

Manual de operação

Unidade de fixação powRgrip® PGU 9500

Validade deste manual de operação original:

Unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E

Unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 A

Unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 J

Versão: 07

Data: 04.2020



Prefácio

Este manual destina-se a tornar mais fácil conhecer a unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E, A + J e seus acessórios (daqui em diante referida como máquina) e a fazer o uso pretendido.

As instruções de operação contêm informações importantes sobre como operar o sistema de forma segura, adequada e economicamente. Respeitá-las ajudará a evitar riscos, reduzir custos de reparação e tempo de inatividade e aumentar a vida útil do sistema. Este manual de operação faz parte integrante do sistema e faz parte do escopo da entrega para revenda.

As instruções de operação devem ser lidas e usadas por todas as pessoas carregadas com a instalação, por exemplo,

- // Operação incluindo montagem, eliminação de falhas no processo de trabalho, manutenção, eliminação de materiais operacionais e auxiliares
- // Manutenção (manutenção, inspeção, reparação) e/ou
- // Transporte e armazenamento

Além das instruções de funcionamento e das normas obrigatórias de prevenção de acidentes aplicáveis no país de utilização e no local de utilização, devem também ser respeitadas as regras técnicas reconhecidas para a segurança e o trabalho profissional.

Direitos autorais

Os direitos autorais deste manual de instruções original permanecem com ABNOX AG. Este documento só pode ser reproduzido, traduzido ou disponibilizado a terceiros com a autorização expressa do editor.

- // powRgrip® é uma marca registrada da REGO-FIX AG
- // O sistema de fixação powRgrip® é protegido por patente internacional

O seguinte endereço serve como fonte de referência.

Distribuição

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

Contenido

1. Segurança	211
1.1 Instruções de segurança básicas	211
1.3 Dispositivos de proteção e segurança	211
1.4 Equipamentos de proteção individual e medidas adicionais	211
1.5 Uso pretendido	212
1.6 Uso indevido	212
1.7 Símbolos de instrução, risco e norma	212
1.8 Riscos devido à energia hidráulica	213
1.9 Manutenção, resolução de problemas	213
1.10 Garantia e responsabilidade	213
2. Descrição do dispositivo	214
2.1 Uso	214
2.2 Função do sistema de fixação powRgrip®	214
2.3 Visão geral / elementos operacionais	215
2.4 Identificação	216
2.5 Escopo de entrega	216
2.6 Dados técnicos	217
3. Embalagem, transporte e armazenamento	218
4. Local de instalação	218
5. Definição de interface	219
6. Primeiro comissionamento	220
6.1 Inserir os adaptadores de aperto para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 ou PG 32	221
7. Operação	222
7.1 Ferramenta de tensão	222
7.2 Soltar ferramenta	223
7.3 Troca do adaptador de tensão	224
8. Desligamento	224
8.1 Interrupção momentânea	224
8.2 Interrupção de longa duração	224
8.3 Desligamento e/ou transporte do sistema	224
9. Solução de problemas, solução de problemas	225



10. Matérias-primas e insumos	226
11. Manutenção, reparos	226
11.1 Diagrama de manutenção	227
11.2 Fusível	227
11.3 Descrição do serviço para a unidade de fixação powRgrip®	227
11.3.1 Segurança	227
11.3.2 Geral	227
11.3.3 Verifique o nível de óleo	228
12. Descarte	228
13. powRgrip® instruções sobre limpeza	229
14. Intervalo de pré-definição	230
14.1 Intervalo de pré-definição das pinças powRgrip®	230
14.2 Intervalo máximo de pré-definição para pinças powRgrip® padrão e pinças PG-CF	232
14.3 Intervalo de pré-definição para pinças PG-TAP com quadrado interno	232
14.4 Torque de aperto recomendado para porcas de segurança secuRgrip®	232
15. Peça de reposição	233
16. Desenhos e diagramas	235
16.1 Ficha de medição da unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E, A e J	235
16.2 Diagrama hidráulico da unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E, A e J	236
16.3 Diagrama elétrico da unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E, A e J	237
17. Declaração de conformidade	240
18. Fichas técnicas de segurança da UE	241



1. Segurança

1.1 Instruções de segurança básicas

O responsável pela instalação deve assegurar que:

- // Somente pessoal qualificado seja responsável pelo trabalho nas máquinas e equipamentos
- // Essas pessoas, entre outras, tenham essas instruções de operação e a documentação do produto sempre disponíveis para todos os trabalhos e também leiam esses documentos de forma constante
- // O pessoal não qualificado está proibido de trabalhar nos equipamentos e máquinas
- // As regras e regulamentos para a prevenção de acidentes aplicáveis no local operação sejam lidas e respeitadas durante trabalhos de manutenção e reparos

Apenas o pessoal qualificado que, devido à sua formação, experiência e instrução, bem como o conhecimento das normas, regulamentos, regulamentos de prevenção de acidentes e condições de funcionamento relevantes, tenha sido autorizado pela pessoa responsável pela segurança da instalação a realizar as atividades necessárias, pode trabalhar na máquina.

As responsabilidades do pessoal são claramente definidas para a montagem, comissionamento, operação, instalação, manutenção, armazenamento e reparação.

O pessoal em treinamento só poderá trabalhar no sistema sob supervisão de pessoas qualificadas.

As páginas a seguir descrevem as instruções de segurança e as exigências de segurança. Estas instruções de segurança não pretendem ser exaustivas.

1.2 Riscos ao trabalhar com a máquina

A máquina e os componentes são construídos de acordo com o estado da arte e os regulamentos de segurança reconhecidos. No entanto, a sua utilização ou manuseamento incorretos podem resultar em risco para o utilizador ou para terceiros, ou danificar o sistema ou outros bens materiais. A máquina só deve ser utilizada:

- // com a finalidade pretendida
- // em boas condições de segurança
- // Quaisquer falhas que possam afetar a segurança devem ser corrigidas imediatamente

1.3 Dispositivos de proteção e segurança

- // Antes do comissionamento do sistema, todos os dispositivos de proteção devem estar corretamente instalados e em funcionamento
- // Os dispositivos de proteção só podem ser removidos após a parada e proteção contra o religamento do sistema
- // A alavanca da porta de bloqueio e os elementos de comando devem estar livremente acessíveis

1.4 Equipamentos de proteção individual e medidas adicionais

- // O equipamento de proteção pessoal, específico do país, deve ser fornecido pelo operador
- // Todos os dispositivos de segurança existentes devem ser verificados regularmente

1.5 Uso pretendido

Os sistemas só podem ser utilizados nas condições de funcionamento pretendidas. O sistema deve ser utilizado exclusivamente para o aperto e soltura de ferramentas para máquinas-ferramentas de acordo com as informações detalhadas neste manual de instruções, capítulo 2.1.

Qualquer outro uso ou uso além disso é considerado impróprio. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uso indevido. O uso pretendido também inclui:

- // Observe e respeite todas as instruções e advertências neste manual
- // Cumprimento dos trabalhos de inspeção e manutenção

1.6 Uso indevido

O fabricante não é responsável por danos resultantes da utilização indevida do sistema.

O uso incorreto inclui:

- // Utilização para prender ferramentas ou materiais de qualquer tipo
- // Conexão e operação de outros componentes
- // Utilizar o powRgrip® em seres vivos
- // O aperto e soltar sem inserto APG, sem o suporte de ferramenta powRgrip® e as pinças de fixação powRgrip® e sem ferramentas
- // O aperto e soltura do porta-ferramentas powRgrip® e da ferramenta de fixação powRgrip® sem ferramentas
- // O uso de qualquer produto que não seja REGO-FIX, respectivamente porta-ferramentas e/ou pinças powRgrip®

1.7 Símbolos de instrução, risco e norma

Todos os pontos relevantes para a segurança são identificados neste manual com um triângulo de advertência que, juntamente com as palavras "RISCO", "AVISO" e "CUIDADO", é utilizado para avisar sobre ferimentos pessoais. Um símbolo sem um triângulo de advertência com a palavra "NOTA" significa a advertência de possíveis danos materiais.



Indica uma situação de risco que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.



Indica uma situação de risco que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.



Indica situações que não estão associadas ao risco de lesões corporais, mas que podem danificar o produto ou um objeto no ambiente.



1.8 Riscos devido à energia hidráulica

- // Somente o pessoal com conhecimentos especiais e experiência em sistemas hidráulicos pode trabalhar em equipamentos hidráulicos
- // O sistema funciona com uma pressão de máx. 155 bar. Seções do sistema a serem abertas, como linhas de pressão, válvulas ou consumidores, devem ser despressurizadas antes do início do reparo. Nenhuma pressão residual pode estar presente
- // Substitua as mangueiras hidráulicas em intervalos apropriados, mesmo que não haja falhas relevantes para a segurança (capítulo 11)

1.9 Manutenção, resolução de problemas

- // Os trabalhos de regulagem e manutenção prescritos de acordo com o plano de manutenção devem ser efetuados a tempo
- // Informe o pessoal de operação antes dos trabalhos de ajuste e manutenção
- // O interruptor principal deve estar desligado (se existir)
- // Desconecte a fonte de alimentação da rede e proteja-a contra o religamento não intencional
- // Os sistemas pneumáticos e/ou hidráulicos devem estar sem pressão
- // Verifique se todas as conexões de parafusos e estruturais estão apertadas

Após a conclusão do trabalho, todos os dispositivos de segurança e todas as funções operacionais devem ser verificados.

1.10 Garantia e responsabilidade

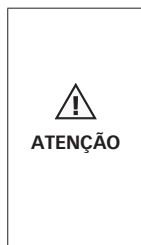
As reivindicações de garantia e responsabilidade por danos pessoais e materiais são excluídas se forem atribuíveis a uma ou mais das seguintes causas:

- // O uso de qualquer produto que não seja REGO-FIX, respectivamente porta-ferramentas e/ou pinças powRgrip®
- // Uso incorreto do produto
- // Trabalho não realizado por pessoas qualificadas
- // Transporte, armazenamento, montagem, comissionamento, operação e manutenção inadequados do produto
- // Não prestar atenção nas instruções do manual de operação relativas à segurança, transporte, armazenamento, montagem, operação, comissionamento, manutenção e configuração do produto
- // Operar o produto com dispositivos de segurança defeituosos ou dispositivos de segurança e de proteção que não estejam instalados corretamente ou não funcionem
- // Alterações construtivas do produto
- // Alterar as condições de pressão durante o alívio de pressão e utilizar pressões maiores que as previstas para o produto
- // Monitoramento precário das peças da máquina sujeitas a desgaste
- // Reparos incorretos e uso de peças estranhas
- // Desastres devidos a corpos estranhos e força maior

2. Descrição do dispositivo

2.1 Uso

O sistema foi projetado exclusivamente para apertar e soltar as ferramentas do sistema de fixação powRgrip® das marcas: **powRgrip® of REGO-FIX AG**



O sistema funciona com uma pressão de máx. 155 bar.
Use este sistema somente para os sistemas de fixação powRgrip® aprovados pelas empresas:

ABNOX AG – Suíça
REGO-FIX AG – Suíça

Qualquer outro uso deste sistema pode resultar em lesões corporais graves ou danos à propriedade.

2.2 Função do sistema de fixação powRgrip®

A pinça de tensão powRgrip® tem um eixo cônico com um sistema plano e um furo de recepção central para a haste da ferramenta.

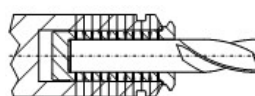
As pinças de tensão e as ferramentas de corte são pressionadas no suporte da ferramenta powRgrip® para aperto e retiradas novamente para soltá-las.

O ajuste de pressão resultante do pino produz uma força que atua radialmente sobre a haste da ferramenta através da pinça de tensão ranhurada e segura e forma firme e centralizada.

Ferramenta sem tensão



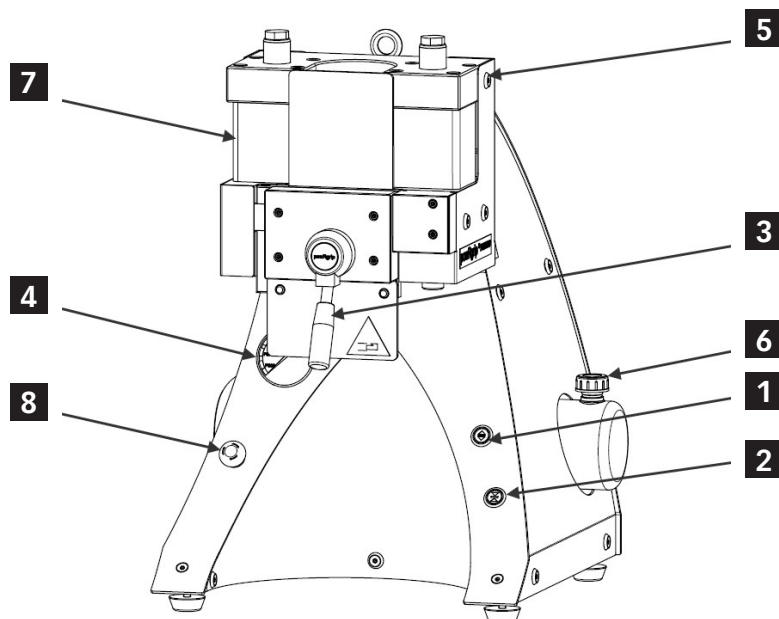
Ferramenta tensionada



NOTA		Tensionar ferramenta Nunca tensione a pinça de tensão sem ferramentas, elas serão danificadas.
NOTA		Observe os comprimento de tensionamento Comprimento de tensionamento mín/máx para eixos de ferramenta Consulte a ficha técnica.



2.3 Visão geral/elementos operacionais



1. Botão " OUT "

Com este botão, o processo "Liberação" é ativado e a lâmpada pisca. Na posição inicial " OUT ", o botão acende-se constantemente.

2. Botão " IN "

Com este botão, o processo de "fixação" é ativado e a lâmpada pisca. Na posição inicial " IN ", o botão de pressão acende-se constantemente.

3. Portas de bloqueio com alavanca de bloqueio

4. Manômetro para pressão hidráulica

Adaptador de tensão	Valor do manômetro	Pressão de tensão [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. Parafuso de ventilação sob a tampa

6. Tanque de enchimento de óleo/tanque de óleo hidráulico

O tanque contém 1,0 litro de óleo hidráulico, a capacidade é de 1 litro (ver capítulo 10).

7. Módulo de tensão

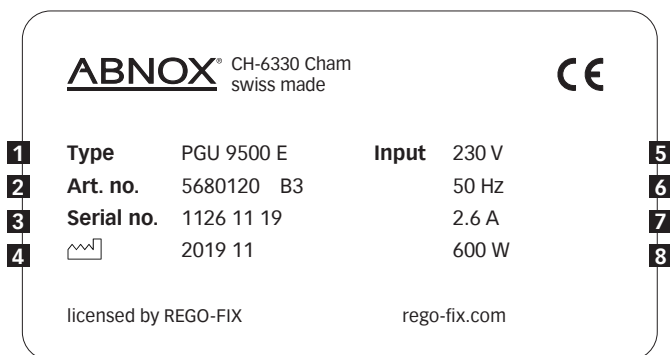
Esta parte do sistema gera a força necessária para apertar ou soltar as pinças powRgrip®.

8. Interruptor de parada de emergência

O interruptor pode ser usado para parar a máquina durante o funcionamento.

2.4 Identificação

Uma placa de tipo é anexada à parte traseira da unidade de fixação powRgrip®. Este contém informações importantes sobre a identificação exata do seu sistema.



Designação da placa de identificação

- // 1. Tipo do sistema
- // 2. Número do artigo com índice de modificação
- // 3. Número de série
- // 4. Data de produção
- // 5. Tensão
- // 6. Frequência
- // 7. Corrente
- // 8. Poder

NOTA

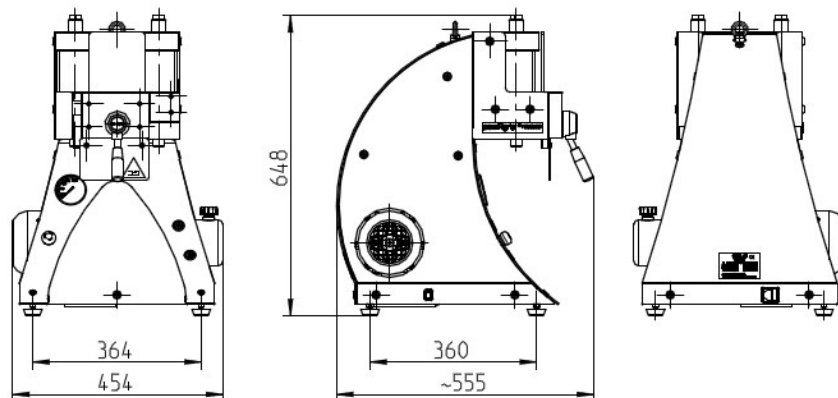
Para a encomenda de peças de reposição, bem como para dados técnicos sobre os dados inseridos na etiqueta de modelo.

2.5 Escopo de entrega

- // 1 pc. Unidade de fixação PowRgrip® PGU 9500 E, J ou A
- // 1 pc. Cabo com ficha do aparelho Schuko CEE 7/VII e Tipo de ficha 12 (CH) ou NEMA 5-15 (Seção 5)
- // 1 pc. Embalagem
- // 1 pasta com documentação



2.6 Dados técnicos



Identificação	PGU 9500 E	PGU 9500 A	PGU 9500 J	Unidade
Bomba de engrenagens		Engrenagem		
Quantidade de alimentação		1.2		ccm/Umdr.
Quantidade de alimentação		1.8		Litros/min.
Conteúdo do tanque		1.0		Litro
Óleo hidráulico		HLP ISO VG 32		
Dimensão PG	Pressão de operação hidráulica Fixação e soldura			
PG 6		21		bar
PG 10		51		bar
PG 15		76		bar
PG 25		100		bar
PG 32		143		bar
Máx. Unidade hidráulica de pressão		155		bar
Motor elétrico		3 fases		
Desempenho		0.55		kW
Rotação		1480		U/min
Conexão com a rede elétrica	230V/50 Hz	115V/60 Hz	100V/50-60 Hz	
Peso do sistema completo	87	91	91	kg
Dimensão do sistema CxLxA		555x454x648		mm
Dimensão da embalagem LxBxH		77x570x700		mm
Dimensão mínima da superfície de trabalho CxL		800x800		mm
Conector do dispositivo	Schuko CEE 7/VII Modelo 12 (CH)	NEMA 5-15	NEMA 5-15	
Temperatura ambiente		10° bis + 40°		°C
Nível de emissão LpA		<70		dB (A)
Corrente de fuga à terra		<10 *1		mA

*1 A máquina está em conformidade com a norma DIN EN 60204-1, tem uma corrente de fuga à terra inferior a 10 mA e, portanto, pode ser operada sem precauções adicionais.

3. Embalagem, transporte e armazenamento

O produto é preparado pelo ABNOX para o transporte até o primeiro destino. A unidade de embalagem não deve estar exposta a sobrecarga. A embalagem e o seu conteúdo devem ser protegidos contra a umidade. A temperatura de transporte entre -20 °C e +40 °C deve ser observada.

A unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E, A e J é fixada numa estrutura de madeira e está equipada com uma cobertura de papelão. A embalagem consiste predominantemente em madeira, papelão e cobertura de plástico, e está incluída na entrega.



Unidade de fixação powRgrip® embalada



Unidade de tensão powRgrip® quadro de madeira em anexo

Se forem detectados danos ao transporte durante a inspeção inicial, deve observar-se o seguinte procedimento:

- // Notificar o transportador (expedidor, etc.)
- // Faça registos no protocolo de danos
- // Informações do fornecedor

O armazenamento e armazenamento temporário em ambiente agressivo, úmido ou ao ar livre pode levar à corrosão e outros danos. A temperatura de armazenamento de -20 °C a + 40 °C deve ser observada.

4. Local de instalação

Todos os regulamentos legais devem ser clarificados no local e sua conformidade deve ser assegurada. As condições do solo e do espaço devem ser esclarecidas antes da instalação do sistema, a fim de garantir uma operação segura do pessoal e do equipamento a longo prazo. A unidade de tensão powRgrip® deve ser instalada de forma a garantir um funcionamento seguro e permanente.

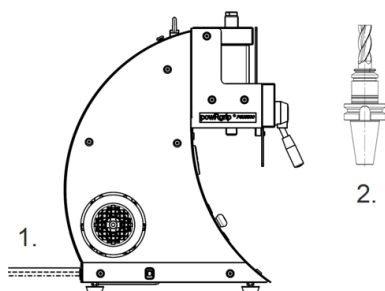
O sistema só pode ser instalado, comissionado e/ou armazenado por especialistas especialmente treinados. O equipamento deve ser instalado e operado num suporte horizontal ou numa bancada de trabalho. Além disso, a máquina foi construída para salas que estão protegidas contra influências climáticas.

A operação e armazenamento em ambientes agressivos, úmidos ou ao ar livre podem causar danos de corrosão, pelos quais não assumimos qualquer responsabilidade.

Tendo em conta as condições supramencionadas, a unidade de extensão powRgrip® pode ser instalada num local adequado. As especificações dos terminais são descritas no capítulo 5 e capítulo 11.2.



5. Definição de interface



Pos. 1 | Entrada

A bomba de engrenagens é acionada por um motor elétrico. O conector está localizado na parte traseira. A caixa do equipamento com suporte de fusíveis e o interruptor principal estão incluídos na entrega.

Conexão para cabo de alimentação: Conector de ligação IEC 60320-1/C14 para a classe de proteção 1 (tomadas de dispositivos) com conexão de terra de proteção (2P + E)

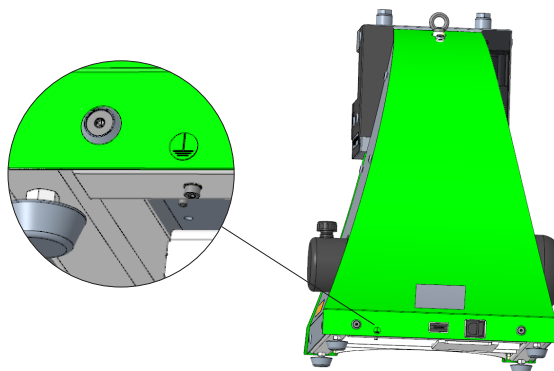
Especificações nominais IEC 10A/250VCA/50Hz
Especificações nominais UL/CSA 10A/125VCA/60 Hz



O sistema não deve ser operado sem um condutor de proteção conectado.

Se as regulamentações locais ou nacionais preverem uma proteção a montante por um dispositivo de corrente residual, recomenda-se um dispositivo do tipo B de acordo com a Diretiva IEC 60755.

A máquina está em conformidade com a norma DIN EN 60204-1. A corrente de fuga à terra medida é inferior a 10 mA. No caso de requisitos mais elevados em relação à corrente de fuga à terra, é possível ligar um segundo condutor de proteção ($A > 1,5 \text{ mm}^2$) à máquina.



Pos. 2 | Saída

A pressão hidráulica é transferida através de dois cilindros para a pinça de tensão powRgrip® e o porta-ferramentas por meio de um adaptador de aperto. Pressão de aperto e soltura ver capítulo 2.6.

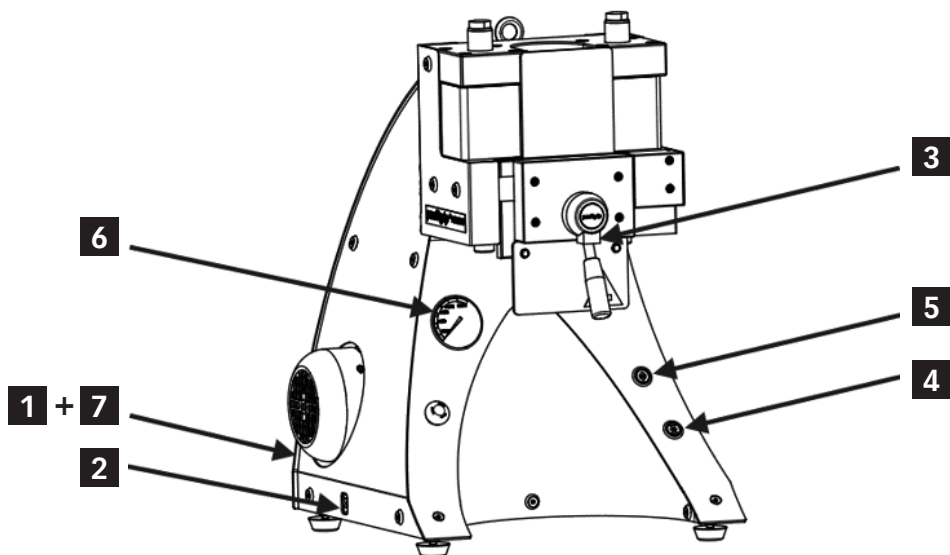
6. Primeiro comissionamento

// O sistema foi testado com óleo hidráulico para vazamentos e funcionalidade antes do fornecimento

// Antes do comissionamento, o sistema deve ser completamente removido da embalagem

NOTA

Certifique-se de que todas as conexões e mangueiras estejam corretamente apertadas (aperto).



// O cabo de alimentação fornecido é necessário para operar o sistema. A tensão de rede é de 230 V / 50 Hz para PGU 9500 E, 115 V / 60 Hz para PGU 9500 A e 100 V / 50-60 Hz para PGU 9500 J

// Insira o cabo na parte traseira da máquina (1). Ao utilizar um cabo diferente, é necessário um adaptador elétrico de três pinos

// Ligue o interruptor principal (2)

// Feche e trave a porta de travamento (3). A alavanca de operação deve estar vertical no estado bloqueado. Uma falha ocorre se as portas não forem completamente bloqueadas

// Ambos os botões de pressão piscam (4 e 5)

// A máquina pode agora ser posicionada pressionando um dos dois botões (4 ou 5). O ciclo de posicionamento não é um ciclo de trabalho no qual as ferramentas podem ser liberadas ou tensionadas

// O contador (7) no verso indica o número de ciclos realizados

NOTA

Na fábrica, a pressão hidráulica necessária foi ajustada para os adaptadores de fixação individuais. A pressão para soltura não pode ser visualizada com o manômetro! Os dados referem-se apenas ao aperto.

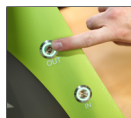
Se nenhuma inserção for inserida, isso corresponde à inserção para PG 10.



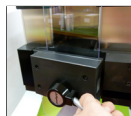
6.1 Inserir os adaptadores de aperto para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 ou PG 32



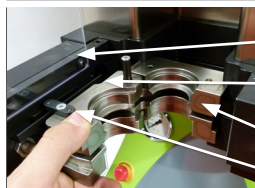
Feche o mecanismo de bloqueio e trave-o. A alavanca de operação deve estar vertical no estado bloqueado. Se as portas não forem completamente bloqueadas, uma falha ocorrerá.



Pressione o botão "OUT". O sistema move-se automaticamente para a posição inicial.



Abra o mecanismo de bloqueio. Para isso, a alavanca de operação deve ser colocada na posição horizontal.



Insera o adaptador de tensão APG 906, APG 910, APG 915, APG 925 ou APG 932 na unidade de tensão powRgrip®, inserindo a trava de guia (D) no trilho-guia (B) das portas de bloqueio (A) e o adaptador de aperto (C) é na guia da máquina.
Atenção: Empurre o adaptador de aperto até o fim!



O sistema está pronto para ser usado.


<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>	<p>1 Ferramenta de extração APG 906 Part No.: 7611.06900</p> <p>2 Ferramenta de extração APG 910 Part No.: 7611.10900</p> <p>2.1 Ferramenta de extração APG 910-A (Apenas para PGA) Part No.: 7611.10909</p> <p>3 Ferramenta de extração APG 915 Part No.: 7611.15900</p> <p>4 Ferramenta de extração 925 Part No.: 7611.25900</p> <p>5 Ferramenta de extração 932 Part No.: 7611.32900</p>
<p>2.1</p>					


// A identificação da respectiva pastilha de fixação e da força de aperto necessária é assegurada pelos pinos posicionados de forma diferente na parte de trás



7. Operação


7.1 Ferramenta de tensão

		<p>Pressione o botão "IN". O sistema move-se automaticamente para a posição "IN".</p>
---	---	---

	<p>As portas de bloqueio da unidade de fixação powRgrip® abrem. Para este efeito, a alavanca de bloqueio deve ser colocada na posição horizontal.</p>
---	---

	<p>Utilize o suporte de ferramentas powRgrip® com as pinças de fixação e a ferramenta de corte na unidade de fixação powRgrip®. As portas de bloqueio da unidade de fixação powRgrip® fecham. Para fazer isso, a alavanca deve ser colocada na posição vertical.</p>
---	--

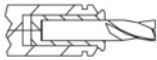
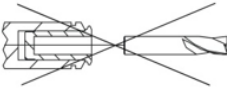
		<p>Pressione o botão "IN". A bomba é alimentada até que a pressão hidráulica para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 ou PG 32 seja atingida. A bomba desliga-se automaticamente.</p>
---	---	---

	<p>Assim que o botão estiver constantemente aceso, a ferramenta é tensionada e a unidade de tensão powRgrip® fica novamente na posição inicial " IN ". Segure o porta-ferramentas PowRgrip® manualmente com as pinças de fixação e a ferramenta de corte, abra a porta de bloqueio e retire o porta-ferramentas da unidade de fixação powRgrip®. A ferramenta de corte é agora tensionada no suporte de ferramenta e fica pronta para ser inserida na máquina-ferramenta.</p>
---	---



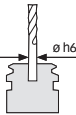


Atenção: O sistema hidráulico é operado a uma pressão de máx. 155 bar
 Retire o suporte de ferramentas da unidade de fixação powRgrip® somente quando o processo estiver concluído, o manômetro já não apresentar pressão de óleo (0 bar) e o botão não piscar mais.
 A porta de bloqueio não deve ser aberta durante a operação de aperto.



Aviso importante sobre a ferramenta de "tensionamento"

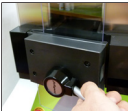
<p>NOTA</p>		<p>Tensionar ferramenta: Nunca tensione a pinça de tensão sem ferramentas, elas serão danificadas.</p>
<p>NOTA</p>		<p>Observe os comprimento de tensionamento: Comprimento de tensionamento mín/máx para eixos de ferramenta. Consulte as fichas técnicas.</p>






NOTA		Limpeza e remoção de graxa da ferramenta Limpe e desengordure as peças (alicates e ferramentas de corte) a serem pressionadas: Limpe muito bem o suporte, pois a sujeira e a graxa influenciam a força de aperto e a vida útil das ferramentas de aperto.
NOTA		Verificação após procedimento de aperto: A pinça de aperto deve ser pressionada no suporte da ferramenta. Nenhum intervalo entre as garras de aperto e o suporte deve ser visível. Caso contrário, a força de retenção, o ajuste do comprimento e o desvio não são garantidos!
NOTA		Somente ferramentas de fixação com tolerância de haste de $\text{Ø}h6$ ou mais precisamente. As pinças PG-TAP permitem tolerâncias de até $\text{Ø}h9$. O aperto de hastes subdimensionadas pode danificar permanentemente as pinças.


7.2 Soltar ferramenta


		Pressione o botão "OUT". O sistema move-se automaticamente para a posição de saída.
---	---	--

	As portas de bloqueio da unidade de fixação powRgrip® abrem. Para este efeito, a alavanca de bloqueio deve ser colocada na posição horizontal.
---	--

	Utilize o suporte de ferramentas powRgrip® com as pinças de fixação e a ferramenta de corte na unidade de fixação powRgrip®. As portas de bloqueio da unidade de fixação powRgrip® fecham. Para fazer isso, a alavanca deve ser colocada na posição vertical.
---	--

		Pressione a tecla "OUT". A bomba é alimentada até que a pressão hidráulica para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 ou PG 32 seja atingida. A bomba desliga-se automaticamente.
--	---	---

	Assim que o botão estiver aceso permanentemente, a ferramenta é solta e a unidade de fixação powRgrip® fica novamente na posição "OUT". Segure o porta-ferramentas PowRgrip® manualmente com as pinças de fixação e a ferramenta de corte, abra a porta de bloqueio e retire o porta-ferramentas da unidade de fixação powRgrip®. A ferramenta de corte pode agora ser removida do porta-ferramentas.
---	---

 CUIDADO	Atenção: O sistema hidráulico é operado a uma pressão de máx. 155 bar. Retire o suporte de ferramentas da unidade de fixação powRgrip® somente quando o processo estiver concluído, o manômetro já não apresentar pressão de óleo (0 bar) e o botão não piscar mais. A porta de bloqueio não deve ser aberta durante a operação de aperto.
---	---

7.3 Troca do adaptador de tensão



Pressione o botão " OUT ". Aguarde até atingir a posição inicial.



Abra o mecanismo de bloqueio. Para isso, a alavanca de operação deve ser colocada na posição horizontal.



Segure o adaptador de aperto na parte dobrada e puxe-o para fora da unidade de fixação, possivelmente com o auxílio da ferramenta de extração integrada.



Insira o adaptador de tensão APG 906, APG 910, APG 915, APG 925 ou APG 932 desejado na unidade de fixação colocando a trava guia no trilho-guia da porta de bloqueio e inserindo o adaptador de aperto na guia da máquina. Atenção: Empurre o adaptador de aperto até o fim!

8. Desligamento

8.1 Interrupção momentânea

Em caso de interrupção de curta duração (durante a noite ou fim de semana), o interruptor principal deve ser desligado. O sistema está no estado não desativado sem corrente ou pressão (controle do manômetro).

NOTA

Se a unidade de fixação powRgrip® não for utilizada, desligue o interruptor principal.

8.2 Interrupção de longa duração

Os seguintes pontos devem ser observados se a unidade de fixação powRgrip® não for utilizada ou for reparada por um longo período de tempo:

- // O interruptor principal deve estar desligado
- // O conector deve ser retirado da tomada
- // Não deve haver pressão hidráulica no sistema (controle do manômetro)

8.3 Desligamento e/ou transporte do sistema

Ao desligar e/ou transportar o sistema, devem ser considerados os seguintes pontos:

- // O interruptor principal deve estar desligado
 - // O conector deve ser retirado da tomada
 - // Não deve haver pressão hidráulica no sistema (manômetro de controle)
 - // No desligamento, o óleo deve ser removido do tanque de óleo e descartado corretamente
- O óleo pode ser deixado no tanque para transportar o sistema



CUIDADO

Risco de acidentes e riscos ambientais: Nenhum óleo pode ser derramado. O óleo deve ser eliminado adequadamente (resíduos especiais).



9. Solução de problemas, solução de problemas

As seguintes falhas são detectadas e relatadas no lado do sistema.
Se os botões acenderem em vermelho ou piscarem, ocorreu uma avaria.

NOTA

A eliminação das falhas descritas abaixo só pode ser realizada por um **profissional treinado**.

NOTA

Diagramas e desenhos da instalação, ver capítulo 16.



Ambos os indicadores piscam em vermelho ao mesmo tempo:

Causa possível	Ação corretiva	Observações
O botão de parada de emergência é acionado.	Solte o botão de parada de emergência. Pressione qualquer botão para redefinir a mensagem de falha. Pressione qualquer tecla novamente para posicionar.	–
As portas foram abertas durante a operação.	Feche as portas corretamente. Máquina. Pressione qualquer botão para redefinir a mensagem de falha. Pressione qualquer tecla novamente para posicionar.	–
As portas não foram completamente fechadas.	Feche as portas completamente. Ligue ou desligue a máquina para corrigir a falha.	Apenas um contato do interruptor da porta foi acionado.
Sobretensão na máquina.	Manutenção da tensão de rede pré-determinada. 230 V \pm 10% / 115 V \pm 10% / 100 V \pm 10% Ligue ou desligue a máquina para corrigir a falha.	Em máquinas de 115V e 100V (tipo 5680220 & 5680320), é possível ajustar a faixa de tensão.
Defeito no sensor de pressão. A máquina não atinge a pressão necessária.	Verifique a conexão do sensor de pressão. Troca do sensor de pressão.	O tempo de ciclo foi excedido.
Muito pouco óleo hidráulico no tanque. A máquina não atinge a pressão necessária.	Encha o óleo hidráulico. Se necessário, corrija os vazamentos.	O tempo de ciclo foi excedido.

Os seguintes erros não são registrados pelo sistema:

Erro	Possível causa / Solução	Observações
A máquina acumula uma pressão errada.	Interruptor de proximidade para detecção do adaptador de aperto defeituoso ou não ajustado.	Controle das pressões através do manômetro.
A ferramenta não pode ser libertada ou corretamente tensionada apesar da pressão correta.	Suporte de ferramenta defeituoso ou sujo.	
A máquina não tem função mesmo que os botões estejam verdes.	Subtensão na máquina. Manutenção da tensão de rede pré-determinada. 230 V \pm 10% / 115 V \pm 10% / 100 V \pm 10% Ligue ou desligue a máquina para corrigir a falha.	Em máquinas de 115 V e 100 V (modelo 5680220 e 5680320), é possível ajustar a faixa de tensão.
Ao posicionar, a pressão não é alcançada ou formada corretamente.	Encha o óleo hidráulico. Corrija os vazamentos, se existirem. Verifique a conexão do sensor de pressão. Troca do sensor de pressão.	A máquina funciona em baixa pressão sem parar.

10. Matérias-primas e insumos

Óleo: Óleo hidráulico HLP ISO VG 32

(Para especificações e fichas técnicas de segurança, veja o capítulo 18).

11. Manutenção, reparos

Neste capítulo, você aprenderá como o sistema deve ser reparado. Na síntese, você pode ver o que precisa ser reparado ou verificado. O plugue deve ser sempre desconectado para manutenção.

NOTA

Este capítulo não mostra como o sistema é reparado após um dano. Este trabalho só deve ser realizado por um especialista treinado ou pelo serviço ao cliente.



11.1 Diagrama de manutenção

Os intervalos de manutenção indicados referem-se a uma operação de um só turno. Dependendo da área de aplicação ou no caso de operação em vários turnos, a manutenção deve ser realizada com frequência. Outras influências como a limpeza do ambiente de trabalho também devem ser consideradas.

QUANDO	O QUE	COMO	QUEM
Semanalmente	Verifique o enchimento e a contaminação do óleo.	Verifique o nível do óleo (veja o capítulo 11.3.3) e complete, se necessário. Se necessário, limpe ou substitua o filtro.	Especialidades do operador.
Semestralmente	Verifique as mangueiras e os acessórios quanto a vazamentos.	Inspeção visual de vazamentos.	Especialidades do operador.
Anual/a cada 2000 horas de funcionamento	Troca do óleo hidráulico, Troca do filtro.	Esvazie o tanque de óleo e limpe-o. Troque/limpe o filtro. Mudar o óleo hidráulico por um novo com finura < 10 µm. Pré-enxágue os tubos e os componentes (veja a seção 11.3.3).	Especialidades do operador.
A cada 5 anos	Mangueiras.	Substituir.	Profissionais.



Todos os trabalhos no sistema devem sempre ser realizados com ele desligado. O interruptor principal deve ser desligado e a tomada de alimentação deve estar desligada da rede elétrica. O sistema hidráulico deve ser despressurizado. O manômetro deve mostrar 0 bar.

11.2 Fusível

Ilustração do conector IEC 60320-1/C14



2 x fusíveis T10 A (Diâmetro 5x20)

11.3 Descrição do serviço para a unidade de fixação powRgrip®

11.3.1 Segurança



Atenção, risco de ferimento!

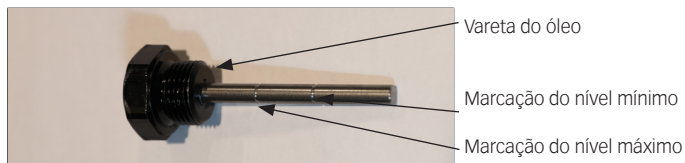
A unidade de fixação hidráulica powRgrip® deve ser desligada e separada da rede elétrica durante cada operação de manutenção.

11.3.2 Geral

Os trabalhos de manutenção e reparo só podem ser realizados por profissionais (mecânico de operação) ou pessoal devidamente qualificado. A desmontagem e a montagem devem ser realizadas com extremo cuidado. Nenhuma partícula de sujeira pode entrar na ferramenta ou no sistema. Não podem ser utilizadas ferramentas afiadas para desmontar e montar as vedações.

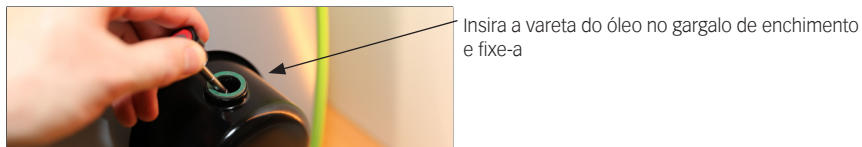
Apenas peças sobressalentes originais e o adaptador de fixação powRgrip® original podem ser usados.

11.3.3 Verifique o nível de óleo



NOTA

O nível de óleo deve estar entre as duas marcações para o mínimo e o máximo. Se o nível de óleo estiver muito baixo, o óleo deve ser reabastecido!



12. Descarte



Todos os trabalhos no sistema devem sempre ser realizados com ele desligado. O interruptor principal deve ser desligado e a tomada de alimentação deve estar desligada da rede elétrica. O sistema hidráulico deve ser despressurizado. O manômetro deve mostrar 0 bar.

Os diversos materiais/fluidos devem ser manuseados profissionalmente e manipulados separadamente de acordo com as respectivas regulamentações nacionais.

Produto	Material	Descarte
Bomba, dispositivo de fixação	Aço e alumínio, latão, bronze	Separação de metais, encaminhamento à reciclagem.
Mangueiras, tubos, vedações, etc.	Borracha, plástico	Separação de materiais, encaminhamento para reutilização.
Lubrificantes	Óleo hidráulico	Preparação ou eliminação de acordo com a legislação de resíduos do leis locais.



Tenha cuidado para não derramar óleo ou graxa. Faça os arranjos adequados com antecedência para recolher o óleo derramado.



13. powRgrip® instruções sobre limpeza



1
Insira o papel de limpeza pela frente na ranhura do limpador de cone, empurre-o até à paragem e alinhe o início do fluxo de papel com a ranhura oposta.



2
Embrulhe papel de limpeza ao redor do cone.



3
Segura a sobreposição com o teu polegar.



4
Insira o limpador de cone completamente no suporte. Limpe a interface powRgrip no suporte com um movimento rotativo.



5
Manda desengordurar a pinça da pinça powRgrip. A melhor maneira de o fazer é por imersão num líquido limpo e dissolvente em gordura (por exemplo, álcool, detergente a frio, etc.).




6
Desengraxar a haste da ferramenta. A melhor maneira de o fazer é por imersão num líquido limpo e dissolvente em gordura (por exemplo, álcool, detergente a frio, etc.).



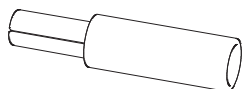
7
Seca a pinça da pinça. Utilize ar comprimido somente se estiver limpo e livre de óleo. Insira a ferramenta no mandril da pinça.



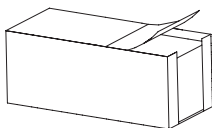
8
Colocar o mandril de pinça no porta-ferramentas e pressioná-lo com a unidade de fixação.

 Utilize apenas este papel de limpeza especialmente preparado, macio e absorvente. **Utilize apenas uma vez!!**

Nunca presse a pinça sem ferramenta, caso contrário, a pinça será danificada!



Limpador de cone TKCP



Conjunto de papel de limpeza CPS

14. Intervalo de pré-definição

14.1 Intervalo de pré-definição das pinças powRgrip®

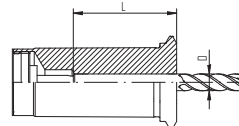
D	D	PG 6/-CF		PG 6-S		PG 10/-CF		PG 10-S		PG 15/-CF/TW		PG 15-S		PG 15-L**		PG 25/-CF	
		L [mm]		L [mm]		L [mm]		L [mm]		L [mm]		L [mm]		L [mm]		L [mm]	
[mm]	[inch]	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
0,2-1,0	-	21,5	26,5*	-	-	20	24*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	-	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 não disponível **PG-L sem parafuso de paragem



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 não disponível **PG-L sem parafuso de paragem



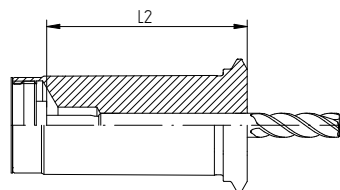
14.2 Intervalo máximo de pré-definição para pinças powRgrip® padrão e pinças PG-CF

Dimensões	PG 6	PG 10	PG 15	PG 25	PG 32
L2 max.	26,5	35	40,5	50	58

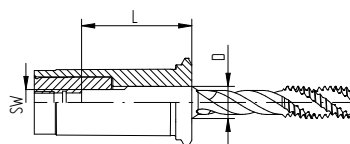
L2: profundidade máxima (sem parafuso de paragem)

14.3 Intervalo de pré-definição para pinças PG-TAP com quadrado interno

Dimensões [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 Torque de aperto recomendado para porcas de segurança secuRgrip®

Tipo porca de segurança	Porca Ø [mm]	Torque recomendado	Cabeça de chave livre	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



Nunca presse a pinça sem ferramenta, caso contrário, a pinça será danificada!



15. Peça de reposição

1 Schutzmerk nach ISO 4606/2

2

3

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

Ersatzteilzeichnung für Endbenutzer
Spare part drawing for end user

	Head Abbessung z. - mm	Anzahl: 1	Anzahl: 1	Anzahl: 1	Anzahl: 1	Anzahl: 1	Anzahl: 1	
Rec.: 17/03/20	Visum: S.E. (S.E.B. Abno)	Index: C	Version: 3	Arten-Nr.: CAD00054	Blatt-Nr.: 3	Massstab: ~1:10		
ABNOX				PGU9500				
Lagerort: 56800-02				PGU9500				
Modell: 56800-02				NEUTRAL ASSIN				E5 Urspr. -
				Ers. F.:				Zustand: Freigegeben

3D-modelliert (PRO-ENGINEER)

Pos.	Identificação	Pç.	Nº. de pç:	
			Serial No. ≤1130	Serial No. ≥1131
1	Manômetro PGU 9500	1	0004260	0004260
2	Alavanca da porta	1	8771200	8771200
3	Botão com luz "OUT"	1	0005301	0008635
	Botão com luz "IN"	1	0005302	0008634
4	Interruptor de emergência	1	0004125	0008633
5	Interruptor de segurança	1	0004120	0004120
6	Interruptor basculante	1	0004124	0004124
7	Mangueira hidráulica do manômetro	1	0004443	0004443
8	Mangueira hidráulica	2	0004442	0004442
9	Parafuso de anel	1	8447100	8447100
10	Interruptor de alimentação NO	2	0004281	0004281
11	Interruptor de alimentação NC	1	0004122	0004122
12	Dispositivo hidráulico PGU 9500	1	0004117	0004117
13	Conector do dispositivo	1	0004123	0004123
	Fusível do dispositivo PGU 9500	2	4569402	4569402
14	Conversor de frequência	1	0004118	0009508
15	Filtro sinusoidal 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	Cobertura esquerda	1	0004115	0004115
18	Cobertura direita	1	0004116	0004116
19	Pé da máquina	4	8608801	8608801
20	Chapa metálica de cobertura	1	5688100	5688100
21	Cobertura de proteção	1	5688004	5688004
22	Proteção inferior	1	5688005	5688005

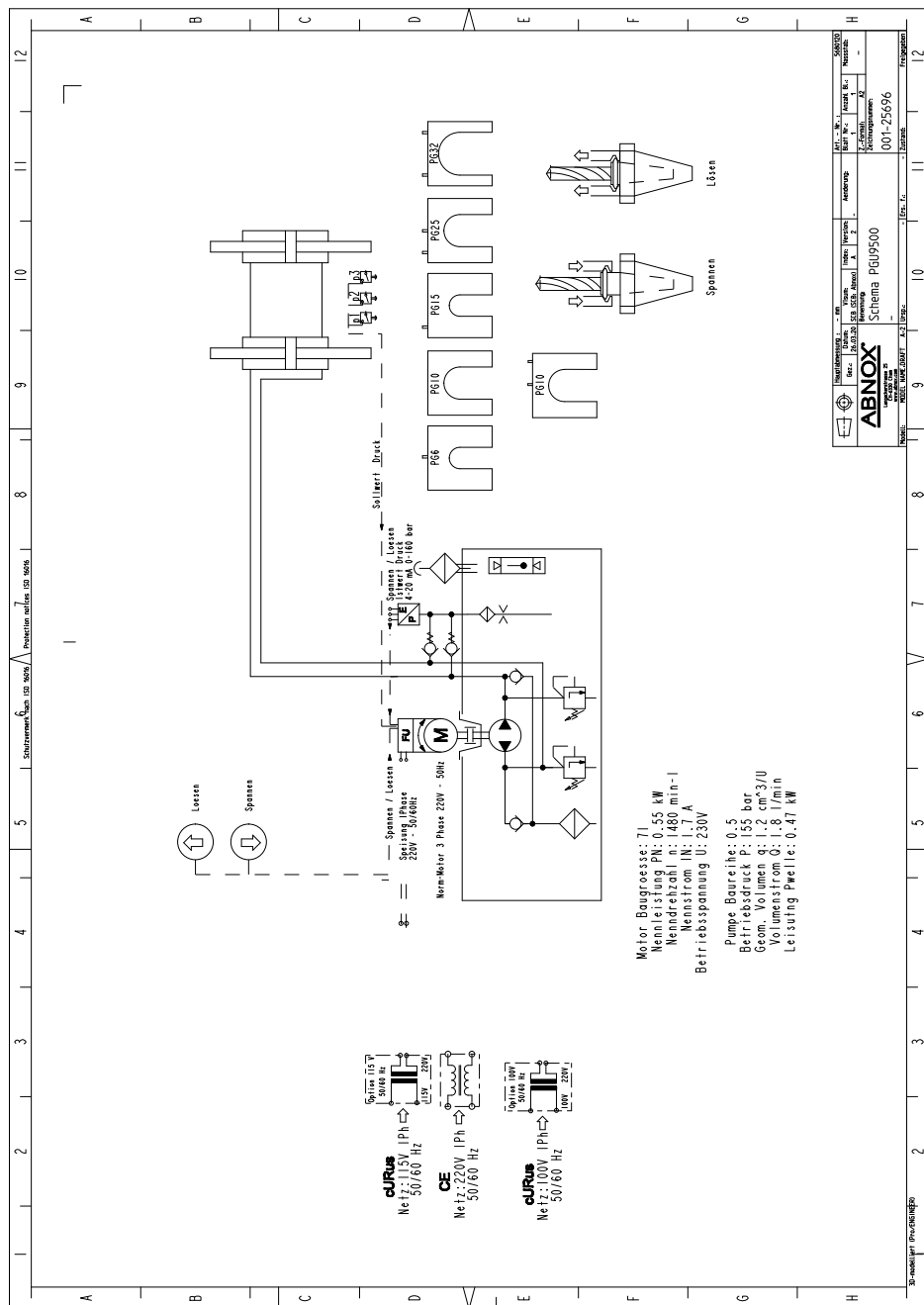


16. Desenhos e diagramas

16.1 Ficha de medição da unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E, A e J

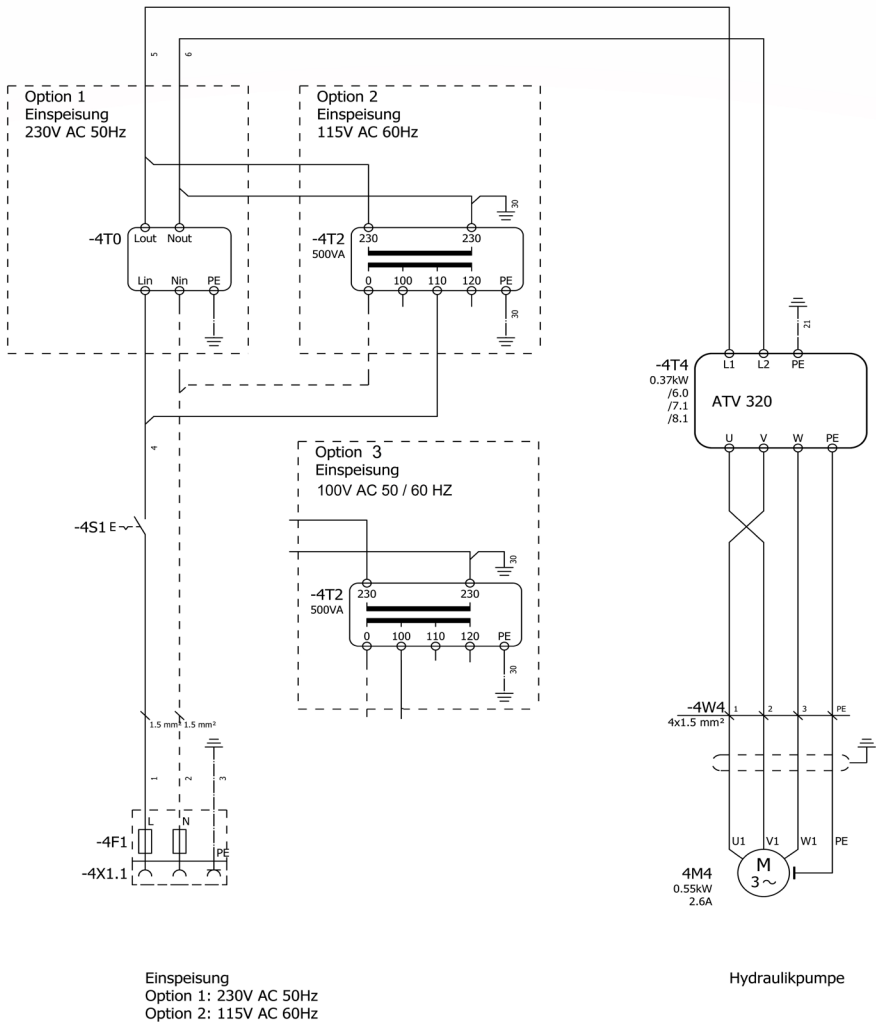
1	2	3	6	7	8																						
A	B	C	D	E	F																						
<p>166</p>																											
<p style="text-align: center;">Schutzzeichen nach ISO 8004 / Protection symbols ISO 8006</p>																											
<p>Allgemeines:</p> <ul style="list-style-type: none"> v: Variables Abmaass genaues Justierung der Standfluesse - Kundenspezifische Beschriftungen und Farben <p>Verwendungszweck:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spannen und Loosen von PG06 / PG10 / PG15 / PG25 und PG32 <p>generally:</p> <ul style="list-style-type: none"> v: Variable limit according to attitude the foot of the machine - Custom-built legends and colors <p>Intended purpose:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clamping and unclamping of PG06 / PG10 / PG15 / PG25 and PG32 																											
<p style="text-align: center;">Table 1: Spann- und Looskraft Table for clamping and unclamping force Werkzeughalter Spann- und Looskraft Tool holder Clamping and unclamping force (kN)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>PG 06</td><td>13</td></tr> <tr><td>PG 10</td><td>32.0</td></tr> <tr><td>PG 15</td><td>48.0</td></tr> <tr><td>PG 25</td><td>62.8</td></tr> <tr><td>PG 32</td><td>90.0</td></tr> </table>						PG 06	13	PG 10	32.0	PG 15	48.0	PG 25	62.8	PG 32	90.0												
PG 06	13																										
PG 10	32.0																										
PG 15	48.0																										
PG 25	62.8																										
PG 32	90.0																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">Handelsbezeichnung: - - - Date: 17.02.20 Vizum: - - - Sitz: SGB, Abma: B</td> <td style="text-align: center;">Index: (Version) B 2</td> <td style="text-align: center;">Aenderun: -</td> <td style="text-align: center;">Blatt Nr.: -</td> <td style="text-align: center;">Mussstab: -</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ABNOX Engineering and Production</td> <td style="text-align: center;">PGU9500 PGU9500</td> <td style="text-align: center;">Zustand: 1</td> <td style="text-align: center;">Anzahl Bl.: 13</td> <td style="text-align: center;">Zustand: 1</td> <td style="text-align: center;">Mussstab: 1/10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Formal: 3580x22, Metall, ASSEN - E-Si Urspr.</td> <td style="text-align: center;">- Ers. L.: -</td> <td style="text-align: center;">Zustand: -</td> <td style="text-align: center;">Zustand: -</td> <td style="text-align: center;">Zustand: -</td> <td style="text-align: center;">Zustand: -</td> </tr> </table>							Handelsbezeichnung: - - - Date: 17.02.20 Vizum: - - - Sitz: SGB, Abma: B	Index: (Version) B 2	Aenderun: -	Blatt Nr.: -	Mussstab: -	ABNOX Engineering and Production	PGU9500 PGU9500	Zustand: 1	Anzahl Bl.: 13	Zustand: 1	Mussstab: 1/10	Formal: 3580x22, Metall, ASSEN - E-Si Urspr.	- Ers. L.: -	Zustand: -	Zustand: -	Zustand: -	Zustand: -				
	Handelsbezeichnung: - - - Date: 17.02.20 Vizum: - - - Sitz: SGB, Abma: B	Index: (Version) B 2	Aenderun: -	Blatt Nr.: -	Mussstab: -																						
ABNOX Engineering and Production	PGU9500 PGU9500	Zustand: 1	Anzahl Bl.: 13	Zustand: 1	Mussstab: 1/10																						
Formal: 3580x22, Metall, ASSEN - E-Si Urspr.	- Ers. L.: -	Zustand: -	Zustand: -	Zustand: -	Zustand: -																						
<p style="text-align: center;">3D-modelliert (PROENGINEER)</p>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Technische Daten:</td> <td style="text-align: center;">Technical data:</td> </tr> <tr> <td>Max. Presskraft:</td> <td>90 ± 7.5/-3,1 kN</td> </tr> <tr> <td>Max. Looskraft:</td> <td>90 ± 7.5/-3,1 kN</td> </tr> <tr> <td>Hub:</td> <td>20 mm</td> </tr> <tr> <td>Steuerspannung:</td> <td>230 V AC</td> </tr> <tr> <td>PGU 9500 E</td> <td>210 - 250 V AC</td> </tr> <tr> <td>Anschlussespannung</td> <td>50 - 60 Hz</td> </tr> <tr> <td>PGU 9500 A</td> <td>105 - 120 V AC</td> </tr> <tr> <td>Anschlussespannung</td> <td>50 - 60 Hz</td> </tr> <tr> <td>PGU 9500 J</td> <td>90 - 110 V AC</td> </tr> <tr> <td>Anschlussespannung</td> <td>50 - 60 Hz</td> </tr> </table>						Technische Daten:	Technical data:	Max. Presskraft:	90 ± 7.5/-3,1 kN	Max. Looskraft:	90 ± 7.5/-3,1 kN	Hub:	20 mm	Steuerspannung:	230 V AC	PGU 9500 E	210 - 250 V AC	Anschlussespannung	50 - 60 Hz	PGU 9500 A	105 - 120 V AC	Anschlussespannung	50 - 60 Hz	PGU 9500 J	90 - 110 V AC	Anschlussespannung	50 - 60 Hz
Technische Daten:	Technical data:																										
Max. Presskraft:	90 ± 7.5/-3,1 kN																										
Max. Looskraft:	90 ± 7.5/-3,1 kN																										
Hub:	20 mm																										
Steuerspannung:	230 V AC																										
PGU 9500 E	210 - 250 V AC																										
Anschlussespannung	50 - 60 Hz																										
PGU 9500 A	105 - 120 V AC																										
Anschlussespannung	50 - 60 Hz																										
PGU 9500 J	90 - 110 V AC																										
Anschlussespannung	50 - 60 Hz																										

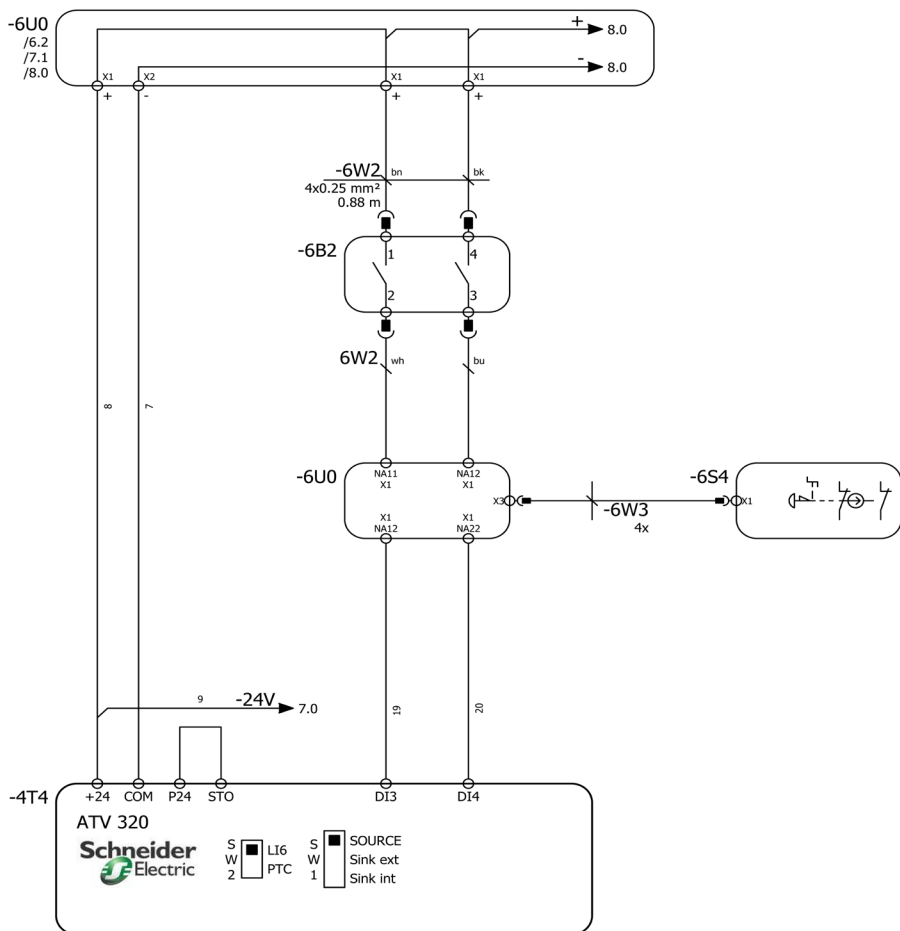
16.2 Diagrama hidráulico da unidade de fixação powRgr® PGU 9500 E, A e J



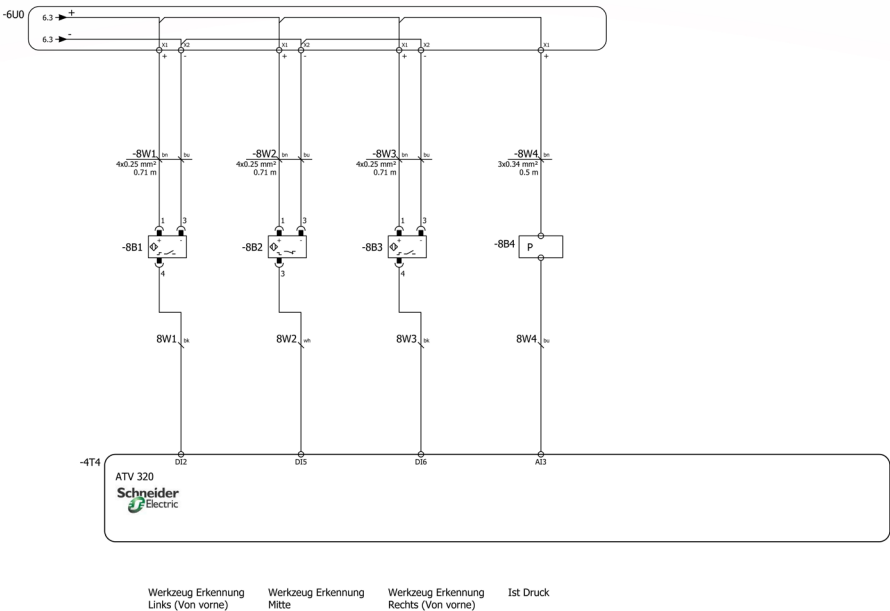
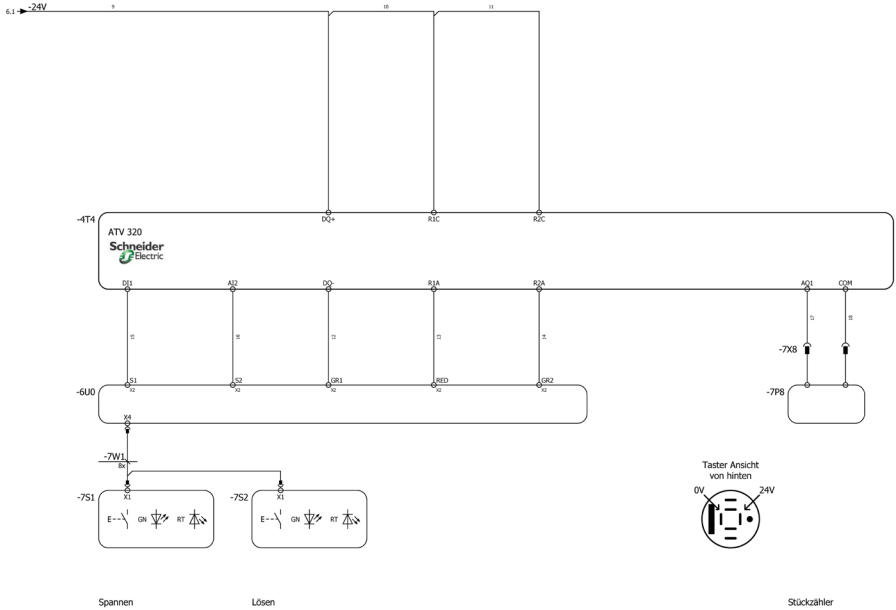


16.3 Diagrama elétrico da unidade de fixação powRgrip® PGU 9500 E, A e J





Türe + Not-Halt



17. Declaração de conformidade

Declaração de conformidade CE
de acordo com a diretiva de máquinas CE 2006/42/CE, anexo. II 1. A

Fabricante *Pessoa encarregada de criar a documentação técnica*

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

Descrição e identificação da máquina

Produto:	PGU 9500 A (115V / 60Hz); PGU 9500 E (230V / 50Hz) PGU 9500 J (100V / 50-60Hz)
Número de série:	XXX MM JJ – XXX MM JJ
Número do projeto:	PRJ-001121
Nome comercial:	powRgrip® PGU 9500
Função:	Máquinas para prender e soltar ferramentas.

É expressamente indicado que a máquina está em conformidade com todas as disposições relevantes das seguintes diretivas CE.

2014 / 30 / UE	Diretiva 2014/30/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Fevereiro de 2014, relativa à harmonização das legislações dos estados-membros com relação à compatibilidade eletromagnética (reformulação)
2014 / 35 / UE	(Diretiva de Baixa Tensão) 2014/35/UE do Parlamento Europeu Parlamento Europeu e Conselho, de 26 de Fevereiro de 2014, relativa à harmonização das legislações dos estados-membros com relação ao fornecimento de energia elétrica ao equipamento para utilização dentro dos limites de tensão especificados no mercado (reformulação)
2006 / 42 / CE	Diretiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho de 2006, relativa às máquinas e que altera a directiva 95/16 / CE (reformulação) (1)

Referência às normas harmonizadas aplicadas em conformidade com o artigo 7, parágrafo 2

EN ISO 12100:2010-11	Segurança de máquinas – Princípios gerais de concepção – Avaliação dos riscos e redução dos riscos (ISO 12100: 2010)
EN 60204-1:2006-06	Segurança de máquinas – Equipamento elétrico de máquinas – Parte 1; Requerimento geral.

Cham, 14.10.2016

Local, data



Assinatura
Roberto Bernich
Líder de controle de qualidade



Assinatura
Matthias Iseli
CEO



18. Fichas técnicas de segurança da UE

Óleo 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 137/2008 (CLP) : Aq. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411

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 product is not irritating to skin. After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap. In case of severe irritation, consult a physician.
After eye contact
 Rinse immediately and thoroughly with eye-bath or water. Consult persistent redness or other symptoms, 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
5.2 Special hazards arising from the substance or mixture
 In case of fire toxic gases may be formed.
5.3 Advice for firefighters
 Special protective equipment for firefighters
 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
 Relevant identified uses
 Hydraulic oil
1.3 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.
 Classification according to Directive 67/548/EEC or 1999/45/EC
 None
 Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
 None

- 2.2 Label elements**
 Labelling (67/548/EEC or 1999/45/EC)
 Standard phrases for special risks to human beings and the environment
 The phrases are listed in the annexes to the calculation method of the General Classification guideline for the substances of the EU in the subject website.
Additional information
 None

- 2.3 Other hazards**
 None

SECTION 3: Composition / information on ingredients

- Mixture of different substances.
3.2 Mixtures
 Hazardous ingredients
 None
 Weight fraction : < 0.5 %
 Classification 67/548/EEC : N; R51/53; Xn; R66; R66

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

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

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

Trade name : PANOLIN HEP ISO 32
 Version (revision) : 3.0.0 (P.0.1)
 Issue date : 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 dust extraction measures.
 No particulate emissions.
 Measures to prevent fire
 No specific requirement.
7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities
 Hints on joint storage
 Not 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.
 None
- 8.2 Exposure controls**
Personal protection 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
 Safety glasses or safety goggles.
- Skin protection**
 Hand 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.

Page : 3 / 6

(EN / D)

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) | 91mm ² /s |
| Water solubility : | insoluble |
| Viscosity : | 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 see Section 7.
- Irritant and corrosive effects**
 Additional information

Page : 4 / 6

(EN / D)

