono causare incidenti.
- 2) **Non lavorare con l'elettrodomestico in un ambiente potenzialmente esplosivo contenente liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici producono scintille che possono accendere la polvere o i vapori.
- 3) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'uso dell'elettrodomestico.** In caso di distrazione è possibile perdere il controllo dell'apparecchio.

Sicurezza elettrica

- 1) **La spina del connettore dell'elettrotensile deve essere inserita nella presa. La spina non deve essere modificata in alcun modo. Non utilizzare adattatori per spine insieme agli elettrotensili con messa a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scosse elettriche.
- 2) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra come tubi, riscaldatori, stufe e frigoriferi.** Se il corpo è a terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- 3) **Tenere gli elettrotensili lontano dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di scosse elettriche.
- 4) **Non usare impropriamente il cavo per trasportare, appendere o scollegare l'elettrotensile dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- 5) **Quando si lavora con un elettrotensile all'aperto, utilizzare solo prolunghes adatte all'uso esterno.** L'uso di una prolunga per esterni riduce il rischio di scosse elettriche.
- 6) **Se il funzionamento dell'elettrotensile in un ambiente umido è inevitabile, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

- 1) **Stare attenti, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si lavora con un elettrotensile. Non usare un elettrotensile quando si è privi di stanchezza o sotto l'influenza di droghe, alcol o**

medicinali. Un istante di disattenzione durante l'utilizzo dell'elettrotensile potrebbe provocare gravi lesioni.

- 2) **Indossare sempre dispositivi di protezione individuale e occhiali di sicurezza.** L'uso di dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o cuffie di protezione, a seconda del tipo e dell'uso dell'elettrotensile, riduce il rischio di lesioni.
- 3) **Evitare la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'elettrotensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo.** Se quando si trasporta l'elettrotensile si ha il dito sull'interruttore, o se si collega l'apparecchio acceso all'alimentazione elettrica, si possono verificare incidenti.
- 4) **Rimuovere gli utensili di regolazione o le chiavi prima di accendere l'elettrotensile.** Uno strumento o una chiave che si trova in una parte rotante dell'apparecchio può causare lesioni.
- 5) **Evitare una postura anomala. Garantire una base sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in situazioni impreviste.
- 6) **Indossare indumenti adatti. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento.** Vestiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati in parti in movimento.
- 7) **Se è possibile installare dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di un aspiratore polvere può ridurre il rischio di pericoli legati alla polvere.

Uso e manipolazione dell'elettrotensile

- 1) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettrotensile adatto al proprio lavoro.** Con l'elettrotensile giusto si può lavorare meglio e in modo più sicuro per la prestazione specificata.
- 2) **Non utilizzare un elettrotensile con un interruttore difettoso.** Un elettrotensile che non può più essere acceso o spento è pericoloso e va riparato.
- 3) **Scollegare la spina dalla presa e/o rimuovere la batteria prima di apportare regolazioni all'apparecchio, cambiare gli accessori o metterlo da parte.** Questa precauzione impedisce l'avviamento involontario dell'elettrotensile.
- 4) **Tenere gli elettrotensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non permettere che l'apparecchio venga utilizzato da persone che non ne conoscono l'uso o che non hanno letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- 5) **Prestare cura nella manutenzione degli elettrotensili. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non si inceppino, che le parti siano rotte o danneggiate in modo tale da compromettere il funzionamento dell'elettrotensile. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'apparecchio.** Molti incidenti sono causati da una cattiva manutenzione degli elettrotensili.
- 6) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio con taglienti affilati tenuti con cura si inceppano meno e sono più facili da guidare.
- 7) **Utilizzare elettrotensili, accessori, strumenti di inserimento, ecc. secondo le presenti istruzioni.**

Tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere. L'uso di elettroutensili per applicazioni diverse da quelle previste può portare a situazioni di pericolo.

Assistenza

- 1) **Far riparare l'elettroutensile solo da personale qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si garantisce il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

● Istruzioni di sicurezza per le smerigliatrici dritte

AVVERTENZA!

- ▶ Le polveri di materiali come le vernici a base di piombo, alcuni tipi di legno e metalli possono essere dannose per la salute.
- ▶ Il contatto o l'inalazione di queste polveri può mettere in pericolo l'operatore o le persone nelle vicinanze.

AVVERTENZA!



Indossare occhiali di sicurezza e una maschera antipolvere!



Istruzioni di sicurezza comuni per la rettifica

- 1) **Questo elettroutensile è da utilizzarsi come smerigliatrice. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati forniti con**

l'apparecchio. La mancata osservanza delle istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

- 2) **Questo elettroutensile non è adatto al carteggiamento, a lavori con spazzole metalliche, alla lucidatura o al taglio abrasivo.** Gli usi per i quali l'elettroutensile non è previsto possono causare pericoli e lesioni.
- 3) **Non utilizzare accessori non previsti e non consigliati dal produttore appositamente per questo elettroutensile.** Il solo fatto che è possibile fissare l'accessorio all'elettroutensile non garantisce un uso sicuro.
- 4) **La velocità ammissibile dello strumento di inserimento deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettroutensile.** Un accessorio che ruota più velocemente di quanto consentito può rompersi e volare.
- 5) **Il diametro esterno e lo spessore dello strumento di inserimento devono corrispondere alle indicazioni delle misure indicate sull'elettroutensile.** Gli strumenti di inserimento non correttamente dimensionati non possono essere adeguatamente schermati o controllati.
- 6) **Dischi abrasivi, rulli abrasivi o altri accessori devono adattarsi esattamente al mandrino di rettifica o alla pinza di serraggio dell'elettroutensile.** Gli strumenti di inserimento che non si adattano esattamente all'alloggiamento dell'elettroutensile, ruotano in modo non uniforme, vibrano molto fortemente e possono portare alla perdita di controllo.
- 7) **Dischi, cilindri di rettifica, utensili da taglio o altri accessori montati su una spina devono essere completamente inseriti nella pinza di serraggio o nel mandrino. La "sporgenza" o parte esposta della spina**

tra la mola e la pinza di serraggio o il mandrino deve essere minima. Se la spina non è sufficientemente tesa o la mola sporge troppo, lo strumento di inserimento può staccarsi ed essere espulso ad alta velocità.

- 8) **Non usare strumento di inserimento danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli strumenti di inserimento, che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e crepe, che i rulli abrasivi non presentino crepe, usura o forte logoramento e che le spazzole metalliche non presentino fili sciolti o rotti. Nel caso in cui l'elettro utensile o lo strumento di inserimento dovesse cadere a terra, verificare eventuali danni oppure utilizzare uno strumento di inserimento non danneggiato. Dopo aver controllato e inserito lo strumento di inserimento, rimanere al di fuori del livello dello strumento di inserimento rotante e lasciare girare l'apparecchio alla massima velocità per 1 minuto. Gli strumenti di inserimento danneggiati di solito si rompono durante questo tempo di prova.**
- 9) **Indossare attrezzature di protezione. A seconda dell'applicazione, utilizzare una protezione totale del viso, una protezione per gli occhi o occhiali di sicurezza. Se del caso, indossare una maschera antipolvere, cuffie di protezione, guanti protettivi o un grembiule speciale per tenere lontano da voi piccole particelle di materiale e di molatura.** Gli occhi devono essere protetti dai corpi estranei volatili che si formano durante le diverse applicazioni. Le maschere antipolvere e le mascherine di protezione devono filtrare la polvere formata durante la lavorazione. In caso di esposizione prolungata a rumori forti, è possibile soffrire di perdita dell'udito.

- 10) **Tenere le altre persone a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutti coloro che entrano nell'area di lavoro devono indossare dispositivi di protezione individuale.** Frammenti del pezzo in lavorazione o strumenti di inserimento rotti possono volare via e causare lesioni al di fuori dell'immediata area di lavoro.
- 11) **Tenere l'apparecchio solo dalle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori in cui lo strumento di inserimento può colpire linee elettriche nascoste o il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un filo sotto tensione può anche mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.
- 12) **Tenere sempre saldamente l'elettrotensile durante l'avvio.** Durante l'avvio alla massima velocità, la coppia di reazione del motore può causare la torsione dell'elettrotensile.
- 13) **Se possibile, usare dei morsetti per fissare il pezzo. Non tenere mai un pezzo piccolo in una mano e l'elettrotensile nell'altra mentre lo usa.** Bloccando pezzi piccoli, si hanno entrambe le mani libere per un migliore controllo dell'elettrotensile. Quando si tagliano pezzi rotondi come tasselli di legno, barre o tubi, essi tendono a rotolare via, il che può far sì che lo strumento di inserimento si inceppi e che venga scagliato verso di sé.
- 14) **Tenere il cavo di alimentazione a dovuta distanza dagli strumenti di inserimento rotanti.** Se si perde il controllo dell'apparecchio, il cavo di ricarica potrebbe tagliarsi o rimanere bloccato e la mano o il braccio potrebbe finire nello strumento di inserimento rotante.
- 15) **Non posare mai l'elettrotensile prima che lo strumento di inserimento si sia fermato completamente.** Lo strumento di inserimento rotante può venire a contatto con

la superficie di sostegno, causando la perdita di controllo dell'elettrotensile.

- 16) **Dopo aver sostituito gli strumenti di inserimento o aver fatto delle regolazioni all'apparecchio, stringere saldamente il dado della pinza di serraggio, il mandrino o altri elementi di fissaggio.** Gli elementi di fissaggio allentati possono andare inaspettatamente fuori posto e causare la perdita di controllo; i componenti rotanti non fissati verranno scagliati fuori violentemente.
- 17) **Non lasciare girare l'elettrotensile mentre lo si trasporta.** In caso di contatto accidentale, gli indumenti potrebbero rimanere impigliati nello strumento di inserimento rotante e quest'ultimo potrebbe perforare il corpo.
- 18) **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attira la polvere nell'alloggiamento e un grande accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.
- 19) **Non utilizzare l'elettrotensile vicino a materiali infiammabili.** Le schegge potrebbero infiammare questi materiali.
- 20) **Non utilizzare strumenti di inserimento che richiedono un liquido di raffreddamento.** L'uso di acqua o altri liquidi di raffreddamento può causare scosse elettriche.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per tutte le applicazioni – contraccolpo e relative istruzioni di sicurezza:

Il contraccolpo è la reazione improvvisa dovuta ad un strumento di inserimento rotante agganciato o bloccato, come un disco abrasivo, un nastro abrasivo, una spazzola metallica, ecc. L'aggancio o il blocco porta ad un brusco arresto dello strumento di inserimento rotante. Ciò fa accelerare un

elettrotensile incontrollato contro il senso di rotazione dello strumento di inserimento.

Ad esempio, se un disco abrasivo rimane agganciato o bloccato nel pezzo, il bordo del disco abrasivo che si immerge nel pezzo può rimanere agganciato, provocando la rottura del disco o un contraccolpo. La mola abrasiva si sposta quindi verso l'operatore/operatrice o si allontana da esso/essa, a seconda del senso di rotazione della mola nel punto di blocco. Ciò può anche causare la rottura delle mole abrasive.

Un contraccolpo è il risultato di un uso errato o non corretto dell'elettrotensile. Può essere evitato adottando le precauzioni appropriate come descritto di seguito.

- 1) **Tenere saldamente l'elettrotensile e portare il corpo e le braccia in una posizione in cui è possibile trattenere le forze di contraccolpo.** L'operatore può prendere le opportune precauzioni per controllare le forze di contraccolpo.
- 2) **Lavorare con particolare attenzione in prossimità di angoli, spigoli taglienti, ecc. Impedire che gli strumento di inserimento rimbalzino dal pezzo in lavorazione o si blocchino.** Lo strumento di inserimento rotante tende ad incepparsi agli angoli, agli spigoli vivi o quando rimbalza. Ciò causa la perdita di controllo o il contraccolpo.
- 3) **Non utilizzare una lama dentata.** Tali strumenti di inserimento spesso causano un contraccolpo o una perdita di controllo sull'elettrotensile.
- 4) **Guidare sempre lo strumento di inserimento nel materiale nella stessa direzione in cui il tagliente lascia il materiale (corrisponde alla stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** Guidare l'elettrotensile nella direzione sbagliata fa sì che il tagliente dello strumento di

inserimento si stacchi dal pezzo, tirando l'elettrotensile in quella direzione di avanzamento.

- 5) **Bloccare sempre saldamente il pezzo quando si usano lime rotative, mole da taglio, frese ad alta velocità o frese in metallo duro.** Anche una leggera angolazione nella scanalatura fa sì che questi strumenti di inserimento si impiglino e può causare un contraccolpo. Se un disco da taglio si impiglia, di solito si rompe. Se si impigliano lime rotative, frese ad alta velocità o frese in metallo duro, lo strumento di inserimento può saltare fuori dalla scanalatura e causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

Istruzioni di sicurezza supplementari speciali per i lavori di rettifica – Istruzioni di sicurezza speciali per la rettifica e il taglio abrasivo:

- 1) **Utilizzare solo le mole omologate per l'elettrotensile e solo per le applicazioni raccomandate. Esempio: Non rettificare mai con la superficie laterale di una mola da taglio.** Le mole da taglio sono progettate per l'asportazione di materiale con il bordo della mola. Le forze laterali che agiscono su queste mole possono romperle.
- 2) **Per i perni abrasivi conici e dritti con filettatura, utilizzare solo spine integre di dimensioni e lunghezza corrette, senza sottosquadri alla spalla.** Spine adatte riducono la possibilità di rottura.
- 3) **Evitare di far bloccare la mola da taglio dritto o di esercitare una pressione troppo forte. Non praticare tagli eccessivamente profondi.** Il sovraccarico della mola da taglio ne aumenta la sollecitazione e la suscettibilità all'inzeppamento o al bloccaggio, e quindi la possibilità di contraccolpo o rottura della mola.

- 4) **Evitare di avvicinarsi con la mano alla zona anteriore o posteriore del disco abrasivo da taglio dritto in rotazione.** Se si sposta il disco da taglio lontano dalla mano nel pezzo da lavorare, in caso di contraccolpo, l'elettrotensile con il disco rotante può essere lanciato direttamente contro l'operatore.
- 5) **Se la mola da taglio si inceppa o si interrompe il lavoro, spegnere l'apparecchio e tenerlo fermo finché la mola non si è arrestata. Non tentare mai di estrarre la mola da taglio ancora in funzione dal taglio, altrimenti può verificarsi un contraccolpo.** Determinare ed eliminare la causa dell'inceppamento.
- 6) **Non riaccendere l'elettrotensile finché si trova ancora nel pezzo in lavorazione. Lasciare che la mola da taglio raggiunga la massima velocità prima di continuare con cautela il taglio.** In caso contrario, la mola potrebbe agganciarsi, saltare fuori dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.
- 7) **Sostenere le piastre o i pezzi di grandi dimensioni per ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto a una mola da taglio inceppata.** I pezzi di grandi dimensioni possono piegarsi sotto il proprio peso. Il pezzo da lavorare deve essere sostenuto su entrambi i lati della mola, sia in prossimità del taglio che sul bordo.
- 8) **Prestare particolare attenzione quando si effettuano "Tagli per immersione" in pareti esistenti o altre aree non visibili.** Il disco da taglio che viene immerso può causare un contraccolpo quando si taglia in tubi del gas o dell'acqua, linee elettriche o altri oggetti.

Ulteriori istruzioni di sicurezza e di lavoro

- Indossare sempre occhiali di sicurezza quando si lavora con il prodotto.
- Utilizzare guanti protettivi, calzature robuste e antiscivolo e un grembiule.
- Staccare la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi intervento sul prodotto.
- Collegare il prodotto a una presa di corrente solo se spento.
- Tenere sempre il cavo di alimentazione lontano dall'area di azione del prodotto. Condurre sempre il cavo di alimentazione all'indietro, lontano dal prodotto.
- Il mandrino dello strumento gira anche dopo lo spegnimento del prodotto. Mettere a terra il prodotto solo dopo che si è fermato.
- Non toccare la zona di pericolo del prodotto in funzione.
- Utilizzare solo utensili da lavoro la cui velocità consentita sia almeno pari ai giri a vuoto massimi del prodotto.
- Controllare gli utensili di rettifica prima dell'uso. L'utensile di rettifica deve essere montato correttamente e ruotare liberamente. Eseguire una prova senza carico per almeno 30 secondi. Non utilizzare utensili di rettifica danneggiati, irregolari o vibranti.
- Quando si rettificano i metalli, si formano scintille volanti. Assicurarci che nessuna persona venga messa in pericolo. A causa del rischio di incendio, nelle vicinanze non devono trovarsi materiali infiammabili (area delle scintille volanti). Non usare aspiratori per la polvere.
- Tenere sempre il prodotto in modo che le scintille o la polvere di molatura volino lontano dal corpo.
- Il dado di serraggio deve essere serrato prima di utilizzare il prodotto.

- Sotto l'influenza di interferenze elettromagnetiche estreme provenienti dall'esterno, in singoli casi possono verificarsi fluttuazioni temporanee della velocità.
- Il pezzo da lavorare deve essere bloccato saldamente se non è sostenuto dal proprio peso.
- Non guidare mai il pezzo contro l'utensile di rettifica con la mano.
- Assicurarsi che l'utensile di rettifica sia montato secondo le istruzioni del produttore dell'abrasivo.
- Le dimensioni dell'utensile di rettifica devono essere adatte alla smerigliatrice.
- Lavorare sempre solo con la superficie di lavoro prevista dello strumento di inserimento.
- Fissare il pezzo da lavorare. Non tenere mai un pezzo piccolo in una mano e il prodotto nell'altra mentre lo usa. Tenere sempre saldamente il prodotto dalle apposite impugnature.
- Guidare il prodotto sul pezzo da lavorare. Lavorare con una pressione moderata e non premere lo strumento di inserimento nel materiale.
- La sporgenza massima ammissibile della spina della mola è di 10 mm.
- Utilizzare esclusivamente una mola con una lunghezza massima della spina di 40 mm.
- Tenere sempre l'utensile con entrambe le mani per garantire una sufficiente stabilità e sicurezza operativa.
- Se il diametro della spina della mola è di 3,2 mm, il diametro esterno massimo consigliato della testa della mola da utilizzare è di 15 mm.
- Se il diametro della spina della mola è di 6 mm, il diametro esterno massimo consigliato della testa della mola da utilizzare è di 25 mm.

● Riduzione delle vibrazioni e del rumore

Limitare il tempo di utilizzo, utilizzare modalità a bassa vibrazione e bassa rumorosità e indossare dispositivi di protezione individuale per ridurre gli effetti delle vibrazioni e del rumore.

Le seguenti misure possono contribuire a ridurre i rischi legati a vibrazioni e rumore:

- Utilizzare il prodotto solo in conformità con l'uso previsto e come descritto nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Assicurarsi che il prodotto sia perfetto e ben mantenuto.
- Utilizzare gli strumenti di inserimento corretti per questo prodotto e assicurarsi che siano in buone condizioni di funzionamento.
- Tenere saldamente il prodotto dalle impugnature/superfici di presa.
- Mantenere il prodotto secondo le istruzioni e garantire un'adeguata lubrificazione (se del caso).
- Pianificare il processo di lavoro in modo che l'uso di prodotti con un elevato valore di vibrazione sia distribuito su un periodo più lungo.

● Comportamento in caso di emergenza

Utilizzare le presenti istruzioni per l'uso per familiarizzare con l'uso di questo prodotto. Memorizzare le istruzioni di sicurezza e rispettarle a tutti i costi. Ciò aiuta ad evitare rischi e pericoli.

- Fare sempre attenzione durante l'uso di questo prodotto in modo da poter identificare tempestivamente i pericoli e

agire di conseguenza. Un intervento rapido può prevenire gravi lesioni e danni materiali.

- In caso di malfunzionamenti, spegnere immediatamente il prodotto e scollegarlo dalla rete elettrica. Prima di rimettere in funzione il prodotto, far controllare e, se necessario, riparare da uno specialista qualificato.

● **Rischi residui**

Anche se il prodotto viene utilizzato correttamente, sussiste comunque un potenziale rischio di lesioni personali e danni materiali. In relazione alla costruzione e alla progettazione di questo prodotto possono verificarsi, tra l'altro, i seguenti pericoli:

- Danni alla salute derivanti da emissioni di vibrazioni se il prodotto viene utilizzato per un lungo periodo, non viene gestito e sottoposto a manutenzione in modo adeguato.
- Danni a persone e danni materiali causati da utensili da taglio difettosi o dall'impatto improvviso di un oggetto nascosto durante l'uso.
- Pericolo di lesioni e danni materiali causati da oggetti volanti.

INDICAZIONE

- ▶ Durante il funzionamento, questo prodotto genera un campo elettromagnetico! In determinate circostanze, questo campo può interferire con impianti medici attivi o passivi! Per ridurre il pericolo di lesioni gravi o mortali, si consiglia alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico e il produttore dell'impianto medico prima di utilizzare il prodotto!

● Messa in funzione

● Disimballo del prodotto

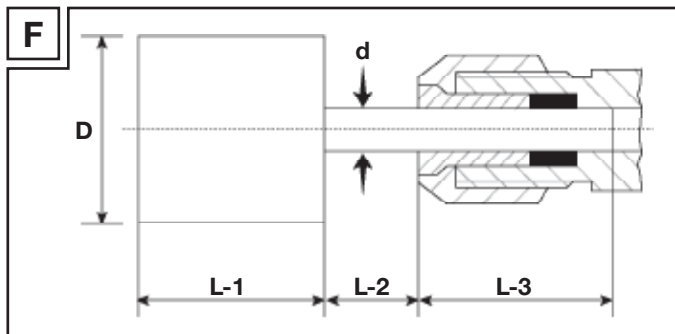
1. Estrarre il prodotto dall'imballaggio e rimuovere tutto il materiale di imballaggio e le pellicole protettive.
2. Verificare la presenza di tutti i componenti e la completezza della fornitura descritta (vedi "Contenuto della confezione").
3. Controllare che il prodotto e tutte le parti siano in buone condizioni. Se si riscontrano danni o difetti, non utilizzare il prodotto, ma procedere come descritto nel capitolo "Garanzia".

● Scelta delle dimensioni della mola

(Fig. F)

INDICAZIONE

- La forma cilindrica serve a illustrare i vari tipi di teste di mola.



Valore	Dichiarazione
D	Diametro massimo della testa della mola
L-1	Lunghezza della testa della mola
d	Diametro della spina
L-2	Lunghezza della sporgenza misurata tra la parte inferiore della testa della mola e il dado di raccordo
L-3	Lunghezza di serraggio della spina della mola

d	D	L-1	L-2	L-3
(mm)				
3,2	≤ 15	5–20	max. 10	min. 10
6	12–16	25–50		
	20	10–40		
	25	10–35		

- Controllare e leggere le raccomandazioni e le istruzioni del produttore della mola o degli strumenti di inserimento compatibili.
- La sporgenza massima ammissibile (**L-2**) è di 10 mm.
- Se possibile, inserire l'intera lunghezza della spina della mola nel dispositivo di serraggio della pinza di serraggio.
- Assicurarsi che la lunghezza di serraggio (**L-3**) sia di almeno 10 mm.

- Utilizzare solo una mola o uno strumento di inserimento compatibile con una lunghezza massima della spina (**L-2 + L-3**) di 40 mm.
- Se il diametro della spina della mola o dello strumento di inserimento compatibile è di 3,2 mm, il diametro esterno massimo consigliato della testa della mola è di 15 mm.
- Se il diametro della spina della mola o dello strumento di inserimento compatibile è di 6 mm, il diametro esterno massimo consigliato della testa della mola è di 25 mm.

● Rimozione/inserimento della mola/dello strumento di inserimento


(Fig. C, D)

AVVERTENZA!




Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.

Rimozione della mola/dello strumento di inserimento

1. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino **8**.
2. Ruotare la chiave **9** in direzione  per allentare il dado di raccordo **7**.
3. Estrarre la mola **10** in direzione **a** per rimuovere la mola dall'albero **5**.
4. Rilasciare il pulsante di bloccaggio del mandrino **8**.

Inserimento della mola/dello strumento di inserimento


1. Inserire la mola **10** o uno strumento di inserimento adatto in direzione **b** nell'albero **5**.

2. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino [8].
3. Ruotare la chiave [9] in direzione  per stringere il dado di raccordo [7].
4. Rilasciare il pulsante di bloccaggio del mandrino [8].

● Inserimento/rimozione della pinza di serraggio da 3,2 mm

(Fig. C, E)

Inserimento della pinza di serraggio

1. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino [8].
2. Ruotare la chiave [9] in direzione  per allentare il dado di raccordo [7].
3. Se il dado di raccordo [7] è allentato: Svitare completamente a mano il dado di raccordo dall'albero [5].
4. Rimuovere la pinza di serraggio (6 mm) [6] dall'albero [5].
5. Rilasciare il pulsante di bloccaggio del mandrino [8].
6. Inserire la pinza di serraggio (3,2 mm) [11] nella pinza di serraggio (6 mm) [6] fino al suo completo inserimento.
7. Inserire il gruppo composto dalla pinza di serraggio (3,2 mm) [11] e dalla pinza di serraggio (6 mm) [6] nell'albero [5].
8. Avvitare a mano il dado di raccordo [7] sull'albero [5] in senso orario.
9. Ora è possibile inserire una mola con un diametro della spina di 3,2 mm.

Rimozione della pinza di serraggio

1. Eseguire le operazioni di inserimento della pinza di serraggio in ordine inverso fino a rimuovere completamente il dado di raccordo [7] dall'albero [5].

2. Rimuovere il gruppo composto dalla pinza di serraggio (3,2 mm) **11** e dalla pinza di serraggio (6 mm) **6**.
3. Rimuovere la pinza di serraggio (3,2 mm) **11** dalla pinza di serraggio (6 mm) **6**.
4. Inserire la pinza di serraggio (6 mm) **6** nell'albero **5**.
5. Avvitare a mano il dado di raccordo **7** sull'albero **5** in senso orario.
6. Ora è possibile inserire una mola con un diametro della spina di 6 mm.

● Funzionamento

AVVERTENZA!



Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.

● Accensione/spegnimento

(Fig. A)

INDICAZIONE

- ▶ Il senso di rotazione della mola **10** può essere letto dalla freccia incisa sulla parte anteriore del prodotto.
- ▶ Prova: Eseguire una prova senza carico prima della prima lavorazione e dopo ogni cambio strumento. Spegnere subito il prodotto se l'utensile non ruota in modo regolare, se ci sono forti vibrazioni o se si sentono rumori insoliti.

- Collegare la spina **3** a una presa.
- Accensione: Portare l'interruttore ON/OFF **2** in posizione **I**.
- Spegnimento: Portare l'interruttore ON/OFF **2** in posizione **0**.

● Regolazione della velocità di rotazione

(Fig. A)

⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Non superare la velocità massima indicata. Scegliere gli accessori adatti per la velocità corrispondente (vedere tabella seguente).

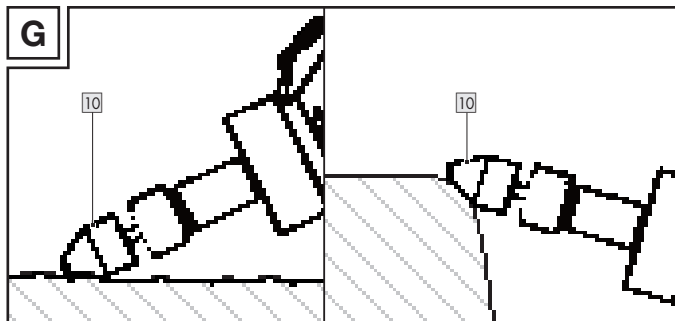
INDICAZIONE

- ▶ Il risultato del lavoro dipende dalla velocità, dal tipo di materiale e dalla pressione di contatto. Eseguire delle prove su pezzi di prova per determinare le impostazioni ottimali.

- Impostare il regolatore di velocità **1** su una posizione compresa tra **1** e **6**. La tabella seguente indica la velocità di uscita approssimativa a seconda della velocità impostata:

Pos. *	Accessori			min ⁻¹ **
1	Spazzola sintetica	Punta per foratura Accessorio di lucidatura	Punta per smerigliatura	4500
2			Spazzola metallica	Nastro abrasivo
3	---		---	Punta per fresatura
4		Punta per incisione		19000
5		Disco abrasivo	24000	
6		Disco da taglio	30000	

● Rettifica



* **Pos.:** Posizione del regolatore di velocità **1**

** **min⁻¹:** Velocità di uscita (giri al minuto)

INDICAZIONE

- ▶ Prima di iniziare, pianificare il lavoro. Determinare l'area da rettificare e la forma che si desidera ottenere.
- ▶ Fissare il pezzo da lavorare in modo che non si muova o si sposti durante la rettifica.
- ▶ Se è necessario rettificare un angolo specifico, utilizzare una dima per guidare il prodotto. In questo modo si garantisce la precisione e la coerenza del lavoro.
- ▶ Controllare regolarmente l'avanzamento per assicurarsi di ottenere la forma o la superficie desiderata. Se necessario, cambiare la tecnica o la mola 10 utilizzata.
- ▶ All'inizio far girare il prodotto a bassa velocità e aumentare gradualmente la velocità fino al livello desiderato. Se si comincia lentamente, si impara a conoscere il prodotto e a capire come reagisce ai movimenti.
- ▶ Durante l'uso del prodotto, esercitare solo una leggera pressione sulla mola 10. Una pressione eccessiva può causare una rapida usura della mola e ridurne l'efficacia.
- ▶ Muovere il prodotto con un movimento circolare tenendo la mola 10 contro il materiale da lavorare per ottenere una rettifica uniforme. Non rettificare troppo a lungo in un unico punto per non creare una superficie irregolare.
- ▶ Tenere il prodotto in posizione angolata per ottenere una superficie liscia e uniforme. Non rettificare in linea retta per non lasciare segni o scanalature nel materiale.

1. Attendere che la mola **10** raggiunga la massima velocità.
2. Posizionare con cura la mola **10** sul pezzo da lavorare.
3. Muovere il prodotto lentamente per ottenere un buon risultato.

● Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il prodotto non funziona.	Il motore è difettoso.	Fare riparare il prodotto da una persona qualificata.
	Il prodotto è surriscaldato.	Lasciar raffreddare completamente il prodotto.
Le prestazioni del prodotto sono scarse.	Le fessure di ventilazione 4 sono intasate da polvere e sporcizia.	Pulire il prodotto (vedi "Pulizia").
	La mola 10 è usurata.	Sostituire la mola 10 .

● Pulizia e manutenzione

AVVERTENZA!



Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.

● Pulizia

INDICAZIONE

- ▶ Non utilizzare detergenti o disinfettanti chimici, alcalini, abrasivi o altri detergenti o disinfettanti aggressivi per pulire il prodotto in quanto potrebbero danneggiare le superfici.
 - ▶ Fare attenzione a non versare liquidi verso l'interno del prodotto.
 - ▶ Mantenere sempre il prodotto pulito, asciutto e privo di olio o grasso. Rimuovere la polvere dopo ogni utilizzo e prima della conservazione.
 - ▶ Una pulizia regolare e corretta aiuta a garantire un uso sicuro e prolunga la durata del prodotto.
-
- Pulire il prodotto con un panno asciutto. Per le zone difficili da raggiungere, utilizzare una spazzola morbida.
 - In particolare, rimuovere lo sporco e la polvere dalle fessure di ventilazione **4** con un panno e una spazzola morbida.
Le fessure di ventilazione devono essere sempre libere.

● Manutenzione

- Controllare che il prodotto e gli accessori (ad es. gli strumenti di inserimento) non presentino segni di usura e danni prima e dopo ogni utilizzo. Sostituirli eventualmente con dei nuovi. Osservare i requisiti tecnici (vedi "Dati tecnici").

Pezzi di ricambio/accessori

- I ricambi compatibili per questo prodotto possono essere acquistati sul sito www.Optimex-Shop.com.
- Tenere a portata di mano il numero d'ordine. Gli ordini possono essere effettuati ed elaborati solo online.

Parte	Numero d'ordine
6 Pinza di serraggio (6 mm)	99948599203
7 Dado di raccordo	99948599202
9 Chiave	99948599204
10 Mola	99948599205
11 Pinza di serraggio (3,2 mm)	99948599201

- Se non si è sicuri su dove acquistare le parti compatibili, contattare il servizio di assistenza Lidl.

Riparazione

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- Se il cavo di alimentazione del prodotto è danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio clienti, o da persone qualificate, per evitare rischi.

- Il prodotto non contiene al suo interno componenti che possono essere riparati dall'utente. Consultare un tecnico qualificato per far controllare il prodotto e per la manutenzione.

Conservazione

- Spegner il prodotto. Lasciar raffreddare il prodotto.
- Pulire il prodotto (vedi "Pulizia").

- Conservare il prodotto e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto, al riparo dal gelo e ben ventilato.
- Conservare sempre il prodotto fuori dalla portata dei bambini.
- La temperatura ottimale di conservazione a lungo termine (più di 3 mesi) è compresa tra +10 °C e +30 °C con un'umidità relativa massima del 60 %.
- Conservare il prodotto nella valigetta da trasporto 12.

● **Trasporto**

- Spegnerne il prodotto. Lasciar raffreddare il prodotto.
- Trasportare il prodotto nella valigetta da trasporto 12.
- Proteggere il prodotto contro urti e forti vibrazioni, soprattutto durante il trasporto in veicoli.
- Mettere in sicurezza il prodotto contro lo scivolamento e il ribaltamento.

● **Smaltimento**

L'imballaggio è composto da materiali ecologici che possono essere smaltiti presso i siti di raccolta locali per il riciclo.



Osservare l'identificazione dei materiali di imballaggio per lo smaltimento differenziato, i quali sono contrassegnati da abbreviazioni (a) e da numeri (b) con il seguente significato: 1–7: plastiche/20–22: carta e cartone/80–98: materiali compositi.

Prodotto:



E' possibile informarsi circa le possibilità di smaltimento del prodotto usato presso l'amministrazione comunale o cittadina.



Per questioni di tutela ambientale non gettare il prodotto usato tra i rifiuti domestici, ma provvedere invece al suo corretto smaltimento. Presso l'amministrazione competente è possibile ricevere informazioni circa i siti di raccolta e i relativi orari di apertura.

● Garanzia

Il prodotto è stato fabbricato accuratamente secondo severe direttive di qualità ed è stato controllato meticolosamente prima della consegna. In caso di difetti di materiale o fabbricazione l'acquirente può far valere diritti legali nei confronti del venditore. La nostra garanzia sotto riportata non costituisce alcun limite ai diritti legali dell'acquirente.

Questo prodotto è garantito per 3 anni con decorrenza dalla data di acquisto. La garanzia decorre dalla data d'acquisto. Conservare lo scontrino originale in un posto sicuro perché questo documento viene richiesto come prova dell'avvenuto acquisto.

Tutti i danni o difetti presenti già al momento dell'acquisto devono essere comunicati subito dopo l'apertura della confezione.

Se entro 3 anni dalla data di acquisto di questo prodotto si rileva un difetto di materiale o di fabbricazione, noi procederemo, a nostra discrezione, alla riparazione o sostituzione gratuita del prodotto o al rimborso del prezzo di acquisto. Un eventuale intervento in garanzia non prolunga né rinnova il periodo di garanzia stesso. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate.

Questa garanzia decade in caso di danneggiamento oppure uso o manutenzione impropri del prodotto.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione. Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole...). La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, batterie, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti.

● **Gestione dei casi in garanzia**

Per permetterci di risolvere rapidamente il vostro problema, procedete nel seguente modo:

Per tutte le richieste conservare lo scontrino e il codice articolo (IAN 485992_2501) a prova dell'avvenuto acquisto.

Il codice articolo si trova nell'etichetta del prodotto, come incisione sul prodotto, nella pagina del titolo di queste istruzioni (in basso a sinistra) oppure nell'adesivo apposto sul retro o sul lato inferiore del prodotto.

In caso di errori di funzionamento o altri difetti contattare innanzitutto il seguente servizio di assistenza telefonicamente o per e-mail.

Potete inviare gratuitamente all'indirizzo dell'assistenza che vi è stato fornito un eventuale prodotto difettoso, allegando la ricevuta d'acquisto (scontrino), la descrizione del tipo di difetto e l'indicazione di quando si è verificato.

Su parkside-diy.com potete visionare e scaricare questo e molti altri manuali. Con questo codice QR accedete direttamente a parkside-diy.com. Scegliete il vostro paese e cercate le istruzioni per l'uso attraverso la maschera di ricerca. Inserendo il codice articolo (IAN) 485992_2501 accedete alle istruzioni per l'uso relative al vostro articolo.



● Assistenza

IT Assistenza Italia

Tel.: 800790789

E-Mail: owim@lidl.it

MT Assistenza Malta

Tel.: 80062960

E-Mail: owim@lidl.com.mt

● Dichiarazione di conformità UE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE (n. 400001_2015)

SAE: 400001_2015
Identificazione del prodotto: "PRIMEFORM" Investigatore sociale
Numero di modello: 00000001

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alle pertinenti normative di armonizzazione dell'Unione:

Direttiva 2006/121/CE
Direttiva 2004/108/CE
Direttiva 2011/65/UE con tutte le relative modifiche

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è stata rilasciata la conformità:

EN / Part 1
EN 60349-1:2006/IEC 60349-1
EN 60349-2:2013
EN 60349-3:2013
EN IEC 60335-1:2012
EN IEC 60335-2:2012
EN IEC 60335-3:2012/A1:2013
EN 60335-3:2012/A2:2013

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alle direttive 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, della giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche:

EN / Part 1
EN IEC 63000-3-2:2011

Depositario della documentazione tecnica: OWIM GmbH & Co.KG

Firmato a nome o per conto di:
 Owim GmbH & Co. KG, Wilhelmstraße 1, 74187 Heilbronn, Germania
 in presenza di un numero di conformità il quale sotto la sua responsabilità depositazione.

Trascritto alle del termine di conformità originale

Heilbronn	01.04.2015	<i>ppa. Petra...</i>	<i>ppa. Dr. Theodor...</i>
Luogo	Data	Firmatario autorizzato	Firmatario autorizzato



Lista dos pictogramas e símbolos utilizados	Página	89
Introdução	Página	90
Utilização adequada	Página	91
Conteúdo da embalagem	Página	91
Descrição das peças	Página	92
Dados técnicos	Página	92
Indicações de segurança gerais	Página	95
Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas	Página	95
Indicações de segurança da retificadora direita	Página	99
Redução da vibração e do ruído	Página	109
Comportamento em caso de emergência	Página	110
Riscos residuais	Página	111
Colocação em funcionamento	Página	111
Desembalar o produto	Página	111
Escolher o tamanho da pedra de lixar	Página	112
Inserir/remover pedra de lixar/ferramenta de trabalho	Página	114
Inserir/remover mandril de aperto de 3,2 mm	Página	115
Utilização	Página	116
Ligar/desligar	Página	116
Defina a velocidade de rotação	Página	117
Lixar	Página	118
Resolução de problemas	Página	120

Limpeza e manutenção	Página 120
Limpeza	Página 121
Manutenção	Página 121
Reparação	Página 122
Armazenamento	Página 122
Transporte.....	Página 123
Eliminação	Página 123
Garantia	Página 124
Procedimento no caso de ativação da garantia.....	Página 125
Assistência Técnica	Página 126
Declaração UE de conformidade	Página 127

Lista dos pictogramas e símbolos utilizados



Leia o manual de instruções.



PERIGO! – Indica um perigo de alto risco que, se não for evitado, resultará na morte ou em ferimentos graves (p. ex., perigo de asfixia)



AVISO! – Indica um perigo de médio risco, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves (p. ex., risco de choque elétrico)



CUIDADO! – Indica um perigo de baixo risco, se não for evitada, resultará ferimentos ligeiros ou graves (p. ex., risco de escaldamento)



ATENÇÃO! – Avisa face a possíveis danos materiais (p. ex., perigo de curto-circuito)



Perigo – risco de choque elétrico!












Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.



Classe de proteção II (isolamento duplo)



Utilize óculos de proteção!

	Utilize proteção auricular!
	Utilize uma máscara!
	Corrente alternada/tensão alternada
n	Rotação
	Diâmetro
	Bloqueado
	Desbloqueado
	Instruções de segurança
	Instruções de manuseamento
	O sinal CE confirma a conformidade do produto com as respetivas diretivas da UE.

REBARBADORA RETA

● **Introdução**

Damos-lhe os parabéns pela aquisição do seu novo produto. Acabou de adquirir um produto de grande qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste produto. Contém indicações importantes referentes à segurança,

utilização e eliminação. Familiarize-se com todas as indicações de utilização e de segurança do produto. Utilize o produto apenas como descrito e para as áreas de aplicação indicadas. Se transmitir o artigo a terceiros, entregue também os respectivos documentos.

● Utilização adequada

- Este produto foi concebido para lixar e rebarbar metais utilizando acessórios para lixar de corindo apropriados. O produto adapta a velocidade ao material.
- O produto não é indicado para uma utilização comercial. Qualquer alteração ou utilização diferente do produto é considerada uso indevido e implica perigo de ferimentos graves.
- O fabricante não se responsabiliza por danos causados por uma utilização inadequada ou por uma operação incorreta.

● Conteúdo da embalagem

AVISO!

- ▶ O produto e o material de embalagem não são nenhum brinquedo! As crianças não devem brincar com os sacos de plástico, películas ou peças de tamanho pequeno! As crianças podem engolir essas peças e existe perigo de asfixia!

- 1 Rebarbadora reta
- 2 Mandril de aperto Ø 3,2/6 mm
- 1 Pedra de lixa
- 1 Caixa de transporte
- 1 Manual de instruções

● Descrição das peças

Antes de ler abra as páginas com as imagens e tome conhecimento de todas as funções do produto.

(Imag. A)

- 1 Controlo de velocidade
- 2 Botão para ligar/desligar
- 3 Cabo de ligação com ficha de alimentação
- 4 Ranhura de ventilação
- 5 Eixo
- 6 Mandril de aperto (6 mm) (pré-instalado)
- 7 Porca de capa
- 8 Botão de bloqueio do fuso

(Imag. B)

- 9 Chave de fendas
- 10 Pedra de lixa
- 11 Mandril de aperto (3,2 mm)
- 12 Caixa de transporte

● Dados técnicos

Rebarbadora reta	PGS 500 B2
Número de modelo	
– Ficha VDE:	HG10433
– Ficha BS:	HG10433-BS
Tensão nominal:	230 V~, 50 Hz
Consumo de energia nominal:	500 W
Rotação nominal (n):	4500–30000 min ⁻¹
Dimensões do mandril de aperto:	Ø 3,2 mm Ø 6 mm
Rosca do eixo/da porca de fixação:	M14
Tamanho máx. da pedra de lixa:	Ø 25 mm
Tamanho máx. do disco de corte:	Ø 25 mm
Classe de proteção:	II/□

NOTA

- ▶ Utilize apenas pedras de lixa 10 concebidas para velocidades de rotação $\geq 30000 \text{ min}^{-1}$ (rotações por minuto).

Valores de emissão de ruídos

Os valores calculados foram determinados conforme EN 60745. O nível de ruído da ferramenta elétrica classificado com A é normalmente de:

Nível de pressão acústica L_{pA} :	74 dB
Insegurança K_{pA} :	3 dB
Nível de capacidade acústica L_{WA} :	82 dB
Insegurança K_{WA} :	3 dB

Valores de emissão da vibração

Valores total da vibração (soma vetorial das três direções) determinados conforme EN 60745:

Vibração a_h :	0,709 m/s^2
Insegurança K:	1,5 m/s^2

Os valores indicados referem-se ao processo de lixar superfícies. Outras utilizações podem resultar em outros valores de emissão de vibração.

NOTA

- ▶ O valor de emissão de vibração indicado da mão e braço refere-se ao processo de lixar com uma folha de lixar. Outras utilizações podem resultar em outros valores.

NOTA

- ▶ Os valores de emissão de ruído e vibração foram apurados de acordo com EN 60745-1 e EN 60745-2-23.
- ▶ O valor de emissão de vibração indicado foi medido com base num método de teste normalizado e pode ser utilizado para a comparação de qualquer tipo de ferramenta elétrica.
- ▶ O valor de emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para uma avaliação inicial da exposição.

AVISO!

- ▶ Os valores reais de vibração podem ser diferentes dos valores indicados, dependendo da forma como utiliza a ferramenta elétrica.
- ▶ Tome medidas para se proteger contra a vibração.
- ▶ Tenha em consideração todo o processo de trabalho, isto é, também as horas em que a ferramenta elétrica trabalha sem carga ou está desligada. As medidas adequadas incluem a manutenção regular e conservação da ferramenta elétrica e dos seus componentes, manter as mãos quentes, pausas regulares e processos de trabalho bem planeados.

AVISO!



Utilize proteção auricular!



Indicações de segurança gerais

● Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

AVISO!

- ▶ **Leia todos as indicações de segurança e instruções.** Se houver incumprimento das indicações de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e conselhos num local seguro para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” utilizado nas indicações de segurança refere-se às ferramentas elétricas alimentadas por rede elétrica (com ficha de alimentação) e às ferramentas elétricas alimentadas por baterias (sem ficha de alimentação).

Segurança no local de trabalho

- 1) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** A confusão e as áreas de trabalho não iluminadas podem causar acidentes.
- 2) **Não trabalhe com a ferramenta elétrica em áreas explosivas onde se encontram líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar o pó ou o vapor.
- 3) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** No caso de distração pode perder o controlo do aparelho.

Segurança elétrica

- 1) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica deve encaixar na tomada. A ficha não pode ser alterada de forma alguma. Não utilize fichas de adaptação com ferramentas elétricas ligadas à terra.** As fichas não alteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- 2) **Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fornos e frigoríficos.** O risco de choque elétrico é mais elevado se o seu corpo estiver ligado à terra.
- 3) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água para dentro de uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- 4) **Não utilize o cabo com outra finalidade para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados e outras peças móveis do aparelho.** O cabo que está danificado ou enrolado aumenta o risco de um choque elétrico.
- 5) **Quando está a trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre utilize apenas um cabo de extensão que é adequado para espaços exteriores.** A utilização de um cabo de extensão que é adequado para espaços exteriores diminui o risco de um choque elétrico.
- 6) **Se não consegue evitar a utilização da ferramenta elétrica numa área húmida utilize um disjuntor diferencial.** A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque elétrico.

Segurança das pessoas

- 1) **Esteja sempre atento e verifique sempre o que está a fazer e seja consciente quando está a trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos muito graves.
- 2) **Utilize roupa de proteção pessoal e sempre uns óculos de proteção.** A utilização de roupa de proteção pessoal, como máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de proteção ou proteção auricular de acordo com a maneira da utilização da ferramenta elétrica diminui o risco de ferimentos.
- 3) **Evite um funcionamento acidental. Certifique-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de ligar à alimentação elétrica e/ou a bateria, ou antes recolhe-la ou carrega-la.** Quando estiver a carregar a ferramenta elétrica e tiver o dedo em cima do botão ou quando o aparelho for ligado à tomada em estado ligado pode causar acidentes.
- 4) **Elimine as ferramentas de configuração ou a chave de fendas antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou uma chave que se encontra numa peça de rotação pode causar ferimentos.
- 5) **Evite uma postura corporal anormal. Assegure sempre uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- 6) **Utilize roupa adequada. Não utilize roupa larga ou joias. Mantenha cabelos, roupa e luvas afastados das**

peças móveis. Roupa larga, joias ou cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças móveis.

- 7) **Se montar os dispositivos de aspiração e de recolha, certifique-se de que esses estejam ligados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração pode reduzir o perigo causado pelo pó.

Utilização e tratamento da ferramenta elétrica

- 1) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize para o seu trabalho sempre a ferramenta elétrica adequada.** Com a ferramenta elétrica correta pode-se trabalhar melhor e com mais segurança respeitando os parâmetros indicados relativamente à capacidade.
- 2) **Não utilize nenhuma ferramenta elétrica cujo botão esteja danificado.** Uma ferramenta elétrica que não se deixa ligar ou desligar representa um perigo e deve ser reparada.
- 3) **Tire a ficha da tomada e/ou remova a pilha antes de efetuar configurações no aparelho, substituir acessórios ou por o aparelho de lado.** Esta medida de precaução evita a ligação acidental da ferramenta elétrica.
- 4) **Mantenha as ferramentas elétricas que não estão em uso fora do alcance de crianças. Não deixe que o aparelho seja utilizado por pessoas que não sabem lidar com esse tipo de aparelho ou que não leram as instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas se são utilizadas por pessoas inexperientes.
- 5) **Cuide bem das ferramentas elétricas. Verifique se as peças móveis funcionem sem falhas e que não fiquem presas, se existem peças partidas ou danificadas de tal forma que o funcionamento da ferramenta elétrica fica afetado. Antes da utilização do aparelho deixe**

realizar a reparação das peças danificadas. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas de má manutenção.

- 6) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com cantos de corte afiados que são bem cuidadas não se prendem tanto e se deixam guiar com mais facilidade.
- 7) **Utilize as ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de trabalho etc. de acordo com as presentes instruções. Tenha em consideração as condições de trabalho e o trabalho a executar.** A utilização de ferramentas elétricas não previstas pode causar situações perigosas.

Serviço

- 1) **Solicite a reparação da ferramenta elétrica por pessoal qualificado e utilize apenas peças originais de substituição.** Desta forma é garantido que a segurança da ferramenta elétrica é preservada.

● Indicações de segurança da retificadora direita

AVISO!

- ▶ O pó dos materiais, como pinturas que contêm chumbo, determinados tipos de madeira e metais podem prejudicar a saúde.
- ▶ O toque ou a inalação deste tipo de pó pode representar um perigo para utilizador ou para as pessoas que estejam na proximidade.

AVISO!



Utilize óculos de proteção e máscara de proteção contra o pó!



Indicações de segurança comuns para lixar

- 1) **Esta ferramenta elétrica foi concebida para ser utilizada para lixar. Respeite todas as indicações de segurança, instruções, descrições e dados que lhe são fornecidos com o aparelho.** Se não respeitar as seguintes indicações pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- 2) **Esta ferramenta elétrica não é adequada para lixar com papel de lixa, trabalhar com escovas de arame, polir ou cortar.** As operações que não estão previstas para a ferramenta elétrica podem causar perigos e ferimentos.
- 3) **Não utilize acessórios que não foram concebidos em especial e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta elétrica.** O fato de conseguir fixar os acessórios na sua ferramenta elétrica não garante que seja uma utilização segura.
- 4) **A rotação permitida da ferramenta de trabalho deve pelo menos ser tão alta que a rotação máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que têm uma rotação mais rápida que a permitida podem partir e voar pelo ar.
- 5) **O diâmetro externo e a espessura da ferramenta de trabalho devem cumprir com as dimensões indicadas da sua ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho

que têm dimensões incorretas não são protegidas e controladas o suficiente.

- 6) **Os discos de lixa, rolos de lixa ou outros acessórios devem caber exatamente no mandril de aperto das ferramentas elétricas.** As ferramentas de trabalho que não são fixadas com precisão no suporte da ferramenta elétrica, dispõem de uma rotação irregular, vibram com muita força e podem provocar um descontrolo.
- 7) **Os discos, cilindros de lixa, ferramentas de corte ou outros acessórios que estão montados em cima de um mandril de aperto devem ser encaixados completamente no alicate de tensão ou no mandril. A “saliência”, ou seja, a parte do mandril de aperto que está livre entre a lixa e o alicate de tensão ou mandril deve ser reduzida.** Se o mandril não tiver tensão suficiente ou se a lixa estiver colocada muito à frente a ferramenta de trabalho pode soltar-se e ser ejetada a alta velocidade.
- 8) **Não utilize ferramentas de trabalho que estão danificadas. Antes de cada utilização verifique as ferramentas de trabalho, como por exemplo, se os discos de lixa têm quebras ou rachas, se os rolos de lixa tem rachas ou se está gasto e se as escovas de arame têm arames soltos ou partidos. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de trabalho caem para o chão verifique se estão danificadas ou utilize uma ferramenta de trabalho nova. Após controlar e colocar a ferramenta de trabalho mantenha as outras pessoas que estão presentes e a si próprio fora do alcance da ferramenta de trabalho em rotação e deixe o aparelho trabalhar por 1 minuto em rotação**

máxima. Normalmente as ferramentas de trabalho têm tendência de se partir neste período de teste.

- 9) **Use uma roupa de proteção pessoal. Consoante a operação utilize proteção do rosto completo, proteção ocular ou óculos de proteção. Conforme adequado, utilize máscara de pó, proteção auricular, luvas de proteção ou avental especial para afastar partículas de lixa e de material.** Os olhos devem ser protegidos contra corpos estranhos voadores que podem surgir durante as diferentes operações. A máscara de pó e de proteção respiratória devem ter a capacidade de filtrar o pó que é produzido durante a operação. Se estiver exposto a muito barulho por um período longo pode sofrer uma perda de audição.
- 10) **Certifique-se de que as outras pessoas mantenham uma distância de segurança à sua zona de trabalho. Cada pessoa que entre na zona de trabalho deve usar roupa de proteção pessoal.** Fragmentos da peça a trabalhar ou ferramentas de trabalho partidas podem voar e causar ferimentos fora do ambiente de trabalho.
- 11) **Segure o aparelho nas áreas isoladas de agarrar quando efetue trabalhos onde a ferramenta de trabalho pode eventualmente tocar em cabos elétricos que estejam escondidos ou na própria ficha de alimentação.** O contacto com um condutor elétrico pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.
- 12) **Ao iniciar segure bem a ferramenta elétrica.** Quando a rotação sobe ao total o momento de reação do motor pode provocar que a ferramenta elétrica se vira.
- 13) **Se possível utilize cliques para fixar a peça a trabalhar. Nunca segure uma peça pequena a trabalhar na**

mão e a ferramenta elétrica na outra mão durante a utilização. Quando fixar as peças a trabalhar tem as duas mãos livres para controlar melhor a ferramenta elétrica. Quando cortar peças redondas a trabalhar, como buchas de madeira, barras ou tubos, esses têm tendência de rolar de forma a poderem entalar a ferramenta de trabalho e serem projetados contra o utilizador.

- 14) **Manter o cabo de ligação fora do alcance das ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de perder o controle do aparelho o cabo pode enrolar-se na sua mão ou no braço e assim pode ser atingido pela ferramenta de trabalho e se cortar.
- 15) **Nunca largue a ferramenta elétrica enquanto a ferramenta de trabalho não está completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a área de trabalho, que por sua vez, pode provocar a perda de controlo da ferramenta elétrica.
- 16) **Após mudar as ferramentas de trabalho ou as configurações do aparelho fixe o alicate de tensão, o mandril ou outros elementos de fixação.** Os elementos de fixação que estão soltos podem se desconfigurar inesperadamente e provocar a perda de controlo e os componentes não fixos de rotação podem ser projetados violentamente para fora.
- 17) **Não deixe a ferramenta elétrica funcionar enquanto estiver a transportá-la.** Acidentalmente, a sua roupa pode ser apanhada pela ferramenta de trabalho em rotação e magoar o seu corpo.
- 18) **Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da sua ferramenta elétrica.** O ventilador do motor atrai pó para dentro do invólucro e uma grande acumulação de pó metálico pode provocar perigos elétricos.

- 19) **Não utilize a ferramenta elétrica na proximidade de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
- 20) **Não utilize ferramentas de trabalho que precisam de líquido refrigerante.** A utilização de água ou outros líquidos refrigerantes podem provocar um choque elétrico.

Outras indicações de segurança para todas as operações – ricochete e indicações de segurança adequadas:

O ricochete é uma reação inesperada que resulta de uma ferramenta de trabalho em rotação que está engatada ou bloqueada, como disco de lixa, fita de lixar, escova de arame etc. O engate ou o bloqueio provocam uma paragem brusca da ferramenta de trabalho em rotação. Desta forma uma ferramenta elétrica que está descontrolada é acionada contra a direção de rotação da ferramenta de trabalho.

Quando, p. ex., um disco de lixa fica engatado ou bloqueado dentro da peça a trabalhar, o canto do disco de lixa que entra na peça a trabalhar pode ficar preso e, dessa forma, o disco de lixa pode quebrar e provocar um ricochete. Com isso, o disco de lixa move-se em direção ao utilizador ou afasta-se, dependendo da direção de rotação do disco no sítio do bloqueio. Nestas situações os discos de lixa podem também partir.

O ricochete é o resultado de um manuseamento incorreto ou defeituoso da ferramenta elétrica. O ricochete pode ser evitado através de medidas de precaução descritas a seguir.

- 1) **Segure bem a ferramenta elétrica e ponha o seu corpo e os seus braços numa posição onde consegue controlar as forças do ricochete.** O utilizador pode

dominar as forças do ricochete através de medidas apropriadas de precaução.

- 2) **Trabalhe com muito cuidado nas zonas dos cantos, arestas afiadas, etc. Evite que a ferramenta de trabalho ressalte da peça a trabalhar porque pode ficar entalada.** A ferramenta de trabalho de rotação tem tendência a ficar entalada em cantos, arestas afiadas ou quando ressalta. Isso provoca uma perda de controlo ou um ricochete.
- 3) **Não utilize uma lâmina de serra dentada.** Esses tipos de ferramentas de trabalho provocam frequentemente um ricochete ou a perda de controlo da ferramenta elétrica.
- 4) **Coloque a ferramenta de trabalho sempre na mesma direção dentro do material onde o canto de corte deixa o material (equivale à mesma direção onde as aparas são deitadas para fora).** Se colocar a ferramenta elétrica na direção errada isso causa uma fuga do canto de corte da ferramenta de trabalho para fora da peça a trabalhar que por sua vez puxa a ferramenta elétrica em direção ao avanço.
- 5) **Fixe sempre bem a peça a trabalhar quando utilizar limas rotativas, discos de corte, ferramentas de fresar de alta velocidade ou ferramentas de fresar de metal duro.** Basta haver uma pequena inclinação na ranhura para as ferramentas de trabalho ficarem engatadas e causarem um ricochete. Normalmente o disco de corte quebra quando fica engatado. Quando as limas rotativas, as ferramentas de fresar de alta velocidade ou as ferramentas de fresar de metal duro ficam engatadas, o acessório na ferramenta pode saltar para fora da ranhura e causar a perda de controlo da ferramenta elétrica.

Indicações de segurança adicionais específicas para trabalhos de lixamento – indicações de segurança especiais para lixar e cortar:

- 1) **Utilize exclusivamente as lixas permitidas para a sua ferramenta elétrica e apenas para a utilização prevista recomendada. Exemplo: Nunca lixe com a parte lateral do disco de corte.** O disco de corte foi concebido para a remoção de material utilizando o canto do disco. A força lateral em cima do disco de lixa pode partir o objeto a lixar.
- 2) **Utilize para pontos de montagem cônicos e diretos com rosca apenas um mandril sem danos do tamanho e comprimento certo sem corte na extremidade do ombro.** Um mandril adequado evita a possibilidade de uma rotura.
- 3) **Evite bloquear os discos de corte ou criar uma pressão de contacto muito alta. Não efetue cortes muito fundos.** A sobrecarga do disco de corte aumenta o esforço e a vulnerabilidade de se inclinar e bloquear e desta forma aumenta a probabilidade de surgir um ricochete ou uma quebra do disco de lixa.
- 4) **Evite colocar a sua mão na zona à frente e por trás do disco de corte em rotação.** Quando afasta o disco de corte da peça a trabalhar e no caso de um ricochete, a ferramenta elétrica com o disco em rotação pode ser lançada diretamente contra si.
- 5) **Se os discos de corte estão engatados ou se precisa de interromper o trabalho, desligue o aparelho e segure o com calma até o disco parar. Nunca tente de tirar o disco de corte do corte porque pode causar um ricochete.** Apure e arranje a causa do engate.
- 6) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto essa estiver colocada na peça a trabalhar. Deixe que o**

disco de corte atinge a velocidade máxima antes de continuar cuidadosamente o corte. Caso contrário, o disco pode engatar, saltar da peça a trabalhar ou provocar um ricochete.

- 7) **Apoie as placas ou quando as peças a trabalhar que são maiores para reduzir o risco de ricochete causado por um disco de corte preso.** As peças a trabalhar de tamanho grande podem ficar dobradas através do próprio peso. A peça a trabalhar deve ser apoiada em ambos lados do disco, tanto na proximidade do corte como também no canto.
- 8) **Tenha muito cuidado ao efetuar cortes de imersão em paredes já existentes ou em áreas ocultas.** O disco de corte que entra em áreas não visíveis pode cortar tubos de gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos e provocar um ricochete.

Outras indicações de segurança e trabalho

- Utilize sempre óculos de proteção nos trabalhos com o produto.
- Utilize luvas de proteção, calçado antiderrapante robusto e um avental.
- Antes de todos os trabalhos, retire a ficha do produto da ficha de alimentação.
- Ligue o produto, sempre ainda desligado, a uma tomada.
- Mantenha o cabo de ligação sempre afastado do raio de ação do produto. Deslize o cabo de ligação sempre para trás do produto.
- O fuso da ferramenta continua a funcionar após o produto ter sido desligado. Pouse o produto apenas quando estiver completamente parado.

- Não coloque a mão na área de perigo do produto em funcionamento.
- Utilize apenas ferramentas de trabalho, cuja velocidade de rotação indicada seja pelo menos ser tão alta como a velocidade de marcha lenta do produto.
- Verifique as ferramentas de lixar antes da utilização. A ferramenta de lixar deve estar montada corretamente e conseguir rodar livremente. Realize um teste sem carga durante, pelo menos, 30 segundos. Não utilize ferramentas de lixar que estejam danificadas, não estejam a girar ou que vibrem.
- Lixar metais gera faíscas. Certifique-se de que ninguém é colocado em perigo. Devido ao perigo de incêndio, não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações (área das faíscas). Não utilize dispositivos de aspiração.
- Segure sempre no produto de forma que as faíscas ou o pó produzido ao lixar voem para longe do seu corpo.
- A porca de fixação deve estar apertada antes da colocação em funcionamento do produto.
- Em determinados casos, a ação de interferências eletromagnéticas extremas externas pode causar variações temporárias da velocidade.
- A peça a trabalhar deve ser fixada, salvo caso se segure através do seu próprio peso.
- Nunca aproxime uma peça a trabalhar da ferramenta de lixar com a mão.
- Certifique-se de que a ferramenta de lixar foi aplicada de acordo com as instruções do fabricante da mesma.
- As dimensões da ferramenta de lixar devem corresponder às do lixador.

- Trabalhe sempre apenas com a superfície de trabalho prevista da ferramenta de trabalho.
- Fixe a peça a trabalhar. Nunca segure uma peça pequena a trabalhar na mão e o produto na outra mão durante a utilização. Segure sempre bem o produto utilizando as pegadas previstas.
- Aproxime o produto da peça a trabalhar. Trabalhe com uma pressão moderada e não pressione a ferramenta de trabalho para dentro do material.
- O comprimento excedente máximo permitido do mandril da pedra de lixar é de 10 mm.
- Utilize apenas pedras de lixar com um comprimento de mandril máximo de 40 mm.
- Segure a ferramenta sempre com as duas mãos para assegurar uma boa estabilidade e a segurança da operação.
- Caso o diâmetro do mandril da pedra de lixar corresponda a 3,2 mm, o diâmetro exterior máximo recomendado do cabeçote da pedra de lixar é de 15 mm.
- Caso o diâmetro do mandril da pedra de lixar corresponda a 6 mm, o diâmetro exterior máximo recomendado do cabeçote da pedra de lixar é de 25 mm.

● Redução da vibração e do ruído

Limite o tempo de utilização, utilize modos de funcionamento de vibração e ruídos reduzidos e utilize roupa de proteção pessoal para diminuir os efeitos da vibração e do ruído.

As seguintes medidas ajudam para reduzir os riscos causados pela vibração e ruído:

- Utilize o produto apenas conforme a utilização prevista e de acordo com as instruções aqui descritas.

- Certifique-se de que o produto funciona sem falhas e que a manutenção é realizada corretamente.
- Utilize as ferramentas de trabalho corretas no produto e certifique-se de que esses estão em bom estado.
- Segure bem o produto nas pegadas/superfícies de agarrar.
- Realize a manutenção do produto conforme as instruções e assegure de que haja lubrificação suficiente (se aplicável).
- Organize o processo de trabalho de tal forma que a utilização de produtos que tenham um valor elevado de vibração estejam distribuídos durante um longo período.

● Comportamento em caso de emergência

Leia cuidadosamente o manual de instruções para saber como utilizar o produto. Recorde e respeite as indicações de segurança. Isso ajuda para evitar riscos e perigos.

- Enquanto esteja a utilizar o produto esteja sempre atento a fim de reconhecer os perigos a tempo e poder agir. Uma intervenção rápida pode evitar ferimentos graves e danos materiais.
- Desligue o produto e tire a ficha da tomada quando o produto tiver uma falha na função. Solicite uma pessoa qualificada para verificar ou fazer a manutenção do produto antes de voltar a utilizar o produto.

● Riscos residuais

Mesmo que utilize o produto devidamente existe um risco para pessoas e danos materiais. Podem surgir os seguintes perigos relacionados com a construção e elaboração do produto:

- Problemas de saúde causados pelas emissões da vibração, no caso do produto ser utilizado durante um período longo ou não ser utilizado devidamente ou havendo uma má manutenção.
- Danos a pessoas e danos materiais causados por ferramentas de corte defeituosas ou quando houver um impacto súbito de um objeto escondido durante a utilização.
- Perigo de ferimento e danos nos materiais causados por objetos voadores.

NOTA

- ▶ O presente produto produz um campo eletromagnético durante o funcionamento! Este campo pode afetar em alguns casos específicos implantes médicos de forma ativa ou passiva! Para diminuir o perigo de morte e ferimentos graves, recomendamos às pessoas com implantes médicos de consultar o seu médico e o fabricante dos implantes antes de utilizar o produto!

● Colocação em funcionamento

● Desembalar o produto

1. Retire o produto da embalagem e remova todos os materiais de embalagem e películas de proteção.

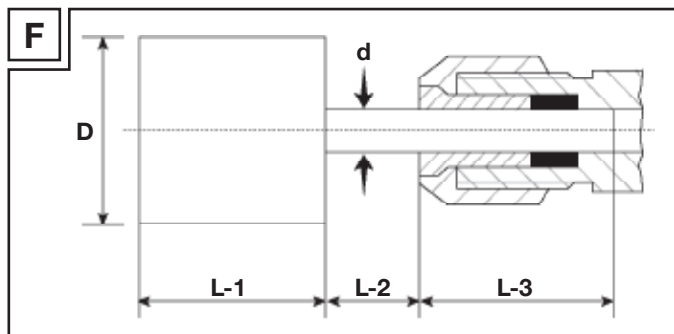
2. Verifique se todas as peças estão presentes e se o conteúdo da embalagem descrito está completo (ver “Conteúdo da embalagem”).
3. Verifique se o produto e todas as peças estão em bom estado. Se detetar algum dano ou defeito, não utilize o produto, siga o procedimento descrito no capítulo “Garantia”.

● Escolher o tamanho da pedra de lixar

(Imag. F)

NOTA

- ▶ O formato cilíndrico serve para ilustrar os diferentes tipos de cabeçotes das pedras de lixar.



Valor	Explicação
D	Diâmetro exterior do cabeçote da pedra de lixar
L-1	Comprimento do cabeçote da pedra de lixar

Valor	Explicação
d	Diâmetro do mandril
L-2	Comprimento excedente medido entre a parte inferior do cabeçote da pedra de lixar e a porca de capa
L-3	Comprimento de fixação do mandril da pedra de lixar

d	D	L-1	L-2	L-3
(mm)				
3,2	≤ 15	5–20	máx. 10	mín. 10
6	12–16	25–50		
	20	10–40		
	25	10–35		

- Verifique e leia as recomendações e instruções do fabricante relativamente a pedras de lixar ou ferramentas de trabalho compatíveis.
- O comprimento excedente máximo permitido (**L-2**) é de 10 mm.
- Se possível, insira todo o comprimento do mandril da pedra de lixar no dispositivo de aperto do mandril de aperto.
- Certifique-se de que o comprimento de fixação (**L-3**) corresponde, pelo menos, a 10 mm.

- Utilize apenas uma pedra de lixar ou uma ferramenta de trabalho compatível com um comprimento de mandril (L-2 + L-3) máximo de 40 mm.
- Caso o diâmetro do mandril da pedra de lixar ou da ferramenta de trabalho compatível corresponda a 3,2 mm, o diâmetro exterior máximo recomendado do cabeçote da pedra de lixar é de 15 mm.
- Caso o diâmetro do mandril da pedra de lixar ou da ferramenta de trabalho compatível corresponda a 6 mm, o diâmetro exterior máximo recomendado do cabeçote da pedra de lixar é de 25 mm.

● Inserir/remover pedra de lixar/ferramenta de trabalho








(Imag. C, D)

AVISO!



Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.

Remover pedra de lixar/ferramenta de trabalho

1. Prima e mantenha premido o botão de bloqueio do fuso .
2. Rode a chave de fendas  na direção  para soltar a porca de capa .
3. Puxe a pedra de lixar  na direção **a** para a remover do eixo .
4. Solte o botão de bloqueio do fuso .

Inserir pedra de lixar/ferramenta de trabalho

1. Insira a pedra de lixar **10** ou uma ferramenta de trabalho compatível no eixo **5**, na direção **b**.
2. Prima e mantenha premido o botão de bloqueio do fuso **8**.
3. Rode a chave de fendas **9** na direção **a** para apertar a porca de capa **7**.
4. Solte o botão de bloqueio do fuso **8**.

● Inserir/remover mandril de aperto de 3,2 mm

(Imag. C, E)

Inserir mandril de aperto

1. Prima e mantenha premido o botão de bloqueio do fuso **8**.
2. Rode a chave de fendas **9** na direção **a** para soltar a porca de capa **7**.
3. Caso a porca de capa **7** esteja solta: Desaparafuse completamente a porca de capa do eixo **5** com a mão.
4. Retire o mandril de aperto (6 mm) **6** do eixo **5**.
5. Solte o botão de bloqueio do fuso **8**.
6. Insira o mandril de aperto (3,2 mm) **11** no mandril de aperto (6 mm) **6** até que esteja completamente embutido.
7. Insira o módulo formado pelo mandril de aperto (3,2 mm) **11** e o mandril de aperto (6 mm) **6** no eixo **5**.
8. Aparafuse a porca de capa **7** no eixo **5** com a mão, rodando no sentido dos ponteiros do relógio.
9. Agora, pode inserir uma pedra de lixar com um diâmetro de mandril de 3,2 mm.

Remover mandril de aperto

1. Execute os passos para inserir o mandril de aperto na ordem inversa até que a porca de capa [7] seja completamente removida do eixo [5].
2. Remova o módulo formado pelo mandril de aperto (3,2 mm) [11] e o mandril de aperto (6 mm) [6].
3. Remova o mandril de aperto (3,2 mm) [11] do mandril de aperto (6 mm) [6].
4. Insira o mandril de aperto (6 mm) [6] no eixo [5].
5. Aparafuse a porca de capa [7] no eixo [5] com a mão, rodando no sentido dos ponteiros do relógio.
6. Agora, pode inserir uma pedra de lixar com um diâmetro de mandril de 6 mm.

● Utilização

AVISO!



Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.

● Ligar/desligar

(Imag. A)

NOTA

- ▶ A direção de rotação da pedra de lixar [10] pode ser consultada na seta gravada na parte dianteira do produto.

NOTA

- ▶ **Teste:** Antes da sua primeira operação e após cada substituição de ferramenta, realize um teste sem carga. Desligue o produto imediatamente, caso a ferramenta não rode uniformemente, haja vibrações fortes ou ruídos anormais.

- Ligue a ficha de alimentação **3** a uma tomada.
- **Ligar:** Pressione o botão de ligar/desligar **2** para a posição **I**.
- **Desligar:** Pressione o botão de ligar/desligar **2** para a posição **0**.

● Defina a velocidade de rotação

(Imag. A)

AVISO!

- ▶ Não exceda a velocidade máxima especificada. Selecione acessórios adequados para a velocidade (ver tabela a seguir).

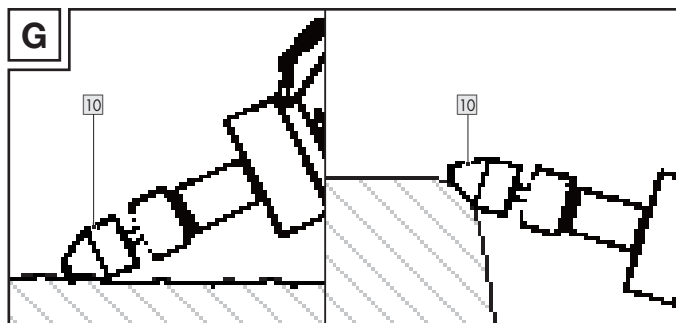
NOTA

- ▶ O resultado do trabalho varia em função da velocidade, do tipo de material e da pressão de contacto. Efetue testes em amostras para determinar as configurações necessárias.

- Coloque o controlo de velocidade de rotação **1** em uma posição entre **1** e **6**. A tabela a seguir mostra a velocidade inicial aproximada em função do nível de rotação definido:

Pos. *	Acessórios			min ⁻¹ **
1	Escova sintética	Broca de perfuração Acessório para polimento	Broca de retificação	4500
2	Escova de metal		Fita de lixar	9000
3	---		Broca de fresar	14000
4		Broca de gravar	19000	
5		---	Disco de lixa	24000
6		---	Disco de corte	30000

● Lixar



* **Pos.:** Posição do controlo de velocidade de rotação **1**

** **min⁻¹:** Velocidade inicial (rotações por minuto)

NOTA

- ▶ Planeie o seu trabalho antes de começar. Defina a área que deve ser retificada e o formato que deseja alcançar.
- ▶ Fixe a peça a trabalhar para que esta não se mova nem desloque ao lixar.
- ▶ Se desejar lixar um determinado ângulo, utilize um molde para orientar o produto. Isto assegura a precisão e consistência do trabalho.
- ▶ Verifique regularmente o seu progresso para garantir que a superfície ou o formato desejado é alcançado. Se necessário, mude de técnica ou troque a pedra de lixar [10] utilizada.
- ▶ Ligue o produto com uma velocidade reduzida e vá aumentando a velocidade gradualmente até ao nível desejado. Começar lentamente permite-lhe familiarizar-se com o produto e a sua reação aos movimentos.
- ▶ Durante a utilização do produto, aplique apenas uma ligeira pressão sobre a pedra de lixar [10]. A pressão excessiva pode causar um rápido desgaste da pedra de lixar e a redução da sua eficácia.
- ▶ Mova o produto com movimentos circulares enquanto pressiona a pedra de lixar [10] contra o material a trabalhar, para garantir uma retificação uniforme. Não permaneça demasiado tempo no mesmo local, pois isso pode causar uma superfície irregular.
- ▶ Segure no produto inclinado para conseguir uma superfície plana e uniforme. Não lixe na horizontal, uma vez que isto pode causar marcas ou ranhuras no material.

1. Aguarde até a pedra de lixar [10] atingir a sua velocidade de rotação máxima.
2. Coloque a pedra de lixar [10] cuidadosamente na peça de trabalho.
3. Mova o produto lentamente para alcançar bons resultados.

● Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Solução
O produto não está a funcionar.	O motor está defeituoso.	A reparação do produto deve ser realizada por uma pessoa qualificada.
	O produto está sobreaquecido.	Deixe o produto arrefecer completamente.
O desempenho do produto é insatisfatório.	As ranhuras de ventilação [4] estão obstruídas com pó e sujidade.	Limpar o produto (ver “Limpeza”).
	A pedra de lixar [10] está desgastada.	Substitua a pedra de lixar [10].

● Limpeza e manutenção

AVISO!



Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.

● Limpeza

NOTA

- ▶ Não utilize detergentes químicos, substâncias alcalinas, abrasivas ou agressivas ou desinfetante para limpar o produto, porque podem danificar a superfície.
 - ▶ Evite a entrada de líquidos no interior do produto.
 - ▶ Mantenha o produto sempre limpo, seco, livre de óleo e lubrificantes. Limpe o pó após cada utilização e antes do armazenamento.
 - ▶ Uma limpeza correta e regular contribui para uma utilização segura e prolonga a vida útil do produto.
-
- Para a limpeza do produto utiliza um pano seco. Utilize uma escova suave para limpar as áreas de difícil acesso.
 - Utilize um pano ou uma escova suave para eliminar sobretudo a sujidade e o pó das ranhuras de ventilação 4. As ranhuras de ventilação devem estar sempre livres.

● Manutenção

- Antes e após cada utilização verifique se o produto e os acessórios (p. ex., ferramentas de inserção) apresentam gastos ou danos. Se necessário, substitua-os por novos. Respeite as exigências técnicas (ver “Dados técnicos”).

Peças sobressalentes/acessórios

- As peças sobressalentes compatíveis para este produto podem ser adquiridas em www.Optimex-Shop.com.

- Para a sua encomenda, tenha à mão o número de encomenda. As encomendas apenas podem ser efetuadas e processadas online.

Peça	Número de encomenda
6 Mandril de aperto (6 mm)	99948599203
7 Porca de capa	99948599202
9 Chave de fendas	99948599204
10 Pedra de lixa	99948599205
11 Mandril de aperto (3,2 mm)	99948599201

- Se não tiver a certeza de onde comprar peça compatíveis, entre em contacto com a linha de apoio Lidl.

● Reparação

AVISO! Risco de ferimento!

- ▶ Se o cabo de ligação apresentar danos, o fabricante, o respetivo serviço de apoio a clientes ou uma pessoa autorizada deve substituí-lo para evitar perigos.

- No interior do produto não existem peças que precisam de ser reparadas pelo utilizador. Consulte uma pessoa qualificada para verificar e reparar o produto.

● Armazenamento

- Desligue o produto. Deixe o produto arrefecer.
- Limpar o produto (ver “Limpeza”).
- Guarde o produto e os respetivos acessórios num local escuro, seco, livre de gelo e bem ventilado.
- Guarde o produto num local fora do alcance de crianças.

- A melhor temperatura de armazenamento a longo prazo (superior a 3 meses) é entre +10 °C e +30 °C a uma humidade relativa de máx. 60 %.
- Armazene o produto na caixa de transporte **12**.

● Transporte

- Desligue o produto. Deixe o produto arrefecer.
- Transporte o produto na caixa de transporte **12**.
- Protege o produto contra golpes e vibrações fortes que acontecem em especial durante o transporte em veículos.
- Protege o produto contra o deslizamento e a inclinação.

● Eliminação

A embalagem é feita de materiais não poluentes que podem ser eliminados nos contentores de reciclagem locais.



Esteja atento à especificação dos materiais da embalagem para a separação de lixo. Estas são identificadas com abreviações (a) e números (b) com o seguinte significado: 1–7: Plásticos/20–22: Papel e papelão/80–98: Materiais compostos.

Produto:



As possibilidades de reciclagem dos artigos utilizados poderão ser averiguadas no seu Município ou Câmara Municipal.



Não deposite o produto utilizado no lixo doméstico, a favor da proteção do ambiente. Elimine-o de forma responsável. Pode informar-se no seu município sobre os locais de recolha adequados e o seu período de funcionamento.

● Garantia

O produto foi fabricado de acordo com diretrizes de qualidade rigorosas e cuidadosamente testado antes da entrega. Em caso de defeitos materiais ou de fabrico, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Os seus direitos legais não são limitados de forma alguma pela nossa garantia abaixo apresentada.

A garantia para este produto é de 3 anos a partir da data de compra. O período de garantia começa na data da compra. Guarde o recibo de compra original num local seguro, pois este documento é exigido como prova de compra.

Quaisquer danos ou defeitos já presentes no momento da compra devem ser comunicados imediatamente após a desembalagem do produto.

No caso de o produto apresentar um defeito de material ou de fabrico dentro de 3 anos a partir da data de compra, repará-lo-emos ou substituí-lo-emos gratuitamente, à nossa critério. O período de garantia não pode ser prolongado por uma reclamação de garantia concedida. Isto também se aplica às peças substituídas e reparadas.

Esta garantia é nula se o produto tiver sido danificado ou utilizado ou mantido de forma inadequada.

A garantia cobre defeitos de material e de fabrico. Esta garantia não cobre peças do produto sujeitas a desgaste normal e, portanto, consideradas peças consumíveis (por ex., baterias, mangueiras, cartuchos de tinta), nem cobre danos em peças frágeis, por ex., interruptores ou peças feitas em vidro.

Com a troca do aparelho, de acordo com DL 67/2003, o tempo de garantia se inicia novamente.

● Procedimento no caso de ativação da garantia

Para garantir que o seu pedido é processado rapidamente, siga as instruções abaixo:

Por favor, prepare para todas os pedidos o recibo de compra e o número de artigo (IAN 485992_2501) como prova da compra.

Consulte a placa de identificação no produto, uma gravação no produto, a página de título das suas instruções (em baixo à esquerda) ou o autocolante no verso ou na parte inferior do produto para obter o número do artigo.

Se ocorrerem falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte primeiro o serviço de assistência técnica abaixo indicado, por telefone ou por e-mail.

O produto considerado defeituoso pode então ser enviado gratuitamente para o endereço de serviço que lhe foi fornecido, juntando a prova de compra (recibo) e indicando o tipo de defeito e a data em que ocorreu.

Pode ver e descarregar estes e muitos outros manuais em parkside-diy.com. Este código QR irá levá-lo diretamente para parkside-diy.com. Selecione o seu país e utilize a máscara de pesquisa para procurar o manual de instruções. Introduzindo o número do artigo (IAN) 485992_2501, irá aceder ao manual de instruções do seu artigo.



● Assistência Técnica

PT Serviço Portugal

Tel.: 800849093

E-Mail: owim@lidl.pt

● Declaração UE de conformidade

DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE (nr. 000001_2020)

NR: 000001_2020
Identificação do produto: "PAINEL DE INTERFACES PARA
Módulo de Interface: 00000001

O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da UE em aplicação:

Directiva 2006/42/CE
Directiva 2014/30/EU
Directiva 2011/65/EU ou todas as modificações posteriores

Referências às normas harmonizadas aplicáveis ou às outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade:

N.º / Peças
Directiva 2006/42/CE
EN 60204-1:2000/A11:2008
EN 60204-2-21:2011
Directiva 2014/30/EU
EN IEC 60335-1:2011
EN IEC 60335-2-29:2011
EN IEC 60335-3-2:2011/A1:2012
EN 60335-3-2:2011/AC:2012

O objeto da declaração acima mencionado está em conformidade com a Diretiva 2011/65 / UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de Junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos:

N.º / Peças
EN IEC 61000-3-2

Detentor da documentação técnica: OCEAN MOTOR & CO. LLC

Ativado por o seu nome de:
OCEAN Motor & Co. LLC, Wilhelmstraße 1, 74387 Neckarsulm, Alemanha
Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

Declaração de origem da documentação harmonizada:

Neckarsulm	10.08.2020		
Local	Data	Ass. Jens Stuchlik	Ass. Dr. Christian Müller
		Signatário autorizado	Signatário autorizado

PT



List of pictograms used	Page 130
Introduction	Page 132
Intended use	Page 132
Scope of delivery	Page 132
Parts list	Page 133
Technical data	Page 133
General safety instructions	Page 136
General power tool safety warnings	Page 136
Straight grinder safety warnings	Page 139
Vibration and noise reduction	Page 148
Behaviour in emergency situations	Page 149
Residual risks	Page 149
First set-up of the product	Page 150
Unpacking the product	Page 150
Selecting the grinding stone size	Page 150
Removing/inserting the grinding stone/ insert tool	Page 152
Inserting/removing the 3.2 mm collet	Page 153
Operation	Page 154
Switching on/off	Page 154
Setting the rotational speed	Page 155
Grinding	Page 156
Troubleshooting	Page 158

Cleaning and maintenance	Page 158
Cleaning	Page 159
Maintenance	Page 159
Repair	Page 160
Storage	Page 160
Transportation	Page 161
Disposal	Page 161
Warranty	Page 162
Warranty claim procedure	Page 163
Service	Page 164
EU declaration of conformity	Page 165

List of pictograms used



Read the user manual.



DANGER! – Designating a hazard with high risk, which will result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of suffocation)



WARNING! – Designating a hazard with moderate risk, which can result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of electric shock)



CAUTION! – Designating a hazard with low risk, which could result in minor or moderate injury if not avoided (e.g. risk of scalding)



NOTICE! – Warns of possible damage to property/ the product if not avoided (e.g. risk of short circuit)













Danger – risk of electric shock!



Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.



Protection class II (double insulation)

	Wear eye protection!
	Wear ear protection!
	Wear a dust mask!
	Alternating current/voltage
n	Rated speed
	Diameter
	Locked
	Unlocked
	Safety information
	Instructions for use
	CE mark indicates conformity with relevant EU directives applicable for this product.

STRAIGHT GRINDER

● **Introduction**

We congratulate you on the purchase of your new product. You have chosen a high quality product. The instructions for use are part of the product. They contain important information concerning safety, use and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all of the safety information and instructions for use. Only use the product as described and for the specified applications. If you pass the product on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation with it.

● **Intended use**

- This product is intended for grinding and deburring metal with using appropriate corundum grinding insert tools. The product adapts the speed to suit the material.
- The product is not intended for commercial use. Any other use of or modification to the product is deemed to be misuse and carries the risk of serious personal injury.
- The manufacturer is not liable for damages caused by an improper use or incorrect operation of this product.

● **Scope of delivery**

WARNING!

- ▶ The product and the packaging are not children's toys! Children must not play with plastic bags, sheets and small parts! There is a danger of choking and suffocation!

- 1 Straight grinder
- 2 Collet Ø 3.2/6 mm
- 1 Grinding stone
- 1 Carrying case
- 1 User manual

● Parts list

Before reading, unfold the pages containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the product.

(Fig. A)

- 1 Speed control dial
- 2 On/off switch
- 3 Mains cord with mains plug
- 4 Ventilation slot
- 5 Shaft
- 6 Collet (6 mm) (pre-installed)
- 7 Clamping nut
- 8 Spindle lock button

(Fig. B)

- 9 Wrench
- 10 Grinding stone
- 11 Collet (3.2 mm)
- 12 Carrying case

● Technical data

Straight grinder	PGS 500 B2
Model numbers	
– VDE plug:	HG10433
– BS plug:	HG10433-BS
Rated voltage:	230 V~, 50 Hz
Rated power consumption:	500 W
Rated speed (n):	4,500–30,000 min ⁻¹

Collet sizes:	Ø 3.2 mm Ø 6 mm
Shaft/clamping nut thread:	M14
Max. grinding stone size:	Ø 25 mm
Max. cutting wheel size:	Ø 25 mm
Protection class:	II/□

NOTE

- ▶ Only use grinding stones 10 designed for rotary speed $\geq 30,000 \text{ min}^{-1}$ (revolutions per minute).

Noise emission value

The measured values have been determined in accordance with EN 60745. The A-rated noise level of the power tool is typically as follows:

Sound pressure level L_{pA} :	74 dB
Uncertainty K_{pA} :	3 dB
Sound power level L_{WA} :	82 dB
Uncertainty K_{WA} :	3 dB

Vibration emission value

Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745:

Vibration a_h :	0.709 m/s^2
Uncertainty K:	1.5 m/s^2

The values apply for the work mode surface grinding. Other applications may have different vibration emission values.

NOTE

- ▶ The specified hand-arm vibration value is based on sanding with an abrasive sheet. Different applications may result in different values.
- ▶ The noise and vibration values were determined according to EN 60745-1 and EN 60745-2-23.
- ▶ The specified vibration value was measured on the basis of a standard test method and can be used to compare any kind of power tools.
- ▶ The specified vibration value can also be used for the initial evaluation of exposure.

WARNING!

- ▶ Depending on how you use the power tool, the actual vibration values may deviate from the specified values.
- ▶ Take measures to protect yourself against vibrations.
- ▶ Take into account the entire work process, i.e. also times when the power tool is operated without load or switched off. Appropriate measures include the regular maintenance and care of the power tool and its attachments, keeping your hands warm, regular breaks and well planned work processes.

WARNING!



Wear hearing protection!



General safety instructions

● General power tool safety warnings

WARNING!

- ▶ **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- 1) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- 2) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- 3) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- 1) **The mains plug of the power tool must fit into the socket. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

- 2) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- 3) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 4) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- 5) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- 6) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- 1) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- 2) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- 3) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power**

source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- 4) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- 5) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 6) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- 7) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- 1) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- 2) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- 3) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- 4) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- 5) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- 6) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 7) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- 1) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

● Straight grinder safety warnings

WARNING!

- ▶ Dust from materials such as metal can be harmful to your health.
- ▶ Contact with or inhaling this type of dust can present a danger to the user or persons nearby.

WARNING!



Wear safety glasses and a dust mask!

Safety warnings common for grinding operations

- 1) **This power tool is intended to function as a grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- 2) **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- 3) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- 4) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- 5) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

- 6) **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- 7) **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
- 8) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for 1 minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- 9) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

- 10) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- 11) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live“ and could give the operator an electric shock.
- 12) **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- 13) **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
- 14) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- 15) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- 16) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose

adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.

- 17) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- 18) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- 19) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- 20) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Further safety instructions for all operations – Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- 1) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- 2) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- 3) **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- 4) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
- 5) **When using grinding stone or compatible type of accessories, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations – Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations:

- 1) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- 2) **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- 3) **Do not “jam” a cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- 4) **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- 5) **When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel pinching or snagging.

- 6) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- 7) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- 8) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Additional safety and working instructions

- Always wear protective goggles when working with the product.
- Use protective gloves, sturdy and non-slip footwear and an apron.
- Remove the mains plug from the mains socket before making any adjustments to the product.
- Do not connect the product to the mains socket unless it is switched off.
- Always keep the mains cord out of the operating area of the product. Always route the mains cord away from the product towards the rear.
- The tool spindle continues to run after the product has been switched off. Do not put the product down until it has come to a complete standstill.
- Do not reach into the danger zone of the product while it is running.

- Use only tools whose permissible speed rating is at least as high as the highest idling speed of the product.
- Check grinding tools before use. The grinding tool must be properly fitted and rotate freely. Perform a trial run for at least 30 seconds without any load. Do not use damaged, non-circular or vibrating grinding tools.
- Grinding metals creates flying sparks. Make sure that no one is put at risk. Because of the fire hazard, make sure there are no flammable materials in the vicinity (flying spark area). Do not use a dust extractor.
- Always hold the product so that sparks or grinding dust fly away from the body.
- The clamping nut must be tightened before the product is put into operation.
- Under the influence of extreme external electromagnetic interference, temporary speed fluctuations may occur.
- The workpiece being machined must be clamped if it is not held in place by its own weight.
- Never guide the workpiece onto the grinding tool by hand.
- Make sure that the grinding tool is fitted according to the manufacturer's instructions.
- The dimensions of the grinding tool must be appropriate for the product.
- Always work only with the intended working surface of the accessory tool.
- Firmly clamp the workpiece you are working on. Never hold a small workpiece in one hand and the product in the other while you are using it. Always hold the product by the designated handles.
- Guide the product onto the workpiece. Apply moderate pressure when working and do not push the accessory tool into the material.

- The maximum permissible protrusion length of the grinding stone mandrel is 10 mm.
- Only use a grinding stone with a maximum mandrel length of 40 mm.
- Always hold the tool with both hands to ensure having sufficient stability and security of operations.
- If the grinding stone's mandrel diameter is 3.2 mm, the recommended maximum outer diameter of the grinding stone head to be used is 15 mm.
- If the grinding stone's mandrel diameter is 6 mm, the recommended maximum outer diameter of the grinding stone head to be used is 25 mm.

● Vibration and noise reduction

To reduce the impact of noise and vibration emission, limit the time of operation, use low-vibration and low-noise operating modes as well as wear personal protective equipment.

Take the following points into account to minimise the vibration and noise exposure risks:

- Only use the product as intended by its design and these instructions.
- Ensure that the product is in good condition and well maintained.
- Use correct accessory tools for the product and ensure they are in good condition.
- Keep tight grip on the handles/grip surface.
- Maintain this product in accordance with these instructions and keep it well lubricated (where appropriate).

- Plan your work schedule to spread any high vibration tool use across a longer period of time.

● Behaviour in emergency situations

Familiarise yourself with the use of this product by means of this instruction manual. Memorise the safety warnings and follow them to the letter. This will help to prevent risks and hazards.

- Always be alert when using this product, so that you can recognise and handle risks early. Fast intervention can prevent serious injury and damage to property.
- Switch the product off and disconnect it from the mains if there are malfunctions. Have the product checked by a qualified professional and repaired, if necessary, before you operate it again.

● Residual risks

Even if you are operating this product in accordance with all the safety requirements, potential risks of injury and damage remain. The following dangers can arise in connection with the structure and design of this product:

- Health defects resulting from vibration emission if the product is being used over long periods of time or not adequately managed and properly maintained.
- Injuries and damage to property due to broken accessory tools or the sudden impact of hidden objects during use.
- Danger of injury and property damage caused by flying objects.

NOTE

- ▶ This product produces an electromagnetic field during operation! This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants! To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their doctor and the medical implant manufacturer before operating this product!

● First set-up of the product

● Unpacking the product

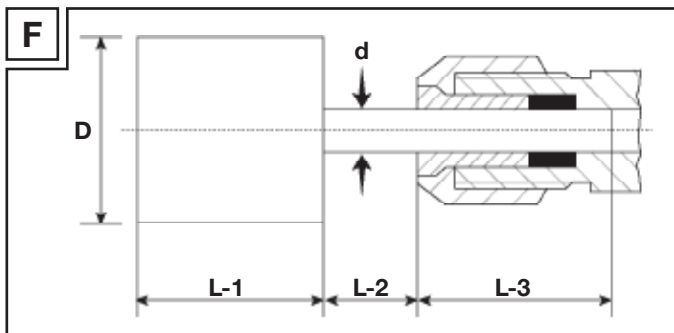
1. Take the product out of the packaging and remove all packaging materials and plastic wrappings.
2. Check to make sure that all listed parts are included (see “Scope of delivery”).
3. Check whether the product and all parts are in good condition, if any damage or defect is detected, do not use the product, but follow the procedure described in chapter “Warranty”.

● Selecting the grinding stone size

(Fig. F)

NOTE

- ▶ Using cylindrical shape is for illustration purpose for different types of grinding stone heads.



Value	Explanation
D	Outermost diameter of the grinding stone head
L-1	Length of the grinding stone head
d	Diameter of the mandrel
L-2	Protrusion length that is measured between the bottom side of the grinding stone head and the clamping nut
L-3	Clamping length of the grinding stone mandrel

d	D	L-1	L-2	L-3
(mm)				
3.2	≤ 15	5-20	max. 10	min. 10
6	12-16	25-50		
	20	10-40		
	25	10-35		

- Check and read the manufacturer's recommendation and instructions about the grinding stone or compatible insert tools.
- The maximum permissible protrusion length (**L-2**) is 10 mm.
- Whenever possible, insert the complete length of the grinding stone's mandrel into the collet chuck.
- Ensure that the clamping length (**L-3**) is at least 10 mm.
- Only use a grinding stone or compatible insert tool with a maximum mandrel length (**L-2 + L-3**) of 40 mm.
- If the grinding stone's or compatible insert tool's mandrel diameter is 3.2 mm, the recommended maximum outer diameter of the grinding stone head is 15 mm.
- If the grinding stone's or compatible insert tool's mandrel diameter is 6 mm, the recommended maximum outer diameter of the grinding stone head is 25 mm.

● Removing/inserting the grinding stone/ insert tool

(Fig. C, D)


WARNING!




Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.

Removing the grinding stone/insert tool

1. Press and hold the spindle lock button .

2. Turn the wrench [9] in  direction to loosen the clamping nut [7].
3. Pull the grinding stone [10] in direction **a** to remove the grinding stone from the shaft [5].
4. Release the spindle lock button [8].


Inserting the grinding stone/insert tool

1. Insert the grinding stone [10] or a compatible insert tool in direction **b** into the shaft [5].
2. Press and hold the spindle lock button [8].
3. Turn the wrench [9] in  direction to tighten the clamping nut [7].
4. Release the spindle lock button [8].

● Inserting/removing the 3.2 mm collet

(Fig. C, E)

Inserting the collet

1. Press and hold the spindle lock button [8].
2. Turn the wrench [9] in  direction to loosen the clamping nut [7].
3. When the clamping nut [7] is loose: Use your hand to completely unthread the clamping nut from the shaft [5].
4. Remove the collet (6 mm) [6] from the shaft [5].
5. Release the spindle lock button [8].
6. Insert collet (3.2 mm) [11] into collet (6 mm) [6] until it is completely embedded.
7. Insert the assembly of collet (3.2 mm) [11] and collet (6 mm) [6] into the shaft [5].
8. Use your hand to thread the clamping nut [7] in clockwise direction into the shaft [5].

9. Now you can insert a grinding stone with a mandrel diameter of 3.2 mm.

Removing the collet

1. Reverse the steps of inserting the collet until the clamping nut **7** is completely removed from the shaft **5**.
2. Remove the assembly of collet (3.2 mm) **11** and collet (6 mm) **6**.
3. Remove collet (3.2 mm) **11** from collet (6 mm) **6**.
4. Insert the collet (6 mm) **6** into the shaft **5**.
5. Use your hand to thread the clamping nut **7** in clockwise direction into the shaft **5**.
6. Now you can insert a grinding stone with a mandrel diameter of 6 mm.

● Operation

WARNING!



Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.

● Switching on/off

(Fig. A)

NOTE

- ▶ The rotating direction of the grinding stone **10** can be read off the arrow engraved on the front of the product.

NOTE

- ▶ Trial run: Always carry out a trial run without a load before carrying out your first procedure as well as after every tool change. Switch the product off immediately if the tool is not rotating smoothly, if considerable vibration occurs, or if you hear abnormal noises.

- Insert the mains plug **3** into a mains socket.
- Switching on: Bring the on/off switch **2** into **I** position.
- Switching off: Bring the on/off switch **2** into **0** position.

● Setting the rotational speed

(Fig. A)

WARNING!

- ▶ Do not exceed the specified maximum speed. Select suitable accessories for the appropriate speed (see following table).

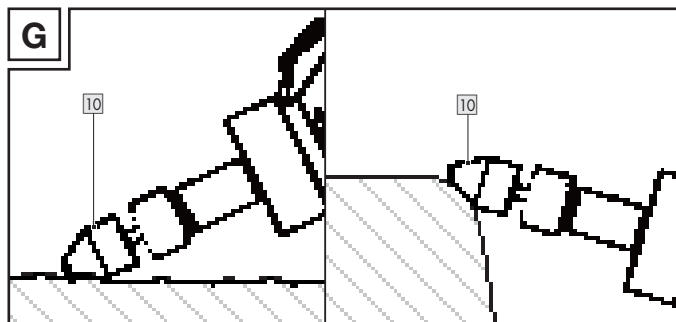
NOTE

- ▶ The work result depends on the speed, the type of material and the contact pressure. Carry out tests on test pieces to determine the optimum settings.

- Set the speed control dial **1** to a position between **1** and **6**. The following table shows the approximate output speed depending on the speed level set:

Pos. *	Accessories			min ⁻¹ **
1	Synthetic brush	Drill bit Polishing attachment	Grinding bit Abrasive belt	4,500
2	Metal brush			Milling bit
3	-	-	Engraving bit Grinding disc Cutting disc	14,000
4				19,000
5				24,000
6				30,000

● Grinding



* **Pos.:** Position of the speed control dial **1**

** **min⁻¹:** Output speed (revolutions per minute)

NOTE

- ▶ Before you begin, plan your work. Determine the area that needs to be ground and the shape you want to achieve.
- ▶ Secure the workpiece to prevent it from moving or shifting during the grinding process.
- ▶ If you need to grind a specific angle, use a jig or template to guide the product. This ensures accuracy and consistency in your work.
- ▶ Periodically check your progress to ensure that you are grinding the material evenly and achieving the desired shape or surface. If necessary, make adjustments to your technique or the grinding stone **10** you are using.
- ▶ Run the product at a low speed, and gradually increase the speed to the desired level. Starting slowly helps you get a feel for the product and how it responds to your movements.
- ▶ Apply light pressure on the grinding stone **10** while you use the product. Excessive pressure can cause the grinding stone to wear down quickly and reduce its effectiveness.
- ▶ Move the product in a circular motion while holding the grinding stone **10** against the material you are working on, to get an even grind. Avoid grinding in one spot for too long, as it can create an uneven surface.
- ▶ Hold the product at an angle to achieve a smooth and even surface. Avoid grinding straight on, as this can create marks or grooves in the material.

1. Wait until the grinding stone **10** attains full speed.
2. Apply the grinding stone **10** carefully to the workpiece.
3. Move the product slowly to obtain a good finish.

● Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
The product does not work.	The motor is defective.	Have the product repaired by a qualified specialist.
	The product is overheated.	Allow the product to cool down completely.
The performance of the product is poor.	The ventilation slots 4 are clogged with dust and debris.	Clean the product (see “Cleaning”).
	The grinding stone 10 is worn down.	Replace the grinding stone 10 .

● Cleaning and maintenance

WARNING!



Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.

● Cleaning

NOTE

- ▶ Do not use chemical, alkaline, abrasive or other aggressive detergents or disinfectants to clean this product as they might be harmful to its surfaces.
 - ▶ Never allow fluids to get into the product.
 - ▶ The product must always be kept clean, dry and free from oil or grease. Remove debris from it after each use and before storage.
 - ▶ Regular and proper cleaning will help ensure safe use and prolong the life of the product.
-
- Clean the product with a dry cloth. Use a soft brush for areas that are hard to reach.
 - In particular clean the ventilation slots 4 after every use with a cloth and soft brush.
The ventilation slots must always be clear.

● Maintenance

- Check the product and accessories (e.g. tools) for wear and damage before and after each use. Replace them with new ones if necessary. Observe the technical requirements (see “Technical data”).

Replacement parts/accessories

- Compatible replacement parts for this product can be purchased at www.Optimex-Shop.com.
- Please have the order number ready for your order. Orders can only be placed and processed online.

Part	Order number
6 Collet (6 mm)	99948599203
7 Clamping nut	99948599202
9 Wrench	99948599204
10 Grinding stone	99948599205
11 Collet (3.2 mm)	99948599201

- If you are not sure where you can purchase compatible parts, please contact the Lidl Service Hotline.

● Repair

⚠ WARNING! Risk of injury!

- ▶ If the mains cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

- This product does not contain any parts that can be repaired by the user. Contact an authorised service centre or a similarly qualified person to have it checked and repaired.

● Storage

- Switch off the product. Let the product cool down.
- Clean the product (see “Cleaning”).
- Store the product and its accessories in a dark, dry, frost-free, well-ventilated place.
- Always store the product in a place that is inaccessible to children.

- The ideal long term storage (longer than 3 months) temperature is between +10 °C and +30 °C with a relative humidity of max. 60 %.
- Store the product in its carrying case 12.

● **Transportation**

- Switch off the product. Let the product cool down.
- Transport the product in its carrying case 12.
- Protect the product from any heavy impact or strong vibrations which may occur during transportation in vehicles.
- Secure the product to prevent it from slipping or falling over.

● **Disposal**

The packaging is made entirely of recyclable materials, which you may dispose of at local recycling facilities.



Observe the marking of the packaging materials for waste separation, which are marked with abbreviations (a) and numbers (b) with following meaning: 1–7: plastics/20–22: paper and fibreboard/80–98: composite materials.

Product:



Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn-out product.



To help protect the environment, please dispose of the product properly when it has reached the end of its useful life and not in the household waste. Information on collection points and their opening hours can be obtained from your local authority.

● Warranty

The product has been manufactured to strict quality guidelines and meticulously examined before delivery. In the event of material or manufacturing defects you have legal rights against the retailer of this product. Your legal rights are not limited in any way by our warranty detailed below.

The warranty for this product is 3 years from the date of purchase. The warranty period begins on the date of purchase. Keep the original sales receipt in a safe location as this document is required as proof of purchase.

Any damage or defects already present at the time of purchase must be reported without delay after unpacking the product.

Should the product show any fault in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our choice – free of charge to you. The warranty period is not extended as a result of a claim being granted. This also applies to replaced and repaired parts.

This warranty becomes void if the product has been damaged, or used or maintained improperly.

The warranty covers material or manufacturing defects. This warranty does not cover product parts subject to normal wear and tear, thus considered consumables (e.g. batteries, tubes, cartridges), nor damage to fragile parts, e.g. switches or glass parts.

● **Warranty claim procedure**

So that your request can be processed quickly, please observe the following instructions:

For all inquiries, please have the receipt and item number (IAN 485992_2501) ready as proof of purchase.

The article number can be taken from the identification label on the product, engraving on the product, the front cover of your manual (at the bottom left), or the sticker on the back or bottom of the product.

If malfunctions or other defects arise, first contact the service department indicated below by phone or email.

You can then send a product recorded as defective to the communicated service address postage-free, making sure to enclose proof of purchase (receipt) and information on the details of the defect and when it occurred.

You can download and view this and numerous other manuals at parkside-diy.com. This QR code takes you directly to parkside-diy.com. Choose your country and use the search screen to search for the operating instructions. Entering the item number (IAN) 485992_2501 takes you to the operating instructions for your item.



● Service

GB Service Great Britain

Tel.: 0800 0569216

E-Mail: owim@lidl.co.uk

MT Service Malta

Tel.: 8006 2960

E-Mail: owim@lidl.com.mt

● EU declaration of conformity

EU DECLARATION OF CONFORMITY (EN-60950_2012)

SN: 405981_2503
Product Identification: "PARADISEUM" Straight Crisider
Model Number: 86330433

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Directive 2006/42/EC
Directive 2014/53/EU
Directive 2011/65/EU and all related assessments

References to the relevant harmonised standards used as references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

EN / Parts
Directive 2006/42/EC
EN 60349-1:2005/A11:2008
EN 60349-2:2013
Directive 2014/53/EU
EN IEC 62314-1:2012
EN IEC 62314-2:2012
EN IEC 63000-3-2:2012/A1:2013
EN 63000-3-2:2013/A2:2014

The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

EN / Parts
EN IEC 62000:2012

Keeper of the technical documentation: OWM GmbH & Co. KG

Signed for and on behalf of:
OWM GmbH & Co. KG, Mittelbergstraße 3, 34247 Mechelen, Germany

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Declaration of the signatory/declaration of conformity

Mechelen	16.04.2015		
Place	Date	Ugo Joris Macklein Authorized Signatory	Dr. Theophile Maier Authorized Signatory

EN



Liste der verwendeten Piktogramme/ Symbole	Seite 168
Einleitung	Seite 170
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 170
Lieferumfang	Seite 171
Teilebeschreibung	Seite 171
Technische Daten	Seite 172
Allgemeine Sicherheitshinweise	Seite 174
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	Seite 174
Sicherheitshinweise für Geradschleifer	Seite 179
Vibrations- und Geräuschkinderung	Seite 190
Verhalten im Notfall	Seite 190
Restrisiken	Seite 191
Inbetriebnahme	Seite 192
Produkt auspacken	Seite 192
Schleifsteingröße auswählen	Seite 193
Schleifstein/Einsatzwerkzeug entfernen/ einsetzen	Seite 195
3,2 mm Spannzange einsetzen/entfernen	Seite 195
Bedienung	Seite 197
Ein-/Ausschalten	Seite 197
Drehgeschwindigkeit einstellen	Seite 198
Schleifen	Seite 199
Fehlerbehebung	Seite 201

Reinigung und Wartung	Seite 201
Reinigung	Seite 201
Wartung	Seite 202
Reparatur	Seite 203
Lagerung	Seite 203
Transport	Seite 204
Entsorgung	Seite 204
Garantie	Seite 205
Abwicklung im Garantiefall	Seite 206
Service	Seite 207
EU-Konformitätserklärung	Seite 208

Liste der verwendeten Piktogramme/Symbole



Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



GEFAHR! – Bezeichnet eine Gefahr mit hohem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat (z. B. Erstickungsgefahr)



WARNUNG! – Bezeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Stromschlagrisiko)



VORSICHT! – Bezeichnet eine Gefahr mit niedrigem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine leichte bis mäßige Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Verbrühungsgefahr)



ACHTUNG! – Warnt vor möglichen Sachschäden (z. B. Kurzschlussgefahr)



Gefahr – Risiko eines Stromschlags!



Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.



Schutzklasse II (Doppelisolierung)

	Tragen Sie eine Schutzbrille!
	Tragen Sie Gehörschutz!
	Verwenden Sie eine Staubmaske!
	Wechselstrom/-spannung
n	Drehzahl
	Durchmesser
	Verriegelt
	Entriegelt
	Sicherheitshinweise
	Handlungsanweisungen
	Das CE-Zeichen bestätigt Konformität mit den für das Produkt zutreffenden EU-Richtlinien.

GERADSCHLEIFER

● **Einleitung**

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Produkts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

● **Bestimmungsgemäße Verwendung**

- Dieses Produkt ist für das Schleifen und Entgraten von Metall unter Verwendung von geeigneten Korund-Schleifeinsätzen bestimmt. Das Produkt passt die Geschwindigkeit an das Material an.
- Das Produkt ist nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Produkts gilt als Missbrauch und birgt die Gefahr schwerer Personenschäden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht wurden.

● Lieferumfang

WARNUNG!

- ▶ Das Produkt und die Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

- 1 Geradschleifer
- 2 Spannzange Ø 3,2/6 mm
- 1 Schleifstein
- 1 Tragekoffer
- 1 Bedienungsanleitung





● Teilebeschreibung

Schlagen Sie vor dem Lesen die Seiten mit den Abbildungen auf und machen Sie sich mit allen Funktionen des Produkts vertraut.

(Abb. A)

-  Drehzahlregler
-  Ein-/Aus-Schalter
-  Anschlussleitung mit Netzstecker
-  Lüftungsschlitze
-  Welle
-  Spannzange (6 mm)
(vorinstalliert)
-  Überwurfmutter
-  Spindelarrretierungstaste

(Abb. B)

-  Schraubenschlüssel
-  Schleifstein
-  Spannzange (3,2 mm)
-  Tragekoffer

● Technische Daten

Geradschleifer	PGS 500 B2
Modellnummern	
– VDE-Stecker:	HG10433
– BS-Stecker:	HG10433-BS
Nennspannung:	230 V~, 50 Hz
Bemessungsleistungsaufnahme:	500 W
Nenn Drehzahl (n):	4 500–30 000 min ⁻¹
Spannzangenmaße:	Ø 3,2 mm Ø 6 mm
Gewinde der Welle/Spannmutter:	M14
Max. Schleifsteingröße:	Ø 25 mm
Max. Trennscheibengröße:	Ø 25 mm
Schutzklasse:	II/□

HINWEIS

- Verwenden Sie nur Schleifsteine 10, die für Drehzahlen $\geq 30\,000\text{ min}^{-1}$ (Umdrehungen pro Minute) ausgelegt sind.

Geräuschemissionswerte

Die gemessenen Werte wurden in Übereinstimmung mit EN 60745 ermittelt. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel L_{pA} :	74 dB
Unsicherheit K_{pA} :	3 dB
Schallleistungspegel L_{WA} :	82 dB
Unsicherheit K_{WA} :	3 dB

Schwingungsemissionswerte

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 60745:

Vibration a_{h1} :	0.709 m/s ²
Unsicherheit K:	1,5 m/s ²

Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Oberflächenschleifen. Andere Anwendungen können zu anderen Schwingungsemissionswerten führen.

HINWEIS

- ▶ Der angegebene Hand-Arm-Vibrationsemissionswert bezieht sich auf das Schleifen mit einem Schleifblatt. Andere Anwendungen können zu anderen Werten führen.
- ▶ Die Geräusch- und Vibrationsemissionswerte wurden nach EN 60745-1 und EN 60745-2-23 ermittelt.
- ▶ Der angegebene Vibrationsemissionswert wurde auf der Grundlage einer Standardtestmethode gemessen und kann zum Vergleich von Elektrowerkzeugen aller Art verwendet werden.
- ▶ Der angegebene Vibrationsemissionswert kann auch für die Erstbewertung der Exposition verwendet werden.

WARNUNG!

- ▶ Je nachdem, wie Sie das Elektrowerkzeug einsetzen, können die tatsächlichen Schwingungswerte von den angegebenen Werten abweichen.
- ▶ Treffen Sie Maßnahmen, um sich vor Vibrationen zu schützen.

WARNUNG!

- ▶ Berücksichtigen Sie den gesamten Arbeitsprozess, d. h. auch Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug ohne Last betrieben wird oder ausgeschaltet ist. Geeignete Maßnahmen sind die regelmäßige Wartung und Pflege des Elektrowerkzeugs und seiner Anbauteile, das Warmhalten der Hände, regelmäßige Pausen und gut geplante Arbeitsabläufe.

WARNUNG!



Tragen Sie Gehörschutz!



Allgemeine Sicherheitshinweise

● **Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**

WARNUNG!

- ▶ **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene

Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

- 1) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- 2) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- 3) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit

- 1) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 2) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- 3) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- 4) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 5) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 6) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- 1) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- 2) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach

Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- 3) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- 4) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- 5) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- 6) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- 7) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- 1) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- 2) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- 3) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- 4) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- 5) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- 6) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

- 7) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

- 1) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

● Sicherheitshinweise für Geradschleifer

WARNUNG!

- ▶ Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten und Metall können gesundheitsschädlich sein.
- ▶ Die Berührung oder das Einatmen dieser Stäube kann eine Gefährdung für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen darstellen.

WARNUNG!



Tragen Sie Schutzbrille und Staubschutzmaske!

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen

- 1) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgende Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- 2) **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Drahtbürsten, Polieren oder Trennschleifen.** Anwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- 3) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- 4) **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 zerbrechen und umherfliegen.
- 5) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- 6) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs

passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

- 7) **Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.** Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
- 8) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. 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 der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät 1 Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.**
- 9) **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 fernhalten. 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.

- 10) **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.
- 11) **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.
- 12) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- 13) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen,

wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.

- 14) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- 15) **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.
- 16) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- 17) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- 18) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- 19) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- 20) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder

anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen – Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise:

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs 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.

- 1) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- 2) **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.

- 3) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- 4) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- 5) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeits-Fräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeits-Fräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise speziell für Schleifarbeiten – Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- 1) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: 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.
- 2) Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne vermindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- 3) 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.
- 4) Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- 5) 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.

- 6) **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 verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- 7) **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 der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- 8) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten 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.

Weitere Sicherheits- und Arbeitshinweise

- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Produkt stets eine Schutzbrille.
- Verwenden Sie Schutzhandschuhe, festes und rutschsicheres Schuhwerk und eine Schürze.
- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Produkt den Netzstecker aus der Steckdose.
- Schließen Sie das Produkt nur ausgeschaltet an die Steckdose an.

- Halten Sie die Anschlussleitung stets vom Wirkungsbereich des Produkts fern. Führen Sie die Anschlussleitung immer nach hinten vom Produkt weg.
- Die Werkzeugspindel läuft nach, nachdem das Produkt ausgeschaltet wurde. Legen Sie das Produkt erst nach Stillstand ab.
- Greifen Sie nicht in den Gefahrenbereich des laufenden Produkts.
- Verwenden Sie nur Arbeitswerkzeuge, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist wie die höchste Leerlaufdrehzahl des Produkts.
- Überprüfen Sie Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Führen Sie für mindestens 30 Sekunden einen Probelauf ohne Belastung durch. Verwenden Sie keine beschädigten, unrunden oder vibrierenden Schleifwerkzeuge.
- Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Achten Sie darauf, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien in der Nähe (Funkenflugbereich) befinden. Verwenden Sie keine Staubabsaugung.
- Halten Sie das Produkt immer so, dass Funken oder Schleifstaub vom Körper wegfliegen.
- Die Spannmutter muss vor Inbetriebnahme des Produkts angezogen sein.
- Unter Einwirkung extremer elektromagnetischer Störungen von außen, können im Einzelfall vorübergehende Drehzahlschwankungen auftreten.
- Das zu bearbeitende Werkstück muss festgespannt werden, sofern es nicht durch sein Eigengewicht hält.

- Führen Sie niemals ein Werkstück mit der Hand gegen das Schleifwerkzeug.
- Stellen Sie sicher, dass das Schleifwerkzeug nach Anweisung des Schleifmittelherstellers angebracht ist.
- Die Maße des Schleifwerkzeugs müssen zum Schleifer passen.
- Arbeiten Sie immer nur mit der vorgesehenen Arbeitsfläche des Einsatzwerkzeuges.
- Fixieren Sie das zu bearbeitende Werkstück. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Produkt in der anderen, während Sie es benutzen. Halten Sie das Produkt immer an den vorgesehenen Handgriffen fest.
- Führen Sie das Produkt an das Werkstück heran. Arbeiten Sie mit mäßigem Druck und drücken Sie das Einsatzwerkzeug nicht in das Material.
- Die maximal zulässige Überstandslänge des Schleifsteindorns beträgt 10 mm.
- Verwenden Sie ausschließlich einen Schleifstein mit einer maximalen Dornlänge von 40 mm.
- Halten Sie das Werkzeug immer mit beiden Händen, um eine ausreichende Stabilität und Betriebssicherheit zu gewährleisten.
- Wenn der Dorndurchmesser des Schleifsteins 3,2 mm beträgt, beträgt der empfohlene maximale Außendurchmesser des zu verwendenden Schleifsteinkopfes 15 mm.
- Wenn der Dorndurchmesser des Schleifsteins 6 mm beträgt, beträgt der empfohlene maximale Außendurchmesser des zu verwendenden Schleifsteinkopfes 25 mm.

● Vibrations- und Geräuschminderung

Begrenzen Sie die Benutzungszeit, verwenden Sie vibrations- und geräuscharme Betriebsarten und tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, um Vibrations- und Geräuschauswirkungen zu reduzieren.

Die folgenden Maßnahmen helfen, vibrations- und geräuschbedingte Risiken zu mindern:

- Verwenden Sie das Produkt nur gemäß seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch und wie in diesen Anweisungen beschrieben.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt einwandfrei und gut gewartet ist.
- Verwenden Sie die richtigen Einsatzwerkzeuge für dieses Produkt und stellen Sie sicher, dass diese einwandfrei sind.
- Halten Sie das Produkt sicher an den Handgriffen/ Griffflächen fest.
- Warten Sie das Produkt entsprechend den Anweisungen und sorgen Sie für ausreichende Schmierung (wenn anwendbar).
- Planen Sie Ihren Arbeitsablauf so, dass die Verwendung von Produkten mit hohem Vibrationswert auf einen längeren Zeitraum verteilt ist.

● Verhalten im Notfall

Machen Sie sich anhand dieser Bedienungsanleitung mit der Benutzung dieses Produkts vertraut. Prägen Sie sich die Sicherheitshinweise ein und halten Sie sich unbedingt daran. Dies hilft, Risiken und Gefahren zu vermeiden.

- Seien Sie bei der Nutzung dieses Produkts immer aufmerksam, damit Sie Gefahren frühzeitig erkennen und handeln können. Rasches Einschreiten kann schwere Verletzungen und Sachschäden vermeiden.
- Schalten Sie das Produkt bei Fehlfunktionen umgehend aus und trennen Sie es vom Netz. Lassen Sie das Produkt von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und gegebenenfalls instand setzen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.

● Restrisiken

Auch wenn Sie dieses Produkt vorschriftsmäßig bedienen, bleibt ein potenzielles Risiko für Personen- und Sachschäden bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Produkts unter anderem auftreten:

- Gesundheitsschäden, die aus Vibrationsemissionen resultieren, falls das Produkt über einen längeren Zeitraum benutzt, nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.
- Personen- und Sachschäden hervorgerufen durch defekte Schneidwerkzeuge oder plötzlichen Einschlag eines verdeckten Objekts während des Gebrauchs.
- Verletzungsgefahr und Sachschäden verursacht durch fliegende Objekte.

HINWEIS

- ▶ Dieses Produkt erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld! Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen! Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Produkt bedient wird!

● **Inbetriebnahme**

● **Produkt auspacken**

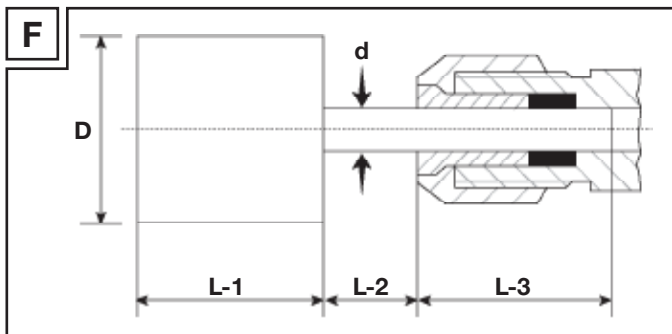
1. Entnehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und entfernen Sie sämtliche Verpackungsmaterialien und Schutzfolien.
2. Prüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind und ob der beschriebene Lieferumfang vollständig ist (siehe „Lieferumfang“).
3. Überprüfen Sie, ob sich das Produkt und sämtliche Teile in gutem Zustand befinden. Sollten Sie eine Beschädigung oder einen Defekt feststellen, verwenden Sie das Produkt nicht, sondern verfahren Sie wie im Kapitel „Garantie“ beschrieben.

● Schleifsteingröße auswählen

(Abb. F)

HINWEIS

- ▶ Die zylindrische Form dient der Veranschaulichung der verschiedenen Arten von Schleifsteinköpfen.



Wert	Erklärung
D	Äußerster Durchmesser des Schleifsteinkopfes
L-1	Länge des Schleifsteinkopfes
d	Durchmesser des Dorns
L-2	Überstandslänge, die zwischen der Unterseite des Schleifsteinkopfes und der Überwurfmutter gemessen wird
L-3	Einspannlänge des Schleifsteindorns

d	D	L-1	L-2	L-3
(mm)				
3,2	≤ 15	5–20	max. 10	min. 10
6	12–16	25–50		
	20	10–40		
	25	10–35		

- Prüfen und lesen Sie die Empfehlungen und Anweisungen des Herstellers zum Schleifstein bzw, zu kompatiblen Einsatzwerkzeugen.
- Die maximal zulässige Überstandslänge (**L-2**) beträgt 10 mm.
- Führen Sie möglichst die komplette Länge des Schleifsteindorns in die Spannvorrichtung der Spannzange ein.
- Stellen Sie sicher, dass die Einspannlänge (**L-3**) mindestens 10 mm beträgt.
- Verwenden Sie ausschließlich einen Schleifstein oder ein kompatibles Einsatzwerkzeug mit einer maximalen Dornlänge (**L-2 + L-3**) von 40 mm.
- Wenn der Dorndurchmesser des Schleifsteins oder des kompatiblen Einsatzwerkzeugs 3,2 mm beträgt, beträgt der empfohlene maximale Außendurchmesser des Schleifsteinkopfes 15 mm.
- Wenn der Dorndurchmesser des Schleifsteins oder des kompatiblen Einsatzwerkzeugs 6 mm beträgt, beträgt der empfohlene maximale Außendurchmesser des Schleifsteinkopfes 25 mm.

● Schleifstein/Einsatzwerkzeug entfernen/ einsetzen


(Abb. C, D)

WARNUNG!




Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.

Schleifstein/Einsatzwerkzeug entfernen

1. Drücken und halten Sie die Spindelarrretierungstaste **8**.
2. Drehen Sie den Schraubenschlüssel **9** in Richtung , um die Überwurfmutter **7** zu lösen.
3. Ziehen Sie den Schleifstein **10** in Richtung **a** heraus, um den Schleifstein von der Welle **5** zu entfernen.
4. Lassen Sie die Spindelarrretierungstaste **8** los.

Schleifstein/Einsatzwerkzeug einsetzen


1. Führen Sie den Schleifstein **10** oder ein passendes Einsatzwerkzeug in Richtung **b** in die Welle **5** ein.
2. Drücken und halten Sie die Spindelarrretierungstaste **8**.
3. Drehen Sie den Schraubenschlüssel **9** in Richtung , um die Überwurfmutter **7** festzuziehen.
4. Lassen Sie die Spindelarrretierungstaste **8** los.

● 3,2 mm Spannzange einsetzen/entfernen

(Abb. C, E)

Spannzange einsetzen

1. Drücken und halten Sie die Spindelarrretierungstaste **8**.

2. Drehen Sie den Schraubenschlüssel [9] in Richtung , um die Überwurfmutter [7] zu lösen.
3. Wenn die Überwurfmutter [7] locker ist: Schrauben Sie die Überwurfmutter mit der Hand vollständig von der Welle [5] ab.
4. Entfernen Sie die Spannzange (6 mm) [6] von der Welle [5].
5. Lassen Sie die Spindelarretierungstaste [8] los.
6. Führen Sie Spannzange (3,2 mm) [11] in die Spannzange (6 mm) [6] ein, bis sie komplett eingelassen ist.
7. Führen Sie die aus der Spannzange (3,2 mm) [11] und der Spannzange (6 mm) [6] bestehende Baugruppe in die Welle [5] ein.
8. Schrauben Sie die Überwurfmutter [7] mit der Hand im Uhrzeigersinn auf die Welle [5].
9. Nun können Sie einen Schleifstein mit einem Dorndurchmesser von 3,2 mm einsetzen.

Spannzange entfernen

1. Führen Sie die Schritte zum Einsetzen der Spannzange in umgekehrter Reihenfolge durch, bis die Überwurfmutter [7] komplett von der Welle [5] entfernt ist.
2. Entnehmen Sie die aus der Spannzange (3,2 mm) [11] und der Spannzange (6 mm) [6] bestehende Baugruppe.
3. Entnehmen Sie die Spannzange (3,2 mm) [11] aus der Spannzange (6 mm) [6].
4. Führen Sie die Spannzange (6 mm) [6] in die Welle [5] ein.
5. Schrauben Sie die Überwurfmutter [7] mit der Hand im Uhrzeigersinn auf die Welle [5].
6. Nun können Sie einen Schleifstein mit einem Dorndurchmesser von 6 mm einsetzen.

● Bedienung

WARNUNG!



Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.

● Ein-/Ausschalten

(Abb. A)

HINWEIS

- ▶ Die Drehrichtung des Schleifsteins 10 kann an dem auf der Vorderseite des Produkts eingravierten Pfeil abgelesen werden.
 - ▶ Probelauf: Führen Sie vor Ihrem ersten Arbeitsgang sowie nach jedem Werkzeugwechsel einen Probelauf ohne Belastung durch. Schalten Sie das Produkt sofort aus, wenn sich das Werkzeug nicht gleichmäßig dreht, wenn starke Vibrationen auftreten oder wenn Sie ungewöhnliche Geräusche hören.
-
- Verbinden Sie den Netzstecker 3 mit einer Steckdose.
 - Einschalten: Bringen Sie den Ein-/Aus-Schalter 2 in die Position **I**.
 - Ausschalten: Bringen Sie den Ein-/Aus-Schalter 2 in die Position **0**.

● Drehgeschwindigkeit einstellen

(Abb. A)

WARNUNG!

- ▶ Überschreiten Sie nicht die angegebene Höchstgeschwindigkeit. Wählen Sie geeignetes Zubehör für die entsprechende Geschwindigkeit (siehe folgende Tabelle).

HINWEIS

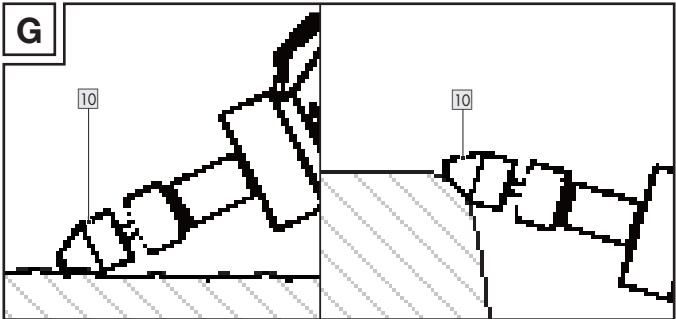
- ▶ Das Arbeitsergebnis hängt von der Geschwindigkeit, der Art des Materials und dem Anpressdruck ab. Führen Sie Tests an Probestücken durch, um die optimalen Einstellungen zu ermitteln.
- Stellen Sie den Drehzahlregler **1** auf eine Position zwischen **1** und **6**. Die folgende Tabelle zeigt die ungefähre Ausgangsgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der eingestellten Drehzahlstufe:

Pos. *	Zubehör			min ⁻¹ **
1	Synthetische Bürste	Bohrbit Polier- aufsatz	Schleifbit	4 500
2	Metallbürste		Schleifband	9 000
3	---	---	Fräsbit	14 000
4			Gravierbit	19 000
5			Schleif- scheibe	24 000
6			Trenn- scheibe	30 000

* **Pos.:** Position des Drehzahlreglers **1**

** **min⁻¹:** Ausgangsgeschwindigkeit (Umdrehungen pro Minute)

● Schleifen





HINWEIS

- ▶ Bevor Sie beginnen, planen Sie Ihre Arbeit. Bestimmen Sie den Bereich, der geschliffen werden soll, und die Form, die Sie erreichen wollen.
- ▶ Sichern Sie das Werkstück, damit es sich während des Schleifens nicht bewegt oder verschiebt.
- ▶ Wenn Sie einen bestimmten Winkel schleifen müssen, verwenden Sie eine Schablone, um das Produkt zu führen. Dies gewährleistet Genauigkeit und Konsistenz bei Ihrer Arbeit.
- ▶ Überprüfen Sie regelmäßig Ihren Fortschritt, um sicherzustellen, dass Sie die gewünschte Form oder Oberfläche erzielen. Ändern Sie bei Bedarf Ihre Technik oder den verwendeten Schleifstein 10.

HINWEIS

- ▶ Lassen Sie das Produkt zunächst mit niedriger Drehzahl laufen und erhöhen Sie die Drehzahl allmählich auf die gewünschte Stufe. Wenn Sie langsam beginnen, bekommen Sie ein Gefühl für das Produkt und dafür, wie es auf Ihre Bewegungen reagiert.
 - ▶ Üben Sie bei der Verwendung des Produkts nur leichten Druck auf den Schleifstein **10** aus. Übermäßiger Druck kann dazu führen, dass sich der Schleifstein schnell abnutzt und seine Wirksamkeit verringert.
 - ▶ Bewegen Sie das Produkt in einer kreisförmigen Bewegung während Sie den Schleifstein **10** gegen das zu bearbeitende Material halten, um einen gleichmäßigen Schliff zu erzielen. Schleifen Sie nicht zu lange an einer Stelle, da dadurch eine unebene Oberfläche entstehen kann.
 - ▶ Halten Sie das Produkt in einem Winkel, um eine glatte und gleichmäßige Oberfläche zu erzielen. Schleifen Sie nicht gerade, da dies zu Markierungen oder Rillen im Material führen kann.
1. Warten Sie, bis der Schleifstein **10** seine volle Drehzahl erreicht hat.
 2. Setzen Sie den Schleifstein **10** vorsichtig auf dem Werkstück an.
 3. Bewegen Sie das Produkt langsam, um ein gutes Ergebnis zu erzielen.

● Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Produkt funktioniert nicht.	Der Motor ist defekt.	Lassen Sie das Produkt von einer qualifizierten Fachkraft reparieren.
	Das Produkt ist überhitzt.	Lassen Sie das Produkt vollständig abkühlen.
Die Leistung des Produkts ist mangelhaft.	Die Lüftungsschlitze  sind mit Staub und Schmutz verstopft.	Reinigen Sie das Produkt (siehe "Reinigung").
	Der Schleifstein  ist abgenutzt.	Ersetzen Sie den Schleifstein  .

● Reinigung und Wartung

WARNUNG!



Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.

● Reinigung

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie keine chemischen, alkalischen, schmirgelnde oder andere aggressive Reinigungs- oder Desinfektionsmittel, um das Produkt zu reinigen, da diese die Oberflächen beschädigen können.

HINWEIS

- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Innere des Produkts gelangen.
 - ▶ Halten Sie das Produkt stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten. Entfernen Sie Staub nach jedem Gebrauch und vor der Lagerung.
 - ▶ Regelmäßige ordentliche Reinigung hilft einen sicheren Gebrauch sicherzustellen und verlängert die Lebensdauer des Produkts.
-
- Reinigen Sie das Produkt mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie für schwer zugängliche Stellen eine weiche Bürste.
 - Entfernen Sie insbesondere Schmutz und Staub von den Lüftungsschlitzen **4** mit einem Tuch und einer weichen Bürste.
Die Lüftungsschlitze müssen immer frei sein.

● **Wartung**

- Überprüfen Sie das Produkt und Zubehörteile (z. B. Einsatzwerkzeuge) vor und nach jeder Benutzung auf Verschleiß und Beschädigungen. Tauschen Sie diese gegebenenfalls gegen neue aus. Beachten Sie dabei die technischen Anforderungen (siehe „Technische Daten“).

Ersatzteile/Zubehör

- Kompatible Ersatzteile für dieses Produkt können unter www.Optimex-Shop.com erworben werden.

- Bitte halten Sie die Bestellnummer für Ihre Bestellung bereit. Bestellungen können nur online aufgegeben und bearbeitet werden.

Teil	Bestellnummer
6 Spannzange (6 mm)	99948599203
7 Überwurfmutter	99948599202
9 Schraubenschlüssel	99948599204
10 Schleifstein	99948599205
11 Spannzange (3,2 mm)	99948599201

- Wenn Sie nicht sicher sind, wo Sie kompatible Teile kaufen können, wenden Sie sich bitte an die Lidl-Service-Hotline.

● Reparatur

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- ▶ Wenn die Anschlussleitung beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.

- Im Inneren dieses Produkts befinden sich keine Teile, die vom Benutzer repariert werden können. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Fachkraft, um das Produkt überprüfen und instand setzen zu lassen.

● Lagerung

- Schalten Sie das Produkt aus. Lassen Sie das Produkt abkühlen.
- Reinigen Sie das Produkt (siehe „Reinigung“).

- Lagern Sie das Produkt und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen, frostfreien und gut belüfteten Ort.
- Lagern Sie das Produkt stets an einem für Kinder unzugänglichen Ort.
- Die optimale Langzeit-Lagertemperatur (länger als 3 Monate) liegt zwischen +10 °C und +30 °C mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 60 %.
- Lagern Sie das Produkt im Tragekoffer 12.

● **Transport**

- Schalten Sie das Produkt aus. Lassen Sie das Produkt abkühlen.
- Transportieren Sie das Produkt im Tragekoffer 12.
- Schützen Sie das Produkt gegen Schläge und starke Vibrationen, die insbesondere beim Transport in Fahrzeugen auftreten.
- Sichern Sie das Produkt gegen Verrutschen und Kippen.

● **Entsorgung**

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe/20–22: Papier und Pappe/80–98: Verbundstoffe.

Produkt:



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Werfen Sie Ihr Produkt, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu. Über Sammelstellen und deren Öffnungszeiten können Sie sich bei Ihrer zuständigen Verwaltung informieren.

● Garantie

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien hergestellt und vor der Auslieferung sorgfältig geprüft. Im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern haben Sie gegenüber dem Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte. Ihre gesetzlichen Rechte werden in keiner Weise durch unsere unten aufgeführte Garantie eingeschränkt.

Die Garantie für dieses Produkt beträgt 3 Jahre ab Kaufdatum. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum. Bewahren Sie den Originalkaufbeleg an einem sicheren Ort auf, da dieses Dokument als Nachweis des Kaufs erforderlich ist.

Alle Schäden oder Mängel, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorhanden sind, müssen unverzüglich nach dem Auspacken des Produkts gemeldet werden.

Sollte das Produkt innerhalb von 3 Jahren ab Kaufdatum einen Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, werden wir es – nach unserer Wahl – kostenlos für Sie reparieren oder ersetzen. Die Garantiezeit verlängert sich durch einen

stattgegebenen Gewährleistungsanspruch nicht. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile.

Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt beschädigt oder unsachgemäß verwendet oder gewartet wurde.

Die Garantie deckt Material- und Herstellungsfehler ab. Diese Garantie erstreckt sich weder auf Produktteile, die normalem Verschleiß unterliegen, und somit als Verschleißteile gelten (z. B. Batterien, Schläuche, Farbpatronen), noch auf Schäden an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile aus Glas.

● **Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN 485992_2501) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.

Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per EMail.

Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service Anschrift übersenden.

Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 485992_2501 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.



● Service

- DE Service Deutschland**
Tel.: 0800 5435 111
E-Mail: owim@lidl.de
- AT Service Österreich**
Tel.: 0800 292726
E-Mail: owim@lidl.at
- CH Service Schweiz**
Tel.: 0800 562153
E-Mail: owim@lidl.ch

● EU-Konformitätserklärung

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (nr. 40002/2013)

WIK: 40002/2013
Produkt-Identifikation: "PRÄZISE" Gewehrskleber
Modellnummer: 8620473

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Konformitätsvorschriften der Union:

Richtlinie 2006/42/EG
Richtlinie 2011/65/EU
Richtlinie 2011/65/EU mit allen dazugehörigen Änderungen

Angebot des einschlägigen harmonisierten Normens oder des anderen technischen Spezifikations, für die die Konformität erfüllt wird:

Nr. / Teile
Richtlinie 2006/42/EG
EN 60345-1:2009/A11:2010
EN 60345-2:2013
Richtlinie 2011/65/EU
EN IEC 62316-1:2011
EN IEC 62316-2:2011
EN IEC 63000-3-7:2011/AT:2011
EN 63000-3-7:2011/AF:2011

Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten:

Nr. / Teile
EN IEC 63000:2013

Person, die die technische Dokumentation aufbewahrt: OWSA GmbH & Co. KG

Unterschrift Sie und im Namen von:

OWSA GmbH & Co. KG, Seibergstraße 1, 74157 Neckarstein, Deutschland

Diese Konformitätserklärung wird unter der obigen Verantwortung ausgestellt.

Original-Konformitätserklärung

Unterschrift	Nr./04/2013		
GKI	Datum	Jppa von Buchheim	Jppa Dr. Thorsten Müller
		Produkt	Produkt

DE



OWIM GmbH & Co. KG

Stiftsbergstraße 1
74167 Neckarsulm
GERMANY

Model No.: HG10433

Version: 07/2025



IAN 485992_2501

