



ATORNILLADORA NEUMÁTICA DE PERCUSIÓN AVVITATORE A PERCUSSIONE AD ARIA COMPRESSA PDSS 310 B5

(ES)

ATORNILLADORA NEUMÁTICA DE PERCUSIÓN

Traducción del manual de instrucciones original

(PT)

CHAVE PNEUMÁTICA DE IMPACTO

Tradução do manual de instruções original

(DE) (AT) (CH)

DRUCKLUFT-SCHLAGSCHRAUBER

Originalbetriebsanleitung

(IT) (MT)

AVVITATORE A PERCUSSIONE AD ARIA COMPRESSA

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

(GB) (MT)

AIR IMPACT WRENCH

Translation of the original instructions

IAN 345880_2004

(ES) (IT) (PT)



ES

Antes de empezar a leer abra la página que contiene las imágenes y, en seguida, familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

IT MT

Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

PT

Antes de começar a ler abra na página com as imagens e, de seguida, familiarize-se com todas as funções do aparelho.

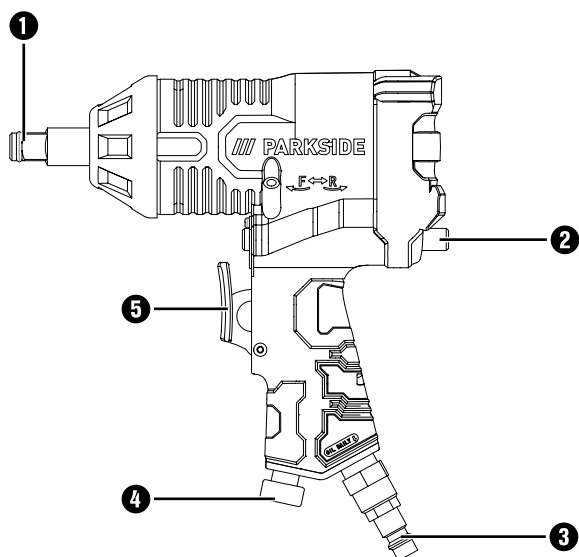
GB MT

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

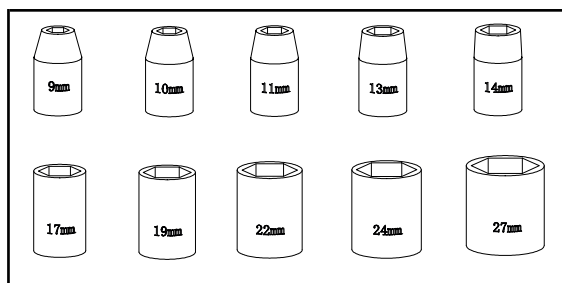
DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

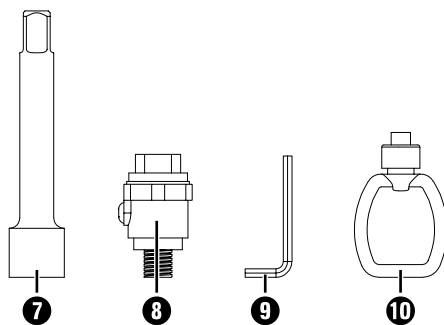
ES	Traducción del manual de instrucciones original	Página	1
IT / MT	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	Pagina	17
PT	Tradução do manual de instruções original	Página	33
GB / MT	Translation of the original instructions	Page	49
DE / AT / CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	63

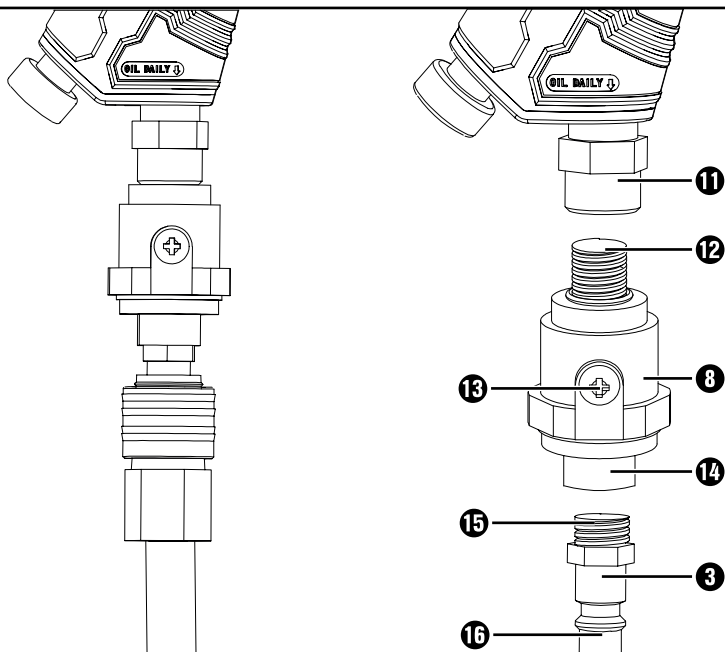
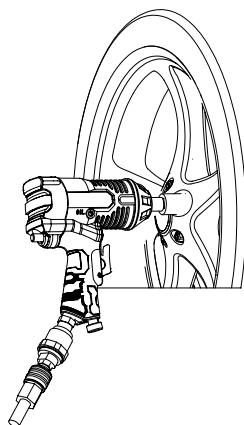


A



6



B**C**

Índice

Introducción	2
Uso previsto	2
Equipamiento	2
Volumen de suministro	3
Características técnicas	3
Indicaciones generales de seguridad para los aparatos de aire comprimido	3
Peligros por la proyección de piezas	7
Peligro de atrapamiento/enrollado	7
Peligros durante el funcionamiento	7
Peligros por los movimientos repetidos	8
Peligros por los accesorios	8
Peligros en el lugar de trabajo	8
Peligros por el polvo y los vapores	8
Peligros por el ruido	9
Peligros por las vibraciones	9
Indicaciones adicionales de seguridad para las máquinas neumáticas	10
Indicaciones adicionales de seguridad	10
Antes de la puesta en funcionamiento	11
Lubricación	11
Conexión a una fuente de alimentación de aire comprimido	11
Puesta en funcionamiento	12
Montaje del inserto de llave de vaso	12
Encendido/apagado	12
Ajuste del par de apriete	12
Cambio del sentido de giro	12
Mantenimiento y limpieza	13
Eliminación de fallos	13
Desecho	14
Garantía de Kompernass Handels GmbH	14
Asistencia técnica	15
Importador	15
Declaración de conformidad original	16

ATORNILLADORA NEUMÁTICA DE PERCUSIÓN PDSS 310 B5

Introducción

Felicidades por la compra de su aparato nuevo. Ha adquirido un producto de alta calidad. Las instrucciones de uso forman parte del producto y contienen indicaciones importantes acerca de la seguridad, del uso y del desecho de este producto. Antes de usar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el producto únicamente como se describe y para los ámbitos de aplicación indicados. Entregue todos los documentos cuando transfiera el producto a terceros.

Uso previsto

Este atornillador de impacto accionado por aire comprimido está previsto para desatornillar y atornillar fácilmente las uniones atornilladas en las tareas de montaje o reparación, así como para desatornillar pernos en cambios de ruedas.

Este aparato tiene marcha hacia la derecha/izquierda y cuenta con un portaherramientas con alojamiento de cuadrado externo de 1/2".

Este aparato solo debe accionarse con una fuente de alimentación de aire comprimido. No debe superarse la presión máxima de funcionamiento admitida especificada en el aparato.

Este aparato no debe ponerse en funcionamiento con gases explosivos, inflamables o perjudiciales para la salud.

No utilice el aparato como palanca, herramienta de demolición o de impacto.

La utilización del aparato para otros fines o su modificación se consideran contrarias al uso previsto y aumentan considerablemente el riesgo de accidentes. No nos hacemos responsables por los daños derivados de un uso contrario al uso previsto. El aparato está previsto exclusivamente para su uso privado.

Símbolos en la herramienta de aire comprimido

	Lea las instrucciones de uso antes de poner en funcionamiento el aparato.
	Durante el uso o el mantenimiento del atornillador neumática de percusión, utilice siempre protección ocular.
	Utilice siempre protección respiratoria en caso de acumulación de polvo.
	Utilice siempre protecciones auditivas.
	Use guantes protectores.
	Lubricación diaria

Equipamiento

- 1 Portaherramientas cuadrado
- 2 Interruptor del sentido de giro
- 3 Boquilla de conexión
- 4 Regulador del par de apriete
- 5 Gatillo
- 6 Insertos de llave de vaso
- 7 Prolongación
- 8 Minilubricador para el aire comprimido
- 9 Llave Allen
- 10 Botella de aceite
- 11 Conexión de rosca interna de 1/4" del atornillador de impacto
- 12 Conexión de rosca de 1/4" del minilubricador para el aire comprimido
- 13 Tornillo Philips del orificio de llenado de aceite
- 11 Conexión de rosca interna de 1/4"
- 15 Boquilla de conexión roscada de 1/4"
- 16 Conector de aire comprimido

Volumen de suministro

- 1 atornilladora neumática de percusión
- 1 botella de aceite
- 1 minilubricador para el aire comprimido
- 1 boquilla de conexión de 6,35 mm (1/4") premontada
- 10 insertos de llave de vaso
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 prolongación
- 1 llave Allen
- 1 maletín de transporte
- 1 manual de instrucciones de uso

Características técnicas

Min. presión de funcionamiento	4,2 bar
Máx. presión de funcionamiento	6,3 bar
Consumo de aire	350 l/min
Máx. velocidad	Máx. 7000 r. p. m.
Portaherramientas	1/2"
Máx. par de apriete	Aprox. 310 Nm
Peso	Aprox. 2,03 kg

Valores de emisión sonora

Valor del nivel de ruido calculado en conformidad con la norma ISO 15744:

Nivel de presión sonora	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Incertidumbre	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Nivel de potencia acústica	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Incertidumbre	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

¡Utilice protecciones auditivas!

Valor de emisión de vibraciones

Valor total de vibraciones calculado según las normas ISO 28927-2 y EN 12096:

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Incertidumbre	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Los niveles de emisión sonora especificados en estas instrucciones de uso se han calculado según un proceso de medición estandarizado en la norma ISO 15744 y pueden utilizarse para la comparación de aparatos. Los niveles de emisión sonora cambian en función del uso de la herramienta de aire comprimido y, en algunos casos, pueden superar los valores especificados en estas instrucciones. Por este motivo, la carga de la emisión sonora puede estar infravalorada si se utiliza la herramienta de aire comprimido regularmente de esta manera.

INDICACIÓN

- Para evaluar de forma precisa la carga de la emisión sonora durante un periodo de tiempo de trabajo determinado, también deben tenerse en cuenta los periodos en los que el aparato esté apagado o esté encendido, pero sin utilizarse. Esto puede reducir considerablemente la carga de la emisión sonora durante todo el tiempo de trabajo.



Indicaciones generales de seguridad para los aparatos de aire comprimido

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones especificadas puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

INDICACIÓN

- Los términos "aparato de aire comprimido" o "aparato" utilizados a continuación se refieren a los aparatos de aire comprimido mencionados en estas instrucciones de uso.

Conserve todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para el futuro.

- El usuario debe evaluar los riesgos específicos que puedan producirse durante el uso del aparato.
- Deben leerse y comprenderse las indicaciones de seguridad antes de realizar la instalación, el manejo, la reparación, el mantenimiento y el cambio de los accesorios, así como antes de trabajar cerca de la herramienta de aire comprimido. De lo contrario, pueden producirse lesiones físicas graves.
- Solo los usuarios cualificados e instruidos pueden instalar, ajustar o utilizar la herramienta de aire comprimido.
- No se permite realizar modificaciones en la herramienta de aire comprimido. Cualquier modificación puede reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el usuario.
- No use nunca herramientas de aire comprimido dañadas. Mantenga las herramientas de aire comprimido en perfecto estado. Compruebe regularmente que las piezas móviles funcionen correctamente y que no se atasquen, y asegúrese de que ninguna pieza se haya roto ni esté dañada de forma que el funcionamiento de la herramienta de aire comprimido pueda verse afectado. Compruebe la integridad y la legibilidad de las etiquetas e inscripciones del aparato. Encargue la reparación o la sustitución de las piezas dañadas antes de utilizar el aparato. Muchos accidentes se deben al mal estado de mantenimiento de las herramientas de aire comprimido.
- No permita utilizar el aparato a personas (incluidos los niños) con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de experiencia o conocimientos a menos que les vigile una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidas por esta en el uso del aparato.
- Asegúrese de que los niños no jueguen con el aparato.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE LESIONES!

- ▶ Desconecte la alimentación de aire comprimido antes de realizar las tareas de mantenimiento.
- ¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN! No utilice nunca bencina ni otros líquidos inflamables para la limpieza del aparato de aire comprimido. Los vapores que queden en el aparato de aire comprimido pueden llegar a inflamarse por la generación de chispas y hacer explotar el aparato. No trabaje con el aparato en un entorno potencialmente explosivo en el que haya líquidos, gases o polvos inflamables. No trabaje con materiales que sean potencialmente inflamables o explosivos.
- Utilice el aparato exclusivamente para los ámbitos de uso para los que se haya concebido.
- No sobrecargue el aparato.
- No utilice nunca hidrógeno, oxígeno, dióxido de carbono ni cualquier otro gas embotellado como fuente de energía para esta herramienta, ya que podría causar una explosión y lesiones graves.
- Mantenga y limpie regularmente el aparato de la forma prescrita (consulte el capítulo "Mantenimiento y limpieza").
- Compruebe que el aparato carezca de daños antes de ponerlo en funcionamiento. Antes de cada uso, asegúrese de que el aparato esté en perfecto estado.
- ¡Esté siempre alerta! Un movimiento inesperado del aparato puede causar peligros.
- Evite mantener una postura corporal forzada. Busque una postura segura y mantenga el equilibrio en todo momento. Así podrá controlar mejor el aparato de aire comprimido, especialmente en situaciones inesperadas.
- No utilice ningún aparato con el interruptor averiado. Un aparato que no pueda encenderse o apagarse es peligroso y debe repararse.
- Guarde los aparatos de aire comprimido que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita el uso del aparato a personas que no estén familiarizadas con su manejo o que no

hayan leído estas indicaciones. Los aparatos de aire comprimido son peligrosos cuando están en manos de personas inexpertas.

- Mantenga el aparato en perfecto estado. Compruebe que las piezas móviles del aparato funcionen correctamente y que no se atasquen, y asegúrese de que no haya ninguna pieza rota o dañada de forma que el funcionamiento del aparato pueda verse afectado. Encargue la reparación de las piezas dañadas antes de utilizar el aparato. Muchos accidentes se deben al mal estado de los aparatos.
- Desconecte siempre el aparato cuando no pretenda seguir utilizándolo.
- Utilice siempre un equipo de protección individual y gafas de protección. El uso de un equipo de protección individual, como máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protecciones auditivas según el tipo de herramienta de aire comprimido en cuestión, reduce el riesgo de lesiones.
- Inspeccione las conexiones y los conductos de suministro. Las unidades de mantenimiento, las conexiones y los tubos deben montarse según las especificaciones en cuanto a la presión y al caudal de aire del aparato. Una presión demasiado baja afectará al funcionamiento del aparato y una presión demasiado elevada puede causar daños materiales y lesiones.
- No doble ni aplaste los tubos y protéjalos contra el efecto de disolventes y de bordes afilados. Mantenga los tubos alejados del calor, del aceite y de las piezas giratorias.
- Asegúrese de que las abrazaderas del tubo estén siempre bien fijadas. Si no están bien fijadas o presentan daños, el aire podría salir descontroladamente.
- Sustituya inmediatamente el tubo si está dañado. Un conducto de suministro dañado puede provocar que el tubo de aire comprimido se mueva descontroladamente y provocar lesiones.
- Si se estropea el cable de conexión de este aparato, encomiende su sustitución al fabricante, a su servicio de atención al cliente o a una persona que posea una cualificación similar para evitar peligros.

- No utilice el aparato si se siente cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un solo momento de distracción mientras utiliza el aparato puede causar lesiones graves.
- No inspire nunca directamente el aire de salida. Evite que los ojos entren en contacto con el aire de salida. El aire de salida del aparato de aire comprimido puede contener agua, aceite, partículas metálicas o impurezas provenientes del compresor que podrían ser perjudiciales para la salud.

¡ADVERTENCIA!

- ¡PROCEDA CON CAUTELA AL POSAR EL APARATO! Coloque siempre el aparato de forma que no quede posado sobre el gatillo. De lo contrario, el aparato podría activarse accidentalmente, lo que, a su vez, podría entrañar riesgos.
- Solo deben utilizarse los accesorios adecuados, que pueden solicitarse al fabricante. El uso de accesorios que no sean los originales puede causar peligros.
- Utilice exclusivamente aire comprimido filtrado y regulado. El polvo, los vapores corrosivos o la humedad pueden dañar el motor de la herramienta de aire comprimido.
- El tubo debe estar diseñado para soportar una presión mínima de 6,3 bar o 125 psi y, por lo menos, el 150 % de la presión máxima generada en el sistema.
- La herramienta y el tubo de suministro deben contar con un acoplamiento que reduzca completamente la presión al desconectar el tubo de conexión.
- ¡PELIGRO! Evite el contacto con los cables conductores de tensión. Este aparato no está aislado contra descargas eléctricas.

¡ADVERTENCIA! **¡PELIGRO DE LESIONES!**

- Una presión de funcionamiento elevada puede generar una fuerza de retroceso que, en determinadas circunstancias, podría provocar peligros por una carga continua.

- Si no tiene experiencia en el manejo del aparato, debe recibir la instrucción pertinente sobre su manejo seguro.

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE LESIONES!

- ▶ **¡PELIGRO DE LESIONES POR PINCHAZOS!**
No trate una lesión causada por el chorro de aire comprimido como un simple corte. Un chorro de alta presión puede introducir productos tóxicos en el organismo y causar lesiones graves. En caso de penetración en la piel, busque asistencia médica de inmediato.
- No puede realizarse ningún tipo de modificación en el aparato de aire comprimido sin el consentimiento del fabricante.
- Utilice el aparato de aire comprimido exclusivamente con la presión prescrita.
- El aparato de aire comprimido debe desconectarse siempre de la alimentación de aire comprimido después de cada uso y si no pretende seguir utilizándose.
- No debe utilizarse el aparato de aire comprimido si no es hermético o si necesita reparación.
- No conecte nunca el aparato de aire comprimido a un tubo de aire comprimido con una presión superior a 6,3 bar.
- Mantenga limpia y bien iluminada la zona de trabajo. El desorden y la falta de iluminación en el lugar de trabajo pueden provocar accidentes. Así podrá controlar mejor el aparato; especialmente, en situaciones inesperadas.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Encargue exclusivamente la reparación del aparato al personal cualificado especializado y solo con recambios originales. De esta forma, se garantizará que la seguridad del aparato no se vea afectada.
- Mantenga alejados a los niños y a otras personas durante el uso del aparato. Si se distrae, podría perder el control del aparato.

- Utilice ropa adecuada. No lleve ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Retire el dedo del gatillo y desconecte el aparato si se produce una avería inesperada en el compresor.
- En la medida de lo posible, utilice un separador de condensado o vacíe regularmente la condensación (de agua) de los tubos y conductos antes del uso del aparato de aire comprimido y durante su funcionamiento.
- **¡ATENCIÓN!** Un sistema de aire comprimido subdimensionado puede reducir la eficacia del aparato.
- Para evitar múltiples peligros, deben leerse y comprenderse las indicaciones de seguridad antes de la instalación, del manejo, de la reparación, del mantenimiento y del cambio de los accesorios, y antes de trabajar cerca de la máquina para uniones atornilladas. De lo contrario, pueden producirse lesiones físicas graves.
- Solo los usuarios cualificados e instruidos pueden instalar, ajustar o utilizar la máquina para uniones atornilladas.
- No se permite realizar modificaciones en la máquina para uniones atornilladas. Cualquier modificación puede reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el usuario.
- Las indicaciones de seguridad no deben perderse; asegúrese de entregárselas al usuario.
- No utilice nunca una máquina para uniones atornilladas que esté dañada.
- Las máquinas deben someterse a un mantenimiento regular para comprobar que los valores asignados y las etiquetas requeridas por esta parte de la norma ISO 11148 estén señalizados de forma legible en la propia máquina. El empleado/usuario debe ponerse en contacto con el fabricante para solicitar etiquetas de repuesto para la identificación siempre que sea necesario.

Peligros por la proyección de piezas

- Si la pieza de trabajo, alguno de los accesorios o la propia herramienta se rompen, es posible que salgan proyectados algunos fragmentos a alta velocidad.
- Debe utilizarse siempre protección ocular resistente a los golpes durante el uso, el cambio de los accesorios o las tareas de reparación o mantenimiento. Debe evaluarse el nivel de protección necesario para cada aplicación individual.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.
- Debe comprobarse regularmente que la velocidad de la herramienta de aire comprimido no supere la especificada en la propia herramienta de aire comprimido. Estas comprobaciones de velocidad deben realizarse sin la herramienta intercambiable montada.
- Asegúrese de que las chispas generadas y los fragmentos desprendidos durante el trabajo no supongan ningún peligro.
- Desconecte la herramienta de aire comprimido de la alimentación de aire comprimido antes de cambiar la herramienta intercambiable o los accesorios o de realizar las tareas de ajuste, limpieza o mantenimiento.
- Asegúrese de que tampoco se generen peligros para otras personas.

Peligro de atrapamiento/enrollado

- Los peligros causados por un atrapamiento/enrollado accidental pueden provocar asfixia, escaldamiento o lesiones por cortes si no se mantienen las prendas de ropa holgadas, las joyas, los collares, el cabello o los guantes alejados de la máquina y sus accesorios.
- Los guantes pueden quedar atrapados en el accionamiento en giro, lo que podría provocar lesiones en los dedos o incluso roturas.
- Es fácil que los guantes de goma o con refuerzo metálico queden atrapados/enrollados en las fijaciones y prolongaciones del accionamiento giratorio.

- No utilice guantes demasiado grandes o con la parte de los dedos cortada o desgastada.
- No sujete nunca el accionamiento ni su fijación o prolongación.
- Mantenga las manos alejadas del accionamiento giratorio.
- Utilice ropa adecuada. No lleve ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de la herramienta de aire comprimido y de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles. Existe peligro de lesiones.

Peligros durante el funcionamiento

- Durante el uso de la máquina, las manos del usuario pueden quedar expuestas a peligros causados por atrapamientos, impactos, cortes, abrasiones y temperaturas elevadas. Utilice guantes adecuados para proteger las manos.
- El usuario y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de trabajar con las dimensiones, el peso y la potencia de la máquina.
- Sujete la máquina correctamente: esté preparado para contrarrestar los movimientos habituales o imprevistos y tenga las dos manos preparadas.
- Asegúrese de mantener el equilibrio y trabaje con una postura corporal segura.
- Busque una postura segura y mantenga el equilibrio en todo momento.
- Evite que el aparato pueda ponerse en marcha accidentalmente. Si se interrumpe la alimentación de aire, apague la herramienta de aire comprimido por medio del interruptor de encendido/apagado.

- En los casos en los que sea necesario utilizar elementos auxiliares para absorber el par de reacción, se recomienda, en la medida de lo posible, utilizar un dispositivo de suspensión. Si no fuera posible, se recomienda el uso de mangos laterales para las máquinas con un mango de agarre recto y con agarre de pistola. En cualquier caso, se recomienda el uso de elementos auxiliares para absorber el par de reacción si es superior a 4 Nm en las máquinas con un mango de agarre recto, a 10 Nm en las máquinas con un agarre de pistola y a 60 Nm en los destornilladores en ángulo.
- Desbloquee el sistema de control de activación o parada si se produce una interrupción del suministro de energía.
- Utilice exclusivamente los lubricantes recomendados por el fabricante.
- Los dedos pueden quedar atrapados en las llaves para tuercas con una cabeza plana y abierta.
- Mantenga las manos alejadas del mandril en giro y de las brocas giratorias.
- No utilice la herramienta en espacios estrechos y asegúrese de que las manos no puedan quedar atrapadas entre la máquina y la pieza de trabajo, especialmente durante el desatornillado.

Peligros por los movimientos repetidos

- Al utilizar una máquina para uniones atornilladas, el usuario podría experimentar sensaciones desagradables en las manos, brazos, hombros, en la zona del cuello o en otras partes del cuerpo durante la realización de las tareas.
- Adopte una postura corporal cómoda para el manejo de esta máquina, asegúrese de sujetarla de forma segura y evite cualquier posición incómoda o que le impida mantener el equilibrio. El usuario debería cambiar de postura durante los trabajos prolongados, ya que esto puede ayudar a evitar la incomodidad y el cansancio.
- Si el usuario nota síntomas como malestar continuo, molestias, palpitos, dolor, hormigueo, entumecimiento, quemazón o rigidez, no debe ignorar estas señales de alarma, sino buscar asistencia médica.

Peligros por los accesorios

- Desconecte la máquina del suministro energético antes de cambiar una herramienta o accesorio.
- No toque las fijaciones ni los accesorios durante los procesos que impliquen impactos, ya que podría aumentarse el peligro de lesiones por cortes, quemaduras o vibraciones.
- Utilice exclusivamente los accesorios y consumibles de los tamaños y modelos recomendados por el fabricante de las máquinas para uniones atornilladas; no utilice accesorios ni consumibles de ningún otro modelo o tamaño.
- Utilice exclusivamente fijaciones en buen estado, ya que si las fijaciones manuales y los accesorios están defectuosos, pueden llegar a romperse y salir disparados durante el uso de atornilladores de impacto.

Peligros en el lugar de trabajo

- Los resbalones, tropiezos y caídas son los principales motivos de lesiones en el lugar de trabajo. Preste atención a las superficies que puedan haberse vuelto resbaladizas por el uso de la máquina y al peligro de tropiezos con el tubo hidráulico o el tubo del aire.
- Proceda con cautela en los entornos desconocidos. Puede haber peligros ocultos causados por los cables eléctricos u otras líneas de suministro.
- La herramienta de aire comprimido no está indicada para su uso en atmósferas con peligro de explosión ni está aislada contra el contacto con fuentes de corriente eléctrica.
- Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tuberías de gas, etc. que puedan suponer un peligro si se producen daños al utilizar la máquina.

Peligros por el polvo y los vapores

- El polvo y los vapores generados al utilizar las máquinas para uniones atornilladas pueden perjudicar la salud (p. ej., causar cáncer, defectos congénitos, asma o dermatitis); por este motivo, debe realizarse una evaluación del riesgo en relación con estos peligros y aplicar los mecanismos de regulación pertinentes.

- Para la evaluación del riesgo, debe tenerse en cuenta el polvo generado al utilizar la máquina, así como el polvo ya presente que pudiera levantarse durante su uso.
- El aire de salida debe conducirse de modo que se levante el menor polvo posible en entornos polvorientos.
- Si se generan polvos o vapores, el objetivo principal deberá ser controlarlos en el lugar desde el que se liberen.
- Todos los componentes o accesorios de la máquina previstos para recolectar, aspirar o eliminar el polvo o los vapores deben instalarse y mantenerse debidamente según lo dispuesto en las indicaciones del fabricante.
- Utilice equipos de protección respiratoria según lo indicado por su empleador o de acuerdo con lo dispuesto por las normas de seguridad y salud laboral.

Peligros por el ruido

- La exposición a un nivel elevado de ruido con unas protecciones auditivas insuficientes puede causar lesiones auditivas permanentes, pérdida de audición y otros problemas, como acúfenos (tintineos, zumbidos, silbidos o pitidos en el oído). Es indispensable realizar una evaluación de riesgos en relación con este peligro y aplicar los mecanismos de regulación pertinentes.
- Los mecanismos de regulación indicados para la minimización de riesgos incluyen medidas como el uso de materiales insonorizantes que eviten los ruidos de tintineo en las piezas.
- Utilice equipos de protección auditiva según lo indicado por su empleador y de acuerdo con lo dispuesto por las normas de seguridad y salud laboral.
- La máquina para uniones atornilladas debe manejarse y mantenerse de acuerdo con las recomendaciones de estas instrucciones para evitar un aumento innecesario del nivel de ruido.
- Los consumibles y las herramientas intercambiables deben seleccionarse, mantenerse y sustituirse según las recomendaciones de estas instrucciones para evitar un aumento innecesario del nivel de ruido.
- La herramienta de aire comprimido debe manejarse y mantenerse de acuerdo con las recomendaciones de estas instrucciones para evitar un aumento innecesario del nivel de ruido.

Peligros por las vibraciones

- La exposición a vibraciones puede causar lesiones nerviosas y trastornos vasculares en las manos y brazos.
- Mantenga las manos alejadas de las fijaciones de la llave para tuercas.
- Para los trabajos que deban realizarse en un entorno frío, use ropa de abrigo y mantenga las manos calientes y secas.
- Si nota un entumecimiento, hormigueo o dolores en los dedos o manos, o una decoloración blanquecina de la piel de los dedos o manos, deje de trabajar con la máquina y consulte a un médico.
- La máquina para uniones atornilladas debe manejarse y mantenerse de acuerdo con las recomendaciones de estas instrucciones para evitar el aumento innecesario de las vibraciones.
- No utilice fijaciones ni prolongaciones desgastadas o que no encajen perfectamente en la máquina, ya que, en tal caso, es muy probable que pueda producirse un aumento considerable de las vibraciones.
- Los consumibles y las herramientas intercambiables deben seleccionarse, mantenerse y sustituirse según las recomendaciones de estas instrucciones para evitar un aumento innecesario de las vibraciones.
- En caso necesario, deben utilizarse manguitos.
- Siempre que sea posible, utilice un soporte, una fijación o un contrapeso para sostener el peso de la máquina.
- Sostenga la máquina con un agarre firme y seguro, pero sin apretar demasiado, y tenga siempre en cuenta las fuerzas de reacción necesarias para la mano, ya que, generalmente, el riesgo de vibraciones es mayor si se aumenta la fuerza de agarre.
- Una herramienta intercambiable dañada o montada de forma incorrecta puede aumentar las vibraciones.

Indicaciones adicionales de seguridad para las máquinas neumáticas

- El aire comprimido puede causar lesiones graves:
 - Cuando la máquina no esté en uso y antes de cambiar los accesorios o de realizar las tareas de reparación, debe bloquearse la alimentación de aire, despresurizarse el tubo de aire y desconectarse la máquina de la alimentación de aire comprimido.
 - No dirija nunca la corriente de aire hacia usted mismo o hacia otras personas.
- El movimiento incontrolado de los tubos puede causar lesiones graves. Por lo tanto, compruebe siempre que los tubos y sus fijaciones no estén dañados ni se hayan soltado.
- El aire frío debe conducirse de forma que no se transmita a las manos.
- No utilice acoplamientos de cierre rápido en la entrada de la herramienta para los atornilladores de impacto y de impulso. Para las conexiones de tubos con rosca, utilice únicamente aquellas fabricadas con acero endurecido (o un material con una resistencia a los golpes similar).
- Si se utilizan conexiones giratorias universales (acoplamientos de garras), deben instalarse pernos de retención; asimismo, deben utilizarse fijaciones Whipcheck en los tubos para proteger la conexión entre el tubo y la máquina y la conexión de los tubos entre sí en caso de fallo.
- Asegúrese de no superar la presión máxima indicada en la máquina.
- En las máquinas con regulación del par de apriete con rotación continua, la presión del aire tiene consecuencias sobre el rendimiento que son relevantes para la seguridad. Por este motivo, deben establecerse requerimientos en cuanto a la longitud y al diámetro del tubo.
- No transporte nunca las máquinas neumáticas asíndolas por el tubo.

Indicaciones adicionales de seguridad

- En caso necesario, observe las normas especiales de seguridad laboral y de prevención de accidentes laborales para el uso de compresores y herramientas de aire comprimido.
- Asegúrese de no superar la presión máxima permitida especificada en las características técnicas.
- No sobrecargue la herramienta y utilícela exclusivamente dentro del rango de potencia especificado en las características técnicas.
- Utilice lubricantes inocuos. Procure que la zona de trabajo esté bien ventilada. Si la descarga es elevada, inspeccione la herramienta de aire comprimido y, en caso necesario, repárela.
- No utilice esta herramienta si está desconcentrado. Esté alerta, preste atención a lo que hace y proceda con sensatez a la hora de trabajar con una herramienta de aire comprimido. No utilice ninguna herramienta si se siente cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un solo momento de distracción mientras utiliza la herramienta puede causar lesiones graves.
- Mantenga limpia y bien iluminada la zona de trabajo. El desorden y la falta de iluminación en el lugar de trabajo pueden provocar accidentes.
- Mantenga las herramientas de aire comprimido fuera del alcance de los niños.
- No guarde el aparato desprotegido a la intemperie ni en ambientes húmedos.
- Proteja la herramienta de aire comprimido frente al polvo y la suciedad, especialmente, la conexión para el aire comprimido y los elementos de mando.

Antes de la puesta en funcionamiento

INDICACIÓN

- ▶ El aparato de aire comprimido solo debe utilizarse con aire comprimido limpio y lubricado con niebla de aceite sin superar la presión máxima de funcionamiento de 6,3 bar en el aparato. Para regular la presión de funcionamiento, el compresor debe contar con un manorreductor.
- ▶ Envuelva todas las conexiones roscadas con una cinta de teflón (no se incluye en el suministro).

Lubricación

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Infórmese sobre los peligros para la salud que pueda suponer el aceite utilizado en la ficha de seguridad del fabricante que corresponda.
- ▶ Evite el contacto de los lubricantes con los ojos y con la piel.

INDICACIÓN

- ▶ Para evitar los daños causados por el roce y la corrosión, es muy importante realizar una lubricación periódica. Para ello, recomendamos utilizar un aceite especial para sistemas de aire comprimido (p. ej., aceite para compresores Liqui Moly).
- ◆ Enrosque primero la boquilla de conexión roscada de 1/4" **15** en la conexión de rosca interna de 1/4" **14** del minilubricador para el aire comprimido **8**.
- ◆ Luego llene la mitad del minilubricador para el aire comprimido **8** con aceite especial para aire comprimido. Para ello, en el minilubricador para el aire comprimido **8**, debe aflojarse el tornillo Philips del orificio de llenado de aceite **13**. Eche unas gotas de aceite en el orificio de llenado de aceite por medio de la botella de aceite **10** incluida en el volumen de suministro.

INDICACIÓN

- ▶ Como fase de preparación tras el manorreductor, el lubricador de niebla de aceite lubrica el aparato de aire comprimido de forma continua y óptima. El lubricador de niebla de aceite suministra pequeñas gotas de aceite a la corriente de aire para garantizar así una lubricación constante.
- ◆ Enrosque ahora la conexión de rosca de 1/4" **12** del minilubricador para el aire comprimido **8** en la conexión de rosca interna de 1/4" **11** del atornillador de impacto.

Conexión a una fuente de alimentación de aire comprimido

INDICACIÓN

- ▶ Antes de conectar la fuente de alimentación de aire comprimido, debe comprobarse lo siguiente:
 - Asegúrese de que se haya alcanzado por completo la presión de funcionamiento correcta (6,3 bar).
 - Asegúrese de que el gatillo se encuentre en la posición más elevada.
- ▶ La presión óptima es de 6,3 bar. Si la presión solo alcanza 5 bar o la cantidad de aire es insuficiente, no puede alcanzarse el par de apriete máximo.
- ▶ Utilice exclusivamente tubos de conexión con un diámetro interior mínimo de 9 mm.
- ▶ La conexión a la fuente de alimentación de aire comprimido se realiza por medio de un tubo flexible de aire comprimido con acoplamiento rápido.
- ◆ A continuación, presione el acoplamiento rápido del tubo de aire comprimido (no se incluye en el volumen de suministro) sobre el conector de aire comprimido **16**. El bloqueo se realiza automáticamente.
- ◆ Conecte el otro extremo del tubo de aire comprimido al manorreductor (de filtro) del compresor.

⚠ ¡ATENCIÓN!

- Asegúrese de que el tubo de aire comprimido esté bien fijado. Un tubo suelto y que se mueva descontroladamente supone un gran peligro. Asegúrese también de que las dos uniones atornilladas entre la pieza de conexión y el aparato estén bien fijadas.
- ♦ Para poder regular la presión de aire, debe equiparse la fuente de alimentación de aire comprimido con un manorreductor.

Puesta en funcionamiento

Montaje del inserto de llave de vaso

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE LESIONES!

- Desconecte la alimentación de aire comprimido antes de realizar cualquier tarea en el aparato.
- ♦ Coloque uno de los insertos de llave de vaso ⑥ suministrados o la prolongación ⑦ en el portaherramientas cuadrado ①.

Encendido/apagado

Encendido

- ♦ Apriete el gatillo ⑤ para encender el aparato.

Apagado

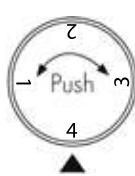
- ♦ Suelte el gatillo ⑤.
- ♦ Tras finalizar el trabajo, desconecte el aparato de la fuente de alimentación de aire comprimido.

Ajuste del par de apriete

- ♦ Presione el regulador del par de apriete ④ y gírelo para ajustar el rango de par de apriete deseado. Deje que el nivel deseado encastre en la marca ◀.

INDICACIÓN

- Los pares de apriete alcanzables dependen del equipo de aire comprimido instalado.

Ajuste	Par de apriete	
1	Bajo/mínimo	
2	Normal	
3	Alto	
4	Muy alto/máximo	

Cambio del sentido de giro

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Solo puede utilizarse/ajustarse el interruptor del sentido de giro ② con el aparato detenido.
- ♦ Ajuste el interruptor del sentido de giro ② en la posición "F" (Fasten) para ajustar la marcha hacia la derecha. Esto sirve, p. ej., para apretar tuercas.
- ♦ Ajuste el interruptor del sentido de giro ② en la posición "R" (Release) para ajustar la marcha hacia la izquierda. Esto sirve, p. ej., para aflojar tuercas.

Mantenimiento y limpieza



¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE LESIONES! Antes de realizar las tareas de mantenimiento, desconecte el aparato de la red de aire comprimido.

⚠ ¡ATENCIÓN!

- Antes de proceder al mantenimiento, limpie el aparato para eliminar las sustancias peligrosas que hayan podido acumularse (a causa de los distintos procesos de trabajo). Evite que estas sustancias entren en contacto con la piel. El contacto de la piel con polvos peligrosos puede causar una dermatitis grave. Si se genera o se levanta polvo durante las tareas de mantenimiento, existe el riesgo de que acabe inhalándose.

INDICACIÓN

- Para garantizar un funcionamiento correcto y una larga vida útil del aparato, deben observarse los siguientes puntos:
- Debe garantizarse que la lubricación de aceite sea suficiente y esté siempre en perfecto estado, ya que es vital para el funcionamiento óptimo del aparato.
- Compruebe la velocidad y el nivel de vibraciones después de cada uso.
- Si el aparato genera un nivel de vibraciones elevado, debe repararse o eliminarse la causa antes de seguir utilizándolo.
- Utilice solo los recambios originales del fabricante para evitar riesgos a los usuarios. En caso de dudas, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica.
- Limpie el aparato exclusivamente con un paño seco y suave o con aire comprimido.
- No emplee nunca productos de limpieza agresivos o abrasivos.

Eliminación de fallos

Fallo	Posible causa	Solución
Velocidad demasiado baja, sale algo de aire por el orificio de salida.	Las piezas del motor están obstruidas por la suciedad.	Verifique que el filtro del suministro de presión no esté contaminado, limpie y lubrique el dispositivo.
	La alimentación de presión es demasiado baja.	Compruebe si el filtro del suministro de presión está sucio.
		En caso necesario, repita las indicaciones anteriores.
El aparato no se mueve, todo el aire comprimido sale por el orificio de salida.	El motor está bloqueado por la acumulación de materiales.	Verifique que el filtro del suministro de presión no esté contaminado, limpie y lubrique el dispositivo.

Desecho



El embalaje está compuesto por materiales ecológicos que pueden desecharse en los contenedores de reciclaje locales.

No deseche el aparato con la basura doméstica.

Puede informarse acerca de las posibilidades de desecho de los aparatos usados en su administración municipal o ayuntamiento.



Deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

Observe las indicaciones de los distintos materiales de embalaje y, si procede, reciclelos de la manera correspondiente. Los materiales de embalaje cuentan con abreviaciones (a) y cifras (b) que significan lo siguiente: 1-7: plásticos; 20-22: papel y cartón; 80-98: materiales compuestos.



Puede informarse acerca de las posibilidades de desecho de los aparatos usados en su administración municipal o ayuntamiento.

Deseche los lubricantes y los productos de limpieza de una manera respetuosa con el medio ambiente. Observe la legislación aplicable.

- Deseche los restos de lubricante en un punto limpio. No deseche los lubricantes en la red de alcantarillado ni en el agua. Los lubricantes no deben acabar en el subsuelo/tierra. Asegúrese de que la superficie de base sea adecuada. Observe las disposiciones locales sobre desecho.
- Entregue el material de mantenimiento sucio y las sustancias usadas para el funcionamiento a un centro de recogida de residuos.

Garantía de Kompernass Handels GmbH

Estimado cliente:

Este aparato cuenta con una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. Si se detectan defectos en el producto, puede ejercer sus derechos legales frente al vendedor. Estos derechos legales no se ven limitados por la garantía descrita a continuación.

Condiciones de la garantía

El plazo de la garantía comienza con la fecha de compra. Guarde bien el comprobante de caja, ya que lo necesitará como justificante de compra.

Si dentro de un periodo de tres años a partir de la fecha de compra de este producto se detecta un defecto en su material o un error de fabricación, asumiremos la reparación o sustitución gratuita del producto o restituiremos el precio de compra a nuestra elección. La prestación de la garantía requiere la presentación del aparato defectuoso y del justificante de compra (comprobante de caja), así como una breve descripción por escrito del defecto detectado y de las circunstancias en las que se haya producido dicho defecto, dentro del plazo de tres años.

Si el defecto está cubierto por nuestra garantía, le devolveremos el producto reparado o le suministraremos uno nuevo. La reparación o sustitución del producto no supone el inicio de un nuevo periodo de garantía.

Duración de la garantía y reclamaciones legales por vicios

La duración de la garantía no se prolonga por hacer uso de ella. Este principio también se aplica a las piezas sustituidas y reparadas. Si después de la compra del aparato, se detecta la existencia de daños o de defectos al desembalarlo, deben notificarse de inmediato. Cualquier reparación que se realice una vez finalizado el plazo de garantía estará sujeta a costes.

Alcance de la garantía

El aparato se ha fabricado cuidadosamente según estándares elevados de calidad y se ha examinado en profundidad antes de su entrega.

La prestación de la garantía se aplica a defectos en los materiales o errores de fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto normalmente sometidas al desgaste y que, en consecuencia, puedan considerarse piezas de desgaste ni los daños producidos en los componentes frágiles, p. ej., interruptores o piezas de vidrio.

Se anulará la garantía si el producto se daña o no se utiliza o mantiene correctamente. Para utilizar correctamente el producto, deben observarse todas las indicaciones especificadas en las instrucciones de uso. Debe evitarse cualquier uso y manejo que esté desaconsejado o frente al que se advierta en las instrucciones de uso.

El producto está previsto exclusivamente para su uso privado y no para su uso comercial. En caso de manipulación indebida e incorrecta, uso de la fuerza y apertura del aparato por personas ajenas a nuestros centros de asistencia técnica autorizados, la garantía perderá su validez.

La garantía no cubre los siguientes casos

- Desgaste normal de la capacidad de la batería.
- Uso comercial o industrial del producto.
- Daño o alteración del producto por parte del cliente.
- Incumplimiento de las instrucciones de seguridad y mantenimiento y errores en el manejo.
- Daños provocados por fuerza mayor.

Proceso de reclamación conforme a la garantía

Para garantizar una tramitación rápida de su reclamación, le rogamos que observe las siguientes indicaciones:

- Mantenga siempre a mano el comprobante de caja y el número de artículo (p. ej., IAN 12345) como justificante de compra.
- Podrá ver el número de artículo en la placa de características del producto, grabado en el producto, en la portada de las instrucciones de uso (parte inferior izquierda) o en el adhesivo de la parte trasera o inferior del producto.

■ Si se producen errores de funcionamiento u otros defectos, póngase primero en contacto con el departamento de asistencia técnica especificado a continuación **por teléfono o por correo electrónico**.

■ Podrá enviar el producto calificado como defectuoso junto con el justificante de compra (comprobante de caja) y la descripción del defecto y de las circunstancias en las que se haya producido de forma gratuita a la dirección de correo proporcionada.



En www.lidl-service.com, podrá descargar este manual de usuario y muchos otros más, así como vídeos sobre los productos y software de instalación.

Con este código QR, accederá directamente a la página del Servicio Lidl (www.lidl-service.com) y podrá abrir las instrucciones de uso mediante la introducción del número de artículo (IAN) 345880_2004.

Asistencia técnica

ES Servicio España

Tel.: 902 59 99 22
(0,08 EUR/Min. + 0,11 EUR/
llamada (tarifa normal))
(0,05 EUR/Min. + 0,11 EUR/
llamada (tarifa reducida))
E-Mail: kompernass@lidl.es

IAN 345880_2004

Importador

Tenga en cuenta que la dirección siguiente no es una dirección de asistencia técnica. Póngase primero en contacto con el centro de asistencia técnica especificado.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALEMANIA

www.kompernass.com

Declaración de conformidad original

En virtud del presente documento, nosotros, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsable de los documentos: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM (ALEMANIA), declaramos que este producto cumple con lo dispuesto por las siguientes normas, documentos normativos y directivas CE:

Directiva relativa a las máquinas
(2006/42/EC)

Normas armonizadas aplicadas
EN ISO 11148-6:2012

Denominación de la máquina
Atornilladora neumática de percusión PDSS 310 B5

Año de fabricación: 07-2020

Número de serie: IAN 345880_2004

Bochum, 22/07/2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Semi Uguzlu', is written over a large, bold, black CE mark.

Semi Uguzlu
- Responsable de calidad -

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas en relación con el desarrollo tecnológico.

Indice

Introduzione	18
Uso conforme	18
Dotazione	18
Materiale in dotazione	19
Dati tecnici	19
Avvertenze generali sulla sicurezza degli apparecchi ad aria compressa	19
Pericoli derivanti dalla proiezione di parti	23
Pericoli derivanti da cattura/avvolgimento	23
Pericoli durante l'utilizzo	23
Pericoli derivanti da movimenti ripetuti	24
Pericoli derivanti da accessori	24
Pericoli sul posto di lavoro	24
Pericoli per la presenza di polvere e vapori	24
Pericoli derivanti dal rumore	25
Pericoli dovuti alle vibrazioni	25
Indicazioni aggiuntive sulla sicurezza per macchine pneumatiche	26
Ulteriori indicazioni di sicurezza	26
Prima della messa in funzione	27
Lubrificazione	27
Collegamento ad una sorgente di aria compressa	27
Messa in funzione	28
Applicazione della bussola	28
Accensione/spegnimento	28
Regolazione della coppia	28
Commutazione del senso di rotazione	28
Manutenzione e pulizia	29
Risoluzione dei problemi	29
Smaltimento	30
Garanzia della Kompernass Handels GmbH	30
Assistenza	31
Importatore	31
Dichiarazione di conformità originale	32

AVVITATORE A PERCUSSIONE AD ARIA COMPRESSA PDSS 310 B5

Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del nuovo apparecchio. È stato scelto un prodotto di alta qualità. Il manuale di istruzioni è parte integrante del presente prodotto. Esso contiene importanti indicazioni per la sicurezza, l'uso e lo smaltimento. Prima di utilizzare il prodotto, acquisire dimestichezza con tutte le indicazioni relative ai comandi e alla sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi d'impiego indicati. In caso di cessione del prodotto a terzi, consegnare anche tutta la relativa documentazione.

Uso conforme

Questo avvitatore a impulsi azionato ad aria compressa consente di allentare e stringere facilmente collegamenti a vite nel corso di lavori di montaggio o riparazione, nonché di allentare bulloni quando si cambiano ruote.

L'apparecchio dispone di rotazione verso destra/sinistra e di un portainseriti con testa a tetragono da 1/2".

Questo apparecchio deve essere utilizzato solo con un'alimentazione di aria compressa. Non superare la pressione di lavoro massima consentita per l'apparecchio.

Non azionare l'apparecchio con gas esplosivi, infiammabili o nocivi per la salute.

Non utilizzare come leva, strumento da frantumazione o percussione.

Qualunque altro impiego e qualunque modifica dell'apparecchio sono da considerarsi non conformi alla destinazione e comportano il rischio di infortuni. Si declina ogni responsabilità per i danni derivanti da uso non conforme. L'apparecchio è destinato unicamente all'impiego privato.

Simboli presenti sull'utensile ad aria compressa

	Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso.
	Durante l'uso o la manutenzione del trapano avvitatore a percussione ad aria compressa, indossare sempre occhiali protettivi.
	Se si sviluppa polvere, indossare sempre una mascherina per proteggere le vie respiratorie.
	Indossare sempre una protezione per l'udito.
	Indossare guanti protettivi.
	Indossare guanti protettivi.

Dotazione

- ❶ Attacco quadrato
- ❷ Commutatore del senso di rotazione
- ❸ Nipplo a innesto
- ❹ Regolatore di coppia
- ❺ Leva del grilletto
- ❻ Bussole
- ❼ Accessorio di prolunga
- ❽ Mini-oliatore per aria compressa
- ❾ Brugola
- ❿ Flacone di olio
- ⓫ Raccordo a filettatura interna da 1/4" avvitatore a impulsi
- ⓬ Elemento di raccordo filettato da 1/4" per mini-oliatore per aria compressa
- ⓭ Vite a stella dell'apertura di riempimento dell'olio
- ⓮ Raccordo a filettatura interna da 1/4"
- ⓯ Nipplo a innesto filettato da 1/4"
- ⓰ Connettore dell'aria compressa

Materiale in dotazione

- 1 avvitatore a percussione ad aria compressa
- 1 flacone di olio
- 1 mini-oliatore per aria compressa
- 1 nipplo a innesto da 6,35 mm, 1/4", premontato
- 10 bussole
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 accessorio di prolunga
- 1 brugola
- 1 valigetta da trasporto
- 1 manuale di istruzioni

Dati tecnici

Pressione di lavoro min.	4,2 bar
Pressione di lavoro max.	6,3 bar
Consumo di aria	350 l/min
Numero di giri max.	max. 7000 min ⁻¹
Portapunte	1/2"
Coppia max.	circa 310 Nm
Peso	ca. 2,03 kg

Valori di emissione acustica

Valore misurato per il rumore rilevato ai sensi della norma ISO 15744:

Livello di pressione acustica	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Fattore di incertezza	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Livello di potenza sonora	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Fattore di incertezza	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Indossare paraorecchi!

Valore di emissione delle vibrazioni

Valore complessivo delle vibrazioni rilevato conformemente a ISO 28927-2 ed EN 12096:

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Fattore di incertezza	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

AVVERTENZA!

- I valori di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo un procedimento di controllo conforme alla norma ISO 15744 e possono essere usati per un confronto tra vari apparecchi. I valori di emissione acustica cambiano in base all'uso dell'utensile ad aria compressa e in alcuni casi possono superare i valori indicati nelle presenti istruzioni. Il carico da emissione acustica potrebbe risultare sottostimato se l'utensile ad aria compressa viene utilizzato regolarmente in tal modo.

NOTA

- Per una stima precisa del carico da emissione acustica durante un dato periodo di lavoro, si dovrebbe tenere conto anche dei tempi nei quali l'apparecchio viene spento o gira, ma non è effettivamente in uso. Ciò può ridurre nettamente il carico da emissione acustica per tutto il periodo di lavoro.



Avvertenze generali sulla sicurezza degli apparecchi ad aria compressa

AVVERTENZA!

- Leggere tutte le indicazioni relative alla **sicurezza e le istruzioni**. L'errata applicazione delle indicazioni relative alla sicurezza e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

NOTA

- Il termine utilizzato nel seguente testo "apparecchio ad aria compressa" o semplicemente "apparecchio" si riferisce agli apparecchi ad aria compressa menzionati nel presente manuale di istruzioni.

Conservare le indicazioni relative alla sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.

- L'utente deve valutare i rischi specifici che potrebbero manifestarsi sulla base di ogni singolo impiego.
- Leggere e comprendere le indicazioni di sicurezza prima dell'allestimento, azionamento, riparazione, manutenzione e sostituzione degli accessori nonché prima del lavoro nelle vicinanze dell'utensile ad aria compressa. In caso contrario, si potrebbero verificare gravi lesioni fisiche.
- L'utensile ad aria compressa deve essere allestito, regolato o utilizzato esclusivamente da utenti qualificati e addestrati.
- Non apportare modifiche all'utensile ad aria compressa. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza e aumentare i rischi per l'utente.
- Non utilizzare mai utensili ad aria compressa danneggiati. Trattare con cura gli utensili ad aria compressa. Controllare regolarmente che le parti mobili funzionino perfettamente e non si inceppino e che non vi siano elementi rotti o danneggiati al punto da compromettere la funzione dell'utensile ad aria compressa. Verificare l'integrità e la leggibilità di cartelli e scritte. Fare riparare o sostituire le parti danneggiate prima di riutilizzare l'apparecchio. Molti infortuni derivano da una cattiva manutenzione degli utensili ad aria compressa.
- Questo apparecchio non è indicato per l'uso da parte di persone (inclusi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive dell'esperienza e/o della conoscenza necessaria, a meno che tali persone non vengano sorvegliate da un responsabile per la sicurezza o non abbiano ricevuto indicazioni sull'impiego dell'apparecchio.
- Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio.

**AVVERTENZA!
PERICOLO DI LESIONI!**

- Prima dei lavori di manutenzione, interrompere l'afflusso di aria compressa.

- **PERICOLO DI ESPLOSIONE!** Per la pulizia dell'apparecchio ad aria compressa non utilizzare mai benzina o altri liquidi infiammabili! I vapori rimasti nell'apparecchio ad aria compressa possono incendiarsi tramite scintille e dare luogo all'esplosione dell'utensile ad aria compressa. Non lavorare con l'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione, in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Non lavorare materiali che sono o potrebbero essere facilmente infiammabili o esplosivi.
- Utilizzare l'apparecchio solo nei campi di applicazione per i quali è stato progettato!
- Non sovraccaricare l'apparecchio.
- Non utilizzare mai idrogeno, ossigeno, biossido di carbonio o altri gas in bombole come fonte di energia del presente utensile, poiché in tal modo si può provocare un'esplosione con conseguenti gravi lesioni.
- Effettuare periodicamente la manutenzione e la pulizia dell'apparecchio, come prescritto (v. capitolo "Manutenzione e pulizia").
- Prima della messa in funzione, controllare che l'apparecchio non presenti eventuali danni. Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che l'apparecchio sia in condizioni perfette.
- Prestare sempre la massima attenzione! I movimenti inattesi dell'apparecchio possono provocare pericoli.
- Evitare posture innaturali. Provvedere a una posizione sicura e mantenere sempre l'equilibrio. In tal modo si può controllare meglio l'apparecchio ad aria compressa in situazioni impreviste.
- Non utilizzare alcun apparecchio con interruttore guasto. Un apparecchio che non si riesce più a spegnere o ad accendere è pericoloso e deve essere riparato.
- Conservare gli apparecchi ad aria compressa non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'uso dell'apparecchio a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli apparecchi ad aria compressa sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

- Trattare con cura l'apparecchio. Controllare che le parti mobili dell'apparecchio funzionino perfettamente e non si inceppino, che non vi siano elementi rotti o danneggiati tanto da compromettere la funzione dell'apparecchio. Fare riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'apparecchio. Molti infortuni sono riconducibili a una cattiva manutenzione degli apparecchi.
- Spegnerne l'apparecchio quando non lo si utilizza più.
- Indossare dispositivi di protezione individuale e sempre occhiali di protezione. L'uso di un dispositivo di protezione individuale come mascherina antipolvere, scarpe antiscivolo, casco protettivo o protezioni per l'udito, a seconda dell'uso e dell'impiego dell'utensile ad aria compressa, riduce il rischio di lesioni.
- Controllare i collegamenti e le linee di alimentazione. Tutte le unità che necessitano di manutenzione, i raccordi e i tubi flessibili devono essere posati in relazione a pressione e volume di aria, conformemente ai valori caratteristici dell'apparecchio. Una pressione troppo ridotta compromette il funzionamento dell'apparecchio, mentre una pressione eccessiva può comportare danni materiali e lesioni.
- Proteggere i tubi flessibili dal piegamento, dallo schiacciamento, da solventi e da spigoli vivi. Tenere i tubi lontano da calore, olio e parti rotanti.
- Assicurarsi che le fascette serratubi siano sempre serrate saldamente. Le fascette serratubi danneggiate o allentate potrebbero lasciar fuoriuscire l'aria in modo incontrollato.
- Sostituire immediatamente un tubo flessibile danneggiato. Una linea di alimentazione danneggiata può dare luogo a movimenti incontrollati e violenti del tubo flessibile per aria compressa, con conseguenti lesioni.
- In caso di danni alla linea di allacciamento del presente apparecchio, farla sostituire dal produttore, dal servizio di assistenza clienti o da personale altrettanto qualificato, per evitare pericoli.
- Non utilizzare l'apparecchio se non si è concentrati o riposati a sufficienza, o se si è sotto l'influsso di droghe, alcol o farmaci. Un momento di disattenzione nell'uso dell'apparecchio può dare luogo a gravi lesioni.
- Non inalare direttamente l'aria di scarico. Evitare che l'aria di scarico giunga negli occhi. L'aria di scarico dell'apparecchio ad aria compressa può contenere acqua, olio, particelle di metallo o impurità derivanti dal compressore. Ciò può provocare danni alla salute.

AVVERTENZA!

- **PROCEDERE CON CAUTELA NEL DEPORRE L'APPARECCHIO!** Deposare l'apparecchio sempre in modo da non poggiarlo sul grilletto. In determinate circostanze, ciò potrebbe provocare un avviamento accidentale dell'apparecchio, il che a sua volta può comportare un pericolo.
- Utilizzare solo accessori idonei. Essi possono essere acquistati dal produttore. Gli accessori non originali possono provocare pericoli.
- Utilizzare solo aria compressa filtrata e regolata. La polvere, i vapori corrosivi e/o l'umidità possono danneggiare il motore di un utensile ad aria compressa.
- Il tubo flessibile deve essere adatto ad una pressione di min. 6,3 bar o 125 psi, tuttavia almeno al 150% della pressione massima prodotta dal sistema.
- L'utensile e il tubo flessibile di apporto devono essere muniti di un raccordo per tubo flessibile, in modo tale da smaltire completamente la pressione quando si stacca il tubo flessibile.
- **PERICOLO!** Evitare il contatto con una linea sotto tensione. Questo apparecchio non è isolato contro la folgorazione.

AVVERTENZA! **PERICOLO DI LESIONI!**

- In presenza di pressioni di lavoro elevate potrebbero crearsi forze repulsive che in certe condizioni potrebbero determinare pericoli a causa di carichi a lunga durata.

- Qualora l'utente fosse inesperto nell'utilizzare l'apparecchio, deve farsi istruire su come utilizzarlo senza rischi.

⚠ AVVERTENZA!
PERICOLO DI LESIONI!

- **PERICOLO DERIVANTE DA LESIONI DA PUNTURA!** Non considerare una puntura come un semplice taglio. Un getto ad alta pressione può iniettare sostanze velenose nel corpo e produrre gravi lesioni. In caso di iniezione sottocutanea, chiedere immediatamente l'intervento di un medico.
- Senza assenso del produttore, è vietato apportare qualsiasi tipo di modifica all'utensile ad aria compressa.
- Utilizzare l'apparecchio ad aria compressa solo con la pressione prevista.
- Dopo aver usato l'apparecchio ad aria compressa e quando non lo si usa, scollegarlo sempre dall'alimentazione di aria.
- Se l'apparecchio ad aria compressa non fosse a tenuta o dovesse essere riparato, non utilizzarlo.
- Non collegare mai l'apparecchio ad aria compressa ad un tubo flessibile per aria compressa con pressione superiore a 6,3 bar.
- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Il disordine e la scarsa illuminazione dell'area di lavoro potrebbero dare luogo a infortuni. In tal modo si può controllare meglio l'apparecchio, soprattutto in situazioni impreviste.

⚠ AVVERTENZA!

- Fare riparare l'apparecchio solo da personale qualificato specializzato e solo con ricambi originali. In tal modo ci si assicura di mantenere la sicurezza dell'apparecchio.
- Tenere lontani i bambini e altre persone durante l'uso dell'apparecchio. In caso di distrazione, si potrebbe perdere il controllo dell'apparecchio.

- Indossare indumenti idonei. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontani i capelli, gli abiti e i guanti dalle parti in movimento. Gli abiti ampi e sciolti, i gioielli o i capelli lunghi possono essere catturati dalle parti in movimento.
- Rilasciare grilletto e apparecchio in caso di guasto imprevisto del compressore.
- Utilizzare possibilmente un separatore di condensa o svuotare regolarmente tubi e linee flessibili dalla condensa (acqua) prima e durante l'uso degli apparecchi ad aria compressa.
- **ATTENZIONE!** Un sistema ad aria compressa sottodimensionato può ridurre l'efficienza dell'apparecchio.
- Leggere e comprendere le indicazioni di sicurezza in relazione ai molteplici pericoli, prima del montaggio, azionamento, riparazione, manutenzione e sostituzione degli accessori nonché prima del lavoro nelle vicinanze della macchina per collegamenti a vite. In caso contrario possono verificarsi gravi lesioni fisiche.
- La macchina per collegamenti a vite deve essere allestita, impostata o utilizzata esclusivamente da utenti qualificati e addestrati.
- Non è consentito modificare la macchina per collegamenti a vite. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza e aumentare i rischi per l'utente.
- Fare attenzione a non perdere le indicazioni di sicurezza: consegnarle all'utente dell'apparecchio.
- Non utilizzare mai una macchina per collegamenti a vite danneggiata.
- Eseguire la manutenzione regolare delle macchine per controllare che i valori di misurazione e i contrassegni richiesti dalla summenzionata parte della norma ISO 11148 siano contrassegnati sulla macchina in modo leggibile. L'impiegato/utente è tenuto a contattare il produttore per ottenere etichette sostitutive per le indicazioni, in caso di necessità.

Pericoli derivanti dalla proiezione di parti

- In caso di rottura del pezzo di lavoro o di uno degli accessori o persino degli utensili della macchina, è possibile che vengano proiettate parti ad alta velocità.
- Durante l'esercizio, la sostituzione di accessori e i lavori di riparazione o manutenzione, è necessario indossare sempre una solida protezione per gli occhi. Il grado della protezione necessaria deve essere valutato separatamente per ogni uso.
- È necessario garantire che il pezzo da lavorare sia fissato in modo sicuro.
- Controllare regolarmente che il numero di giri dell'utensile ad aria compressa non superi quello dell'indicazione del numero di giri riportata sull'utensile ad aria compressa. I controlli del numero di giri devono essere eseguiti senza utensile applicato.
- Assicurarsi che, durante il lavoro, la formazione di scintille e di frammenti non rappresenti un pericolo.
- Disconnettere l'utensile ad aria compressa dall'alimentazione dell'aria compressa prima di sostituire utensili o accessori, e prima di eseguire una regolazione, manutenzione o pulizia.
- Assicurarsi che non sussistano pericoli anche per altre persone.

Pericoli derivanti da cattura/avvolgimento

- I pericoli derivanti da cattura/avvolgimento possono dare luogo a soffocamento, scotennamento e/o ferite da taglio se non si tengono lontani abiti ampi, gioielli personali, collane, capelli o guanti dalla macchina e dagli accessori.
- I guanti potrebbero essere catturati dall'azionamento rotante, con conseguenti lesioni o fratture delle dita.
- Quando i supporti e le prolunghie dell'azionamento sono in rotazione, si può facilmente verificare la cattura/avvolgimento di guanti gommati o rinforzati in metallo.
- Non indossare guanti larghi, usurati o mezzi guanti che lasciano le dita scoperte.

- Non afferrare mai l'azionamento, il telaio o la prolunga.
- Tenere le mani lontano dall'azionamento rotante.
- Indossare indumenti idonei. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontano i capelli, gli abiti e i guanti dall'utensile ad aria compressa e relative parti in movimento. Gli abiti ampi e sciolti, i gioielli o i capelli lunghi possono essere catturati dalle parti in movimento. Sussiste il pericolo di lesioni.

Pericoli durante l'utilizzo

- Durante l'uso della macchina, le mani dell'operatore possono essere esposte a pericoli da schiacciamento, colpi, taglio, attrito e calore. Indossare guanti idonei per proteggere le mani.
- L'operatore e il personale di manutenzione devono essere fisicamente all'altezza di gestire dimensioni, peso e potenza della macchina.
- Sostenere la macchina correttamente: è necessario essere pronti a opporre resistenza ai movimenti previsti o imprevisti, tenendo pronte entrambe le mani.
- Assicurarsi di poter mantenere il corpo in equilibrio e di disporre di un appoggio sicuro.
- Provvedere a una posizione sicura e mantenere sempre l'equilibrio.
- Evitare la messa in funzione involontaria. In caso di interruzione dell'alimentazione di aria, spegnere l'utensile ad aria compressa dall'interruttore on/off.
- Qualora fossero necessari mezzi ausiliari per l'assorbimento della coppia di reazione, si consiglia di utilizzare laddove possibile un dispositivo di sospensione. Qualora ciò non fosse possibile, si consiglia di utilizzare maniglie laterali per macchine con maniglia dritta e macchine con maniglia a pistola. In ogni caso, si consiglia di utilizzare mezzi ausiliari per l'assorbimento della coppia di reazione qualora sia superiore a 4 Nm in macchine con maniglie diritte, superiore a 10 Nm in macchine con maniglia a pistola e superiore a 60 Nm con avvitatori ad angolo.

- Sbloccare il dispositivo di controllo per la messa in moto o il fermo in caso di interruzione dell'alimentazione di energia elettrica.
- Usare solo i lubrificanti consigliati dal produttore.
- Le dita possono rimanere schiacciate in avvitadi con testa piatta aperta.
- Tenere le mani lontano dal mandrino rotante e dalla punta rotante.
- Non utilizzare l'utensile in ambienti ristretti e assicurarsi che le mani non restino schiacciate fra la macchina e il pezzo di lavoro, in particolare durante lo svitamento.

Pericoli derivanti da movimenti ripetuti

- Nell'impiego di una macchina per collegamenti a vite, l'operatore, durante l'esecuzione di attività collegate ai lavori, può percepire sensazioni spiacevoli a mani, braccia, spalle, a livello del collo o di altre parti del corpo.
- Per lavorare con questa macchina, assumere una posizione comoda, assicurarsi di mantenere la stabilità ed evitare posizioni scomode o con le quali è difficile mantenere l'equilibrio. In caso di lavori di lunga durata, l'operatore dovrebbe modificare la postura, per contribuire a evitare sensazioni spiacevoli e stanchezza.
- Qualora l'operatore riportasse sintomi come malessere prolungato, fastidio, pulsazione, dolore, formicolio, insensibilità, bruciore o rigidità, è necessario non ignorare questi sintomi. L'operatore dovrebbe consultare un medico qualificato.

Pericoli derivanti da accessori

- Scollegare la macchina dall'alimentazione di energia elettrica prima di sostituire l'utensile o l'accessorio.
- Non toccare telai o accessori durante il procedimento di battuta, in quanto ciò può aumentare il rischio di taglio, ustioni o lesioni a causa di oscillazioni.
- Utilizzare esclusivamente accessori e materiale di consumo di dimensioni e tipi consigliati dal produttore delle macchine per collegamenti a vite; non utilizzare altri tipi o dimensioni di accessori e materiali di consumo.

- Utilizzare esclusivamente telai di battuta in buone condizioni operative, in quanto le cattive condizioni di telai manuali e accessori possono comportare la rottura degli stessi se utilizzati con un avvitatore a impulsi con conseguente proiezione dei frammenti.

Pericoli sul posto di lavoro

- Lo scivolamento, l'inciampamento e le cadute sono le cause più frequenti degli infortuni sul posto di lavoro. Fare attenzione alle superfici che potrebbero essere diventate sdruciolevoli a causa dell'impiego della macchina e al pericolo di inciampo costituito dal tubo dell'aria o idraulico.
- Operare con cautela in ambienti sconosciuti. Potrebbero esservi pericoli nascosti dovuti a cavi di corrente o altre linee di alimentazione.
- L'utensile ad aria compressa non è destinato all'impiego in atmosfere esplosive e non è isolato dal contatto con sorgenti di corrente elettrica.
- Assicurarsi che non siano presenti linee elettriche, linee di tubazioni del gas ecc. che in caso di danneggiamento dovuto all'uso della macchina potrebbero causare dei pericoli.

Pericoli per la presenza di polvere e vapori

- Le polveri e i vapori generati dall'impiego delle macchine per collegamenti a vite possono causare danni alla salute (come ad es. cancro, difetti congeniti, asma e/o dermatite); è indispensabile eseguire una valutazione dei rischi in relazione a tali pericoli e adottare meccanismi di regolazione adeguati.
- Nella valutazione dei rischi, tenere in considerazione le polveri che si sviluppano con l'uso della macchina e le polveri già presenti che potrebbero sollevarsi nel frattempo.
- Eliminare l'aria di scarico in modo tale da minimizzare la movimentazione di polvere in ambienti caratterizzati dalla sua presenza.
- Qualora si sviluppasse polveri o vapori, è fondamentale controllarli nel luogo in cui vengono liberati.

- Tutti i componenti incassati o gli accessori della macchina predisposti per raccogliere, aspirare o contenere polvere o vapori devono venire utilizzati e sottoposti a interventi di manutenzione conformemente alle istruzioni del produttore.
- Utilizzare l'attrezzatura per la protezione delle vie respiratorie secondo le istruzioni del datore di lavoro o le norme di sicurezza sul lavoro o di tutela della salute.

Pericoli derivanti dal rumore

- L'azione di elevati livelli di rumore, in assenza di adeguata protezione per l'udito, può provocare danni all'udito o perdita permanente dell'udito, oltre ad altri problemi come ad es. tinnito (scampanellio, sibili, fischi o ronzio nelle orecchie). È indispensabile eseguire una valutazione dei rischi in relazione a tali pericoli e adottare meccanismi di regolazione adeguati.
- Per la riduzione dei rischi, adottare meccanismi di regolazione come per es. l'utilizzo di materiali fonoisolanti, per ridurre i rumori prodotti dai pezzi di lavoro.
- Utilizzare un equipaggiamento di protezione dell'udito secondo le istruzioni del datore di lavoro o le norme di sicurezza sul lavoro o di tutela della salute.
- La macchina per collegamenti a vite deve essere utilizzata e sottoposta a interventi di manutenzione conformemente alle raccomandazioni contenute in questo manuale, in modo da evitare un inutile aumento della soglia di rumore.
- Selezionare, sottoporre a manutenzione e sostituire i materiali di consumo e l'utensile della macchina conformemente alle raccomandazioni contenute in questo manuale, in modo da evitare un inutile aumento del livello di rumore.
- L'utensile ad aria compressa deve essere utilizzato e sottoposto a interventi di manutenzione conformemente alle raccomandazioni contenute in questo manuale, in modo da evitare un inutile aumento della soglia di rumore.

Pericoli dovuti alle vibrazioni

- L'effetto delle vibrazioni può provocare danni ai nervi e disturbi della circolazione sanguigna nelle mani e nelle braccia.
- Tenere le mani lontano dai telai degli avvitadadi.
- Indossare indumenti caldi e tenere le mani al caldo e all'asciutto durante i lavori in ambienti freddi.
- Qualora si rilevasse che la pelle delle mani o delle dita diventa insensibile, formicola, duole o sbianca, interrompere il lavoro con la macchina e consultare un medico.
- La macchina per collegamenti a vite deve essere utilizzata e sottoposta a interventi di manutenzione conformemente alle raccomandazioni contenute in questo manuale, in modo da evitare un inutile aumento delle vibrazioni.
- Non utilizzare telai o prolunghe usurati o non esattamente adatti, poiché in tal caso le vibrazioni potrebbero aumentare sensibilmente.
- Selezionare, sottoporre a manutenzione e sostituire i materiali di consumo e l'utensile della macchina conformemente alle raccomandazioni contenute in questo manuale, in modo da evitare un inutile aumento delle vibrazioni.
- Se possibile, utilizzare raccordi per manicotti.
- Per sostenere il peso della macchina, laddove possibile utilizzare una base, un tensionatore o un dispositivo di compensazione.
- Sostenere la macchina con una presa sicura, ma non eccessivamente salda, mantenendo la necessaria capacità di reazione della mano, in quanto il rischio dovuto alle vibrazioni di norma aumenta proporzionalmente alla forza di presa.
- Un utensile a innesto montato in modo insufficiente o danneggiato può generare vibrazioni più forti.

Indicazioni aggiuntive sulla sicurezza per macchine pneumatiche

- L'aria compressa può provocare gravi lesioni:
 - se la macchina non è in uso, prima della sostituzione degli accessori o durante l'esecuzione di lavori di riparazione, chiudere sempre l'afflusso dell'aria, depressurizzare il tubo dell'aria compressa e disconnettere la macchina dall'alimentazione di aria compressa.
 - Non dirigere mai la corrente di aria su sé stessi o sugli altri.
- Il movimento violento e incontrollato dei tubi flessibili può provocare gravi lesioni. Controllare pertanto sempre che i tubi e i relativi mezzi di fissaggio siano integri e non si siano staccati.
- Allontanare il getto di aria fredda dalle mani.
- Con avvitatori a percussione e a impulsi, non utilizzare giunti rapidi all'imbocco dell'utensile. Per i raccordi filettati dei tubi, utilizzare solo raccordi in acciaio indurito (o in materiale di analoga resistenza agli urti).
- In caso di impiego di giunti rotanti universali (giunti a griffe), è necessario inserire perni di arresto e utilizzare protezioni di sicurezza antifrusta Whipcheck, per offrire protezione in caso di avaria del collegamento del tubo alla macchina o ad altri tubi.
- Assicurarsi che non venga superata la pressione massima indicata sulla macchina.
- Per le macchine regolate da coppia con rotazione continua, l'aria compressa ha effetti rilevanti sulla sicurezza delle prestazioni. Pertanto, è necessario fissare dei requisiti relativi a lunghezza e diametro del tubo.
- Non trasportare mai dal tubo le macchine azionate dall'aria.

Ulteriori indicazioni di sicurezza

- Osservare eventuali prescrizioni di protezione sul lavoro o dagli infortuni nell'uso di compressori e utensili ad aria compressa.
- Assicurarsi che non venga superata la pressione di lavoro massima consentita indicata nei dati tecnici.
- Non sovraccaricare il presente utensile e utilizzarlo solo nell'ambito di potenza indicato nei dati tecnici.
- Utilizzare lubrificanti non nocivi. Provvedere a una sufficiente aerazione del posto di lavoro. In caso di aumentata incidenza: controllare l'utensile ad aria compressa ed eventualmente farlo riparare.
- Non utilizzare questo utensile se non si è concentrati. Agire sempre con attenzione, osservare le proprie azioni e procedere in modo ragionevole nel lavoro con un utensile ad aria compressa. Non utilizzare alcun utensile se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o farmaci. Un momento di disattenzione nell'uso dell'utensile può dare luogo a gravi lesioni.
- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione dell'area di lavoro possono dare luogo a infortuni.
- Tenere gli utensili ad aria compressa fuori dalla portata dei bambini.
- Non conservare l'utensile privo di protezione all'aperto o in ambiente umido.
- Proteggere l'utensile ad aria compressa da polvere e sporco, in particolare il raccordo dell'aria compressa e gli elementi di comando.

Prima della messa in funzione

NOTA

- L'apparecchio ad aria compressa deve essere azionato esclusivamente con aria compressa pulita, nebulizzata con olio, e non deve superare la pressione di lavoro massima di 6,3 bar in corrispondenza dell'apparecchio stesso. Per regolare la pressione di lavoro è necessario attrezzare il compressore con un riduttore di pressione.
- Avvolgere tutti i raccordi filettati con nastro di teflon (non in dotazione).

Lubrificazione

⚠ AVVERTENZA!

- Consultare la scheda di sicurezza del produttore dell'olio impiegato per informarsi sui pericoli ad esso associati.
- Evitare che i lubrificanti vengano a contatto con gli occhi e la pelle.

NOTA

- Per evitare i danni da attrito e corrosione è particolarmente importante eseguire una regolare lubrificazione. Consigliamo l'impiego di un olio speciale idoneo all'aria compressa (ad es. olio per compressori Liqui Moly).
- ◆ Innanzitutto avvitare il nipplo a innesto filettato da 1/4" **15** al raccordo a filettatura interna da 1/4" **14** del mini-oliatore per aria compressa **8**.
- ◆ Riempire quindi metà del mini-oliatore per aria compressa **8** con olio speciale per aria compressa. Per farlo, allentare la vite a stella dell'apertura di riempimento dell'olio **13** presente sul mini-oliatore per aria compressa **8**. Servendosi del flacone di olio **10** in dotazione, versare le gocce d'olio nell'apertura di riempimento dell'olio.

NOTA

- Come passaggio preparatorio, dopo il riduttore di pressione un nebulizzatore di olio lubrifica l'apparecchio ad aria compressa in modo costante e ottimale. Il nebulizzatore di olio aggiunge l'olio a goccioline fini nell'aria in afflusso e garantisce in tal modo una lubrificazione regolare.
- ◆ A questo punto avvitare l'elemento di raccordo filettato da 1/4" **12** del mini-oliatore per aria compressa **8** nel raccordo a filettatura interna da 1/4" **11** dell'avvitatore a impulsi.

Collegamento ad una sorgente di aria compressa

NOTA

- Prima del collegamento della sorgente di aria compressa
 - è necessario che si sia creata completamente la pressione di lavoro corretta (6,3 bar).
 - accertarsi che il grilletto si trovi nella sua posizione più alta.
- La pressione ottimale è di 6,3 bar. Se sono presenti solo 5 bar o se la quantità d'aria è insufficiente, non è possibile raggiungere la coppia massima.
- Utilizzare solo tubi di raccordo con diametro interno minimo di 9 mm.
- Il collegamento alla sorgente di aria compressa ha luogo tramite un tubo flessibile per aria compressa con giunto rapido.
- ◆ Premere ora il giunto rapido del tubo flessibile per aria compressa (non in dotazione) sul connettore dell'aria compressa **16**. Il serraggio avviene automaticamente.
- ◆ Collegare l'altra estremità del tubo flessibile per aria compressa al riduttore di pressione (filtro) del compressore.

⚠ ATTENZIONE!

- È indispensabile assicurarsi che il tubo flessibile per aria compressa sia saldamente in sede. Un tubo staccato e in movimento incontrollato costituisce un grosso pericolo. Accertarsi altresì della sede stabile di entrambi i collegamenti a vite fra giunto e apparecchio.
- ◆ Per poter regolare l'aria compressa, è necessario che la sorgente di aria compressa sia provvista di riduttore di pressione.

Messa in funzione

Applicazione della bussola

⚠ AVVERTENZA! PERICOLO DI LESIONI!

- Prima di intervenire sull'apparecchio, interrompere l'afflusso di aria compressa.
- ◆ Applicare una delle bussole ⑥ fornite e/o l'accessorio di prolunga ⑦ all'attacco quadrato ①.

Accensione/spengimento

Accensione

- ◆ Per accendere l'apparecchio premere la leva del grilletto ⑤.

Spegnimento

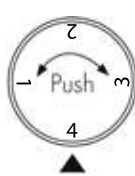
- ◆ Rilasciare la leva del grilletto ⑤.
- ◆ Al termine del lavoro, scollegare l'apparecchio dalla sorgente di aria compressa.

Regolazione della coppia

- ◆ Premere il regolatore di coppia ④ e regolare l'intervallo di coppia desiderato ruotandolo. Far scattare in posizione il livello desiderato in corrispondenza del segno ◀.

NOTA

- Le coppie ottenibili dipendono dall'impianto di aria compressa installato.

Regolazione	Coppia	
1	debole/minima	
2	normale	
3	elevata	
4	molto elevata/massima	

Commutazione del senso di rotazione

⚠ AVVERTENZA!

- L'utilizzo/spostamento del commutatore del senso di rotazione ② deve avvenire esclusivamente ad apparecchio fermo.
- ◆ Portare il commutatore del senso di rotazione ② su "F" (Fasten) per impostare la rotazione destrorsa. In questo modo sarà possibile ad es. stringere dadi.
- ◆ Portare il commutatore del senso di rotazione ② su "R" (Release) per impostare la rotazione sinistrorsa. In questo modo sarà possibile ad es. allentare dadi.

Manutenzione e pulizia



AVVERTENZA! PERICOLO DI LESIONI!
Prima di effettuare interventi di manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione di aria compressa.

ATTENZIONE!

- Pulire l'apparecchio prima della manutenzione per eliminare le sostanze pericolose che vi si sono accumulate (a seguito dei processi di lavoro). Evitare qualsiasi contatto cutaneo con queste sostanze. Se la pelle venisse a contatto con polveri pericolose, si potrebbero riportare gravi dermatiti. Qualora gli interventi di manutenzione provocassero la formazione o l'agitazione di polvere, vi è il pericolo di inalarla.

NOTA

- Per garantire un funzionamento perfetto e una lunga durata dell'apparecchio, si devono rispettare i seguenti punti:
- La lubrificazione sufficiente e costante è di importanza decisiva per un funzionamento ottimale.
- Verificare dopo ogni impiego il numero di giri e il livello di vibrazioni.
- Se l'apparecchio genera un livello di vibrazioni accresciuto, prima di continuare a utilizzarlo è necessario eliminarne la causa ovvero effettuare la dovuta riparazione.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio o di sostituzione originali del produttore, altrimenti potrebbero verificarsi pericoli per l'utente. In caso di dubbi, contattare il centro di assistenza.
- Pulire l'apparecchio solo con un panno morbido e asciutto o con aria compressa.
- Non utilizzare assolutamente detergenti aggressivi o abrasivi.

Risoluzione dei problemi

Guasto	Possibile causa	Risoluzione
Velocità troppo bassa, esce un poco di aria dallo scarico.	Parti del motore bloccate dallo sporco.	Controllare che il filtro dell'alimentazione a pressione non sia contaminato, pulire e lubrificare il dispositivo.
	Alimentazione di pressione insufficiente.	Controllare l'eventuale presenza di sporco nel filtro dell'alimentazione di pressione. Se necessario, ripetere le indicazioni di cui sopra.
L'apparecchio non si muove, l'aria compressa esce completamente dallo scarico.	Motore bloccato per via dell'accumulo di materiale.	Controllare che il filtro dell'alimentazione a pressione non sia contaminato, pulire e lubrificare il dispositivo.

Smaltimento



L'imballaggio consiste esclusivamente di materiali ecocompatibili, che possono essere smaltiti nei locali contenitori di riciclaggio.

Non smaltire l'apparecchio assieme ai rifiuti domestici!

Per lo smaltimento dell'apparecchio una volta che ha terminato la sua funzione, informarsi presso l'amministrazione comunale.



Smaltire l'imballaggio conformemente alle norme di tutela ambientale. Tenere conto dei codici presenti sui vari materiali di imballaggio ed eventualmente separare i materiali effettuando una raccolta differenziata. I materiali di imballaggio presentano codici costituiti da abbreviazioni (a) e numeri (b) con il seguente significato: 1-7: materie plastiche, 20-22: carta e cartone, 80-98: materiali compositi.



Per lo smaltimento del prodotto una volta che ha terminato la sua funzione, informarsi presso l'amministrazione comunale.

Smaltire le sostanze lubrificanti e gli agenti di pulizia conformemente alle norme di tutela ambientale. Rispettare le norme di legge.

- Conferire i residui delle sostanze lubrificanti agli appositi centri di smaltimento. Impedire che le sostanze lubrificanti penetrino nella canalizzazione o nei corsi d'acqua. Impedire l'infiltrazione nel sottosuolo/terreno. Assicurarsi di avere una base adeguata. Effettuare lo smaltimento attenendosi alle leggi vigenti.
- Conferire il materiale di manutenzione contaminato e i mezzi di esercizio ad un apposito centro di raccolta.

Garanzia della Kompernass Handels GmbH

Egregio Cliente,

Questo apparecchio ha una garanzia di 3 anni dalla data di acquisto. Qualora questo prodotto presentasse vizi, Le spettano diritti legali nei confronti del venditore del prodotto. La garanzia qui di seguito descritta non costituisce alcun limite a tali diritti legali.

Condizioni di garanzia

Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto. Si prega di conservare bene lo scontrino di cassa. Quest'ultimo è necessario come prova d'acquisto.

Qualora entro tre anni a partire dalla data d'acquisto del prodotto si presentasse un difetto del materiale o di fabbricazione, provvederemo a nostra discrezione a riparare o a sostituire gratuitamente il prodotto oppure a rimborsare il prezzo d'acquisto. Questa prestazione di garanzia ha come presupposto che l'apparecchio guasto e la prova d'acquisto (scontrino di cassa) vengano presentati entro il termine di tre anni e che si descriva per iscritto in cosa consiste il difetto e quando si è evidenziato.

Se il vizio rientra nell'ambito della nostra garanzia, il Suo prodotto verrà riparato o sostituito da uno nuovo. Con la riparazione o la sostituzione del prodotto non decorre un nuovo periodo di garanzia.

Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi

Il periodo di garanzia non viene prolungato da interventi in garanzia. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate. Danni e vizi eventualmente già presenti al momento dell'acquisto devono venire segnalati immediatamente dopo che l'apparecchio è stato disimballato. Le riparazioni eseguite dopo la scadenza del periodo di garanzia sono a pagamento.

Ambito della garanzia

L'apparecchio è stato prodotto con cura secondo severe direttive qualitative e debitamente collaudato prima della consegna.

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 o a danni che si verificano su componenti delicati, come ad es. interruttori o parti realizzate in vetro.

Questa garanzia decade se il prodotto è stato danneggiato oppure utilizzato o sottoposto a interventi di manutenzione in modo non conforme. Per un utilizzo adeguato del prodotto si devono rigorosamente rispettare tutte le istruzioni esposte nel manuale di istruzioni per l'uso. Si devono assolutamente evitare modalità di utilizzo e azioni che il manuale di istruzioni per l'uso sconsiglia o da cui esso mette in guardia.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico e non a quello commerciale. La garanzia decade in caso di impiego improprio o manomissione, uso della forza e interventi non eseguiti dalla nostra filiale di assistenza autorizzata.

Il periodo di garanzia non si applica nei seguenti casi

- normale usura della capacità della batteria
- uso commerciale del prodotto
- danneggiamento o modifica del prodotto da parte del cliente
- mancata osservanza delle prescrizioni di sicurezza e manutenzione, errori di utilizzo
- danni derivanti da eventi naturali

Trattamento dei casi di garanzia

Per garantire una rapida evasione della Sua richiesta, La preghiamo di seguire le seguenti istruzioni:

- Tenga a portata di mano per qualsiasi richiesta lo scontrino di cassa e il codice dell'articolo (per es. IAN 12345) come prova di acquisto.
- Il codice dell'articolo è riportato sulla targhetta identificativa o su un'incisione presenti sul prodotto, sul frontespizio del manuale di istruzioni (in basso a sinistra) o su un adesivo applicato alla parte posteriore o inferiore del prodotto.

- Qualora si presentassero malfunzionamenti o altri tipi di vizi, contatti innanzitutto il reparto assistenza clienti qui di seguito indicato **telefonticamente** o via **e-mail**.

- Una volta che il prodotto è stato registrato come difettoso, lo può poi spedire a nostro carico, provvedendo ad allegare la prova di acquisto (scontrino di cassa), una descrizione del vizio e l'indicazione della data in cui si è presentato, all'indirizzo del servizio di assistenza clienti che Le è stato comunicato.



Sul sito www.lidl-service.com è possibile scaricare questo e molti altri manuali di istruzioni, filmati sui prodotti e software d'installazione.

Con questo codice QR si giunge direttamente al sito dell'assistenza clienti Lidl (www.lidl-service.com) e con la digitazione del codice articolo (IAN) 345880_2004 si può aprire il manuale di istruzioni di proprio interesse.

Assistenza

IT Assistenza Italia

Tel.: 02 36003201

E-Mail: kompernass@lidl.it

MT Service Malta

Tel.: 80062230

E-Mail: kompernass@lidl.com.mt

IAN 345880_2004

Importatore

Badi che il seguente indirizzo non è quello del servizio di assistenza clienti. Contatti innanzitutto il servizio di assistenza clienti indicato.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANIA

www.kompernass.com

Dichiarazione di conformità originale

La Società KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsabile della documentazione: nella persona del Sig. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANIA, dichiara con la presente che questo prodotto è conforme alle seguenti norme, documenti normativi e Direttive CE:

Direttiva macchine
(2006/42/EC)

Norme armonizzate utilizzate
EN ISO 11148-6:2012

Denominazione della macchina
Avvitatore a percussione ad aria compressa PDSS 310 B5

Anno di produzione: 07-2020

Numero di serie: IAN 345880_2004

Bochum, 22/07/2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Semi Uguzlu', is written over a large, bold, black CE mark.

Semi Uguzlu
- Direttore qualità -

Con riserva di modifiche tecniche volte al miglioramento del prodotto.

Índice

Introdução	34
Utilização correta	34
Equipamento	34
Conteúdo da embalagem	35
Dados técnicos	35
Instruções gerais de segurança para aparelhos de ar comprimido	35
Perigos devido à projeção de peças	38
Perigos devido a prendimento/ enrolamento na máquina	39
Perigos durante o funcionamento	39
Perigos devido a movimentos repetidos	40
Perigos devido a acessórios	40
Perigos no local de trabalho	40
Perigos devido a poeiras e vapores	40
Perigos devido a ruído	41
Perigos devido a vibrações	41
Instruções de segurança adicionais para máquinas pneumáticas	42
Outras instruções de segurança	42
Antes da colocação em funcionamento	43
Lubrificação	43
Ligação a uma fonte de ar comprimido	43
Colocação em funcionamento	44
Colocar a ponta de chave de caixa	44
Ligar/desligar	44
Regular o binário	44
Mudar o sentido de rotação	44
Manutenção e limpeza	45
Resolução de falhas	45
Eliminação	46
Garantia da Kompernass Handels GmbH	46
Assistência Técnica	47
Importador	47
Declaração de conformidade original	48

CHAVE PNEUMÁTICA DE IMPACTO PDSS 310 B5

Introdução

Parabéns pela compra do seu novo aparelho. Optou por um produto de elevada qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste produto. Este contém instruções importantes para a segurança, a utilização e a eliminação. Antes de utilizar o produto, familiarize-se com todas as instruções de operação e segurança. Utilize o produto apenas como descrito e nas áreas de aplicação indicadas. Ao transferir o produto para terceiros, entregue todos os respetivos documentos.

Utilização correta

Esta aparafusadora de percussão a ar comprimido é adequada para desapertar e apertar uniões roscadas em trabalhos de montagem e reparação, bem como para desapertar parafusos de roda quando é necessário substituir uma roda.

O aparelho possui uma rotação à direita/esquerda, um encabadouro de ferramenta exterior quadrado de 1/2".

Este aparelho só pode ser utilizado com uma alimentação de ar comprimido. A pressão de funcionamento máxima autorizada indicada no aparelho não pode ser ultrapassada.

Este aparelho não pode ser operado com gases explosivos, combustíveis ou perigosos para a saúde.

Não utilizar como alavanca, ferramenta para partir ou bater.

Qualquer outra utilização ou alteração do aparelho é considerada incorreta e acarreta perigo de acidentes graves. Não assumimos qualquer responsabilidade por danos resultantes da utilização incorreta. O aparelho foi concebido apenas para uso privado.

Símbolos na ferramenta pneumática

	Leia o manual de instruções antes da colocação em funcionamento.
	Use sempre uma proteção ocular durante a utilização ou manutenção do berbequim aparafusador chave pneumática de impacto.
	Use sempre uma máscara de proteção respiratória em caso de formação de poeiras.
	Use sempre protetores auriculares.
	Use luvas de proteção.
	Lubrificar diariamente

Equipamento

- 1 Encabadouro quadrado
- 2 Comutador do sentido de rotação
- 3 Bocal de encaixe
- 4 Regulador de binário
- 5 Gatilho
- 6 Pontas de chave de caixa
- 7 Acessório de extensão
- 8 Minilubrificador de ar comprimido
- 9 Chave Allen
- 10 Frasco de óleo
- 11 Ligação roscada interior de 1/4" da aparafusadora de percussão
- 12 Peça de ligação roscada de 1/4" do minilubrificador de ar comprimido
- 13 Parafuso Phillips para abertura de enchimento de óleo
- 14 Ligação roscada interior de 1/4"
- 15 Acoplamento macho roscado de 1/4"
- 16 Conector de ar comprimido

Conteúdo da embalagem

- 1 chave pneumática de impacto
- 1 Frasco de óleo
- 1 Minilubrificador de ar comprimido
- 1 Bocal de encaixe 6,35 mm (1/4", pré-montado)
- 10 Pontas de chave de caixa
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 Acessório de extensão
- 1 Chave Allen
- 1 Mala
- 1 Manual de instruções

Dados técnicos

Pressão de trabalho min.	4,2 bar
Pressão de trabalho máx.	6,3 bar
Consumo de ar	350 l/min
Velocidade de rotação máxima	máx. 7000 rpm
Encabadouro	1/2"
Binário máxima.	aprox. 310 Nm
Peso	aprox. 2,03 kg

Valores de emissões acústicas

Valor de medição de ruído determinado de acordo com a norma ISO 15744:

Nível de pressão acústica	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Incerteza	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Nível de potência acústica	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Incerteza	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Usar protetores auriculares!

Valor da emissão de vibração

Valor total de vibração apurado de acordo com a norma ISO 28927-2 e EN 12096:

	$a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Incerteza	$K = 0,63 \text{ m/s}^2$

AVISO!

- Os valores das emissões acústicas indicados nestas instruções foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado pela norma ISO 15744 e podem ser utilizados para a comparação de aparelhos. Os valores das emissões acústicas alteram-se de acordo com a utilização da ferramenta pneumática e podem, em alguns casos, exceder os valores indicados nestas instruções. O grau das emissões acústicas pode ser subestimado, caso a ferramenta pneumática seja utilizada frequentemente desta forma.

NOTA

- Para uma avaliação exata do grau das emissões acústicas durante um determinado período de trabalho, também se devem ter em consideração os períodos de tempo em que o aparelho está desligado ou ligado, mas não está a ser utilizado. Isto pode reduzir significativamente o grau das emissões acústicas durante o período total de trabalho.



Instruções gerais de segurança para aparelhos de ar comprimido

AVISO!

- Leia todas as instruções de segurança e indicações. O não cumprimento das instruções de segurança e indicações pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

NOTA

- O conceito de "aparelho pneumático" ou "aparelho" usado neste texto refere-se aos aparelhos de ar comprimido mencionados neste manual de instruções.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para futuras consultas.

- O utilizador tem de avaliar os riscos específicos que podem ocorrer devido a qualquer tipo de utilização.
- As instruções de segurança têm de ser lidas e compreendidas antes da instalação, utilização, reparação, manutenção e substituição de acessórios, bem como antes do trabalho na proximidade da ferramenta pneumática. Caso contrário, podem ocorrer lesões corporais graves.
- A ferramenta pneumática deverá ser instalada, ajustada ou utilizada exclusivamente por operadores devidamente qualificados e instruídos.
- A ferramenta pneumática não pode ser alterada. As alterações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- Nunca utilize ferramentas pneumáticas danificadas. Faça a manutenção cuidadosa das ferramentas pneumáticas. Verifique regularmente se as peças móveis funcionam corretamente e não estão encravadas, e se existem peças partidas ou danificadas a ponto de interferir no bom funcionamento da ferramenta pneumática. Controle a integralidade e legibilidade das placas e autocolantes. Antes de utilizar o aparelho, as peças danificadas devem ser reparadas ou substituídas. Muitos acidentes ocorrem devido à má manutenção das ferramentas pneumáticas.
- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou com falta de experiência e/ou de conhecimento, salvo se forem vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que desta recebam instruções acerca do funcionamento do aparelho.
- Certifique-se de que as crianças não brincam com o aparelho.

** AVISO! PERIGO DE FERIMENTOS!**

- Antes dos trabalhos de manutenção, desligue a alimentação de ar comprimido.

- **PERIGO DE EXPLOÇÃO!** Nunca utilize gasolina ou outros líquidos inflamáveis para limpar o aparelho pneumático! Os vapores remanescentes no aparelho pneumático podem ser inflamados por faíscas e levar à explosão do aparelho pneumático. Não trabalhe com o aparelho em ambientes potencialmente explosivos, onde se encontram líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Não trabalhe com quaisquer materiais que sejam ou possam ser potencialmente inflamáveis ou explosivos.
- Utilize o aparelho apenas em áreas de utilização para os quais foi concebido!
- Não sobrecarregue o aparelho.
- Nunca utilize dióxido de hidrogénio, dióxido de oxigénio, dióxido de carbono ou outro gás em garrafa como fonte de energia para esta ferramenta, pois pode originar uma explosão e, consequentemente, lesões graves.
- Limpe e faça a manutenção do aparelho regularmente como prescrito (ver capítulo "Manutenção e limpeza").
- Controle a existência de eventuais danos na máquina antes de a colocar em funcionamento. Antes de cada utilização, certifique-se de que o aparelho se encontra em perfeito estado de funcionamento.
- Esteja sempre atento! Movimentos inesperados do aparelho podem provocar perigos.
- Evite uma postura corporal incorreta. Assegure uma posição estável e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma, consegue controlar melhor o aparelho pneumático em situações inesperadas.
- Não utilize qualquer aparelho, cujo interruptor esteja avariado. Um aparelho que não se consegue ligar nem desligar constitui perigo e tem de ser reparado.
- Guarde aparelhos pneumáticos que não estejam a ser utilizados fora do alcance das crianças. Não autorize a utilização do aparelho por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções. Os aparelhos pneumáticos são perigosos, caso sejam utilizados por pessoas inexperientes.

- Faça uma manutenção cuidadosa do aparelho. Verifique se as peças móveis funcionam corretamente e não estão encravadas, e se existem peças partidas ou danificadas a ponto de interferir no bom funcionamento do aparelho. Antes de utilizar o aparelho, as peças danificadas devem ser reparadas. Muitos acidentes são originados por uma manutenção mal realizada.
- Desligue o aparelho, caso não o esteja a utilizar.
- Use o equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção. O uso do equipamento de proteção individual, como máscara de proteção antipoeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou protetores auriculares, de acordo com o tipo e a aplicação da ferramenta pneumática, reduz o risco de ferimentos.
- Verifique todas as ligações e tubos de alimentação. Todas as unidades de manutenção, acoplamentos e mangueiras têm de corresponder aos parâmetros do aparelho em termos de pressão e quantidade de ar. Pressão demasiado baixa afeta a função do aparelho, pressão demasiado alta pode causar danos materiais e ferimentos.
- Proteja as mangueiras contra dobras, estreitamentos, solventes e arestas afiadas. Mantenha as mangueiras afastadas de calor, óleo e peças em rotação.
- Certifique-se de que as braçadeiras da mangueira estão sempre bem apertadas. Braçadeiras soltas ou danificadas podem permitir que o ar saia descontroladamente.
- Substitua imediatamente uma mangueira danificada. Um tubo de alimentação danificado pode fazer com que uma mangueira de ar comprimido se mova descontroladamente e pode causar ferimentos.
- Se o cabo de alimentação deste aparelho for danificado, terá de ser substituído pelo fabricante, pelo respetivo Serviço de Apoio ao Cliente ou por uma pessoa igualmente qualificada, a fim de evitar situações de perigo.
- Não utilize o aparelho se estiver desconcentrado, cansado, com sono ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização do aparelho pode causar ferimentos graves.
- Não respire diretamente o ar expelido. Evite apanhar o ar expelido diretamente nos olhos. O ar expelido pelo aparelho pneumático pode conter água, óleo, partículas metálicas ou impurezas do compressor. Isto pode ser nocivo para a saúde.

AVISO!

- **TENHA CUIDADO AO POUSAR O APARELHO!** Pouse o aparelho sempre de modo a não ficar pousado sobre o gatilho. Em determinadas circunstâncias, isto poderia levar a uma ativação acidental do aparelho, o que, por sua vez, poderia conduzir a situações de perigo.
- Só podem ser utilizados acessórios adequados. Estes podem ser comprados junto do fabricante. Acessórios que não sejam de origem podem provocar perigos.
- Utilize apenas ar comprimido filtrado e regulado. Pó, vapores corrosivos e/ou humidade podem danificar o motor de uma ferramenta pneumática.
- A mangueira tem de ser concebida para uma pressão de, no mínimo, 6,3 bar ou 125 psi, mas pelo menos 150% da pressão máxima gerada no sistema.
- A ferramenta e a mangueira de alimentação devem estar equipadas com um acoplador de mangueira, de modo que a pressão disperse completamente ao separar o acoplador de mangueira.
- **PERIGO!** Evite o contacto com uma linha condutora de tensão. Este aparelho não está isolado contra choque elétrico.

AVISO! PERIGO DE FERIMENTOS!

- Em caso de pressões de trabalho elevadas podem ocorrer forças de recuo que, em determinadas condições, podem resultar em perigos devido a carga permanente.

- Se não estiver familiarizado com o manuseamento do aparelho, deve receber instrução sobre o manuseamento seguro do mesmo.

⚠️ AVISO! PERIGO DE FERIMENTOS!

- ▶ **PERIGO DEVIDO A CORTES!** Não trate uma lesão causada por jato de alta pressão como um simples corte. Um jato de alta pressão pode injetar produtos tóxicos no corpo e causar ferimentos graves. Em caso de lesão na pele causada por jato de alta pressão, procure imediatamente assistência médica.
- O aparelho pneumático não pode ser alterado, de forma alguma, sem a autorização do fabricante.
- Utilize o aparelho pneumático apenas com a pressão prescrita.
- A alimentação de ar do aparelho pneumático tem de ser desligada após a utilização e se este estiver fora de serviço.
- Se o aparelho pneumático não estiver hermético ou tiver de ser reparado, não pode ser utilizado.
- Nunca ligue o aparelho pneumático a uma mangueira de ar comprimido, cuja pressão exceda os 6,3 bar.
- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Desarrumação e áreas de trabalho pouco iluminadas podem causar acidentes. Desta forma, consegue controlar melhor o aparelho especialmente em situações inesperadas.

⚠️ AVISO!

- ▶ O aparelho só pode ser reparado por técnicos especializados e com peças sobresselentes de origem. Desta forma, é garantida a segurança do aparelho.
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização do aparelho. Em caso de distração pode perder o controlo do aparelho.
- Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças móveis. Vestuário solto, joias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- Não utilizar o gatilho nem o aparelho, caso o compressor deixe de trabalhar inesperadamente.

- Se possível, utilize um separador de condensação ou esvazie regularmente a água condensada existente nas mangueiras e tubos antes e durante a utilização dos aparelhos pneumáticos.
- **ATENÇÃO!** Um sistema de pressão de ar subdimensionado pode reduzir a eficiência do seu aparelho.
- Relativamente a vários perigos, as instruções de segurança têm de ser lidas e compreendidas antes da montagem, utilização, reparação, manutenção e substituição de acessórios, bem como antes do trabalho na máquina para uniões roscadas. Caso contrário, podem ocorrer lesões corporais graves.
- A máquina para uniões roscadas deverá ser instalada, ajustada ou utilizada exclusivamente por operadores devidamente qualificados e instruídos.
- A máquina para uniões roscadas não pode ser modificada. As alterações podem reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- Não perca as instruções de segurança, entregue-as ao operador.
- Nunca utilize uma máquina danificada para uniões roscadas.
- A manutenção das máquinas tem de ser realizada regularmente para controlar se os valores nominais e as marcações exigidos pela presente parte da ISO 11148 estão legíveis na máquina. O empregado/utilizador tem de contactar o fabricante para obter as chapas de substituição, caso seja necessário.

Perigos devido à projeção de peças

- Em caso de rutura da peça a trabalhar ou de um dos acessórios, ou até mesmo da própria ferramenta, as peças podem ser projetadas a uma velocidade elevada.
- Durante a utilização, a substituição de acessórios, bem como durante a reparação ou os trabalhos de manutenção, é necessário usar sempre uma proteção ocular resistente a impactos. O grau da proteção necessária deve ser avaliado separadamente para cada utilização.
- Deve-se garantir que a peça a trabalhar está fixa de forma segura.

- É necessário controlar regularmente se a velocidade de rotação não é superior aos dados indicados na ferramenta pneumática. Estes controlos da velocidade de rotação têm de ser realizados sem que a ferramenta esteja introduzida.
- Certifique-se de que faíscas e fragmentos que se formam durante a utilização não representam qualquer perigo.
- Desligue a ferramenta pneumática da alimentação de ar comprimido antes de substituir a ferramenta de aplicação ou os acessórios ou antes de realizar um ajustamento, a manutenção ou a limpeza.
- Certifique-se de que não ocorrem perigos também para outras pessoas.

Perigos devido a prendimento/enrolamento na máquina

- Os perigos devido a prendimento/enrolamento podem causar asfixia, escalpe e/ou ferimentos por corte, caso a roupa larga, as joias pessoais, os colares, os cabelos ou as luvas não sejam mantidos afastados da máquina e dos respetivos acessórios.
- As luvas podem ficar presas no acionamento rotativo, podendo causar lesões ou fraturas nos dedos.
- Nos suportes e extensões do acionamento rotativo pode ocorrer facilmente prendimento/enrolamento de luvas revestidas a borracha ou reforçadas com metal.
- Não utilize luvas que lhe fiquem largas nem luvas rasgadas ou gastas nos dedos.
- Nunca prenda de forma fixa o acionamento, o suporte ou a extensão do acionamento.
- Mantenha as suas mãos afastadas do acionamento em rotação.
- Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados da ferramenta pneumática e das peças móveis. Vestuário solto, joias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis. Perigo de ferimentos.

Perigos durante o funcionamento

- Durante a utilização da máquina, as mãos do operador podem estar sujeitas a perigos, como p. ex. esmagamento, pancadas, cortes, abrasão e calor. Use luvas adequadas para proteger as mãos.
- O operador e o pessoal de manutenção têm de ter capacidade física para lidar com as dimensões, o peso e a potência da máquina.
- Segure a máquina de forma correta: esteja preparado para contrariar os movimentos normais ou repentinos, mantenha as duas mãos sempre prontas.
- Certifique-se de que mantém o seu corpo equilibrado e numa posição estável.
- Assegure uma posição estável e mantenha sempre o equilíbrio.
- Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Em caso de interrupção da alimentação de ar, desligue a ferramenta pneumática no interruptor Ligar/desligar.
- Nos casos em que sejam necessários meios auxiliares para suportar os binários de reação, recomenda-se a utilização, sempre que possível, de um dispositivo de suspensão. Se isto não for possível, recomenda-se a utilização de punhos laterais para as máquinas com punho reto e máquinas com punho de pistola. De qualquer forma, recomenda-se a utilização de meios auxiliares para suportar o binário de reação, caso este seja superior a 4 Nm em máquinas com punho reto, superior a 10 Nm em máquinas com punho de pistola e superior a 60 Nm em aparafusadoras angulares.
- Ative o dispositivo de comando para arrancar ou parar em caso de corte da alimentação de energia.
- Utilize apenas os lubrificantes recomendados pelo fabricante.
- Os dedos podem ficar entalados em aparafusadoras de porcas com cabeça chata aberta.
- Mantenha as mãos afastadas de pinças de aperto e brocas em rotação.
- Não utilize a ferramenta em espaços estreitos e cuidado para não entalar as mãos entre a máquina e a peça a trabalhar, principalmente, ao desaparafusar.

Perigos devido a movimentos repetidos

- A utilização de uma máquina para uniões roscadas pode induzir sensações desconfortáveis nas mãos, braços, ombros, zona do pescoço ou outras partes do corpo do operador durante a realização de alguns trabalhos.
- Durante o trabalho com esta máquina deve adotar uma postura confortável, ter atenção a uma boa estabilidade e evitar posições desfavoráveis ou aquelas em que possa ser difícil manter o equilíbrio. Durante trabalhos de longa duração, o operador deve alterar a postura corporal, o que pode ajudar a prevenir sensações desagradáveis e cansaço.
- Se o operador notar sintomas persistentes como, p. ex., mal-estar, queixas, palpitações, dor, formiguelo, surdez, queimadura ou rigidez, não deve ignorar estes sinais de alerta. O operador deve consultar um médico qualificado.

Perigos devido a acessórios

- Desligue a alimentação de energia da máquina antes de substituir a ferramenta da máquina ou o acessório.
- Não toque nos suportes nem nos acessórios durante o processo de percussão, porque isto pode aumentar o perigo de corte, queimadura ou lesões devido a vibrações.
- Utilize apenas acessórios e consumíveis dos tamanhos e tipos recomendados pelo fabricante da máquina para uniões roscadas, não utilize nenhum outro tipo ou tamanho de acessórios e consumíveis.
- Utilize apenas suportes de percussão em bom estado de utilização, porque o mau estado de suportes manuais e acessórios pode causar a rutura dos mesmos e a sua projeção, caso sejam utilizados com aparafusadoras de impacto.

Perigos no local de trabalho

- Escorregadelas, tropeções e quedas são os motivos principais para a ocorrência de lesões no local de trabalho. Tenha atenção a superfícies que podem ficar escorregadias devido à utilização da máquina e ao risco de tropeçar na mangueira de ar ou na mangueira hidráulica.
- Proceda com cuidado em ambientes desconhecidos. Podem existir perigos ocultos devido a cabos elétricos ou outras linhas de alimentação.
- A ferramenta pneumática não foi concebida para a utilização em atmosferas explosivas e não está isolada contra o contacto com fontes de corrente elétrica.
- Certifique-se de que não existem quaisquer cabos elétricos, canalizações de gás, etc. que, em caso de danificação devido à utilização da máquina, possam causar um perigo.

Perigos devido a poeiras e vapores

- As poeiras e os vapores gerados pela utilização da máquina para uniões roscadas podem causar danos à saúde (como p. ex. cancro, malformações congénitas, asma e/ou dermatite); é indispensável realizar uma avaliação dos riscos em relação a estes perigos e implementar os mecanismos de regulação adequados.
- Na avaliação dos riscos devem ser incluídas as poeiras originadas durante a utilização da máquina e as poeiras existentes que eventualmente são levantadas.
- A extração de ar deve ser conduzida de modo a reduzir ao mínimo a ressuspensão de poeiras presentes em ambientes poeirentos.
- Caso sejam originados vapores e poeiras, é prioritário controlar os mesmos no local em que são libertados.
- Todos os acessórios ou peças instaladas da máquina, previstos para a captação, aspiração ou supressão de poeiras suspensas, ou vapores, devem ser utilizados e devidamente mantidos, de acordo com as instruções do fabricante.
- Utilize os equipamentos de proteção respiratória de acordo com as instruções do seu empregador ou conforme exigido pelas normas em matéria de saúde e segurança no local de trabalho.

Perigos devido a ruído

- Em caso de proteção auditiva insuficiente, a influência de níveis de ruído elevados pode levar à ocorrência de danos permanentes nos ouvidos, perda de audição e outros problemas, como p. ex. acufenos (toque tipo campainha, apito, assobio ou zumbido no ouvido). É indispensável realizar uma avaliação dos riscos em relação a estes perigos e implementar os mecanismos de regulação adequados.
- Os mecanismos de regulação adequados à redução dos riscos incluem a implementação de medidas, como a utilização de materiais de isolamento, a fim de evitar ruídos tipo campainha nas peças a trabalhar.
- Utilize o equipamento de proteção auditiva de acordo com as instruções do seu empregador e conforme exigido pela regulamentação de saúde e segurança no local de trabalho.
- A máquina para uniões roscadas deve ser operada e mantida de acordo com as recomendações contidas neste manual, a fim de evitar um aumento desnecessário do nível de ruído.
- Os materiais consumíveis e a ferramenta da máquina devem ser selecionados, mantidos e substituídos de acordo com as recomendações deste manual, a fim de evitar um aumento desnecessário dos níveis de ruído.
- A ferramenta pneumática deve ser operada e mantida de acordo com as recomendações contidas neste manual, para evitar um aumento desnecessário do nível de ruído.

Perigos devido a vibrações

- O efeito das vibrações pode afetar o sistema nervoso e causar falta de circulação nas mãos e nos braços.
- Mantenha as mãos fora do alcance dos suportes da aparafusadora de porcas.
- Em caso de trabalhos num ambiente frio, use roupa quente e mantenha as suas mãos quentes e secas.
- Se sentir dormência, formigamento ou dores nos dedos ou mãos, ou se a pele dos dedos ou das mãos ficar branca, termine o trabalho com a máquina e consulte um médico.
- A máquina para uniões roscadas deve ser operada e mantida de acordo com as recomendações contidas neste manual, a fim de evitar um aumento desnecessário das vibrações.
- Não utilize suportes nem extensões danificados ou que não fiquem bem ajustados, uma vez que, muito provavelmente, isto causará um aumento significativo das vibrações.
- Os materiais consumíveis e a ferramenta da máquina devem ser selecionados, mantidos e substituídos de acordo com as recomendações deste manual, a fim de evitar um aumento desnecessário das vibrações.
- Se possível, devem ser usados acessórios de bucha.
- Para suportar o peso da máquina, utilize, sempre que possível, um suporte, um dispositivo de fixação ou um dispositivo de compensação.
- Agarre na máquina de forma segura, mas não demasiado firme, mantendo as forças de reação necessárias da mão, uma vez que, por norma, o risco de vibração aumenta com uma maior força de aperto das mãos.
- Uma ferramenta de aplicação incorretamente montada ou danificada pode levar à ocorrência de vibrações excessivas.

Instruções de segurança adicionais para máquinas pneumáticas

- O ar comprimido pode levar à ocorrência de lesões graves:
 - Quando a máquina não está a ser utilizada, antes da substituição dos acessórios ou durante as reparações, a alimentação de ar tem de ser sempre bloqueada, a mangueira de ar tem de estar isenta de pressão e a alimentação de ar comprimido da máquina tem de ser desligada.
 - Nunca oriente o fluxo de ar para si mesmo ou para outras pessoas.
- As mangueiras soltas e em movimento podem causar lesões graves. Por esta razão, verifique sempre se as mangueiras e os respetivos dispositivos de fixação não estão danificados nem soltos.
- O ar frio deve ser desviado das mãos.
- Em aparafusadoras de impacto e impulso, não utilize acoplamentos de fecho rápido na entrada da ferramenta. Para as ligações roscadas das mangueiras, utilize apenas peças de aço temperado (ou um material de resistência a impactos equivalente).
- Se forem utilizadas braçadeiras rotativas universais (acoplamentos de garras), têm de ser utilizados pinos de retenção e cabos de segurança para mangueiras, para oferecer proteção em caso de falha da ligação da mangueira à máquina e das mangueiras interligadas.
- Certifique-se de que a pressão máxima indicada na máquina não é excedida.
- Em máquinas reguladas por binários com rotação contínua, a pressão de ar tem influência relevante para a segurança e o rendimento. Por esta razão, é necessário estipular os requisitos de comprimento e de diâmetro da mangueira.
- Nunca transporte máquinas que trabalham com ar pela mangueira.

Outras instruções de segurança

- Observe os regulamentos especiais de proteção no trabalho ou prevenção de acidentes que possam existir para o manuseamento de compressores e ferramentas pneumáticas.
- Assegure-se de que a pressão de trabalho máxima autorizada, indicada nos dados técnicos, não é ultrapassada.
- Não sobrecarregue esta ferramenta – utilize esta ferramenta só na área de trabalho indicada nos dados técnicos.
- Utilize lubrificantes que não sejam nocivos. Assegure uma ventilação suficiente do local de trabalho. Caso haja uma formação elevada de resíduos:
Verificar a ferramenta pneumática e, eventualmente, mandar reparar.
- Nunca utilize esta ferramenta, se não estiver concentrado. Esteja atento, observe o que está a fazer e utilize a ferramenta pneumática de forma sensata. Não utilize qualquer ferramenta se estiver cansado, com sono ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização da ferramenta pode causar ferimentos graves.
- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Desarrumação ou áreas de trabalho pouco iluminadas podem causar acidentes.
- Manter as ferramentas pneumáticas fora do alcance das crianças.
- Não guardar a ferramenta sem uma proteção adequada ao ar livre ou num ambiente húmido.
- Proteja a ferramenta pneumática, principalmente a ligação de ar comprimido e os elementos de comando contra pó e sujidade.

Antes da colocação em funcionamento

NOTA

- ▶ O aparelho pneumático só pode ser operado com ar comprimido limpo e com nebulização de óleo, não podendo exceder a pressão de trabalho máxima de 6,3 bar no aparelho. Para a regulação da pressão de trabalho, o compressor tem de estar equipado com um redutor de pressão.
- ▶ Enrole todas as peças de ligação rosçadas com a fita Teflon (não fornecida).

Lubrificação

⚠ AVISO!

- ▶ Informe-se sobre os perigos para a saúde, causados pelo óleo utilizado, consultando a ficha de dados de segurança do respetivo fabricante.
- ▶ Evite o contacto de lubrificantes com os olhos e a pele.

NOTA

- ▶ Uma lubrificação regular é especialmente importante para evitar danos de fricção e corrosão. Recomendamos a utilização de um óleo especial para ar comprimido adequado (p. ex. óleo para compressores Liqui Moly).
- ◆ Enrosque primeiro o acoplamento macho roscado de 1/4" **15** à ligação roscada interior de 1/4" **14** do minilubrificador de ar comprimido **8**.
- ◆ Em seguida, encher metade do minilubrificador de ar comprimido **8** com óleo especial de ar comprimido. Para tal, desaperte o parafuso Phillips localizado no minilubrificador de ar comprimido **8**, para aceder à abertura para enchimento de óleo **13**. Com a ajuda do frasco de óleo **10** fornecido, verta óleo para dentro da abertura de enchimento de óleo.

NOTA

- ▶ Como fase de preparação, depois do redutor de pressão, um lubrificador de nebulização lubrifica o aparelho pneumático de forma contínua e ideal. Um lubrificador de nebulização fornece finas gotas de óleo ao ar que flui, garantindo deste modo uma lubrificação regular.
- ◆ Enrosque primeiro a peça de ligação roscada de 1/4" **12** do minilubrificador de ar comprimido **8** na ligação roscada interior de 1/4" **11** da aparafusadora de percussão.

Ligação a uma fonte de ar comprimido

NOTA

- ▶ Antes da ligação da fonte de ar comprimido
 - é necessário que tenha sido atingida a pressão de trabalho correta (6,3 bar).
 - é necessário verificar se o acionador está na sua posição mais alta.
- ▶ A pressão ideal é de 6,3 bar. A uma pressão de apenas 5 bar, ou se a quantidade de ar for insuficiente, não será possível atingir o binário máximo.
- ▶ Utilize apenas mangueiras de ar comprimido com um diâmetro interior de, no mínimo, 9 mm.
- ▶ A ligação à fonte de ar comprimido é realizada por meio de uma mangueira de ar comprimido flexível com acoplamento rápido.
- ◆ Pressione agora o acoplamento rápido da mangueira de ar comprimido (não fornecido) no conector de ar comprimido **16**. O bloqueio ocorre automaticamente.
- ◆ Una a outra extremidade da mangueira de ar comprimido ao redutor de pressão (do filtro) no compressor.

⚠️ ATENÇÃO!

- ▶ É estritamente necessário verificar a fixação correta da mangueira de ar comprimido. Uma mangueira solta e em movimento constitui um grande perigo. Tenha atenção também à fixação correta das duas uniões rosçadas entre a peça de acoplamento e o aparelho.
- ◆ Para que possa regular o ar comprimido, a fonte de ar comprimido tem de estar equipada com um redutor de pressão.

Colocação em funcionamento

Colocar a ponta de chave de caixa

⚠️ AVISO! PERIGO DE FERIMENTOS!

- ▶ Antes de efetuar trabalhos no aparelho, interrompa a alimentação de ar comprimido.
- ◆ Coloque uma das pontas de chave de caixa ⑥ fornecidas e/ou o acessório de extensão ⑦ no encabadouro quadrado ①.

Ligar/desligar

Ligar

- ◆ Pressione o gatilho ⑤ para ligar o aparelho.

Desligar

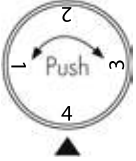
- ◆ Solte o gatilho ⑤.
- ◆ Quando tiver terminado o trabalho, separe o aparelho da fonte de ar comprimido.

Regular o binário

- ◆ Pressione o regulador de binário ④ e rode para selecionar o binário desejado. Deixe o nível desejado encaixar na marcação ◀.

NOTA

- ▶ Os binários atingíveis dependem do respetivo sistema de ar comprimido instalado.

Regulação	Binário	
1	baixo/mínimo	
2	normal	
3	elevado	
4	muito elevado/máximo	

Mudar o sentido de rotação

⚠️ AVISO!

- ▶ A utilização/o ajuste do comutador do sentido de rotação ② só poderá ser efetuada(o) com o aparelho parado.
- ◆ Pressione o comutador do sentido de rotação ② para a posição "F" (apertar), para selecionar o modo de rotação para a direita. Deste modo, pode p. ex, apertar porcas.
- ◆ Pressione o comutador do sentido de rotação ② para a posição "R" (desapertar), para selecionar o modo de rotação para a esquerda. Deste modo, pode p. ex, desapertar porcas.

Manutenção e limpeza



AVISO! PERIGO DE FERIMENTOS!
Antes de realizar trabalhos de manutenção, desligue o aparelho da alimentação de ar comprimido.

ATENÇÃO!

- Limpe o aparelho antes de proceder à sua manutenção, retirando substâncias perigosas, que (devido a processos de trabalho) se tenham depositado neste. Evite qualquer contacto da pele com estas substâncias. As poeiras perigosas podem provocar dermatite grave por contacto com a pele. Se tiver sido produzida ou levantada poeira, durante os trabalhos de manutenção, esta pode ser inalada.

NOTA

- Para garantir um funcionamento correto e uma longa vida útil do aparelho, tenha em atenção os seguintes pontos:
- Uma lubrificação de óleo suficiente e constantemente intacta é extremamente importante para um funcionamento ideal.
- Controle a velocidade de rotação e o nível de vibração depois de cada utilização.
- Se o aparelho produzir um nível de vibração mais elevado, a causa tem de ser eliminada ou reparada antes da próxima utilização.
- Utilize apenas peças sobresselentes ou de substituição originais do fabricante, caso contrário, o utilizador corre perigo. Em caso de dúvida, contacte o Centro de Assistência Técnica.
- Limpe o aparelho apenas com um pano seco e macio ou com ar comprimido.
- Nunca utilize produtos de limpeza agressivos e/ou abrasivos.

Resolução de falhas

Falhas	Causa possível	Resolução
A velocidade é demasiado baixa, sai algum ar pela saída.	As peças do motor estão bloqueadas com sujidade.	Verifique se o filtro de suprimento de pressão está contaminado, limpe e lubrifique o dispositivo.
	Alimentação de pressão demasiado baixa.	Verificar se o filtro da alimentação de pressão está sujo. Se necessário, repetir as medidas acima indicadas.
O aparelho não se movimenta, o ar comprimido sai todo pela saída.	O motor está bloqueado devido à acumulação de material.	Verifique se o filtro de suprimento de pressão está contaminado, limpe e lubrifique o dispositivo.

Eliminação



A embalagem é composta por materiais ecológicos. Esta pode ser depositada nos ecopontos locais.

Não deite o aparelho no lixo doméstico!

Relativamente às possibilidades de eliminação do aparelho em fim de vida, informe-se na junta de freguesia ou câmara municipal da sua área de residência.



Elimine a embalagem de modo ecológico. Tenha em atenção a marcação nos diversos materiais de embalagem e separe-os convenientemente. Os materiais de embalagem estão identificados com abreviaturas (a) e algarismos (b), com os seguintes significados: 1-7: plásticos, 20-22: papel e cartão, 80-98: compostos.



Relativamente às possibilidades de eliminação do produto em fim de vida, informe-se na junta de freguesia ou câmara municipal da sua área de residência.

Elimine produtos lubrificantes e de limpeza de forma ecológica. Tenha em atenção a regulamentação em vigor.

- Entregue os restos de lubrificantes num ponto de recolha. Não deixe os lubrificantes chegar a canalizações ou cursos de água. Não deixe que se infiltrem no solo/subsolo. Certifique-se de que a superfície de apoio é adequada. A eliminação deve ser realizada em conformidade com a regulamentação em vigor.
- Entregue o material de manutenção sujo e os combustíveis num ponto de recolha previsto para tal.

Garantia da Kompernass Handels GmbH

Estimada Cliente, Estimado Cliente,

Este aparelho tem uma garantia de 3 anos a contar da data de compra. No caso deste produto ter defeitos, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Estes direitos legais não são limitados pela nossa garantia que passamos a transcrever.

Condições de garantia

O prazo de garantia tem início na data da compra. Por favor, guarde bem o talão de compra. Este é necessário como comprovativo da compra.

Se, no prazo de três anos a contar da data de compra deste produto, ocorrer um defeito de material ou de fabrico, o produto será reparado ou substituído por nós, ao nosso critério, gratuitamente, ou o preço de compra será reembolsado. Esta garantia parte do princípio que o aparelho avariado e o comprovativo da compra (talão de compra) são apresentados no prazo de três anos, junto com uma descrição breve, por escrito, da falha e das circunstâncias em que a mesma ocorreu.

Se o defeito estiver coberto pela nossa garantia, receberá o produto reparado ou um novo produto.

Prazo de garantia e direitos legais

O período de garantia não é prolongado pelo acionamento da mesma. Isto também se aplica a peças substituídas e reparadas. Danos e defeitos que possam eventualmente já existir no momento da compra devem ser imediatamente comunicados, após retirar o aparelho da embalagem. Expirado o período da garantia, quaisquer reparações necessárias estão sujeitas a pagamento.

Âmbito da garantia

O aparelho foi fabricado segundo diretivas de qualidade rigorosas, com o maior cuidado, e testado escrupulosamente antes da sua distribuição.

A garantia abrange apenas defeitos de material ou de fabrico. Esta garantia não abrange peças do produto sujeitas ao desgaste normal e que podem, por isso, ser consideradas peças de desgaste, ou danos em peças frágeis, p. ex., interruptores ou peças de vidro.

Esta garantia perde a validade, se o produto for danificado, utilizado incorretamente ou se a manutenção tenha sido realizada indevidamente. Para garantir uma utilização correta do produto, é necessário cumprir todas as instruções contidas no manual de instruções. Ações ou fins de utilização que são desaconselhados, ou para os quais é alertado no manual de instruções, têm de ser impreterivelmente evitados.

O produto foi concebido apenas para uso privado e não para uso comercial. A garantia extingue-se em caso de utilização incorreta, uso de força e intervenções que não tenham sido efetuadas pela nossa Filial de Assistência Técnica autorizada.

O período de garantia não é válido para

- desgaste normal da capacidade do acumulador
- utilização comercial do produto
- danificação ou alteração do produto pelo cliente
- incumprimento das instruções de segurança e manutenção, utilização incorreta
- danos por motivos de força maior

Procedimento em caso de acionamento da garantia

Para garantir um processamento rápido do seu pedido, siga, por favor, as seguintes instruções:

- Para todos os pedidos de esclarecimento, tenha à mão o talão de compra e o número do artigo (p. ex. IAN 12345) como comprovativo da compra.
- O número do artigo consta da capa do manual de instruções (em baixo à esquerda), da placa de características, de uma impressão no produto ou do autocolante na traseira ou lado inferior do produto.

- Caso ocorram falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte primeiro o Serviço de Assistência Técnica, indicado em seguida, **telefonicamente** ou **por e-mail**.
- De seguida, pode enviar gratuitamente o produto registado como defeituoso, incluindo o comprovativo da compra (talão de compra) e indique o defeito e quando este ocorreu, para a morada do Serviço de Assistência Técnica que lhe foi indicada.



Em www.lidl-service.com poderá descarregar este manual de instruções e muitos outros manuais, bem como vídeos sobre produtos e software de instalação.

Com o código QR acede diretamente à página da Assistência Técnica Lidl (www.lidl-service.com) e poderá abrir o seu manual de instruções, introduzindo o número de artigo (IAN) 345880_2004.

Assistência Técnica

PT Assistência Portugal

Tel.: 70778 0005 (0,12 EUR/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.pt

IAN 345880_2004

Importador

Por favor, observe que a seguinte morada não é a morada do Serviço de Assistência Técnica. Primeiro entre em contacto com o Serviço de Assistência Técnica.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALEMANHA

www.kompernass.com

Declaração de conformidade original

Nós, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsável pela documentação: Sr. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, ALEMANHA, declaramos que este produto cumpre os seguintes documentos normativos, normas e diretivas comunitárias:

Diretiva Máquinas
(2006/42/EC)

Normas harmonizadas aplicadas
EN ISO 11148-6:2012

Designação de tipo da máquina
Chave pneumática de impacto PDSS 310 B5

Ano de fabrico: 07-2020

Número de série: IAN 345880_2004

Bochum, 22.07.2020

The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to read 'Semi Uguzlu', followed by the large, bold, black CE mark.

Semi Uguzlu
- Diretor de qualidade -

Reservado o direito a alterações técnicas no âmbito do desenvolvimento.

Contents

Introduction	50
Intended use	50
Features	50
Package contents	51
Technical specifications	51
General safety instructions for compressed air tools	51
Hazards caused by flying parts	54
Hazards caused by entanglement	54
Hazards during operation	55
Hazards caused by repetitive movements	55
Hazards caused by accessories	55
Hazards in the workplace	56
Hazards caused by dust and vapours	56
Hazards caused by noise	56
Hazards caused by vibrations	56
Additional safety instructions for pneumatic machines	57
Additional safety information	57
Before use	58
Lubrication	58
Connecting to a compressed air source	58
Use	59
Fitting a socket	59
Switching on/off	59
Setting the torque	59
Changing the direction of rotation	59
Maintenance and cleaning	59
Troubleshooting	60
Disposal	60
Kompernass Handels GmbH warranty	61
Service	62
Importer	62
Original Declaration of Conformity	62

AIR IMPACT WRENCH

PDSS 310 B5

Introduction

Congratulations on the purchase of your new appliance. You have chosen a high-quality product. The operating instructions are part of this product. They contain important information about safety, usage and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all of the operating and safety instructions. Use the product only as described and for the range of applications specified. Please also pass these operating instructions on to any future owner.

Intended use

This compressed air impact wrench is suitable for easy loosening and tightening of screw connections during assembly or repair work and for undoing bolts when changing wheels.

The appliance features right/left rotation and a 1/2" external square tool holder.

This appliance may only be operated with a compressed air supply. The maximum permissible operating pressure specified on the appliance must not be exceeded.

Do not operate this appliance with gases which are explosive, flammable or hazardous to health. Do not use as a lever, a crushing tool or a hammering tool.

Any other usage or modification of the appliance is deemed to be improper and carries a significant risk of accidents. The manufacturer accepts no responsibility for damage(s) resulting from improper usage. This appliance is intended for domestic use only.

Symbols on the compressed air tool

	Read the operating instructions before use.
	Always wear eye protection when using or servicing the air impact wrench.
	Always wear a dust mask in situations in which dust is being generated.
	Always wear ear muffs.
	Wear protective gloves.
	Oil daily

Features

- 1 Square socket bit holder
- 2 Rotation direction switch
- 3 Connector nipple
- 4 Torque control
- 5 Trigger
- 6 Sockets
- 7 Extension attachment
- 8 Mini compressed air oiler
- 9 hex key
- 10 Oil bottle
- 11 1/4" internal thread connection (impact wrench)
- 12 1/4" threaded connection (mini compressed air oiler)
- 13 Phillips head screw for oil filler opening
- 14 1/4" internal thread connection
- 15 1/4" threaded nipple
- 16 Compressed air connector

Package contents

- 1 air impact wrench
- 1 oil bottle
- 1 mini compressed air oiler
- 1 connector nipple 6.35 mm (1/4", pre-assembled)
- 10 sockets
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 extension attachment
- 1 Hex key
- 1 carrying case
- 1 set of operating instructions

Technical specifications

Min. working pressure	4.2 bar
Max. working pressure	6.3 bar
Air consumption	350 l/min
Max. rotation speed	max. 7000 rpm
Tool holder	1/2"
Max. torque	approx. 310 Nm
Weight	approx. 2,03 kg

Noise emission values

Noise measurement determined in accordance with ISO 15744:

Sound pressure level	$L_{pA} = 87.1 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Sound power level	$L_{WA} = 98.1 \text{ dB (A)}$
Uncertainty	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Wear ear muffs!

Vibration emission value

Vibration values determined in accordance with ISO 28927-2 and EN 12096:

	$a_h = 5.04 \text{ m/s}^2$
Uncertainty	$K = 0.63 \text{ m/s}^2$

WARNING!

- The noise emission levels specified in these instructions have been measured in accordance with the standardised measuring procedure specified in ISO 15744 and can be used to make equipment comparisons. The noise emission values vary in accordance with the use of the compressed air tool and may be higher than the values specified in these instructions in some cases. It is easy to underestimate the noise emission load if the compressed air tool is used regularly in a certain manner.

NOTE

- For an accurate estimate of the noise emission load during a certain working period, the times during which the appliance is switched off or is running but not actually being used must also be taken into consideration. This can significantly reduce the noise emission load over the total working period.



General safety instructions for compressed air tools

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.

NOTE

- The terms "compressed air tool" or "tool" used in the following text refer to the compressed air tools specified in these operating instructions.

Keep all warnings and instructions for future reference.

- The user must evaluate the specific risks that may arise due to different kinds of use.
- Please ensure that you have read and understood the safety instructions before fitting, operating, repairing, servicing or replacing any accessories and before working in the vicinity of the compressed air tool. Failure to do this can result in serious bodily injury.
- The compressed air tool should only be set up, adjusted or used by adequately qualified and trained operators.
- The compressed air tool may not be modified. Modifications can reduce the effectiveness of the safety measures and increase the risks for the operator.
- Never use damaged compressed air tools. Maintain compressed air tools with care. Check regularly whether moving parts function correctly and do not jam; check whether any parts are broken or damaged to an extent that the compressed air tool will no longer operate correctly. Check signs and labels for completeness and readability. If damaged, have parts repaired or replaced before using the tool. Many accidents are caused by poorly maintained compressed air tools.
- This tool is not intended for use by persons (including children) with limited physical, physiological or intellectual abilities or lack of experience and/or knowledge unless they are supervised by a person who is responsible for their safety, or receive instructions from this person on how to use the tool.
- Do not allow children to play with the tool.

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- Disconnect the compressed air supply before carrying out maintenance work.

- **RISK OF EXPLOSION!** Never use gasoline or other flammable liquids to clean the compressed air tool! Sparks can ignite vapours remaining in the compressed air tool and lead to an explosion of the compressed air tool. Do not operate the compressed air tool in explosive atmospheres or environments with flammable liquids, gases or dust. Do not work with any materials that are or could become inflammable or explosive.
- Use the tool only in the fields of application for which it was designed!
- Do not force the power tool.
- Never use hydrogen, oxygen, carbon dioxide or other gas in bottles as sources of energy for this tool, as this can lead to an explosion and consequently serious injuries.
- Maintain and clean the tool on a regular basis as specified (see Section "Maintenance and cleaning").
- Check the tool for any possible defects before use. Ensure that the tool is in good working condition before every use.
- Remain alert at all times! Unexpected movements of the tool can cause dangers.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This provides better control over the compressed air tool in unexpected situations.
- Do not use the tool if its switch is defective. Any tool that cannot be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- Keep compressed air tools that are not being used out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the tool or these instructions to operate the tool. Compressed air tools are dangerous in the hands of inexperienced users.
- Treat the tool with care. Check whether moving parts function correctly and do not jam; check whether any parts are broken or damaged to an extent that the tool will no longer operate correctly. If damaged, have the tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained tools.

- Switch off the tool when not in use.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Wearing protective equipment such as a dust mask, non-slip safety shoes, a helmet or hearing protection depending on the type and use of the compressed air tool reduces the risk of personal injuries.
- Check all connections and supply lines. All maintenance units, couplings and hoses must correspond to the tool parameters in terms of pressure and air flow. If the pressure is too low, the function of the tool will be compromised and if the pressure is too high, this can cause property damage and personal injury.
- Protect the hoses against kinking, constriction, solvents and sharp edges. Keep hoses away from heat, oil and rotating parts.
- Ensure that the hose clamps are always tightened firmly. Loose or damaged hose clamps can allow air to escape in an uncontrolled manner.
- Replace a damaged hose immediately. A defective supply line can cause a compressed air hose to thrash about and cause injuries.
- If the power cable of this tool is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its customer service department or by a similarly qualified person in order to avoid hazards.
- Do not use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention when operating the tool can result in serious injuries.
- Do not inhale the exhaust air directly. Avoid getting exhaust air in your eyes. The exhaust air from the compressed air tool can contain water, oil, metal particles or dirt from the compressor. These can be hazardous to health.
- Only suitable accessories may be used. These can be purchased from the manufacturer. Failure to use original accessories can result in hazards.
- Use only filtered and regulated compressed air. Dust, corrosive vapours and/or moisture can damage the motor of a compressed air tool.
- The hose must be designed for min. 6.3 bar or 125 psi, corresponding to at least 150% of the maximum pressure generated in the system.
- The tool and the supply hose must be fitted with a hose coupling that allows the pressure to be relieved completely when the coupling hose is disconnected.
- DANGER! Avoid contact with live cables. This tool is not insulated against electric shock.

WARNING! RISK OF INJURY!

- At high working pressures, kickback forces can occur. Under certain circumstances these can cause hazards due to continuous loads.

- If you are inexperienced with the tool, seek training in how to use it safely.

WARNING! RISK OF INJURY!

- **RISK OF PUNCTURE WOUNDS!** Do not treat an injection wound as a simple cut. A high-pressure jet can inject toxins into the body and cause serious injuries. In the event of injection into the skin, seek medical assistance immediately.

- The compressed air tool must not be modified in any way without the manufacturer's approval.
- Use the compressed air tool only at the specified pressure.
- The compressed air tool must always be disconnected from the air supply after use and for as long as it is not in use.
- The compressed air tool must not be used if it is not airtight or if it requires repair.
- Never connect the compressed air tool using a compressed air hose whose pressure exceeds 6.3 bar.

WARNING!

- **BE CAREFUL WHEN PUTTING DOWN THE TOOL!** Always put the tool down in such a way that it does not lie on the trigger. Under certain circumstances, this might cause an accidental activation of the tool, which in turn might lead to hazards.

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
This gives you better control of the tool in unexpected situations.

⚠ WARNING!

- ▶ Have your power tool serviced by qualified trained personnel using only original spare parts. This ensures that the safety of the tool is maintained.
- Keep children and other persons away from the tool during operation. Distractions can cause you to lose control of the tool.
- 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.
- Put the trigger and the tool away in the event of an unexpected compressor failure.
- Wherever possible, use a condensate separator or drain the condensate (water) from the hoses and tubing regularly before and during the use of the compressed air tools.
- CAUTION! An undersized compressed air system will reduce the efficiency of your tool.
- Please ensure that you have read and understood the safety instructions regarding multiple hazards before installation, operation, repair, service and replacement of any accessories and before working in the vicinity of the automatic screwdriver. Otherwise, there is a risk of serious physical injuries.
- The automatic screwdriver should only be fitted, adjusted or used by qualified and trained operators.
- The automatic screwdriver may not be modified. Modifications can reduce the effectiveness of the safety measures and increase the risks for the operator.
- Do not lose the safety instructions – hand them to the operator.

- Never use a damaged power screwdriver.
- The machines must be serviced regularly to check whether the rated values and labels required in the relevant part of ISO 11148 are marked on the machine in a legible manner. The employee/user must contact the manufacturer to obtain replacement labels if necessary.

Hazards caused by flying parts

- If a workpiece or one of the accessory parts or even the machine tool itself breaks, parts can be flung out at high speed.
- Always wear impact-resistant safety goggles during operation, when replacing accessory parts or during repair or maintenance work. The level of the required protection must be evaluated separately for each individual task.
- You must ensure that the workpiece has been securely fixed in place.
- Check regularly that the rotation speed of the compressed air tool is not higher than the specified rotation speed marked on the compressed air tool. These rotation speed tests must be conducted without any accessory tools attached.
- Ensure that sparks and fragments created during work do not constitute a hazard.
- Disconnect the compressed air tool from the compressed air supply before replacing an attachment or accessory, and before adjusting a setting, servicing the tool or cleaning the tool.
- Ensure that other people are not put at risk.

Hazards caused by entanglement

- Hazards caused by entanglement may result in suffocation, scalping and/or cuts if loose clothing, personal jewellery, necklaces, hair or gloves are not kept away from the machine and its accessories.
- Gloves can become caught in the rotating drive, which can lead to injuries or fractures of the fingers.
- Rubber or metal-reinforced gloves can easily become entangled in rotating drive fittings and extensions.

- Never wear loose-fitting gloves or gloves with cut-off or worn-out fingers.
- Never hold onto the drive, the fitting or the drive extension.
- Keep your hands away from the rotating drive.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothing and gloves away from the compressed air tool and moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts. There is a risk of personal injury.

Hazards during operation

- When using the machine, the operator's hands may be exposed to risks such as crushing, impacts, cutting, abrasion and heat. Wear suitable gloves to protect your hands.
- The operator and the maintenance personnel must be physically capable of handling the size, weight and power of the machine.
- Hold the machine correctly: be ready to counteract any normal or sudden movements – keep both hands ready.
- Ensure that your body is balanced and that you have a firm footing.
- Keep proper footing and balance at all times.
- Prevent unintentional starting. If the air supply is interrupted, switch off the compressed air tool using the on/off switch.
- In cases where aids are needed to absorb the reaction torque, we recommend using a suspension unit wherever possible. If this is not possible, side handles for machines with a straight grip and machines with a pistol grip are recommended. We recommend always using aids to absorb the torque if it is higher than 4 Nm on machines with straight grips, higher than 10 Nm on machines with a pistol grip, and higher than 60 Nm on offset screwdrivers.
- Release the start/stop control in the event of an disruption to the electricity supply.
- Use only the lubricants recommended by the manufacturer.

- Fingers can be crushed in nut wrenches with an open pan head.
- Keep your hands away from the rotating collet chuck and the rotating drill.
- Do not use the tool in confined spaces and ensure that your hands are not crushed between the machine and the work piece, especially when removing screws.

Hazards caused by repetitive movements

- Users of an automatic screwdriver may experience unpleasant sensations in their hands, arms, shoulders, neck area or other body parts while working with the tools.
- Assume a comfortable position when working with this machine, ensure that you have a firm footing and avoid unfavourable positions or positions in which it is difficult to keep your balance. When working for longer periods, the operator should change posture regularly, to prevent discomfort and fatigue.
- If the operator notices symptoms such as persistent discomfort, throbbing, pain, tingling, burning or stiffness, these warning indications should not be ignored. The operator should consult a qualified medical doctor.

Hazards caused by accessories

- Disconnect the machine from the energy supply before changing the machine tool or accessory.
- Do not touch fittings or accessories during the impact process because this can increase the risk of cuts, burns or vibration injuries.
- Use only accessories and supplies of the sizes and types recommended by the manufacturer of machines for screw connections; do not use any other types or sizes of accessories or consumable materials.
- Use only impact fittings that are in good working order, as any defects in the handles and accessories can cause these to break and be flung out when used with impact wrenches.

Hazards in the workplace

- Slipping, tripping up and falling are the main causes of injuries in the workplace. Pay attention to surfaces that may have become slippery from the use of the machine and also be aware of tripping hazards caused by air hoses or hydraulic hoses.
- Proceed with caution in unknown surroundings. Concealed hazards caused by power or other supply lines may be present.
- This compressed air tool is not intended for use in explosive atmospheres and is not insulated against contact with electrical power sources.
- Ensure that there are no electric cables, gas pipes, etc. that could cause a hazard if damaged by using the machine.

Hazards caused by dust and vapours

- The dust and vapours that are produced by using a machine for screw connections can be hazardous to health (e.g. cause cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis). It is essential to carry out a risk assessment with regard to these risks and implement appropriate regulatory mechanisms.
- The risk assessment should include the dust caused by using the machine and any existing dust that may be raised at the same time.
- The exhaust air should be extracted so that the raising of dust in already dusty environments is kept to a minimum.
- If dusts or vapours are created, the main priority must be to control these at the site of their release.
- All machine components or accessories intended for collecting, extracting or suppressing airborne dust or vapours should be used and serviced properly in accordance with the manufacturer's instructions.
- Use a dust mask as per the instructions provided by your employer or as required by health and safety regulations.

Hazards caused by noise

- Excessive noise levels in conjunction with insufficient hearing protection may lead to permanent hearing damage, loss of hearing and other problems, such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in your ears). It is essential to carry out a risk assessment with regard to these hazards and implement suitable control mechanisms.
- Suitable control mechanisms include measures such as the use of insulating materials to prevent ringing noise from occurring on the workpieces.
- Use hearing protection in accordance with the instructions provided by your employer and as required by health and safety regulations.
- The automatic screwdriver must be operated and maintained in accordance with the recommendations contained in this manual in order to reduce any unnecessary increase of the noise levels.
- The consumables and the machine tool should be selected, maintained and replaced in accordance with the recommendations in these instructions in order to avoid any unnecessary increase of the noise levels.
- The compressed air tool must be operated and maintained in accordance with the recommendations contained in these instructions in order to reduce any unnecessary increase of the noise levels.

Hazards caused by vibrations

- Vibrations can damage the nerves and adversely affect the blood circulation in the hands and arms.
- Keep your hands away from the fittings of the nut wrenches.
- Wear warm clothing when working in a cold environment and keep your hands warm and dry.
- If you notice that the skin of your fingers or hands is becoming numb, tingles, hurts or shows white discolouration, stop working with the machine and consult a doctor.

- The automatic screwdriver must be operated and maintained in accordance with the recommendations contained in this manual to reduce any unnecessary vibration increase.
- Do not use worn-out or poorly matching fittings and extensions, as there is a high probability that this will lead to a significant vibration increase.
- Consumables and the machine tool should be selected, maintained and replaced in accordance with the recommendations in this guide in order to avoid an unnecessary vibration increase.
- Sleeve fittings should be used if possible.
- Use a stand, clamp or balancing unit to support the weight of the machine wherever possible.
- Hold the machine securely but not too firmly while maintaining the necessary hand-reaction force, as the vibration risk generally increases the harder the machine is held.
- An inadequately mounted or damaged accessory tool can lead to excessive vibrations.
- If universal rotary joints (claw couplings) are used, locking pins must be inserted and Whip-check hose restraints must be used to provide protection in the event of failure of the connection between the hose and the machine or between one hose and another.
- Ensure that the maximum permissible pressure specified on the machine is not exceeded.
- For torque-controlled machines with continuous rotation, the air pressure has safety-related effects on performance. Requirements for the length and diameter of the hose must therefore be defined.
- Never carry pneumatic machines by the hose.

Additional safety instructions for pneumatic machines

- Compressed air can cause serious injuries:
 - When the machine is not in use, the air supply must always be shut off and the air hose depressurised. The machine must be disconnected from the compressed air supply before replacing accessories or when carrying out repair work.
 - Never aim the airflow at yourself or anyone else.
- Thrashing hoses can cause serious injury. You should therefore always check whether the hoses and their fixings are undamaged and have not come loose.
- Cold air must be directed away from the hands.
- Do not use quick-lock couplings on the tool inlet for impact and impulse drills. For hose connections with a thread, always only use those made of tempered steel (or a material with comparable impact resistance).
- If applicable, observe special work safety or accident prevention regulations for the handling of compressors and compressed air tools.
- Ensure that the maximum permissible working pressure specified in the technical data is not exceeded.
- Do not overload this tool – use this tool only within the capacity range specified in the Technical Data.
- Use safe lubricants. Ensure that the work area is sufficiently ventilated. In the event of increased discharge: Check the compressed air tool and have it repaired if necessary.
- Do not use this tool if you are distracted. Be alert, watch what you are doing and use common sense when operating a compressed air tool. Do not use tools if you feel tired or are under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention when operating the tool can result in serious personal injuries.
- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- Keep compressed air tools out of the reach of children.
- Do not store the tool outdoors or in damp environments without protection.
- Protect the compressed air tool from dust and dirt, particularly the compressed air connection and the operating elements.

Before use

NOTE

- ▶ The compressed air tool may only be operated using cleaned, oil-atomised compressed air, and the maximum operating pressure of 6.3 bar must not be exceeded on the tool. The compressor must be fitted with a pressure reducer to regulate the working pressure.
- ▶ Wrap Teflon tape around all threaded connections (not supplied).

Lubrication

WARNING!

- ▶ Find out about any health hazards posed by the oil you are using by reading the safety data sheet provided by the respective manufacturer.
- ▶ Avoid eye and skin contact with lubricants.

NOTE

- ▶ Regular lubrication is particularly important to avoid friction and corrosion damage. We recommend using a suitable special oil for compressed air tools (e.g. Liqui Moly compressor oil).
- ◆ First screw the 1/4" threaded nipple **15** onto the 1/4" internal thread connection **14** of the mini compressed air oiler **8**.
- ◆ Then fill half of the mini compressed air oiler **8** with special compressed air oil. To do this, undo the Phillips screw of the oil filler opening **13** attached to the mini compressed air oiler **8**. Use the supplied oil bottle **10** to drip oil into the oil filler opening.

NOTE

- ▶ As a treatment stage downstream of the pressure reducer, a mist oiler lubricates the compressed air unit continuously and optimally. A mist oiler adds fine drops of oil to the air flowing through the tool and therefore guarantees regular lubrication.
- ◆ Now screw the 1/4" threaded connection **12** of the mini compressed air oiler **8** into the 1/4" internal thread connection **11** of the impact wrench.

Connecting to a compressed air source

NOTE

- ▶ Before connecting the compressed air source
 - the correct working pressure (6.3 bar) must be fully reached, and
 - you must ensure that the trigger is in the uppermost position.
- ▶ The optimum pressure is 6.3 bar. The maximum torque cannot be achieved with a pressure of only 5 bar or an insufficient air volume.
- ▶ Use only connecting hoses with an internal diameter of at least 9 mm.
- ▶ The connection to the compressed air source is made using a flexible compressed air hose with a quick coupler.

- ◆ Now press the quick coupling of the compressed air hose (not supplied) onto the compressed air connector **16**. The connection locks automatically.
- ◆ Now connect the other end of the compressed air hose to the (filter) pressure reducer on the compressor.

CAUTION!

- ▶ Ensure that the compressed air hose is firmly attached. A loose hose can thrash about uncontrollably, causing serious danger. Likewise, ensure that the two screw connections between the coupling piece and the tool are firmly seated.
- ◆ The compressed air source must be equipped with a pressure reducer so that you can regulate the air pressure.

Use

Fitting a socket

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Disconnect the compressed air supply before working on the tool.
- ◆ Push one of the supplied sockets **6** and/or the extension attachment **7** onto the square socket bit holder **1**.

Switching on/off

Switching on

- ◆ Press the trigger **5** to switch the tool on.

Switching off

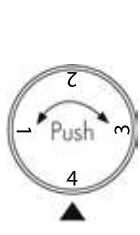
- ◆ Release the trigger **5**.
- ◆ When you have finished working, disconnect the tool from the compressed air source.

Setting the torque

- ◆ Press the torque control **4** and set the desired torque range by turning it. Click the desired level into place at the ◀ marker.

NOTE

- ▶ The torques which can be achieved depend on the compressed air system installed.

Setting	Torque	
1	weak/minimum	
2	normal	
3	strong	
4	very strong/maximum	

Changing the direction of rotation

⚠ WARNING!

- ▶ The rotation direction switch **2** may only be used/adjusted when the tool is at a standstill.
- ◆ Press the rotation direction switch **2** in the direction "F" (Fasten) to set the clockwise rotation mode. You can use this mode to tighten nuts, for example.
- ◆ Press the rotation direction switch **2** in the direction "R" (Release) to set the anticlockwise rotation mode. You can use this mode to unfasten nuts, for example.

Maintenance and cleaning



WARNING! RISK OF INJURY!

Disconnect the tool from the compressed air supply.

⚠ CAUTION!

- ▶ Before carrying out maintenance, clean off any hazardous substances that may (due to working processes) have accumulated on the tool. Avoid all skin contact with these substances. If the skin comes into contact with hazardous dusts, this can lead to severe dermatitis. If dust is produced or swirled up during maintenance, it can be inhaled.

NOTE

- ▶ To ensure correct functioning and long-term durability of the tool, pay attention to the following points:
- Sufficient and continuous oil lubrication is highly important for optimum functionality.
- Check the speed and vibration levels after each use.
- If the tool is exhibiting excessive vibration levels, the cause of the vibrations must be identified and dealt with.

- Use only the genuine replacement parts recommended by the manufacturer, otherwise you could put users at risk. In doubt, contact the Service Centre.
- Clean the tool with a soft, dry cloth only.
- Never use sharp or abrasive cleaning agents under any circumstances.

Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
Speed too slow, air is escaping from the outlet.	Motor parts jamming due to dirt.	Check filter of the pressure supply for contamination, clean and lubricate the device.
	Pressure supply too low.	Check the pressure supply filter for contamination. If necessary, repeat the steps outlined above.
Tool will not move; all compressed air escaping through the outlet.	Motor is jammed due to material build-up.	Check filter of the pressure supply for contamination, clean and lubricate the device.

Disposal



The packaging consists of environmentally friendly material. It can be disposed of in local recycling containers.

Do not dispose of the appliance in the normal domestic waste!

Your local community or municipal authorities can provide information on how to dispose of the worn-out appliance.



Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner. Note the labelling on the packaging and separate the packaging material components for disposal if necessary. The packaging material is labelled with abbreviations (a) and numbers (b) with the following meanings: 1–7: plastics, 20–22: paper and cardboard, 80–98: composites.



Your local community or municipal authorities can provide information on how to dispose of the worn-out product.

Dispose of lubricants and cleaning agents in an environmentally friendly manner. Observe the legal regulations.

- Dispose of lubricant residues at a disposal point. Do not allow lubricants to enter drains or watercourses. Do not allow them to get into the subsoil/soil. Make sure you use a suitable mat/surface. Dispose of lubricants in accordance with official regulations.
- Dispose of contaminated maintenance material and consumables at a collection point provided for this purpose.

Kompernass Handels GmbH warranty

Dear Customer,

This appliance has a 3-year warranty valid from the date of purchase. If this product has any faults, you, the buyer, have certain statutory rights. Your statutory rights are not restricted in any way by the warranty described below.

Warranty conditions

The warranty period starts on the date of purchase. Please keep your receipt in a safe place. This will be required as proof of purchase.

If any material or manufacturing fault occurs within three years of the date of purchase of the product, we will either repair or replace the product for you or refund the purchase price (at our discretion). This warranty service requires that you present the defective appliance and the proof of purchase (receipt) within the three-year warranty period, along with a brief written description of the fault and of when it occurred.

If the defect is covered by the warranty, your product will either be repaired or replaced by us. The repair or replacement of a product does not signify the beginning of a new warranty period.

Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not prolonged by repairs effected under the warranty. This also applies to replaced and repaired components. Any damage and defects present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs carried out after expiry of the warranty period shall be subject to a fee.

Scope of the warranty

This appliance has been manufactured in accordance with strict quality guidelines and inspected meticulously prior to delivery.

The warranty covers material faults or production faults. The warranty does not extend to product parts subject to normal wear and tear or to fragile parts which could be considered as consumable parts such as switches or parts made of glass.

The warranty does not apply if the product has been damaged, improperly used or improperly maintained. The directions in the operating instructions for the product regarding proper use of the product are to be strictly followed. Uses and actions that are discouraged in the operating instructions or which are warned against must be avoided.

This product is intended solely for private use and not for commercial purposes. The warranty shall be deemed void in cases of misuse or improper handling, use of force and modifications / repairs which have not been carried out by one of our authorised Service centres.

The warranty period does not apply to

- Normal reduction of the battery capacity over time
- Commercial use of the product
- Damage to or alteration of the product by the customer
- Non-compliance with safety and maintenance instructions, operating errors
- Damage caused by natural hazards

Warranty claim procedure

To ensure quick processing of your case, please observe the following instructions:

- Please have the till receipt and the item number (e.g. IAN 12345) available as proof of purchase.
- You will find the item number on the type plate on the product, an engraving on the product, on the front page of the operating instructions (below left) or on the sticker on the rear or bottom of the product.
- If functional or other defects occur, please contact the service department listed either by **telephone** or by **e-mail**.
- You can return a defective product to us free of charge to the service address that will be provided to you. Ensure that you enclose the proof of purchase (till receipt) and information about what the defect is and when it occurred.



You can download these instructions along with many other manuals, product videos and installation software at www.lidl-service.com.

This QR code will take you directly to the Lidl service page (www.lidl-service.com) where you can open your operating instructions by entering the item number (IAN) 345880_2004.

Service

GB Service Great Britain

Tel.: 0800 404 7657

E-Mail: kompennass@lidl.co.uk

MT Service Malta

Tel.: 80062230

E-Mail: kompennass@lidl.com.mt

IAN 345880_2004

Importer

Please note that the following address is not the service address. Please use the service address provided in the operating instructions.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompennass.com

Original Declaration of Conformity

We, KOMPERNASS HANDELS GMBH, document officer: Mr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and EC directives:

Machinery Directive

(2006/42/EC)

Applied harmonised standards

EN ISO 11148-6:2012

Type designation of machine

Air impact wrench PDSS 310 B5

Year of manufacture: 07–2020

Serial number: IAN 345880_2004

Bochum, 22/07/2020



Semi Uguzlu

- Quality Manager -

We reserve the right to make technical changes in the context of further product development.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	64
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	64
Ausstattung	64
Lieferumfang	65
Technische Daten	65
Allgemeine Sicherheitshinweise für Druckluftgeräte	65
Gefährdungen durch herausgeschleuderte Teile	69
Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln	69
Gefährdungen im Betrieb	69
Gefährdungen durch wiederholte Bewegungen	70
Gefährdungen durch Zubehöerteile	70
Gefährdungen am Arbeitsplatz	71
Gefährdungen durch Staub und Dämpfe	71
Gefährdungen durch Lärm	71
Gefährdungen durch Schwingungen	72
Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für pneumatische Maschinen	72
Weitere Sicherheitshinweise	73
Vor der Inbetriebnahme	73
Schmierung	73
Anschluss an eine Druckluftquelle	74
Inbetriebnahme	74
Stecknuss aufsetzen	74
Ein-/Ausschalten	74
Drehmoment einstellen	74
Drehrichtung umschalten	75
Wartung und Reinigung	75
Fehlerbehebung	75
Entsorgung	76
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	76
Service	77
Importeur	77
Original-Konformitätserklärung	78

DRUCKLUFT- SCHLAGSCHRAUBER PDSS 310 B5

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. 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.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieser druckluftbetriebene Schlagschrauber eignet sich zum einfachen Lösen und Festziehen von Schraubverbindungen bei Montage- oder Reparaturarbeiten sowie zum Lösen von Bolzen beim Radwechsel.

Das Gerät besitzt einen Rechts-/Linkslauf, eine 1/2" Außenvierkant Werkzeugaufnahme.

Dieses Gerät darf nur mit einer Druckluftversorgung angetrieben werden. Der auf dem Gerät angegebene maximal zulässige Arbeitsdruck darf nicht überschritten werden.

Dieses Gerät darf nicht mit explosiven, brennbaren oder gesundheitsgefährdenden Gasen betrieben werden.

Nicht verwenden als Hebel, Brech- oder Schlagwerkzeug.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung. Das Gerät ist nur für den privaten Einsatz bestimmt.

Symbole auf dem Druckluftwerkzeug

	Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.
	Tragen Sie beim Einsatz oder Wartung des Druckluft-Schlagschraubers stets einen Augenschutz.
	Tragen Sie stets bei Staubentwicklung einen Atemschutz.
	Tragen Sie stets Gehörschutz.
	Tragen Sie Schutzhandschuhe.
	Täglich ölen

Ausstattung

- ❶ Vierkantaufnahme
- ❷ Drehrichtungsumschalter
- ❸ Stecknippel
- ❹ Drehmomentregler
- ❺ Abzugshebel
- ❻ Stecknüsse
- ❼ Verlängerungsaufsatz
- ❽ Mini-Druckluftöler
- ❾ Innensechskantschlüssel
- ❿ Ölflasche
- ⓫ Innengewinde 1/4" des Schlagschraubers
- ⓫ Außengewinde 1/4" des Mini-Druckluftölers
- ⓫ Kreuzschlitzschraube für Öleinfüllöffnung
- ⓫ Innengewinde 1/4" des Mini-Druckluftölers
- ⓫ Außengewinde 1/4" des Stecknippels
- ⓫ Druckluft-Anschlussstecker

Lieferumfang

- 1 Druckluft-Schlagschrauber
- 1 Ölfflasche
- 1 Mini-Druckluftöler
- 1 Stecknippel 6,35 mm (1/4") vormontiert
- 10 Stecknüsse
(9, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27 mm)
- 1 Verlängerungsaufsatz
- 1 Innensechskantschlüssel
- 1 Tragekoffer
- 1 Betriebsanleitung

Technische Daten

min. Arbeitsdruck	4,2 bar
max. Arbeitsdruck	6,3 bar
Luftverbrauch	350 l/min
Max. Drehzahl	max. 7000 min ⁻¹
Werkzeugaufnahme	1/2"
Max. Drehmoment	ca. 310 Nm
Gewicht	ca. 2,03 kg

Lärmemissionswerte

Messwert für Lärm ermittelt entsprechend
ISO 15744:

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 87,1 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 98,1 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert

Schwingungsgesamtwert ermittelt entsprechend
ISO 28927-2 und EN 12096: $a_h = 5,04 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit $K = 0,63 \text{ m/s}^2$

⚠️ WARNUNG!

- Die in diesen Anweisungen angegebenen Lärmemissionswerte sind entsprechend einem in ISO 15744 genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Gerätevergleich verwendet werden. Die Lärmemissionswerte werden sich entsprechend dem Einsatz des Druckluftwerkzeugs verändern und können in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Werten liegen. Die Lärmemissionsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Druckluftwerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

HINWEIS

- Für eine genaue Abschätzung der Lärmemissionsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Lärmemissionsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



Allgemeine Sicherheitshinweise für Druckluftgeräte

⚠️ WARNUNG!

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

HINWEIS

- Der im folgenden Text verwendete Begriff „Druckluftgerät“ oder „Gerät“ bezieht sich auf die in dieser Bedienungsanleitung genannten Druckluftgeräte.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- Der Benutzer muss die spezifischen Risiken bewerten, die aufgrund jeder Verwendung auftreten können.
- Die Sicherheitshinweise sind vor dem Einrichten, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und dem Austausch von Zubehörteilen sowie vor der Arbeit in der Nähe des Druckluftwerkzeugs zu lesen und müssen verstanden werden. Ist dies nicht der Fall, so kann dies zu schweren körperlichen Verletzungen führen.
- Das Druckluftwerkzeug sollte ausschließlich von qualifizierten und geschulten Bedienern eingerichtet, eingestellt oder verwendet werden.
- Das Druckluftwerkzeug darf nicht verändert werden. Veränderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.
- Benutzen Sie niemals beschädigte Druckluftwerkzeuge. Pflegen Sie Druckluftwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Druckluftwerkzeugs beeinträchtigt ist. Prüfen Sie Schilder und Aufschriften auf Vollständigkeit und Lesbarkeit. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren oder erneuern. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Druckluftwerkzeugen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
- **EXPLOSIONSGEFAHR!** Verwenden Sie zur Reinigung des Druckluftgerätes niemals Benzin oder andere entflammbare Flüssigkeiten! Im Druckluftgerät verbliebene Dämpfe können durch Funken entzündet werden und zur Explosion des Druckluftgerätes führen. Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Bearbeiten Sie keine Materialien, die potentiell leicht entflammbar oder explosiv sind oder sein könnten.
- Verwenden Sie das Gerät nur in den Anwendungsgebieten, für die es konzipiert wurde!
- Überlasten Sie das Gerät nicht.
- Verwenden Sie niemals Wasserstoff-, Sauerstoff-, Kohlendioxid oder anderes Gas in Flaschen als Energiequelle dieses Werkzeuges, da dies zu einer Explosion und somit zu schweren Verletzungen führen kann.
- Warten und reinigen Sie das Gerät regelmäßig wie vorgeschrieben (siehe Kapitel „Wartung und Reinigung“).
- Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf etwaige Beschädigungen. Stellen Sie vor jedem Gebrauch sicher, dass sich das Gerät in einem einwandfreien Zustand befindet.
- Seien Sie stets aufmerksam! Unerwartete Bewegungen des Geräts können Gefahren verursachen.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Druckluftgerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist. Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Bewahren Sie ungenutzte Druckluftgeräte 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. Druckluftgeräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

** WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

- Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten die Druckluftzufuhr.

- Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es nicht mehr benutzen.
- 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 Druckluftwerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Prüfen Sie Anschlüsse und Versorgungsleitungen. Sämtliche Wartungseinheiten, Kupplungen und Schläuche müssen in Bezug auf Druck und Luftmenge entsprechend den Gerätekennwerten ausgelegt sein. Zu geringer Druck beeinträchtigt die Funktion des Gerätes, zu hoher Druck kann zu Sachschäden und Verletzungen führen.
- Schützen Sie die Schläuche vor Knicken, Verengungen, Lösungsmitteln und scharfen Kanten. Halten Sie die Schläuche fern von Hitze, Öl und rotierenden Teilen.
- Achten Sie darauf, dass Schlauchschellen immer fest angezogen sind. Nicht festgezogene oder beschädigte Schlauchschellen können die Luft unkontrolliert entweichen lassen.
- Ersetzen Sie einen beschädigten Schlauch unverzüglich. Eine schadhafte Versorgungsleitung kann zu einem herumschlagenden Druckluftschlauch führen und kann Verletzungen verursachen.
- Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Atmen Sie die Abluft nicht direkt ein. Vermeiden Sie es, die Abluft in die Augen zu bekommen. Die Abluft des Druckluftgerätes kann Wasser, Öl, Metallpartikel oder Verunreinigungen aus dem Kompressor enthalten. Dies kann Gesundheitsschäden verursachen.

WARNUNG!

- SEIEN SIE VORSICHTIG BEIM ABLEGEN DES GERÄTES! Legen Sie das Gerät immer so ab, dass es nicht auf dem Auslöser zum Liegen kommt. Unter Umständen könnte dies ein versehentliches Aktivieren des Gerätes nach sich ziehen, was wiederum zu Gefahren führen könnte.
- Es darf nur geeignetes Zubehör verwendet werden. Dieses können Sie beim Hersteller erwerben. Anderes als Originalzubehör kann zu Gefahren führen.
- Verwenden Sie nur gefilterte und regulierte Druckluft. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeugs beschädigen.
- Der Schlauch muss für einen Druck von mind. 6,3 bar oder 125 psi ausgelegt sein, mindestens jedoch auf 150 % des im Systems erzeugten Maximaldruckes.
- Das Werkzeug und der Zuführschlauch müssen mit einer Schlauchkupplung versehen sein, so dass der Druck beim Trennen des Kupplungsschlauches vollständig abgebaut ist.
- GEFAHR! Vermeiden Sie den Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung. Dieses Gerät ist nicht gegen einen elektrischen Schlag isoliert.

WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- Bei hohen Arbeitsdrücken können Rückstosskräfte auftreten, die unter Umständen zu Gefährdungen durch Dauerbelastung führen können.
- Wenn Sie im Umgang mit dem Gerät unerfahren sind, sollten Sie sich über den gefahrlosen Umgang schulen lassen.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

► **GEFAHR DURCH STICHVERLETZUNGEN!**

Behandeln Sie eine Einspritzung nicht als einfachen Schnitt. Ein Hochdruckstrahl kann Giftstoffe in den Körper einspritzen und zu ernsthaften Verletzungen führen. Im Falle einer Hauteinspritzung nehmen Sie umgehend ärztliche Hilfe in Anspruch.

- Ohne Zustimmung des Herstellers darf das Druckluftgerät in keiner Weise abgeändert werden.
- Das Druckluftgerät nur mit dem vorgeschriebenen Druck verwenden.
- Das Druckluftgerät muss nach der Anwendung und bei Nichtbenutzung stets von der Luftzufuhr getrennt werden.
- Wenn das Druckluftgerät nicht luftdicht ist oder es repariert werden muss, darf es nicht verwendet werden.
- Verbinden Sie das Druckluftgerät niemals mit einem Druckluftschlauch, dessen Druck 6,3 bar übersteigt.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen. Dadurch können Sie das Gerät insbesondere in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

⚠️ WARNUNG!

► Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

- 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.
- Auslöser und Gerät weglegen im Falle eines unerwarteten Ausfalls des Kompressors.
- Verwenden Sie möglichst einen Kondensatscheider oder entleeren Sie die Schläuche und Rohrleitungen regelmäßig vor und während der Benutzung der Druckluftgeräte von Kondensat (Wasser).
- **ACHTUNG!** Ein unterdimensioniertes Druckluftsystem kann die Effizienz Ihres Gerätes vermindern.
- Zu mehrfachen Gefährdungen müssen die Sicherheitshinweise vor dem Einbau, dem Betrieb, der Reparatur, der Wartung und dem Austausch von Zubehörteilen sowie vor der Arbeit in der Nähe der Maschine für Schraubverbindungen gelesen und verstanden werden. Andernfalls kann dies zu schweren körperlichen Verletzungen führen.
- Die Maschine für Schraubverbindungen sollte ausschließlich von qualifizierten und geschulten Bedienern eingerichtet, eingestellt oder verwendet werden.
- Die Maschine für Schraubverbindungen darf nicht verändert werden. Veränderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.
- Die Sicherheitsanweisungen dürfen nicht verloren gehen – geben Sie sie der Bedienperson.
- Verwenden Sie niemals eine beschädigte Maschine für Schraubverbindungen.
- Die Maschinen sind regelmäßig zu warten, um zu überprüfen, dass die vom vorliegenden Teil von ISO 11148 erforderten Bemessungswerte und Kennzeichnungen lesbar auf der Maschine gekennzeichnet sind. Der Angestellte/Benutzer muss den Hersteller kontaktieren, um Ersatzetiketten zur Kennzeichnung zu erhalten, wenn dies notwendig ist.

Gefährdungen durch herausgeschleuderte Teile

- Bei einem Bruch des Werkstücks oder eines der Zubehörteile oder gar des Maschinenwerkzeugs selbst können Teile mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudert werden.
- Beim Betrieb, beim Austausch von Zubehörteilen sowie bei Reparatur- oder Wartungsarbeiten ist immer ein schlagfester Augenschutz zu tragen. Der Grad des erforderlichen Schutzes sollte für jeden einzelnen Einsatz gesondert bewertet werden.
- Es ist sicherzustellen, dass das Werkstück sicher befestigt ist.
- Es muss regelmäßig überprüft werden, ob die Drehzahl des Druckluftwerkzeugs nicht höher ist als die auf dem Druckluftwerkzeug angebrachte Drehzahlangebe. Diese Drehzahlüberprüfungen müssen ohne angebrachtes Einsatzwerkzeug erfolgen.
- Stellen Sie sicher, dass beim Arbeiten entstehende Funken und Bruchstücke keine Gefährdung darstellen.
- Trennen Sie das Druckluftwerkzeug von der Druckluftversorgung, bevor Sie das Einsatzwerkzeug oder Zubehörteile austauschen oder eine Einstellung oder Wartung oder Reinigung vorgenommen wird.
- Stellen Sie sicher, dass auch für andere Personen keine Gefahren entstehen.

Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln

- Gefährdungen durch Erfassen/Aufwickeln können zu Erstickung, Skalpierung und/oder Schnittverletzungen führen, wenn weite Bekleidung, persönlicher Schmuck, Halsketten, Haare oder Handschuhe von der Maschine und ihren Zubehörteilen nicht ferngehalten werden.
- Handschuhe können sich im drehenden Antrieb verfangen, was an den Fingern zu Verletzungen oder zum Bruch föhrend kann.

- Bei drehenden Antriebsfassungen und -verlängerungen kann es leicht zum Erfassen/Aufwickeln von gummierten oder metallverstärkten Handschuhen kommen.
- Tragen Sie keine lose sitzenden Handschuhe oder Handschuhe mit abgeschnittenen oder verschlissenen Handschuhfingern.
- Halten Sie niemals den Antrieb, die Fassung oder die Antriebsverlängerung fest.
- Halten Sie Ihre Hände vom drehenden Antrieb fern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern vom Druckluftwerkzeug und von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden. Es besteht Verletzungsgefahr.

Gefährdungen im Betrieb

- Beim Einsatz der Maschine können die Hände der Bediener Gefährdungen durch Quetschen, Schlagen, Schneiden, Abrieb und Wärme ausgesetzt sein. Tragen Sie geeignete Handschuhe zum Schutz der Hände.
- Die Bediener und das Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, die Größe, das Gewicht und die Leistung der Maschine zu handhaben.
- Halten Sie die Maschine richtig: Seien Sie bereit, den üblichen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken – halten Sie beide Hände bereit.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Körper im Gleichgewicht ist und dass Sie einen sicheren Stand haben.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Bei einer Unterbrechung der Luftversorgung, das Druckluftwerkzeug am Ein-/Aus-schalter ausschalten.

- In Fällen, in denen Hilfsmittel zum Aufnehmen des Reaktionsdrehmoments erforderlich sind, wird empfohlen, wann immer möglich eine Aufhängungsvorrichtung zu verwenden. Falls dies nicht möglich ist, werden Seitengriffe für Maschinen mit geradem Griff und Maschinen mit Pistolengriff empfohlen. In jedem Fall wird empfohlen, Hilfsmittel zur Aufnahme des Reaktionsdrehmoments zu verwenden, wenn es größer ist als 4 Nm bei Maschinen mit geraden Griffen, größer als 10 Nm bei Maschinen mit Pistolengriff und größer als 60 Nm bei Winkelschraubern.
- Geben Sie die Befehlseinrichtung zum In-Gang oder Stillsetzen im Fall einer Unterbrechung der Energieversorgung frei.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel.
- Finger können in Mutterndrehern mit offenem Flachkopf gequetscht werden.
- Halten Sie die Hände fern vom rotierenden Spannfutter und vom sich drehenden Bohrer.
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht in engen Räumen und achten Sie darauf, dass Ihre Hände nicht zwischen Maschine und Werkstück gequetscht werden, insbesondere beim Abschrauben.

Gefährdungen durch wiederholte Bewegungen

- Bei der Verwendung einer Maschine für Schraubverbindungen kann der Bediener bei der Ausführung arbeitsbezogener Tätigkeiten unangenehme Empfindungen in den Händen, Armen, Schultern, im Halsbereich oder an anderen Körperteilen erfahren.
- Nehmen Sie für die Arbeit mit dieser Maschine eine bequeme Stellung ein, achten Sie auf sicheren Halt und vermeiden Sie ungünstige Positionen oder solche, bei denen es schwierig ist, das Gleichgewicht zu halten. Der Bediener sollte während lang dauernder Arbeiten die Körperhaltung verändern, was helfen kann, Unannehmlichkeiten und Ermüdung zu vermeiden.
- Falls der Bediener Symptome wie z. B. andauerndes Unwohlsein, Beschwerden, Pochen, Schmerz, Kribbeln, Taubheit, Brennen oder Steifheit an sich wahrnimmt, sollten diese warnenden Anzeichen nicht ignoriert werden. Der Bediener sollte einen qualifizierten Mediziner konsultieren.

Gefährdungen durch Zubehörteile

- Trennen Sie die Maschine von der Energieversorgung, bevor das Maschinenwerkzeug oder Zubehörteil gewechselt wird.
- Berühren Sie nicht Fassungen oder Zubehörteile während des Schlagvorgangs, weil dies die Gefährdung durch Schneiden, Verbrennen oder Verletzungen durch Schwingungen erhöhen kann.
- Verwenden Sie ausschließlich Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien der vom Hersteller der Maschinen für Schraubverbindungen empfohlenen Größen und Typen; verwenden Sie keine anderen Typen oder Größen der Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien.
- Verwenden Sie ausschließlich Schlagfassungen in gutem Arbeitszustand, denn ein mangelhafter Zustand von Handfassungen und Zubehörteilen kann dazu führen, dass diese bei der Verwendung mit Schlagschraubern zerbrechen und herausgeschleudert werden.

Gefährdungen am Arbeitsplatz

- Ausrutschen, Stolpern und Stürzen sind Hauptgründe für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf Oberflächen, die durch den Gebrauch der Maschine rutschig geworden sein können, und auf durch den Luft- oder den Hydraulikschlauch bedingte Gefährdungen durch Stolpern.
- Gehen Sie in unbekannten Umgebungen mit Vorsicht vor. Es können versteckte Gefährdungen durch Stromkabel oder sonstige Versorgungsleitungen gegeben sein.
- Das Druckluftwerkzeug ist nicht zum Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären bestimmt und nicht gegen den Kontakt mit elektrischen Stromquellen isoliert.
- Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Leitungen, Gasrohrleitungen usw. vorhanden sind, die im Fall der Beschädigung durch die Verwendung der Maschine zu einer Gefährdung führen könnten.

Gefährdungen durch Staub und Dämpfe

- Die beim Einsatz der Maschinen für Schraubverbindungen entstehenden Stäube und Dämpfe können gesundheitliche Schäden (wie z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis) verursachen; es ist unerlässlich, eine Risikobewertung in Bezug auf diese Gefährdungen durchzuführen und geeignete Regelungsmechanismen umzusetzen.
- In die Risikobewertung sollten der bei der Verwendung der Maschine entstehende Staub und der dabei möglicherweise aufwirbelnde vorhandene Staub einbezogen werden.
- Die Abluft ist so abzuführen, dass die Aufwirbelung von Staub in einer staubgefüllten Umgebung auf ein Mindestmaß reduziert wird.
- Falls Staub oder Dämpfe entstehen, muss die Hauptaufgabe sein, diese am Ort ihrer Freisetzung zu kontrollieren.

- Alle zum Auffangen, Absaugen oder zur Unterdrückung von Flugstaub oder Dämpfen vorgesehenen Einbau- oder Zubehörteile der Maschine sollten den Anweisungen des Herstellers entsprechend ordnungsgemäß eingesetzt und gewartet werden.
- Verwenden Sie Atemschutzausrüstungen nach den Anweisungen Ihres Arbeitgebers oder wie nach den Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften gefordert.

Gefährdungen durch Lärm

- Die Einwirkung hoher Lärmpegel kann bei ungenügendem Gehörschutz zu dauerhaften Gehörschäden, Hörverlust und anderen Problemen, wie z. B. Tinnitus (Klingeln, Sausen, Pfeifen oder Summen im Ohr), führen. Es ist unerlässlich, eine Risikobewertung in Bezug auf diese Gefährdungen durchzuführen und geeignete Regelungsmechanismen umzusetzen.
- Zu den für die Risikominderung geeigneten Regelungsmechanismen gehören Maßnahmen wie die Verwendung von Dämmstoffen, um an den Werkstücken auftretende Klingelgeräusche zu vermeiden.
- Verwenden Sie Gehörschutzausrüstungen nach den Anweisungen Ihres Arbeitgebers und wie nach den Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften gefordert.
- Die Maschine für Schraubverbindungen ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Erhöhung der Lärmpegel zu vermeiden.
- Die Verbrauchsmaterialien und das Maschinenwerkzeug sind den Empfehlungen dieser Anleitung entsprechend auszuwählen, zu warten und zu ersetzen, um eine unnötige Erhöhung des Lärmpegels zu vermeiden.
- Das Druckluftwerkzeug ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Erhöhung der Lärmpegel zu vermeiden.

Gefährdungen durch Schwingungen

- Die Einwirkung von Schwingungen kann Schädigungen an den Nerven und Störungen der Blutzirkulation in Händen und Armen verursachen.
- Halten Sie ihre Hände von den Fassungen der Mutterndreher fern.
- Tragen Sie bei Arbeiten in kalter Umgebung warme Kleidung und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.
- Falls Sie feststellen, dass die Haut an Ihren Fingern oder Händen taub wird, kribbelt, schmerzt oder sich weiß verfärbt, stellen Sie die Arbeit mit der Maschine ein und konsultieren Sie einen Arzt.
- Die Maschine für Schraubverbindungen ist nach den in dieser Anleitung enthaltenen Empfehlungen zu betreiben und zu warten, um eine unnötige Verstärkung der Schwingungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine verschlissenen oder schlecht passenden Fassungen und Verlängerungen, da dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer erheblichen Verstärkung der Schwingungen führt.
- Die Verbrauchsmaterialien und das Maschinenwerkzeug sind den Empfehlungen dieser Anleitung entsprechend auszuwählen, zu warten und zu ersetzen, um eine unnötige Verstärkung der Schwingungen zu vermeiden.
- Wenn möglich, sollten Muffenfittings verwendet werden.
- Nutzen Sie zum Halten des Gewichts der Maschine, wann immer möglich, einen Ständer, einen Spanner oder eine Ausgleichseinrichtung.
- Halten Sie die Maschine mit nicht allzu festem, aber sicherem Griff unter Einhaltung der erforderlichen Hand-Reaktionskräfte, denn das Schwingungsrisiko wird in der Regel mit zunehmender Griffkraft größer.
- Ein ungenügend montiertes oder beschädigtes Einsatzwerkzeug kann zu überhöhten Schwingungen führen.

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für pneumatische Maschinen

- Druckluft kann ernsthafte Verletzungen verursachen:
 - Wenn die Maschine nicht in Gebrauch ist, vor dem Austausch von Zubehörteilen oder bei der Ausführung von Reparaturarbeiten ist stets die Luftzufuhr abzusperren, der Luftschlauch drucklos zu machen und die Maschine von der Druckluftzufuhr zu trennen.
 - Richten Sie den Luftstrom niemals auf sich selbst oder gegen andere Personen.
- Umherschlagende Schläuche können ernsthafte Verletzungen verursachen. Überprüfen Sie daher immer, ob die Schläuche und ihre Befestigungsmittel unbeschädigt sind und sich nicht gelöst haben.
- Kalte Luft ist von den Händen fortzuleiten.
- Verwenden Sie bei Schlag- und Impulsschraubern keine Schnellverschlusskupplungen am Werkzeugeinlass. Verwenden Sie für Schlauchanschlüsse mit Gewinde nur solche aus gehärtetem Stahl (oder einem Werkstoff von vergleichbarer Stoßfestigkeit).
- Falls Universal-Drehkupplungen (Klauenkupplungen) verwendet werden, müssen Arretierstifte eingesetzt werden und verwenden Sie Whipcheck-Schlauchsicherungen, um Schutz für den Fall eines Versagens der Verbindung des Schlauchs mit der Maschine oder von Schläuchen untereinander zu bieten.
- Sorgen Sie dafür, dass der auf der Maschine angegebene Höchstdruck nicht überschritten wird.
- Bei drehmomentgeregelten Maschinen mit kontinuierlicher Rotation hat der Luftdruck sicherheitsrelevante Auswirkungen auf die Leistung. Daher müssen Anforderungen an die Länge und den Durchmesser des Schlauches festgelegt werden.
- Tragen Sie mit Luft arbeitende Maschinen niemals am Schlauch.

Weitere Sicherheitshinweise

- Beachten Sie gegebenenfalls spezielle Arbeitsschutz- oder Unfallverhütungs-Vorschriften für den Umgang mit Kompressoren und Druckluftwerkzeugen.
- Stellen Sie sicher, dass der in den Technischen Daten angegebene maximal zulässige Arbeitsdruck nicht überschritten wird.
- Überlasten Sie dieses Werkzeug nicht – benutzen Sie dieses Werkzeug nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.
- Verwenden Sie unbedenkliche Schmierstoffe. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes. Bei erhöhtem Austrag: Druckluftwerkzeug prüfen und ggf. reparieren lassen.
- Benutzen Sie dieses Werkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind. Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Druckluftwerkzeug. Benutzen Sie kein Werkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Werkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Druckluftwerkzeuge vor Kindern sichern.
- Werkzeug nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.
- Schützen Sie das Druckluftwerkzeug, insbesondere den Druckluftanschluss und die Bedienelemente vor Staub und Schmutz.

Vor der Inbetriebnahme

HINWEIS

- Das Druckluft Gerät darf ausschließlich mit gereinigter, ölvernebelter Druckluft betrieben werden und darf den maximalen Arbeitsdruck von 6,3 bar am Gerät nicht überschreiten. Zur Regulierung des Arbeitsdruckes muss der Kompressor mit einem Druckminderer ausgestattet sein.
- Umwickeln Sie alle Gewindeanschlüsse mit Teflonband (nicht mitgeliefert).

Schmierung

⚠ WARNUNG!

- Informieren Sie sich über die gesundheitlichen Gefahren des verwendeten Öls im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Herstellers.
- Vermeiden Sie Augen- und Hautkontakt mit Schmierstoffen.

HINWEIS

- Zur Vermeidung von Reibung- und Korrosionsschäden ist eine regelmäßige Schmierung besonders wichtig. Wir empfehlen ein geeignetes Druckluft-Spezialöl zu verwenden (z. B. Liqui Moly Kompressorenöl).
- ◆ Schrauben Sie zuerst das Außengewinde 1/4" **15** des Stecknippels in das Innengewinde 1/4" **14** des Mini-Druckluftölers **8**.
- ◆ Befüllen Sie dann den Mini-Druckluftöler **8** zur Hälfte mit Druckluft-Spezialöl. Lösen Sie hierfür die am Mini-Druckluftöler **8** angebrachte Kreuzschlitzschraube der Öleinfüllöffnung **13**. Tropfen Sie mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Ölflasche **10** Öl in die Öleinfüllöffnung.

HINWEIS

- Als Aufbereitungsstufe nach dem Druckminderer schmiert ein Nebelöler das Druckluftgerät kontinuierlich und optimal. Ein Nebelöler gibt in feinen Tröpfchen Öl an die Durchströmende Luft ab und garantiert so eine regelmäßige Schmierung.

- ◆ Schrauben Sie nun das Außengewinde 1/4" ⑫ des Mini-Druckluftölers ⑧ in den Innengewinde 1/4" ⑪ des Schlagschraubers.

Anschluss an eine Druckluftquelle

HINWEIS

- ▶ Vor Anschluss der Druckluftquelle
 - muss der richtige Arbeitsdruck (6,3 bar) vollständig aufgebaut sein.
 - ist sicherzustellen, dass sich der Abzug in seiner obersten Position befindet.
- ▶ Der optimale Druck liegt bei 6,3 bar. Bei nur 5 bar anliegendem Druck oder bei einer unzureichenden Luftmenge kann das maximale Drehmoment nicht erreicht werden.
- ▶ Verwenden Sie nur Anschlussschläuche mit einem Innendurchmesser von mindestens 9 mm.
- ▶ Der Anschluss an die Druckluftquelle erfolgt über einen flexiblen Druckluftschlauch mit Schnellkupplung.
- ◆ Drücken Sie jetzt die Schnellkupplung des Druckluft-Schlauches (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den Druckluft-Anschlussstecker ⑩.
- Die Verriegelung erfolgt automatisch.
- ◆ Verbinden Sie das andere Ende des Druckluft-Schlauches mit dem (Filter)-Druckminderer am Kompressor.

⚠ ACHTUNG!

- ▶ Achten Sie unbedingt auf den festen Sitz des Druckluftschlauches. Ein gelöster und unkontrolliert umherschlagender Schlauch birgt große Gefahr. Achten Sie ebenso auf den festen Sitz der beiden Schraubverbindungen zwischen Kupplungsstück und Gerät.
- ◆ Damit Sie den Luftdruck regulieren können, muss die Druckluftquelle mit einem Druckminderer ausgestattet sein.

Inbetriebnahme

Stecknuss aufsetzen

⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Unterbrechen Sie vor Arbeiten Am Gerät die Druckluftzufuhr.

- ◆ Stecken Sie eine der mitgelieferten Stecknüsse ⑥ und/oder den Verlängerungsaufsatz ⑦ auf die Vierkantaufnahme ①.

Ein-/Ausschalten

Einschalten

- ◆ Drücken Sie den Abzugshebel ⑤ um das Gerät einzuschalten.

Ausschalten

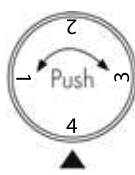
- ◆ Lassen Sie den Abzugshebel ⑤ los.
- ◆ Wenn Ihre Arbeit beendet ist, trennen Sie das Gerät von der Druckluftquelle.

Drehmoment einstellen

- ◆ Drücken Sie den Drehmomentregler ④ und stellen Sie durch Drehen den gewünschten Drehmomentbereich ein. Lassen Sie die gewünschte Stufe bei der ◀-Markierung einrasten.

HINWEIS

- ▶ Die erreichbaren Drehmomente hängen von der jeweils installierten Druckluftanlage ab.

Einstellung	Drehmoment	
1	schwach/minimal	
2	normal	
3	stark	
4	sehr stark/maximum	

Drehrichtung umschalten

WARNUNG!

- ▶ Die Benutzung/Verstellung des Drehrichtungs-umschalter **2** darf nur bei Stillstand des Gerätes erfolgen.
- ◆ Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **2** in die Richtung „F“ (Fasten), um den Rechtslaufmodus einzustellen. So können Sie z.B. Muttern festziehen.
- ◆ Drücken Sie den Drehrichtungsumschalter **2** in die Richtung „R“ (Release), um den Linkslaufmodus einzustellen. So können Sie z. B. Muttern lösen.

Wartung und Reinigung



WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!
Trennen Sie vor Wartungsarbeiten das Gerät vom Druckluftnetz.

ACHTUNG!

- ▶ Reinigen Sie das Gerät vor der Wartung von gefährlichen Substanzen, die sich (aufgrund von Arbeitsprozessen) auf diesem abgelagert haben. Vermeiden Sie jeden Hautkontakt mit diesen Substanzen. Wenn die Haut mit gefährlichen Stäuben in Kontakt kommt, kann dies zu schwerer Dermatitis führen. Falls während der Wartungsarbeiten Staub erzeugt oder aufgewirbelt wird, kann dieser eingeatmet werden.

HINWEIS

- ▶ Um eine einwandfreie Funktion und lange Haltbarkeit des Gerätes zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten:
- Eine ausreichende und ständig intakte Ölschmierung ist für eine optimale Funktion von ganz entscheidender Bedeutung.
- Überprüfen Sie nach jedem Einsatz die Drehzahl und den Schwingungspegel.

- Wenn von dem Gerät ein erhöhter Schwingungspegel ausgeht, muss vor der weiteren Verwendung die Ursache beseitigt bzw. instand gesetzt werden.
- Benutzen Sie nur Originalersatz- bzw. Austauschteile des Herstellers, da sonst Gefahr für die Benutzer besteht. Kontaktieren Sie im Zweifel das Service-Center.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen, weichen Tuch oder mit Druckluft.
- Verwenden Sie auf keinen Fall scharfe und/oder kratzende Reinigungsmittel.

Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Geschwindigkeit zu niedrig, etwas Luft tritt aus dem Auslass aus.	Motorteile durch Schmutz verklemmt.	Filter der Druckversorgung auf Verschmutzung prüfen, das Gerät reinigen und schmieren.
	Druckversorgung zu niedrig.	Filter der Druckversorgung auf Verschmutzung prüfen. Wenn nötig, Angaben von oben wiederholen.
Gerät bewegt sich nicht, Druckluft tritt komplett beim Auslass aus.	Motor sitzt aufgrund von Materialansammlung fest.	Filter der Druckversorgung auf Verschmutzung prüfen, das Gerät reinigen und schmieren.

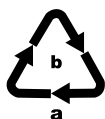
Entsorgung



Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien. Sie kann in den örtlichen Recyclebehältern entsorgt werden.

Werfen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll!

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



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.



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

Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsstoffe umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.

- Geben Sie Schmiermittelreste an einer Entsorgungsstelle ab. Schmierstoffe nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Achten Sie auf eine geeignete Unterlage. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Geben Sie verschmutztes Wartungsmaterial und Betriebsstoffe in einer dafür vorgesehenen Sammelstelle ab.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantiezeit gilt nicht bei

- normaler Abnutzung der Akkukapazität
- gewerblichen Gebrauch des Produktes
- Beschädigung oder Veränderung des Produktes durch den Kunden
- Missachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, Bedienungsfehler
- Schäden durch Elementarereignisse

Abwicklung im Garantiefall

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenschein und die Artikelnummer (z. B. IAN 123456) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (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 **E-Mail**.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbonn) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Installationssoftware herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 345880_2004 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

Service

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111 (kostenfrei
aus dem dt. Festnetz/Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0820 201 222 (0,15 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0842 665566 (0,08 CHF/Min.,
Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 345880_2004

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
DEUTSCHLAND
www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, DEUTSCHLAND, erklären hiermit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie
(2006/42/EG)

Angewandte harmonisierte Normen
EN ISO 11148-6:2012

Typbezeichnung der Maschine
Druckluft-Schlagschrauber PDSS 310 B5

Herstellungsjahr: 07–2020

Seriennummer: IAN 345880_2004

Bochum, 22.07.2020



Semi Uguzlu
- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Estado de las informaciones · Versione delle informazioni · Estado
das informações · Last Information Update · Stand der Informationen:
09 / 2020 · Ident.-No.: PDSS310B5-072020-1

IAN 345880_2004