

REGO-FIX▲



Manual de instrucciones

Unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500

Validez de este manual de instrucciones

Unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E

Unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 A

Unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 J

Versión: 07

Fecha: 04.2020



Prólogo

Este manual de instrucciones ha sido concebido para facilitar el conocimiento de la unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E, A + J y sus accesorios (en adelante "máquina") y poder aprovechar sus posibilidades de aplicación conforme al uso previsto.

El manual contiene indicaciones importantes para utilizar la máquina de un modo seguro, adecuado y rentable. Su cumplimiento contribuirá a evitar riesgos, reducir gastos de reparación y periodos de inactividad y aumentar la vida útil de la máquina. Este manual de instrucciones es un componente más de la máquina y forma parte del volumen de suministro en caso de venta a terceros.

Las indicaciones de este manual de instrucciones deberán ser leídas y aplicadas por toda persona encargada de realizar las siguientes tareas con la máquina:

- // Manejo, incluyendo el equipamiento, la subsanación de fallos durante la secuencia de trabajo, cuidados y eliminación de medios empleados durante el servicio y sustancias auxiliares
- // Conservación (mantenimiento, inspección y reparación) y/o
- // Transporte y almacenamiento

Además del manual de instrucciones y de la normativa de obligado cumplimiento vigente en el lugar y país de uso en materia de prevención de accidentes, también deben observarse las normas técnicas de reconocido uso para la realización de trabajos de forma segura y técnicamente apropiada.

Derecho de propiedad

El derecho de propiedad de este manual de instrucciones original pertenece a ABNOX AG. Este manual de instrucciones está destinado al empresario y a su personal. Estas incluyen prescripciones e indicaciones que no deben, ya sea completa o parcialmente, copiadas difundidas ni comunicadas de otro modo a terceros total o parcialmente.

- // powRgrip® es una marca comercial registrada de la empresa REGO-FIX AG
- // El sistema de sujeción de herramientas powRgrip® está protegido por patentes internacionales

La dirección indicada a continuación corresponde al proveedor.

Ventas

REGO-FIX AG
Obermattweg 60
4456 Tenniken / Suisse

Tél. +41 (0) 61 976 14 66
Fax +41 (0) 61 976 14 14

info@rego-fix.com
www.rego-fix.com

Índice

1. Seguridad	171
1.1 Indicaciones básicas de seguridad	171
1.2 Peligros durante el manejo del equipo	171
1.3 Dispositivos de seguridad y protección	171
1.4 Equipo de seguridad personal y medidas complementarias	171
1.5 Uso conforme a lo previsto	172
1.6 Uso inapropiado	172
1.7 Símbolos de peligro, prohibición e indicación	172
1.8 Peligros por energía hidráulica	173
1.9 Mantenimiento, conservación y subsanación de averías	173
1.10 Garantía y responsabilidad	173
2. Descripción del equipo	174
2.1 Uso previsto	174
2.2 Funcionamiento del sistema de sujeción de herramientas powRgrip®	174
2.3 Vista de conjunto/elementos de mando	175
2.4 Identificación	176
2.5 Volumen de suministro	176
2.6 Datos técnicos	177
3. Embalaje, transporte y almacenamiento	178
4. Lugar de emplazamiento/instalación	178
5. Definición de interfaces	179
6. Primera puesta en servicio	180
6.1 Montaje del adaptador de sujeción para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 o PG 32	181
7. Funcionamiento	182
7.1 Sujeción de herramienta	182
7.2 Liberación de la herramienta	183
7.3 Cambio de los adaptadores de sujeción	184
8. Puesta fuera de servicio	184
8.1 Interrupción temporal del servicio	184
8.2 Interrupción de larga duración	184
8.3 Desmantelamiento y/o transporte de la máquina	184



9.	Localización de fallos, subsanación de averías	185
10.	Sustancias auxiliares y de proceso	186
11.	Conservación y mantenimiento	186
11.1	Plan de mantenimiento	187
11.2	Fusibles	187
11.3	Descripción de mantenimiento para la unidad de sujeción powRgrip®	187
11.3.1	Seguridad	187
11.3.2	Generalidades	187
11.3.3	Comprobar el nivel de aceite	188
12.	Eliminación	188
13.	Instrucciones de limpieza	189
14.	Datos técnicos powRgrip®	190
14.1	Pre-definición de las profundidades pinzas powRgrip®	190
14.2	Longitudes máximas de pre-definición para las pinzas powRgrip® PG estándar y PG-CF	192
14.3	Pre-definición de las profundidades pinzas powRgrip® PG-TAP con cuadrado	192
14.4	Par de apriete recomendado para tuercas de seguridad secuRgrip®	192
15.	Repuestos	193
16.	Dibujos y esquemas	195
16.1	Hoja de medidas de la unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E, A y J	195
16.2	Esquema hidráulico de la unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E, A y J	196
16.3	Esquema eléctrico de la unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E, A y J	197
17.	Declaración de conformidad	200
18.	Fichas de datos de seguridad UE	201



1. Seguridad

1.1 Indicaciones básicas de seguridad

El responsable de seguridad de la instalación debe cerciorarse de que:

- // Únicamente se emplea a personal cualificado para trabajar en máquinas y equipos
- // En todos los trabajos siempre están disponibles para estas personas, entre otros, las instrucciones de servicio y los demás documentos de la documentación del producto, estando obligadas consecuentemente a observar dichos documentos
- // No se permite trabajar en los equipos y máquinas a personal no cualificado
- // Se observan las normas y prescripciones vigentes en materia de prevención de accidentes y se cumplen los trabajos de conservación y mantenimiento en el lugar de uso

Solo el personal cualificado que en virtud de su formación, experiencia e instrucción, así como por sus conocimientos sobre las normas, disposiciones, prescripciones de prevención de accidentes y condiciones de servicio pertinentes, haya sido autorizado por el responsable de seguridad de la instalación para realizar las tareas necesarias y poder detectar y evitar los posibles peligros, podrá trabajar en la instalación.

Las competencias del personal deben dejarse claramente establecidas para el montaje, puesta en servicio, manejo, equipamiento, mantenimiento, almacenamiento y reparación.

El personal en formación podrá trabajar con la máquina sólo bajo la supervisión de personal cualificado.

Las siguientes páginas describen las indicaciones y los requerimientos de seguridad; dichas indicaciones de seguridad no son en ningún caso exhaustivas.

1.2 Peligros durante el manejo del equipo

La máquina y los grupos constructivos se han construido en base a los últimos avances tecnológicos y reglas técnicas de seguridad de reconocido cumplimiento. No obstante pueden emanar peligros para el usuario o terceras personas o perjuicios para la máquina u otros bienes materiales como resultado de un uso o manejo inapropiado. El dispositivo debe emplearse únicamente:

- // Para el uso conforme a lo previsto
- // En un estado perfecto de seguridad
- // Las averías que pueden menoscabar la seguridad deben subsanarse de inmediato

1.3 Dispositivos de seguridad y protección

- // Antes de cada puesta en marcha de la máquina, todos los dispositivos de protección deberán estar instalados del modo adecuado y ser operativos
- // Los dispositivos de protección solo podrán ser retirados tras apagar la máquina y tras haberla asegurado contra el encendido
- // La palanca de la puerta de cierre y los elementos de mando deberán ser libremente accesibles

1.4 Equipo de seguridad personal y medidas complementarias

- // La empresa explotadora debe facilitar los equipos de protección personal específicos requeridos en el país de uso
- // Todos los dispositivos de seguridad existentes deberán comprobarse con regularidad

1.5 Uso conforme a lo previsto

Las máquinas solo deben utilizarse en las condiciones de servicio previstas. Esta máquina ha de utilizarse exclusivamente para la sujeción y la liberación de herramientas para máquinas-herramienta conforme a las indicaciones detalladas contenidas en el apartado 2.1 de este manual.

Un uso distinto o adicional de la máquina se considerará uso no previsto de la misma. El fabricante no se hace responsable de los posibles daños en caso de un uso no conforme a lo previsto. También forma parte del uso conforme a lo previsto:

- // La observancia y el cumplimiento de todas las indicaciones contenidas en el manual
- // La realización puntual de los trabajos de inspección y mantenimiento

1.6 Uso inapropiado

El fabricante no se hace responsable en caso de daños provocados por un uso inapropiado de la máquina.

Ejemplos de un uso inapropiado de la máquina son:

- // Su utilización para la sujeción de herramientas o materiales de cualquier tipo no diseñados para dicho fin
- // La conexión y el suministro energético de otros equipos de consumo
- // Cualquier empleo de la unidad de sujeción powRgrip® en seres vivos
- // La sujeción y liberación sin unidad enchufable APG y sin portaherramientas powRgrip y de la pinza de sujeción powRgrip® sin herramienta
- // La sujeción y liberación del portaherramientas powRgrip® y de la pinza de sujeción powRgrip® sin herramienta
- // El uso de cualquier producto que no sea REGO-FIX, o portaherramientas powRgrip® y/o pinzas

1.7 Símbolos de peligro, prohibición e indicación

Todos los puntos relevantes para la seguridad están señalizados en estas instrucciones mediante un triángulo de advertencia, el cual advierte de posibles lesiones físicas a las personas junto con las palabras clave "PELIGRO", "ADVERTENCIA" y "PRECAUCIÓN". Un símbolo sin triángulo y con la palabra clave "NOTA" advierte de posibles daños materiales.



Señaliza indicaciones sobre una situación de peligro que tendrán como consecuencia lesiones graves o incluso la muerte de personas en caso de ignorarse.



Señaliza indicaciones sobre una situación de peligro que pueden tener como consecuencia lesiones corporales leves o moderadas de personas en caso de ignorarse.



Señaliza indicaciones sobre situaciones que no conllevan peligro de lesiones físicas a personas pero que sí pueden dañar el producto o un bien material del entorno.



1.8 Peligros por energía hidráulica

- // En los equipos hidráulicos solo deben trabajar personas con experiencia y conocimientos especiales sobre hidráulica
- // La máquina funciona con una presión máx. de 155 bar. Las secciones del sistema que se abren, como las tuberías de presión, las válvulas o los consumidores, deben despresurizarse antes de comenzar cualquier trabajo de reparación. No debe haber presión residual en el sistema
- // Las conducciones de manguera hidráulicas deben sustituirse a intervalos adecuados, incluso a pesar de no constatarse deficiencias relevantes para la seguridad (véase el capítulo 11)

1.9 Mantenimiento, conservación y subsanación de averías

- // Los trabajos de ajuste y mantenimiento prescritos deben realizarse puntualmente conforme al plan de mantenimiento
 - // Informar al personal de servicio de los trabajos de ajuste y mantenimiento
 - // Quitar el enchufe de la red y asegurarlo contra la puesta en marcha accidental (colocar una señal de advertencia contra el reencendido)
 - // Comprobar que todas las uniones mediante tornillos y valvulería estén bien apretadas
- Tras concluir los trabajos, es imprescindible comprobar todas las funciones y los dispositivos de seguridad.

1.10 Garantía y responsabilidad

Por principio rigen los acuerdos que hayamos establecido previamente por escrito. Se excluirán las reclamaciones de garantía o responsabilidad en caso de daños personales o materiales relativas a una o varias de las causas siguientes:

- // El uso de cualquier producto que no sea REGO-FIX, o portaherramientas powRgrip® y/o pinzas
- // Uso no previsto de la máquina
- // Trabajos realizados por personas no dotadas de la debida formación
- // Transporte, almacenamiento, montaje, puesta en marcha, manejo o mantenimiento de la máquina inapropiados
- // Operación de la máquina con dispositivos de seguridad defectuosos o mecanismos de seguridad y protección no colocados adecuadamente o inoperativos
- // Incumplimiento de las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones relativas a la seguridad, el transporte, el almacenamiento, la instalación, el manejo, la puesta en marcha, el mantenimiento y el ajuste de la máquina
- // Cambios constructivos en la máquina por cuenta propia
- // Modificación arbitraria de las condiciones de presión en el dispositivo de seguridad de presión hidráulico
- // Control deficiente de los componentes de la máquina sometidos a desgaste
- // Reparaciones realizadas de forma inadecuada y uso de piezas de otros fabricantes
- // Caso de catástrofe por elementos externos o fuerza mayor

2. Descripción del equipo

2.1 Uso previsto

La máquina ha sido concebida exclusivamente para la sujeción y la liberación de herramientas del sistema de sujeción de herramientas powRgrip® de la marca: **powRgrip® de la empresa REGO-FIX AG**



ADVERTENCIA

La máquina funciona con una presión máx. de 155 bar. Utilice esta máquina solo para el sistema de sujeción de herramientas autorizado por las empresas:

ABNOX AG – Suiza
REGO-FIX AG – Suiza

(sistema de sujeción de herramientas powRgrip®).

En caso de cualquier otro uso de la máquina existe el peligro de lesiones físicas graves de personas y de daños materiales.

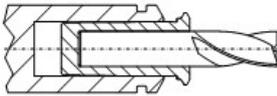
2.2 Funcionamiento del sistema de sujeción de herramientas powRgrip®

La pinza de sujeción powRgrip® tiene un vástago cónico con talón plano y taladro de alojamiento centrador para el vástago de la herramienta.

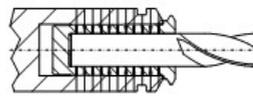
La pinza de sujeción y la herramienta de corte penetran a presión en el portaherramientas powRgrip® para efectuar la sujeción y son extraídas para la liberación.

El ajuste prensado producido por el cono genera una fuerza de acción radial que actúa sobre el vástago de la herramienta por medio de la pinza de sujeción ranurada y mantiene sujeta y centrada la herramienta.

Herramienta liberada

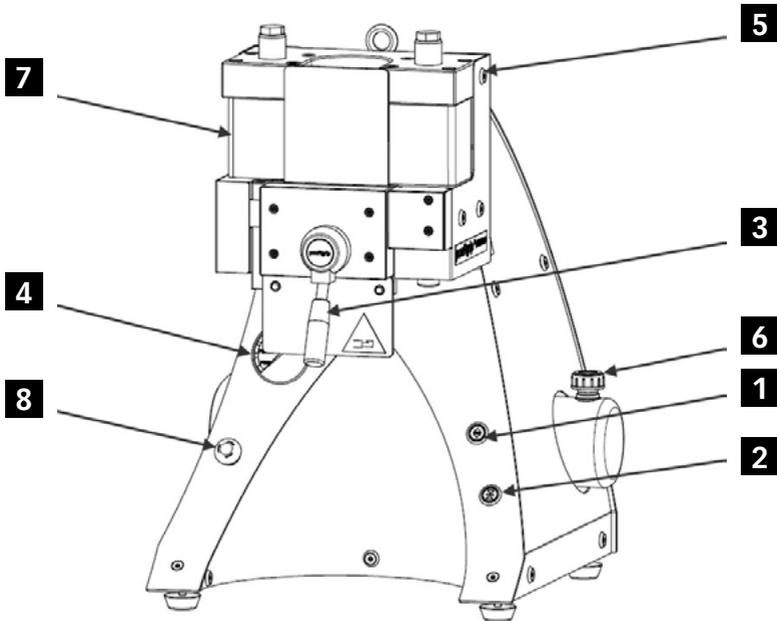


Herramienta sujeta



NOTA		Sujeción de la herramienta: No sujetar nunca la pinza de sujeción sin herramienta o la pinza sufrirá daños.
NOTA		Respetar la longitud de sujeción Mín./máx. Longitud de sujeción para vástagos de herramientas: Véase el capítulo 13 o la hoja de características técnicas.

2.3 Vista de conjunto/elementos de mando



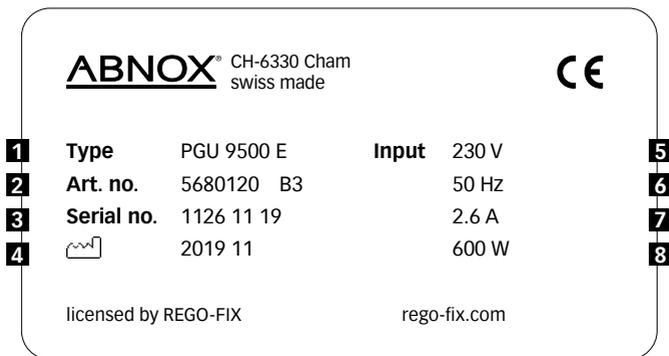
1. **Botón "OUT"**
Este botón pone en marcha el proceso de liberación y la lámpara parpadea. En la posición inicial, el botón "OUT" luce de modo permanente.
2. **Botón "IN"**
Este botón pone en marcha el proceso de sujeción y la lámpara parpadea. En la posición inicial, el botón "IN" luce de modo permanente.
3. **Puerta de cierre con palanca de bloqueo**
4. **Manómetro de presión hidráulica**

Adaptadores de sujeción	Valor de manómetro	Presión de sujeción [bar]
APG 906	PG 06	21
APG 910	PG 10	51
APG 915	PG 15	76
APG 925	PG 25	100
APG 932	PG 32	143

5. **Tornillo de purga de aire**
6. **Boca de llenado de aceite/depósito de aceite hidráulico**
El depósito tiene una capacidad de 1,5 litros de aceite hidráulico; la cantidad de llenado es de 1 litro (véase el capítulo 10).
7. **Módulo de sujeción**
Esta pieza de la máquina genera la fuerza necesaria para la sujeción o la liberación de las pinzas de sujeción powRgrip®.
8. **Parada de emergencia**
Con este interruptor la máquina puede ser detenida en cualquier momento.

2.4 Identificación

La parte posterior de la unidad de sujeción powRgrip® lleva colocada una placa de características. Esta contiene indicaciones importantes para la identificación precisa de su máquina.



Contenido de la placa de características

- // 1. Tipo de máquina
- // 2. Nº de artículo con índice de revisión
- // 3. Nº de serie
- // 4. Fecha de producción
- // 5. Voltaje
- // 6. Frecuencia
- // 7. Corriente eléctrica
- // 8. Poder

NOTA

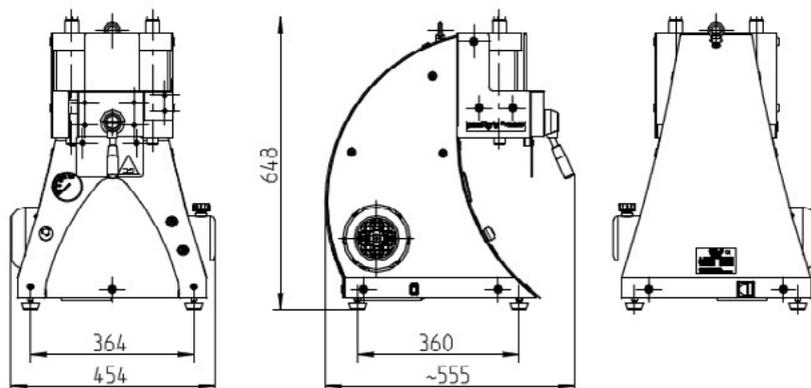
Para encargar piezas de recambio y para acceder al servicio de soporte técnico hay que indicar los datos registrados en la placa de características.

2.5 Volumen de suministro

- // 1 unidad de sujeción 1 powRgrip® PGU 9500 E, A or J
- // Cable con enchufe Schuko CEE 7/VII y enchufe tipo 12 (Suiza) o NEMA 5-15 (véase también el cap. 5)
- // 1 embalaje
- // 1 carpeta que incluye la documentación



2.6 Datos técnicos



Denominación	PGU 9500 E	PGU 9500 A	PGU 9500 J	Unidad
Bomba de engranajes	Engranaje exterior			
Caudal	1.2			ccm/rev
Caudal	1.8			litros/min.
Capacidad del depósito	1.0			litros
Aceite hidráulico	HLP ISO VG 32			
Tamaño PG	Presión de servicio de sistema hidráulico PG 06 sujeción y liberación			
PG06	21			bar
PG10	51			bar
PG15	76			bar
PG25	100			bar
PG32	143			bar
Presión máx. de grupo hidráulico	155			bar
Electromotor	trifásico			
Potencia	0.55			kW
Velocidad	1480			giri/min
Conexión de suministro eléctrico	230V/50 Hz	115V/60 Hz	100V/50-60 Hz	
Peso total de la máquina	87	91	91	kg
Dimensiones (LxAxA)	555x454x648			mm
Medidas del embalaje (LxAxA)	800x600x800			mm
Dimensiones Medida de la superficie de trabajo (AxA)	800x800			mm
Conectores de enchufe	Schuko CEE 7/VII Enchufe tipo 12 (Suiza)	NEMA 5-15	NEMA 5-15	
Temperatura ambiente	10° a + 40°			°C
Nivel de presión acústica LpA	<70			dB (A)
Corriente de fuga de la Tierra	<10 *1			mA

*1 Máquina según la norma DIN EN 60204-1. Corriente de fuga a tierra <10 mA, no son necesarias disposiciones adicionales.

3. Embalaje, transporte y almacenamiento

La empresa ABNOX AG prepara la máquina para el transporte al "primer lugar de destino". La unidad de sujeción powRgrip® PGU 9006 E + A se fija a un bastidor base de madera y se cubre con una caja de cartón. El embalaje forma parte del volumen de suministro y está compuesto principalmente de madera, cartón y una funda de plástico.

La unidad de embalaje no debe someterse a ninguna carga adicional. El embalaje y su contenido deben protegerse de la humedad. Es imprescindible respetar estrictamente unas temperaturas de transporte y almacenamiento comprendidas entre -20°C y +40°C.



Unidad powRgrip® empaquetado



Unidad de sujeción powRgrip® fijada al bastidor de madera

Si al inspeccionar el sistema se detectan daños de transporte, se debe adoptar el siguiente procedimiento:

- // Notificar al servicio de entrega (transportista, ferrocarril, etc.)
- // Preparar el informe de daños
- // Informar al fabricante

El almacenamiento del sistema en un entorno excesivamente húmedo o al aire libre puede provocar daños por corrosión u otros daños de los que no podemos aceptar ninguna responsabilidad. Tanto el transporte como la temperatura de almacenamiento de -20°C a +40°C deben ser respetados.

4. Lugar de emplazamiento / instalación

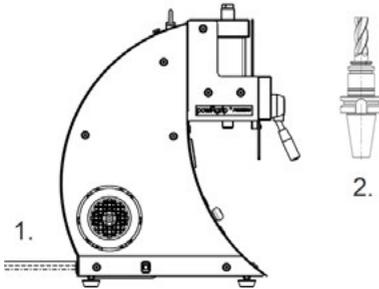
En el lugar deben dejarse claras todas las disposiciones legales y garantizarse su cumplimiento. Las condiciones del suelo y los requerimientos de espacio deben delimitarse antes del emplazamiento de la máquina para garantizar un funcionamiento seguro a largo plazo para el personal y la máquina. La unidad de sujeción powRgrip® (1) debe emplazarse de tal modo que se garantice un funcionamiento seguro y duradero de la misma.

La máquina solo debe ser emplazada, puesta en servicio y/o almacenada por personal técnico debidamente instruido para realizar dichas tareas.

La máquina debe emplazarse y funcionar sobre un banco de trabajo o una base horizontal. Además, la máquina ha sido fabricada para el uso en espacios protegidos de las inclemencias meteorológicas. El funcionamiento y el almacenamiento en un entorno demasiado húmedo, agresivo o a la intemperie puede ser causa de daños de corrosión, de los cuales no nos responsabilizamos.

La unidad de sujeción powRgrip® puede emplazarse en un lugar de uso adecuado teniendo en cuenta las condiciones mencionadas con anterioridad. Los datos de conexión se especifican en el capítulo 5 y en la sección 11.2.

5. Definición de interfaces



Pos. 1 | Entrada

La bomba de engranajes es accionada por un electromotor. La conexión se halla en la parte trasera. La caja de enchufe de equipos KD 14.1101.151 dotada de portafusible e interruptor principal es parte del volumen de suministro.

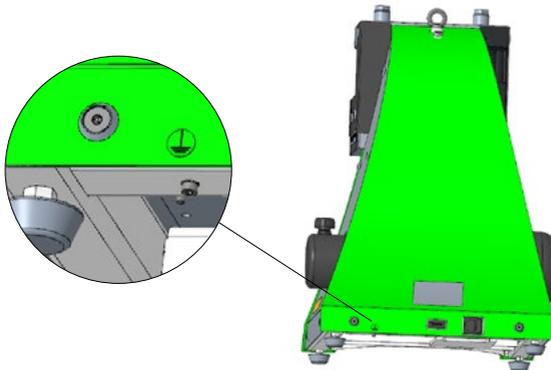
Conexión del cable de red: Conector IEC 60320-1/ C14 de la clase de protección 1 (caja de enchufe de equipos) con contacto de conductor protector (2 fases + tierra)
Datos nominales IEC 10A/250V CC/50Hz
Datos nominales UL/CSA 10A/125V CA/60Hz



No está permitido usar la máquina sin una conexión de seguridad.

Si la norma local o nacional requiere el uso de un dispositivo de corriente residual, se recomienda un dispositivo de tipo B según la IEC-Instrucción 60755.

El aparato cumple con la norma DIN EN 60204-1. La corriente de fuga a tierra es inferior a 10 mA. Para exigencias más altas de la corriente de fuga a tierra, es posible conectar un segundo conductor de protección a tierra ($A > 1,5 \text{ mm}^2$) en la máquina.



Pos. 2 | Salida

La presión hidráulica es transmitida por dos cilindros por medio de los adaptadores de sujeción a la pinza de sujeción powRgrip® y al portaherramientas.

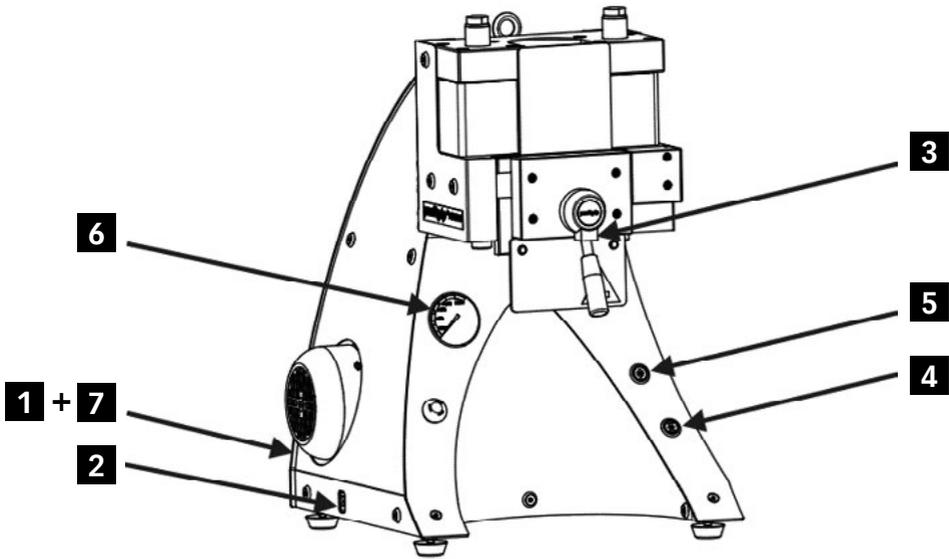
Presiones de sujeción y liberación véase el capítulo 6.

6. Primera puesta en servicio

- // Antes de la entrega, la estanqueidad y el funcionamiento de la máquina se comprueban con aceite hidráulico
- // Quite todo el embalaje de la máquina antes de efectuar la primera puesta en servicio

NOTA

Asegúrese de que todos los racores y mangueras estén bien apretados (para garantizar la estanqueidad).



- // El cable de alimentación adjunto es necesario para el funcionamiento del sistema. El suministro principal es 230V/50 Hz para el PGU 9500 E, 115 V/60 Hz para el PGU 9500 A y 100 V/50-60Hz para el PGU 9500 J
- // Enchufe el cable (1). Cuando se utiliza un cable diferente, es necesario un enchufe de tres clavijas
- // Encienda el interruptor principal (2)
- // Cierra y cierra la puerta (3). La manija de la puerta debe estar en la posición vertical bloqueada, si no, se producirá un error
- // Ambos pulsadores están parpadeando (4 y 5)
- // Presiona uno de los botones (4 o 5) para posicionar la máquina. Este ciclo no es un ciclo de trabajo, no se puede sujetar o desajustar ninguna herramienta
- // El contador (7) en la parte posterior indica el número de ciclos realizados

NOTA

La presión hidráulica necesaria de los distintos adaptadores de sujeción está ajustada de fábrica. El manómetro no indica la presión de liberación. Las indicaciones se refieren solo a la sujeción. Si no se ha insertado ninguna unidad enchufable, esto corresponderá a la unidad enchufable para **PG 10**.



6.1 Montaje del adaptador de sujeción para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 o PG 32



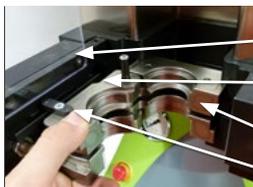
Cierre la puerta y bloquéela. La manija de la puerta debe estar en posición vertical cerrada, si no, se producirá un error.



Pulse el botón "OUT". La máquina se desplazará automáticamente a la posición de salida.



Abra la puerta. Para ello se deberá mover la palanca de bloqueo a la posición horizontal.



A Introduzca el adaptador de sujeción APG 906, APG 910, APG 915, APG 925 o APG 932 en la unidad de sujeción powRgrip® colocando la lengüeta (D) sobre el carril guía (B) de la puerta (A) e insertando el adaptador de sujeción (C) en la guía de la máquina.
Atención: inserte el adaptador de sujeción hasta que haga tope.

La máquina está ahora lista para el uso.

	<ul style="list-style-type: none"> 1 Adaptador de sujeción APG 906 Part No.: 7611.06900 2 Adaptador de sujeción APG 910 Part No.: 7611.10900 2.1 Adaptador de sujeción APG 910-A (solo para PGA) Part No.: 7611.10909 3 Adaptador de sujeción APG 915 Part No.: 7611.15900 4 Adaptador de sujeción 925 Part No.: 7611.25900 5 Adaptador de sujeción 932 Part No.: 7611.32900
--	--

// La identificación del respectivo inserto de sujeción y la fuerza de sujeción necesaria está garantizada por los pasadores de diferente posición en la espalda

7. Funcionamiento

7.1 Sujeción de herramienta

		Pulse el botón " IN ". La máquina se desplazará automáticamente a la posición de salida " IN ".
---	---	---

	Abra la puerta de la unidad de sujeción powRgrip®. Para ello se deberá mover la palanca de bloqueo a la posición horizontal.
---	--

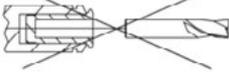
	<p>Inserte el portaherramientas powRgrip® con la pinza de sujeción y la herramienta de corte en la unidad de sujeción powRgrip®.</p> <p>Cierre la puerta de la unidad de sujeción powRgrip®. Para ello se deberá mover la palanca a la posición vertical.</p>
---	---

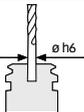
		Accione el botón "IN". La bomba se activa hasta haber alcanzado la presión hidráulica para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 o PG 32. A continuación, la bomba se apaga automáticamente.
---	---	--

	Una vez que el botón luzca de modo permanente, la herramienta estará sujeta y la unidad de sujeción powRgrip® se hallará de nuevo en la posición de salida "IN". powRgrip® Asegure a mano el portaherramientas con la pinza de sujeción y la herramienta de corte, abra a continuación la puerta y retire el portaherramientas de la unidad de sujeción powRgrip®. La herramienta de corte está ahora sujeta en el portaherramientas y lista para ser insertada en la máquina-herramienta.
---	--

 <p>PRECAUCIÓN</p>	<p>Atención: Durante su funcionamiento, el sistema hidráulico se halla a una presión máx. de 155 bar.</p> <p>Quite el portaherramientas de la unidad de sujeción powRgrip® solo cuando se haya finalizado el proceso, el manómetro no indique ninguna presión de aceite (0 bar) y el botón ya no parpadee.</p> <p>La puerta no debe abrirse durante el proceso de sujeción.</p>
---	---

Indicaciones importantes para la "sujeción" de la herramienta

<p>NOTA</p>		<p>Sujeción de la herramienta:</p> <p>No sujetar nunca la pinza de sujeción sin herramienta o la pinza sufrirá daños.</p>
<p>NOTA</p>		<p>Respetar la longitud de sujeción:</p> <p>Mín./máx. Longitud de sujeción para vástagos de herramientas: Véase el capítulo 14 Datos técnicos o la hoja de características.</p>

<p>NOTA</p>		<p>Limpia y engrasar la herramienta: Limpie adecuadamente y engrase las partes sujetas a compresión (pinta y herramienta de corte). Limpie adecuadamente el soporte; la suciedad y la grasa perjudican la fuerza de sujeción y la vida útil de las herramientas de sujeción.</p>
<p>NOTA</p>		<p>Inspección tras efectuar la inserción: La pinza de sujeción debe quedar insertada a tope en el portaherramientas. No debe haber ninguna ranura visible entre la pinza de sujeción y el soporte. De otro modo la fuerza de sujeción, el ajuste de longitud y la marcha concéntrica no se podrán garantizar.</p>
<p>NOTA</p>		<p>Sólo herramientas de sujeción con una tolerancia de $\pm 0,06$ o más precisamente. Las pinzas PG-TAP permiten tolerancias de hasta $\pm 0,09$. La sujeción de vástagos de menor tamaño puede dañar permanentemente las pinzas.</p>

7.2 Liberación de la herramienta

		<p>Pulse el botón " OUT ". La máquina se desplazará automáticamente a la posición de salida " OUT " .</p>
	<p>Abra la puerta de la unidad de sujeción powRgrip® . Para ello se deberá mover la palanca de bloqueo a la posición horizontal.</p>	
	<p>Inserte el portaherramientas powRgrip® con la pinza de sujeción y la herramienta de corte en la unidad de sujeción powRgrip® .</p> <p>Cierre la puerta de la unidad de sujeción powRgrip® . Para ello se deberá mover la palanca a la posición vertical.</p>	
		<p>Accione el botón " OUT ". La bomba se activa hasta haber alcanzado la presión hidráulica para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 o PG 32. A continuación, la bomba se apaga automáticamente.</p>
	<p>Una vez que el botón luzca de modo permanente, la herramienta estará liberada y la unidad de sujeción powRgrip® se hallará de nuevo en la posición de salida " OUT " . Asegure a mano el portaherramientas powRgrip® con la pinza de sujeción y la herramienta de corte, abra a continuación la puerta y retire el portaherramientas de la unidad de sujeción powRgrip® . La herramienta de corte puede ahora ser retirada del portaherramientas.</p>	
 <p>PRECAUCIÓN</p>	<p>Atención: Durante su funcionamiento, el sistema hidráulico se halla a una presión máx. de 155 bar. Quite el portaherramientas de la unidad de sujeción powRgrip® solo cuando se haya finalizado el proceso, el manómetro no indique ninguna presión de aceite (0 bar) y el botón ya no parpadee. La puerta no debe abrirse durante el proceso de sujeción. Retire el conjunto del powRgrip® solamente si el procedimiento de apriete; resp. soltar haya finalizado, en caso de indicación de no tener presión de aceite (0 bares) y la luz ya no parpadea. La puerta no se debe de abrir durante el funcionamiento.</p>	

7.3 Cambio de los adaptadores de sujeción



Pulse el botón "OUT". Espera hasta que se haya alcanzado la posición de salida.



Abra la puerta. Para ello se deberá mover la palanca de bloqueo a la posición horizontal.



Agarre el adaptador de sujeción por la parte plegada hacia fuera y extráigalo de la unidad de sujeción, si es necesario con la herramienta de extracción adjunta.



Introduzca el siguiente adaptador de sujeción (APG 906, APG 910, APG 915, APG 925 o APG 932) en la unidad de sujeción colocando la lengüeta sobre el carril guía de la puerta e insertando el adaptador de sujeción en la guía de la máquina. Atención: introduzca el adaptador de sujeción hasta que haga tope!

8. Puesta fuera de servicio

8.1 Interrupción temporal del servicio

En caso de interrupción temporal del servicio (por la noche o durante el fin de semana) se deberá apagar el interruptor principal. Cuando está apagada, la máquina no tiene corriente eléctrica ni está sometida a presión (control del manómetro).

NOTA

Si no utiliza la unidad de sujeción powRgrip®, apague el interruptor principal.

8.2 Interrupción de larga duración

Si la unidad de sujeción powRgrip® no ha de ser utilizada durante un periodo de tiempo más largo se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- // El interruptor principal se deberá apagar
- // El enchufe se deberá desconectar de la red
- // No debe haber presión hidráulica en el sistema (control del manómetro)

8.3 Desmantelamiento y/o transporte de la máquina

En caso de desmantelamiento y/o transporte de la máquina se deberán observar los puntos siguientes:

- // El interruptor principal se deberá apagar
- // El enchufe se deberá desconectar de la red
- // No deberá haber presión hidráulica en el sistema (comprobación de manómetro)
- // En caso de desmantelamiento, el aceite deberá vaciarse del depósito y ser desechado del modo apropiado. En caso de transporte de la máquina se puede dejar el aceite en el depósito



Peligro de accidente y amenaza para el medio ambiente: No se deberá verter aceite. El aceite deberá ser desechado del modo apropiado (como residuo tóxico).

9. Localización de fallos, subsanación de averías

Durante el funcionamiento de la máquina se detectan y notifican los fallos siguientes:

NOTA

La subsanación de todas las averías descritas a continuación únicamente debe ser realizada en parte por **personal técnico** debidamente instruido.

NOTA

Los esquemas y planos de la máquina están incluidos en el capítulo 16.



Ninguno de los indicadores está encendido:

Fallos	Posible causa / eliminación	Comentarios
La parada de emergencia es empujada hacia abajo.	Desbloquear la parada de emergencia. Presione cualquier botón para restablecer el error. Pulse cualquier botón de nuevo para restablecer la máquina.	–
La puerta se abrió durante la operación.	Cierra la puerta correctamente. Presione cualquier botón para restablecer el error. Pulse cualquier botón de nuevo para reiniciar la máquina.	–
La puerta no se cerró correctamente.	Cierra la puerta correctamente. Apague y encienda la máquina para reiniciarla.	Sólo se disparó un contacto de la puerta.
La sobretensión de la máquina.	La máquina tiene que estar dentro de este rango: 230V ±10% / 115V ±10% / 100V ± 10% Apaga y enciende la máquina para reiniciar.	En la máquina de 115V (Art. 5680220 & 5680320) el rango de voltaje puede ser ajustado.
Sensor de presión roto, la máquina no alcanza la presión necesaria.	Revise la conexión con el sensor de presión. Cambiar el sensor de presión.	Se supera la duración del ciclo.
No hay suficiente aceite hidráulico en el tanque. La máquina no alcanza la presión necesaria.	Llene el aceite hidráulico. Arregle las posibles fugas.	Se supera la duración del ciclo.

La unidad de sujeción PGU no puede detectar y señalar los siguientes fallos:

Fallos	Posible causa / eliminación	Comentarios
La máquina acumula una presión incorrecta.	El interruptor de proximidad para la inserción de la abrazadera está roto o en la posición incorrecta.	Revise el manómetro si se alcanza la presión.
Las herramientas no pueden ser desbloqueadas ni sujetadas.	Portaherramientas defectuoso o sucio.	
La máquina no tiene ninguna función, aunque los botones se iluminen en verde.	Bajo voltaje en la máquina. La máquina tiene que estar dentro de este rango: 230V ±10% / 115V ±10% / 100V ±10% Apaga y enciende la máquina para reiniciar.	En la máquina de 115V (Art.5680220 & 5680320) el rango de voltaje puede ser ajustado.
Mientras se posiciona, la presión no se alcanza o no se alcanza correctamente.	Llene el aceite hidráulico. Arregle las posibles fugas. Compruebe la conexión con el sensor de presión. Intercambiar el sensor de presión.	La máquina funciona a baja presión sin parar.

10. Sustancias auxiliares y de proceso

Aceite: aceite hidráulico HLP ISO VG 22

(para la especificación y las fichas técnicas de seguridad, consulte el capítulo 18)

11. Conservación y mantenimiento

En este capítulo se explica cómo debe efectuarse el mantenimiento de la máquina. En la vista general puede consultar qué hay que mantener o controlar y cuándo.

NOTA

En este capítulo no se explica cómo se debe reparar la máquina tras sufrir daños materiales. Estos trabajos deben ser realizados únicamente por personal debidamente instruido o por el servicio técnico del cliente.

11.1 Plan de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento indicados se refieren a un servicio de un solo turno. Si la máquina se utiliza durante varios turnos de trabajo o si recibe mucho uso, los intervalos de mantenimiento se acortarán proporcionalmente. Las influencias adicionales, tales como la limpieza del entorno de trabajo, deben ser tomados en consideración.

CUÁNDO	QUÉ	COME	QUIÉN
Semanal	Limpiar el portaherramientas y la máquina.	Con un paño suave y un limpiador multiusos.	Personal técnico de empresa explotadora.
Cada seis meses	Comprobar la estanqueidad de mangueras y valvulería.	Visualmente.	Personal técnico de empresa explotadora.
Cada 2000 horas de cionamiento / anual	Comprobar el nivel de aceite.	Comprobación visual (s. capítulo 11.3.3.) Rellene el aceite si es necesario.	Personal técnico de empresa explotadora.
Cada 5 años	Revise la manguera y la armadura para ver si hay una fuga de aceite. Si es necesario, cambie el aceite hidráulico, la manguera y el filtro.	Comprobación visual. Usar aceite hidráulico con una finura < 10 µm (hoja de datos en el anexo). Limpiar todos los conductos y componentes hidráulicos antes de la puesta en marcha (s. capítulo 11.3.3).	Personal técnico de empresa explotadora.



PRECAUCIÓN

Todos los trabajos en la máquina deberán realizarse siempre con ésta inactiva. El interruptor principal debe estar apagado y el enchufe de red debe estar desconectado de la red. El sistema hidráulico debe estar despresurizado. El manómetro debe indicar 0 bar.

11.2 Fusibles

Enchufe
IEC 60320-1/C14



2 x Fusible T10 A
(Ø 5x20)

11.3 Descripción de mantenimiento para la unidad de sujeción powRgrip®

11.3.1 Seguridad



PRECAUCIÓN

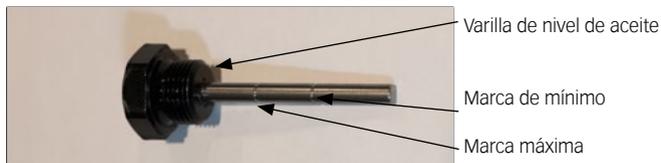
Peligro de quemaduras

Al realizarse cualquier tarea de mantenimiento, la unidad de sujeción hidráulica powRgrip® deberá apagarse y desenchufarse de la red eléctrica.

11.3.2 Generalidades

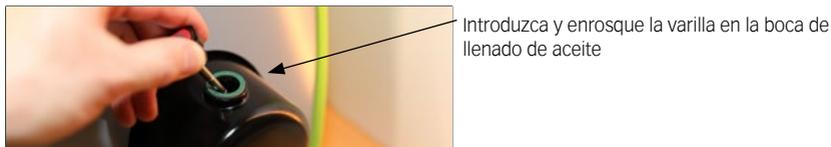
Los trabajos de conservación y mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por personal técnico debidamente instruido (mecánicos de la empresa) o personal suficientemente instruido. Durante el desmontaje y el montaje debe observarse una limpieza máxima. No deben llegar partículas de suciedad a la herramienta o al sistema. Para el desmontaje o el montaje de las juntas no deben usarse herramientas afiladas. **Sólo se deben utilizar piezas de repuesto originales, así como adaptadores de apriete powRgrip® originales.**

11.3.3 Comprobar el nivel de aceite



NOTA

El nivel de aceite tiene que estar dentro de las dos marcas (min y máx).
Si no: ¡añade o quita el aceite!



12. Eliminación



PRECAUCIÓN

Todos los trabajos en la máquina deberán realizarse siempre con ésta inactiva. El interruptor principal debe estar apagado y el enchufe de red debe estar desconectado de la red. El sistema hidráulico debe estar despresurizado. El manómetro debe indicar 0 bar.

Los distintos materiales y fluidos deben eliminarse de forma apropiada, manipulándose y llevándose para su eliminación de acuerdo con las prescripciones vigentes en el país en cuestión.

Producto	Material	Eliminación
Grupo de bombeo, dispositivo de sujeción	Acero, aluminio, latón y bronce	Separación de metales, acarreo para su reciclaje.
Mangueras, conductos, juntas, etc.	Goma, plásticos	Separación de materiales, acarreo para su reciclaje.
Lubricantes	Aceite hidráulico	Preparación o eliminación de acuerdo con la legislación sobre residuos vigente localmente.



PRECAUCIÓN

Preste atención para que no se derrame aceite ni grasa. Adopte previamente las precauciones necesarias para recoger el aceite derramado.

13. Instrucciones de limpieza



1
Inserte el papel de limpieza en la ranura del limpiador cónico desde el frente. Deje suficiente papel para cubrir todo el ancho de la ranura. Empujar hacia abajo hacia el reborde hasta que esté completamente asentado.



2
Doblar el papel y envolver el limpiador de cono.



3
Sujetar el papel con el pulgar.



4
Inserte el limpiador cónico completamente en la cavidad del portaherramientas. Gire para limpiar.



5
Collar de desengrase / limpieza powRgrip®. Sumérgase en un disolvente limpio y soluble en aceite (por ejemplo, alcohol, limpiador en frío).



6
Limpie el mango de la herramienta sumergiéndolo en un disolvente limpio y soluble en aceite, (por ejemplo, alcohol, limpiador en frío).



7
Secar el disolvente con aire comprimido sin aceite. Insertar la herramienta en la pinza.

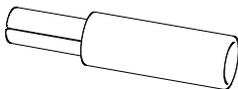


8
Inserte la herramienta en el pinza. Inserte el conjunto del portaherramientas en la unidad powRgrip® y presione el collar.

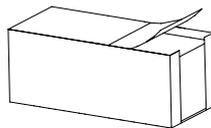


Utilice sólo el papel de limpieza absorbente especialmente hecho para ello. ¡Para un solo uso!

Al sujetar, es esencial insertar herramientas en el cono. ¡Un voltaje vacío destruye los las pinzas powRgrip®!



Producto de limpieza del cono TKCP



Conjunto de papel de limpieza CPS

14. Datos técnicos powRgrip®

14.1 Pre-definición de las profundidades pinzas powRgrip®

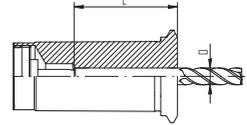
D	D	PG 6/-CF		PG 6-S		PG 10/-CF		PG 10-S		PG 15/-CF/TW		PG 15-S		PG 15-L**		PG 25/-CF	
		L (mm)		L (mm)		L (mm)		L (mm)		L (mm)		L (mm)		L (mm)		L (mm)	
[mm]	[inch]	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
0,2-1,0	-	21,5	26,5*	-	-	20	24*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	-	23,5	26,5*	-	-	16	20*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1/16"	23,5	26,5*	-	-	16	20*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,0	-	24	26,5	-	-	25	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	-	24	26,5*	-	-	25	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,0	-	24	26,5	17	20	25	30	20,5	26	25	30	-	-	-	-	25	32,5
-	1/8"	24	26,5	17	20	25	30	20,5	26	25	30	18	25	-	-	25	32,5
3,5	-	-	-	-	-	25	30	-	-	25	30	-	-	-	-	25	32,5
4,0	-	23,5	26,5*	-	-	25	30	20,5	26	25	30	18	25	25	53	25	32,5
4,5	-	-	-	-	-	25	30	-	-	25	30	-	-	-	-	25	32,5
-	3/16"	-	-	-	-	25	30	20,5	26	25	30	18	25	-	-	25	32,5
5,0	-	-	-	-	-	25	30	-	-	25	30	18	25	25	53	25	32,5
5,5	-	-	-	-	-	25	30	-	-	25	30	-	-	-	-	25	32,5
6,0	-	-	-	-	-	30	35	23,5	29	33	38	26	33	33	53	33	40,5
-	1/4"	-	-	-	-	30	35	23,5	29	33	38	26	33	33	53	33	40,5
7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	38	-	-	-	-	33	40,5
-	5/16"	-	-	-	-	-	-	-	-	33	38	26	33	33	53	33	40,5
8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	38	26	33	33	53	33	40,5
9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	38	-	-	-	-	33	40,5
-	3/8"	-	-	-	-	-	-	-	-	37	40,5	31	38	37	53	37	44,5
10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	40,5	31	38	37	53	37	44,5
11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	44,5
-	7/16"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	44,5
12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,5*	45*	-	-	-	-	42	49,5
-	1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	41,5*	45*	-	-	-	-	42	49,5
13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	49,5
14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	49,5
-	9/16"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	49,5
15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	49,5
-	5/8"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,5	50
16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,5	50
18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,5	50
-	3/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,5	50
20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,5	50
22,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	7/8"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*CF no disponible **PG-L sin tape



D	PG 25-S		PG 25-L**		PG 32-/CF-/CB		PG 32-S		PG 32-L**		
	D	L (mm)		L (mm)		L (mm)		L (mm)		L (mm)	
[mm]	[inch]	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
0,2-1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1/16"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	1/8"	18	25	-	-	-	-	-	-	-	-
3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,0	-	18	25	-	-	-	-	-	-	-	-
4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	3/16"	18	25	-	-	-	-	-	-	-	-
5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,0	-	26	33	33	65	33,5	40,9	-	-	-	-
-	1/4"	26	33	33	65	33,5	40,9	-	-	-	-
7,0	-	-	-	-	-	33,5	40,9	-	-	-	-
-	5/16"	26	33	33	65	33,5	40,9	-	-	-	-
8,0	-	26	33	33	65	33,5	40,9	-	-	-	-
9,0	-	-	-	-	-	33,5	40,9	-	-	-	-
-	3/8"	30	38	37	65	35,5	44,9	-	-	-	-
10,0	-	30	38	37	65	35,5	44,9	-	-	-	-
11,0	-	-	-	-	-	35,5	44,9	-	-	-	-
-	7/16"	-	-	-	-	35,5	44,9	-	-	-	-
12,0	-	35	43	42	65	40,5	49,9	32	40,5	40,5	69
-	1/2"	35	43	42	65	40,5	49,9	32	40,5	40,5	69
13,0	-	-	-	-	-	40,5	49,9	-	-	-	-
14,0	-	35	43	42	65	40,5	49,9	35	43	40,5	69
-	9/16"	-	-	-	-	40,5	49,9	-	-	-	-
15,0	-	-	-	-	-	40,5	49,9	-	-	-	-
-	5/8"	38	46	45,5	65	43,5	52,9	38	46	-	-
16,0	-	38	46	45,5	65	43,5	52,9	35	43,5	43,5	69
18,0	-	-	-	-	-	43,5	52,9	-	-	-	-
-	3/4"	40	47,5	47,5	65	45,5	54,9	37	45,5	45,5	69
20,0	-	40	47,5	47,5	65	45,5	54,9	37	45,5	45,5	69
22,0	-	-	-	-	-	45,5	54,9	-	-	-	-
-	7/8"	-	-	-	-	45,5	54,9	-	-	-	-
25,0	-	-	-	-	-	49,5	58	41	49,5	49,5	69
-	1"	-	-	-	-	49,5	58	41	49,5	49,5	69

*CF no disponible **PG-L sin tope



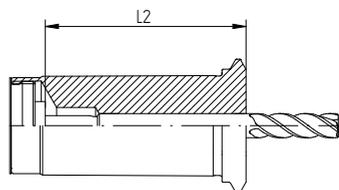
14.2 Longitudes máximas de pre-definición para las pinzas powRgrip® PG estándar y PG-CF

Dimensiones	PG 6	PG 10	PG 15	PG 25	PG 32
L2 máx.	26,5	35	40,5	50	58

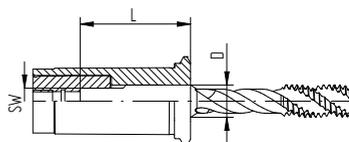
L2 profundidad máxima: (sin tope)

14.3 Pre-definición de las profundidades pinzas powRgrip® PG-TAP con cuadradillo

Dimensiones [mm/inch]		PG 15-TAP [mm]		PG 25-TAP [mm]	
D	□	L mín.	L máx.	L mín.	L máx.
3.5	2.7	27	29	–	–
0.141"	0.110"	27	29	–	–
0.168"	0.131"	27	29	–	–
4.5	3.4	27	29	–	–
0.194"	0.152"	29	31	–	–
0.220"	0.165"	29	31	–	–
6	4.9	29	31	29	31
0.255"	0.191"	29	31	–	–
7	5.5	29	31	29	31
8	6.2	33.5	36	33.5	36
0.318"	0.238"	–	–	33.5	36
9	7	34.5	37	34.5	37
0.367"	0.275"	–	–	34.5	37
0.381"	0.286"	–	–	34.5	37
10	8	35.5	38	38.5	41
11	9	–	–	39.5	42
12	9	–	–	39.5	42
14	11	–	–	41.5	44
16	12	–	–	42.5	45



PG/PG-CF



PG-TAP

14.4 Par de apriete recomendado para tuercas de seguridad secuRgrip®

Tipo de tuerca	Tuerca Ø [mm]	Giro recomendado	Boca intercambiable con rodamiento	TORCO-FIX
PG 15/SGN 15	28,00	50 Nm	A-FLS Ø 28,0/SG 15	II
PG 25/SGN 25	46,00	70 Nm	A-FLS Ø 46,0/SG 25	II
PG 32/SGN 32	55,00	80 Nm	A-FLS Ø 55,0/SG 32	II



No sujetar nunca la pinza de sujeción sin herramienta o la pinza sufrirá daños.



15. Repuestos

1 Schutzmerk nach ISO 4606/2

2 Schutzmerk nach ISO 4606/2

3 Schutzmerk nach ISO 4606/2

4 Schutzmerk nach ISO 4606/2

5 Protection mark ISO 4606/2

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

A

B

C

D

E

F

15. Repuestos

Ersetzteilezeichnung fuer Endbenutzer
Spare part drawing for end user

	Hauptabmessung z. - mm Datum: 17/03/20 Rev.: 1	Visum: S.E. (S.E.B. Abmess.) Index: 3 Version: C	Anzahl: 3 Blatt Nr.: CAD00054 Z-Ersatz: 3 Zeichnungsnummer:	Maßstab: ~1:10	Artl.-Nr.: E56800-02
ABNOX <small>Engineering & Design</small>				Modell: 56800-02 NEUTRAL ASSSTN - E5 Urspr. - Zustand: Freigegeben	

3D-modelliert (PRO/ENGINEER)

Pos.	Descripción	Uds.	Nº artículo	
			Nº serie ≤1130	Nº serie ≥1131
1	manómetro PGU 9500	1	0004260	0004260
2	palanca de mando	1	8771200	8771200
3	botón luminoso „OUT“	1	0005301	0008635
	botón luminoso „IN “	1	0005302	0008634
4	interruptor de parada de emergencia	1	0004125	0008633
5	interruptor de seguridad	1	0004120	0004120
6	interruptor basculante	1	0004124	0004124
7	manguera hidráulica al manómetro	1	0004443	0004443
8	manguera hidráulica	2	0004442	0004442
9	perno de anilla	1	8447100	8447100
10	interruptor de proximidad NO	2	0004281	0004281
11	interruptor de proximidad NC	1	0004122	0004122
12	unidad hidráulica PGU 9500	1	0004117	0004117
13	conector	1	0004123	0004123
	fusible PGU 9500	2	4569402	4569402
14	convertidor de frecuencia	1	0004118	0009508
15	Estrangulador 230 V (para 5680120/ 56804200)	1	0004458	0004458
	transformador 115 V para 5680220/ 100 V para 5680320	1	0007226	0007226
16	contador de impulsos	1	0004119	0004119
17	Cubre el lado izquierdo	1	0004115	0004115
18	Cubrir el lado derecho	1	0004116	0004116
19	placa de protección de la máquina	4	8608801	8608801
20	Cubre	1	5688100	5688100
21	placa de protección	1	5688004	5688004
22	base de protección	1	5688005	5688005



16. Dibujos y esquemas

16.1 Hoja de medidas de la unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E, A y J

1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F

Allgemeines:

- v: Variables Abmaass genaues Justierung der Standfluesse
- Kundenspezifische Beschriftungen und Farben

Verwendungszweck:

- Spannen und Loosen von PG06 / PG10 / PG15 / PG25 und PG32

generally:

- v: Variables limit according to affluide the foot of the machine
- Custom-built legends and colors

Intended purpose:

- Clamping and unclamping of PG06 / PG10 / PG15 / PG25 and PG32

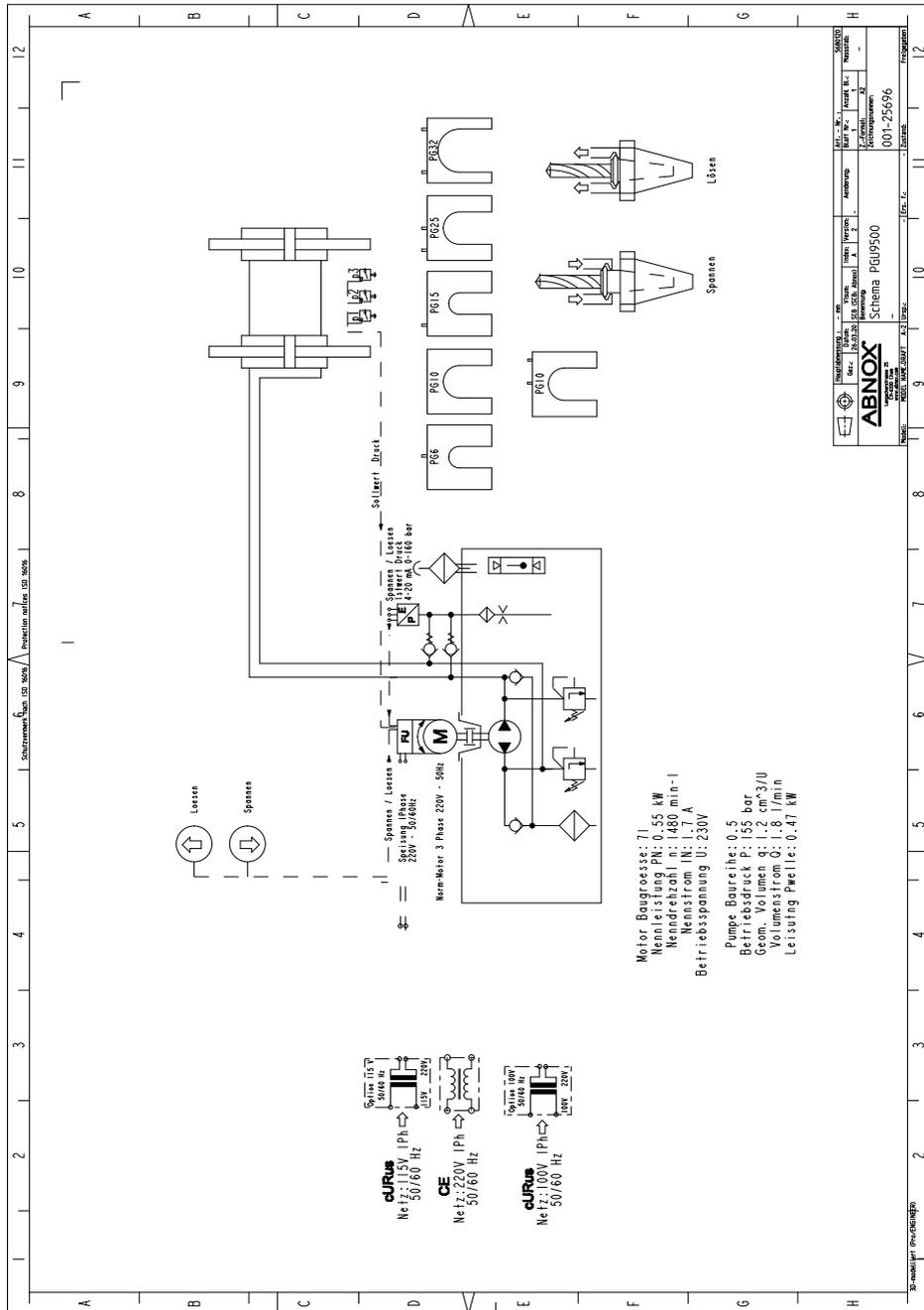
Technische Daten:	Technical data:
Max. Presskraft:	90 - 71.5/-3,1 kN
Max. Loesekraft:	90 - 71.5/-3,1 kN
Hub:	20 mm
Steuerspannung:	230 V AC
PGU 9500 E	210 - 250 V AC
Anschlussspannung	50 - 60 Hz
PGU 9500 A	105 - 120 V AC
Anschlussspannung	50 - 60 Hz
PGU 9500 J	90 - 110 V AC
Anschlussspannung	50 - 60 Hz

PG 06	13
PG 10	32.0
PG 15	48.0
PG 25	62.8
PG 32	90.0

Hersteller/Brand:	ABNOX	Indice/Version:	A	Andersnr./	C14000554	Messstab:	1/10
Datum:	17.02.20	Blatt Nr.:	1	Anzahl Bl.:	13		
Benennung:				Anzahl Spalten:			
PGU9500				MS6800-02			
Formal: 3580x22, METALL, LASSEN				Ers. L.:			
				Zustand:			
				Freigegeben:			

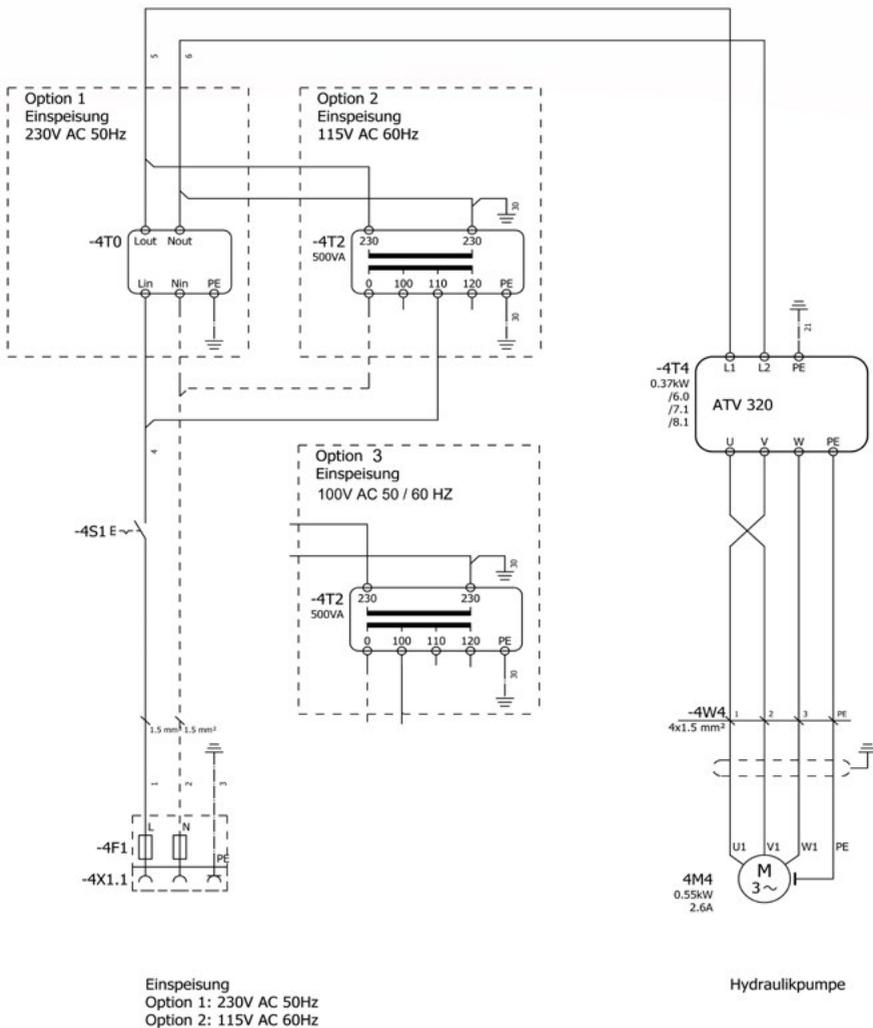
3D-modelliert (PRO/ENGINEER)

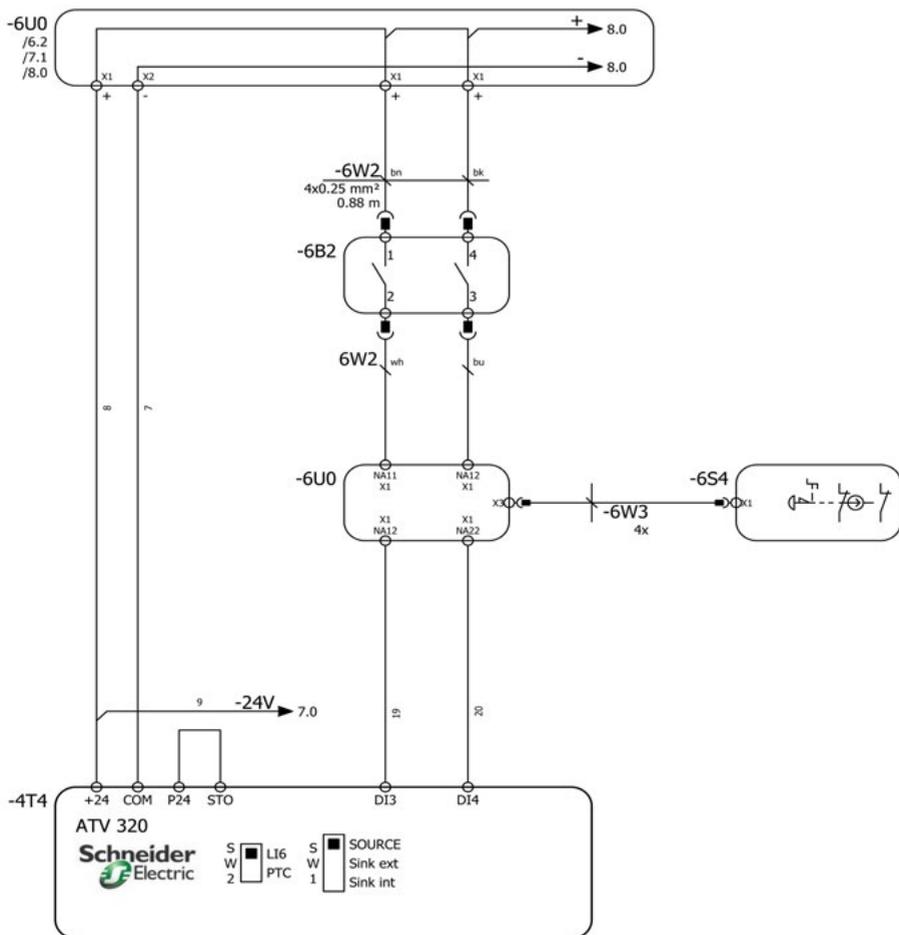
16.2 Esquema hidráulico de la unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E, A y J



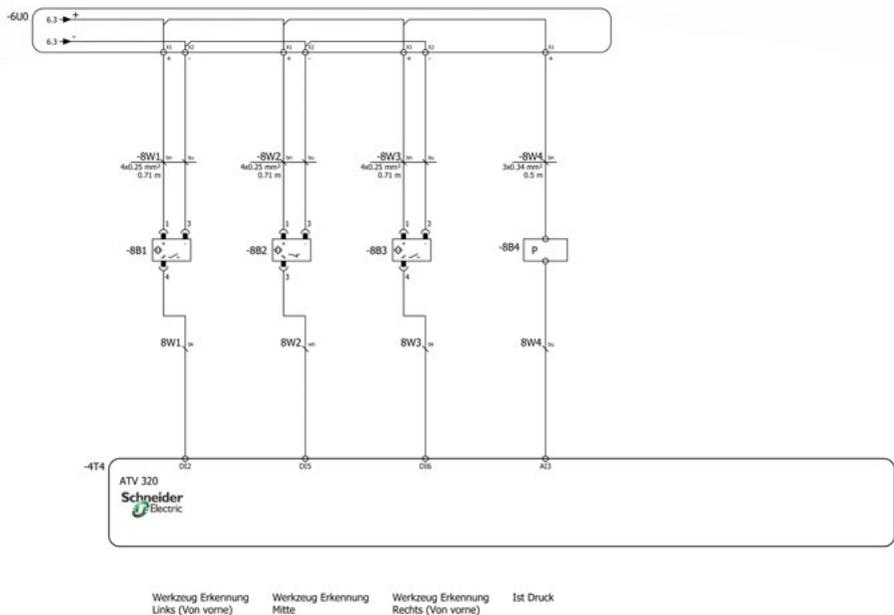
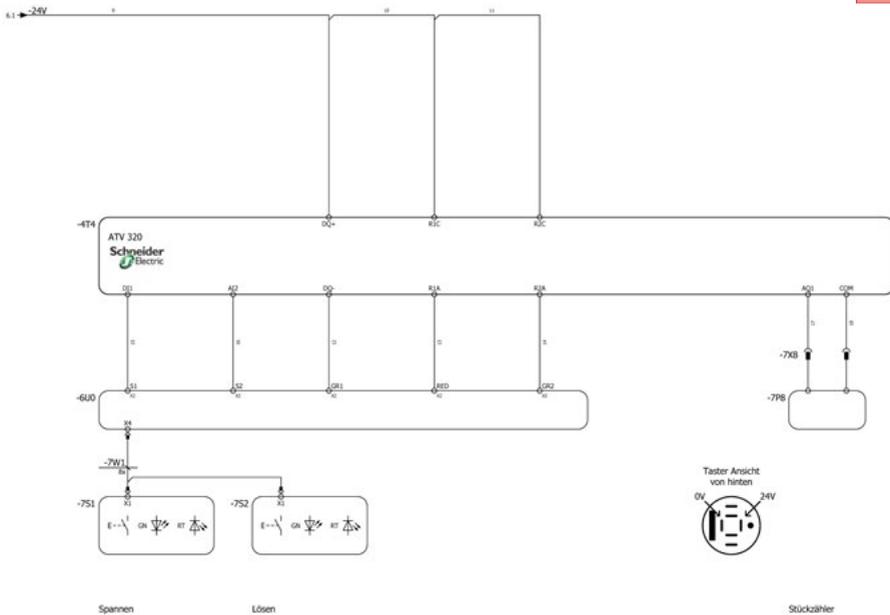


16.3 Esquema eléctrico de la unidad de sujeción powRgrip® PGU 9500 E, A y J





Türe + Not-Halt



17. Declaración de conformidad

EC declaration of conformity
according to the EU Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II 1. A

Manufacturer	Person established in the Community authorised to compile the technical file
---------------------	---

ABNOX AG Langackerstrasse 25 CH – 6330 Cham	Basil Schneiter ABNOX AG Langackerstrasse 25 CH – 6330 Cham
---	--

Description and identification of the machinery

Product/Type:	PGU 9500 A (115V/60Hz); PGU 9500 E (230V/50Hz) PGU 9500 J (100V/50-60Hz)
Serial number:	XXX MM JJ – XXX MM JJ
Project number:	PRJ-001121
Commercial name:	powRgrip® PGU 9500
Function:	for clamp and unclamp tools of the powRgrip® tool holding

It is expressly declared that the machinery fulfils all relevant provisions of the following EU directives.

2014/30/EC	Directive 2014/30/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility (recast)
2014/35/EC	Directive 2014/35/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (recast)
2006/42/EC	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, amending Directive 95/16/EC (recast) (1)

Reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7 (2)

EN ISO 12100:2010-11	Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)
----------------------	---

Cham, 14.10.2016

Place, Date



Signature
Roberto Bernich
Quality Manager



Signature
Matthias Iseli
CEO

18. Fichas de datos de seguridad UE

Aceite hidráulico HLP ISO VG 32

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)



Trade name : PANOLIN HLP ISO 32
Version (revision) : 3.0.0 (2.0.1)
Print date : 30.04.2014

Classification 132/2008 (CLP) : Agt. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411

None

Additional information

The product contains < 3% DSKO extract, as measured by IP 346. It is therefore not as carcinogen. Full text of H-, P- and EUH-phrases: see section 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information
Remove affected person from the danger area and lay down. Contaminated, soaked clothing and shoes change and wash thoroughly.

In case of inhalation

In case of respiratory tract irritation, consult a physician.

In case of skin contact

In general, the products is not irritating to skin. After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap. If irritation persists, consult a physician.

After eye contact

Wash immediately carefully and thoroughly with eye-bath or water. Consult persistent redness or other symptoms, a doctor.

After ingestion

If symptoms occur consult a doctor.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

None

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

None

SECTION 5: Firefighting measures

Stable, extinguishing media: foam, CO₂, powder extinguisher, water haz. water spray jet.

5.1 Extinguishing media

Unsuitable extinguishing media

Full water jet

Full water jet

In case of fire toxic gases may be formed.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

None

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters
Wear self-contained breathing apparatus. In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.

5.4 Additional information

Use water spray jet to protect personnel and to cool endangered containers. Under extreme heating in closed containers polymerisation, decomposition Pressure formation and bursting of containers possible. Do not allow run-off from fire-fighting to enter drains or water courses.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Particular danger of slipping on leaked/spilled product. Take the precautions customary when handling chemicals.

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)



Trade name : PANOLIN HLP ISO 32
Version (revision) : 3.0.0 (2.0.1)
Print date : 30.04.2014

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

PANOLIN HLP ISO 32 (32010)

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

1.3 Relevant identified uses

Hydraulic oil

1.4 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Supplier : Panolin AG

Street/P.O.Box : Bismarckstr.

Country code/Postal : 8322 Radstettwil

Country : Switzerland

Telephone : +41(0)41 936 65 65

Contact : info@panolin.com

Emergency telephone number : Swiss Toxicological Information Centre

Phone: +41 (0)41/251 51 51

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Unclassified.

2.2 Label elements

Classification according to Directive 67/548/EEC or 1999/45/EC

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

None

Trade name : PANOLIN HEP ISO 32
Version (revision) : 3.0.0 (P.0.1)
Date of issue : 30.04.2014
Print date :

- 6.2 Environmental precautions**
Take care with liquid disposal and proceed according to the waste disposal regulations. Do not allow to enter into surface water or drains.
- 6.3 Methods and material for containment and cleaning up**
Absorb with liquid-binding material (e.g. sand, diatomaceous earth, acid- or universal binding agents).
- 6.4 Reference to other sections**
None

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

- Prevent formation of dust.
- Use appropriate measures.
- No incompatible materials.
- Measures to prevent fire
- No specific requirement.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- None required.
- Storage class : 10
- Storage class (TRGS 510) : 10
- Further information on storage conditions
Do not store outside. Avoid heating over 40°C.

7.3 Specific end use(s)

None

SECTION 8: Exposure controls / personal protection

8.1 Control parameters

No further details, see Section 7.

8.2 Exposure controls

- None
- Personal protective equipment**
Take the usual precautions when handling chemicals. When using do not eat, drink, smoke, sniff. Wash hands before breaks and after work. Keep away from food, drink and animal feeding stuff

Eye/face protection

- Suitable eye protection
- Wear safety glasses.

Skin protection

- Oil resistant, tested, protective gloves (eg nitrile rubber) must be worn.

Body protection

- No particular measures required. In case of splashing, wear oil-resistant protective clothing.

Respiratory protection

- None, but avoid breathing vapours if possible.

Trade name : PANOLIN HEP ISO 32
Version (revision) : 3.0.0 (P.0.1)
Date of issue : 30.04.2014
Print date :

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

- Appearance**
Liquid
- Colour** : yellow
- Odour**
None
- Safety relevant basic data**
- | | |
|--|-------------------------|
| Boiling temperature/boiling range (1013 hPa) | -30 °C |
| Freezing point | No data available |
| Flash point : | 188 °C |
| Vapour pressure : | No data available |
| Viscosity (20°C) | 90 mm ² /s |
| Water solubility : | insoluble |
| Volatility : | 31.5 mm ² /s |
- 9.2 Other information**
None

SECTION 10: Stability and reactivity

- 10.1 Reactivity**
No information available.
- 10.2 Chemical stability**
No information available.
- 10.3 Possibility of hazardous reactions**
No information available.
- 10.4 Conditions to avoid**
None, if handled according to order.
- 10.5 Incompatible materials**
Reactions with strong oxidizing agents possible. Reactions with strong acids or alkaline possible.
- 10.6 Hazardous decomposition products**
Reactions may produce hazardous decomposition products such as carbon monoxide and dioxide, oxides, oxides of nitrogen.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

- Acute effects**
- Acute oral toxicity**
Practical experience / human evidence
This product is unlikely to harm health, given normal and proper handling and hygienic precautions.
- Additional information**
None, but avoid breathing vapours if possible.
- Irritant and corrosive effects**
Additional information

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)



Trade name :
PANOLIN HEP ISO 32
Material no. :
30104-2034
Print date :

Version (Revision) :
3.0.0 (2.0.1)

The classification was carried out according to the calculation method of the Preparations Directive (1999/45/EC).

SECTION 12: Ecological information

- 12.1 **Toxicity**
No information available.
- 12.2 **Persistence and degradability**
Possibility to eliminate the product out of sewage, Oil and fat separators.
- 12.3 **Bioaccumulative potential**
No information available.
- 12.4 **Mobility in soil**
No information available.
- 12.5 **Results of PBT and vPvB assessment**
No information available.
- 12.6 **Other adverse effects**
No information available.
- 12.7 **Further ecological information**
Do not empty into waters or drains.

SECTION 13: Disposal considerations

- 13.1 **Waste treatment methods**
Product/packaging disposal
Waste codes/waste designations according to BWC/AVV
Waste code product
Empty containers according to EC : 13 01 10*
Waste code net content
Appropriate disposal/Package
Empty containers should be scrapped or reconditioned. Containers, which have not been emptied properly must be disposed of as hazardous waste.
Other disposal considerations
Dispose according to legislation. Disposal, in accordance with local official regulation.
- 13.2 **Additional information**
Water, possibly with the addition of detergent.

SECTION 14: Transport information

- 14.1 **UN number**
No dangerous goods in sense of this transport regulation.
- 14.2 **UN proper shipping name**
No dangerous goods in sense of this transport regulation.
- 14.3 **Transport hazard class(es)**
No dangerous goods in sense of this transport regulation.
- 14.4 **Packing group**
No dangerous goods in sense of this transport regulation.

Page : 5 / 6

(EN / D)

Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)



Trade name :
PANOLIN HEP ISO 32
Material no. :
30104-2034
Print date :

Version (Revision) :
3.0.0 (2.0.1)

- 14.5 **Environmental hazards**
No information available.
- 14.6 **Special precautions for user**
None.

SECTION 15: Regulatory information

- 15.1 **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
Regulatory information
National regulations
Water hazard class (WdC)
No information available. Classification according to VVdWS
- 15.2 **Chemical Safety Assessment**
No information available.

SECTION 16: Other information

- 16.1 **Indication of changes**
02. Classification of the substance or mixture : 03. Hazardous ingredients
- 16.2 **Abbreviations and acronyms**
None.
- 16.3 **Key literature references and sources for data**
16.4 Relevant P-, H- and EUH-phrases (Number and full text)
H304
H314
H335
P201
P202
P273
R
R-Phrases of components
May be fatal if swallowed and enters airways.
Toxic to aquatic life with long lasting effects.
Irritant to eyes.
Repetitive exposure may cause skin dryness or cracking.
- 16.5 **Training advice**
None.
- 16.6 **Additional information**
None.

The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product, named in this safety data sheet. It does not constitute a guarantee of safety or a warranty. The user is responsible for the safe handling of the product, mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new made-up material.

Page : 6 / 6

(EN / D)

