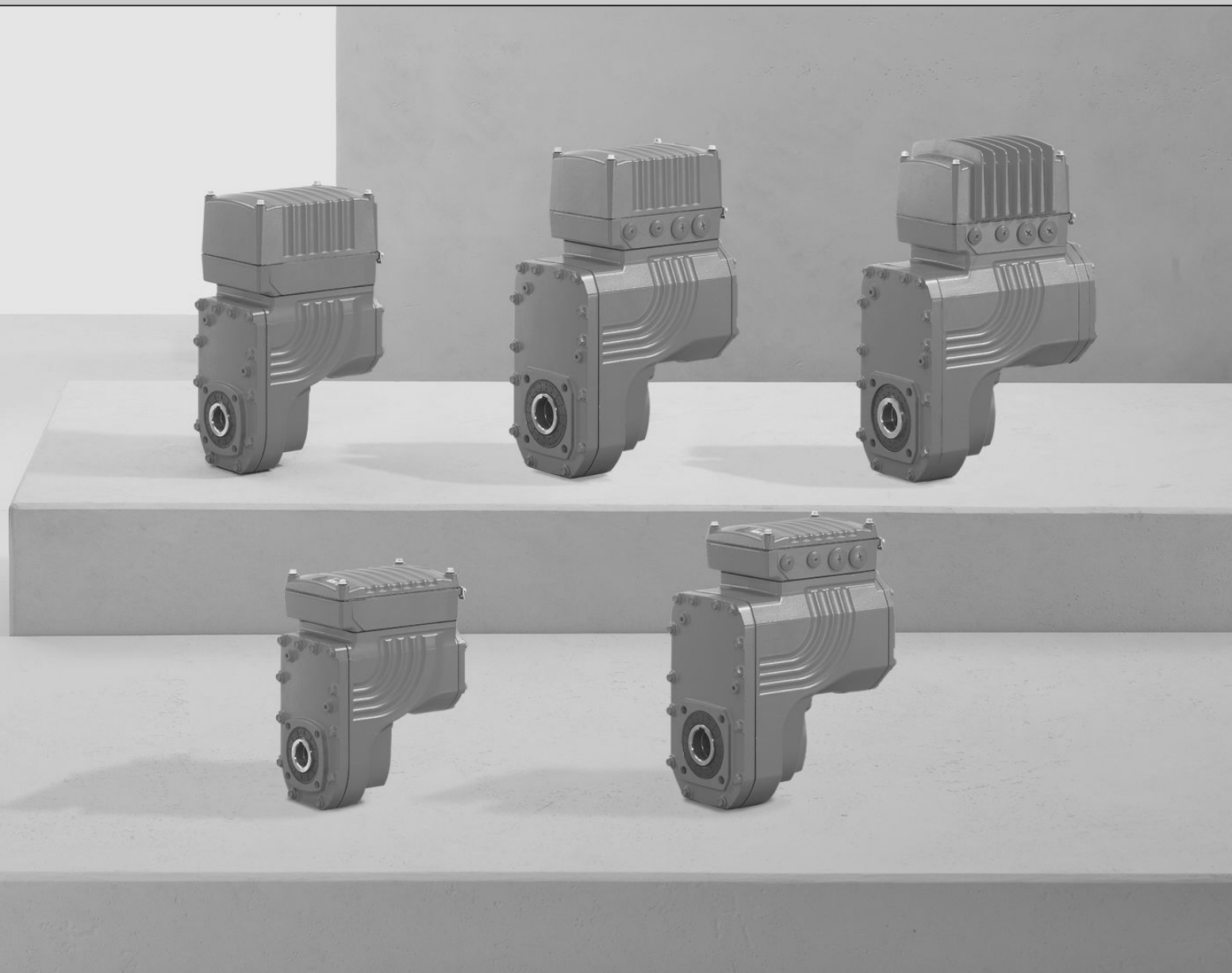




SEW
EURODRIVE

Adendo às Instruções de Operação



Unidade de acionamento mecatrônica

MOVIGEAR® / MGF..-DSM

com compensação de pressão integrada (opcional /PG)



Índice

1	Observações gerais	4
1.1	Utilização da documentação	4
1.2	Estrutura das advertências	4
1.3	Reivindicação de direitos de garantia	5
1.4	Perda de garantia	6
1.5	Documentos válidos	6
1.6	Nomes dos produtos e marcas	6
1.7	Nota sobre os direitos autorais	6
2	Estrutura da unidade.....	7
2.1	Compensação de pressão integrada (opcional /PG)	7
2.2	MOVIGEAR® versão para ambientes úmidos (opcional /WA)	12
2.3	MGF..-DSM com versão opcional para áreas úmidas (opcional /WA)	14
2.4	Plaqueta de identificação e denominação do tipo	16
3	Instalação mecânica.....	19
3.1	Instruções	19
3.2	Utilização de acordo com a forma construtiva	21
4	Dados técnicos	24
4.1	Lubrificantes	24
4.2	Denominação da forma construtiva	25
5	Inspeção e manutenção.....	27
5.1	Intervalos de inspeção e de manutenção opcional /PG	27
5.2	Trabalhos de inspeção e manutenção	28

1 Observações gerais

1.1 Utilização da documentação

Essa documentação é parte integrante do produto. A documentação se destina a todas as pessoas encarregadas da montagem, instalação, colocação em operação e manutenção do produto.

Coloque a documentação à disposição em um estado legível. Garanta que todas as pessoas responsáveis pelo sistema e pela sua operação, bem como todas as pessoas que trabalham sob sua própria responsabilidade com o aparelho, leram e compreenderam completamente a documentação antes de iniciarem as suas tarefas. Em caso de dúvidas ou se desejar outras informações, consultar a SEW-EURODRIVE.

1.2 Estrutura das advertências

1.2.1 Significado das palavras de aviso

A seguinte tabela mostra a sub-divisão e o significado das palavras do sinal e das advertências.

Palavra de aviso	Significado	Consequências em caso de não observação
▲ PERIGO	Perigo iminente	Morte ou ferimentos graves
▲ AVISO	Possível situação de risco	Morte ou ferimentos graves
▲ CUIDADO	Possível situação de risco	Ferimentos leves
ATENÇÃO	Possíveis danos no material	Dano no sistema do acionamento ou no seu ambiente
NOTA	Informação útil ou dica: Facilita o manuseio do sistema do acionamento.	

1.2.2 Estrutura das advertências específicas a determinados capítulos

As advertências específicas se aplicam não somente a uma determinada ação, mas também a várias ações dentro de um assunto específico. Os símbolos de perigo usados advertem para um perigo geral ou específico.

Exemplo da estrutura formal de uma advertência específica a determinados capítulos:



PALAVRA DE AVISO!

Tipo de perigo e sua causa.

Possíveis consequências em caso de não observação.

- Medida(s) para prevenir perigos.

Significado dos símbolos de perigo

Os símbolos de perigo que se encontram nas advertências têm o seguinte significado:

Símbolo de perigo	Significado
	Ponto de perigo geral
	Aviso de tensão elétrica perigosa
	Aviso de superfícies quentes
	Aviso de perigo de esmagamento
	Aviso de carga suspensa
	Aviso de arranque automático

1.2.3 Estrutura das advertências integradas

As advertências integradas estão diretamente integradas na ação antes do passo que representa um eventual perigo.

Exemplo da estrutura formal de uma advertência integrada:

- **▲ PALAVRA DE AVISO!** Tipo de perigo e sua causa.
Possíveis consequências em caso de não observação.
– Medida(s) para prevenir perigos.

1.3 Reivindicação de direitos de garantia

A observação da documentação é pré-requisito básico para a operação sem falhas e para o atendimento a eventuais reivindicações dentro dos direitos de garantia. Por isso, leia atentamente a documentação antes de trabalhar com o produto!

1.4 Perda de garantia

A observação da documentação é pré-requisito básico para a operação segura e para atingir as características específicas do produto e de seu desempenho. A SEW-EURODRIVE não assume nenhuma garantia por danos pessoais ou materiais que surjam devido à não observação das instruções de operação. Nestes casos, a garantia por defeitos materiais é excluída.

1.5 Documentos válidos

Estas informações adicionais não substituem as instruções de operação detalhadas.

Observar também as seguintes publicações:

- Catálogo "MOVIGEAR® B"
- Instruções de Operação "MOVIGEAR®-DBC-B"
- Instruções de Operação "MOVIGEAR®-DAC-B"
- Instruções de Operação "MOVIGEAR®-DSC-B"
- Instruções de Operação "MOVIGEAR®-SNI-B"
- Instruções de Operação "Unidade de acionamento MGF...-DSM"

1.6 Nomes dos produtos e marcas

Os nomes dos produtos citados nesta documentação são marcas ou marcas registradas dos respectivos proprietários.

1.7 Nota sobre os direitos autorais

© 2014 SEW-EURODRIVE. Todos os direitos reservados.

É proibida qualquer reprodução, adaptação, divulgação ou outro tipo de reutilização total ou parcial.

2 Estrutura da unidade

2.1 Compensação de pressão integrada (opcional /PG)

2.1.1 Descrição

A expansão originada pelo aquecimento do óleo do redutor ocasiona um acúmulo de pressão no mesmo que vem sendo diminuído através do uso de uma válvula de respiro. Levando em conta que a válvula não permite ser usada em combinação com a forma construtiva M3, até agora essa forma construtiva somente pode ser usada com limitação da potência de saída.

O opcional /PG corresponde a um mecanismo de compensação da pressão totalmente integrado que permite prescindir da válvula de respiro e, dessa forma, realizar aplicações na forma construtiva M3 sem qualquer limitação da potência de saída.

2.1.2 Vantagens

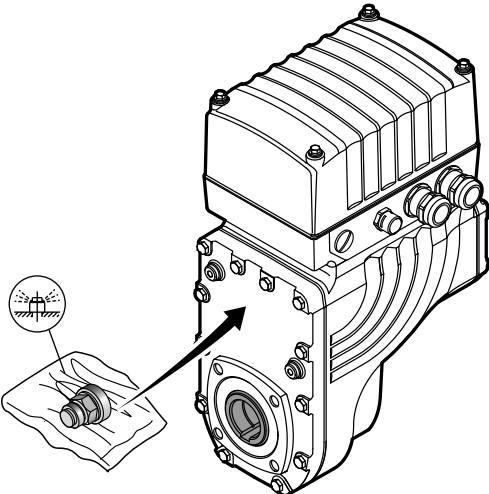
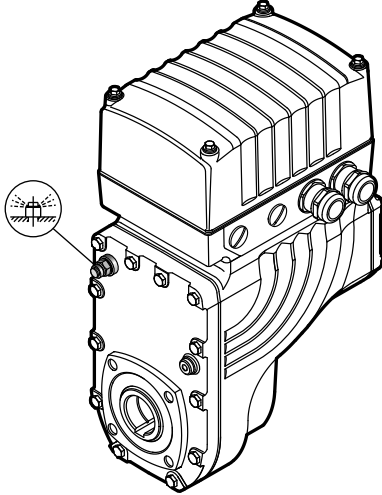
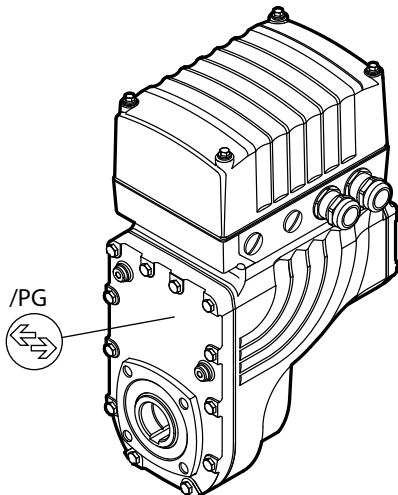
- Forma construtiva universal sem limitação da potência de saída
- Mecanismo de compensação da pressão totalmente integrado sem válvula externa
- Prevenção da formação de névoa de óleo através da válvula de respiro
- Prevenção de danos no produto devido a válvula de respiro não ativada
- Caso a forma construtiva seja alterada, não são necessários quaisquer ajustes na posição da válvula de respiro
- Redução do perigo de vazamentos de óleo devido a válvula de respiro mal parafusada

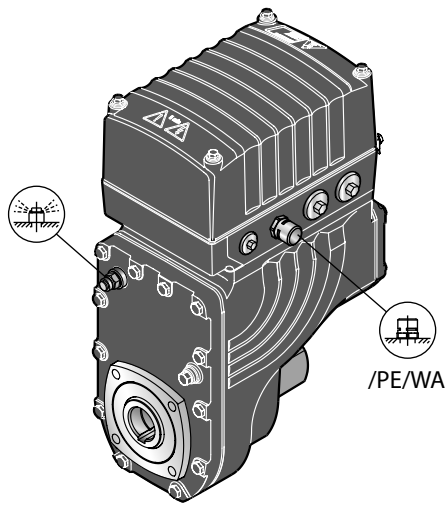
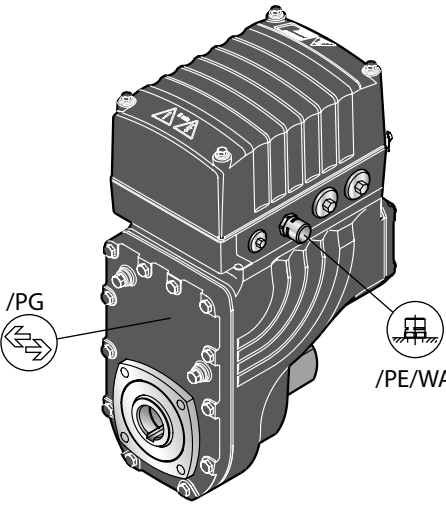
2.1.3 Restrições

Em combinação com a compensação da pressão integrada (opcional /PG) e unidades de acionamento com fixação de compensação da pressão na tampa de controle (opcional /PE ou versão para áreas úmidas /WA) observar as informações para utilização de acordo com a forma construtiva (ver capítulo "Instalação mecânica").

2.1.4 Combinações possíveis

MOVIGEAR®

Versão	Descrição	Representação
MGF.../	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de respiro juntamente fornecida Uso universal em M1 / M2 / M4 / M5 / M6 	 <p>12847325963</p>
MGF.../	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de respiro montada de acordo com a forma construtiva Uso na forma construtiva encomendada M1 ou M2 ou M4 ou M5 ou M6 	 <p>12847328395</p>
MGF.../PG	<ul style="list-style-type: none"> Compensação integrada da pressão/PG Forma construtiva universal MU 	 <p>12847352715</p>

Versão	Descrição	Representação
MGF.../PE/WA	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de respiro compensação da pressão /PE montadas de acordo com a forma construtiva Versão para ambientes úmidos /WA Uso na forma construtiva encomendada M1 ou M2 ou M4 ou M5 ou M6 	 <p>12847347851</p>
MGF.../PE/PG/WA	<ul style="list-style-type: none"> Compensação integrada da pressão/PG Fixação de compensação da pressão /PE montada de acordo com a forma construtiva Versão para ambientes úmidos /WA Uso na forma construtiva encomendada M1 ou M2 ou M3 ou M4 ou M5 ou M6 	 <p>12847342987</p>

/WA Todas as representações com versão para ambientes úmidos são apresentadas nesta publicação com fundo cinza (= proteção da superfície HP200).



– Válvula de respiro

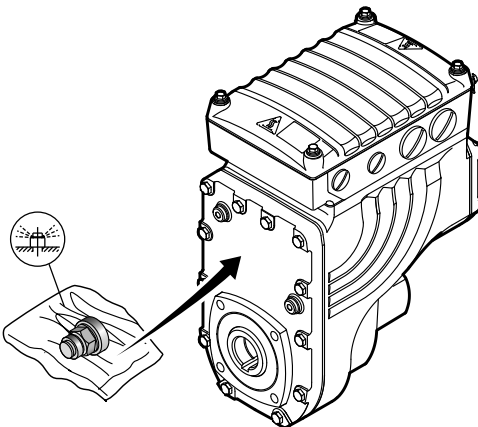
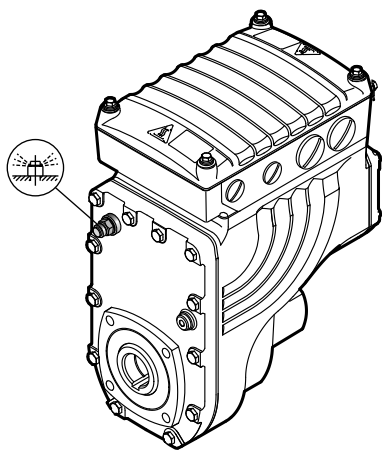
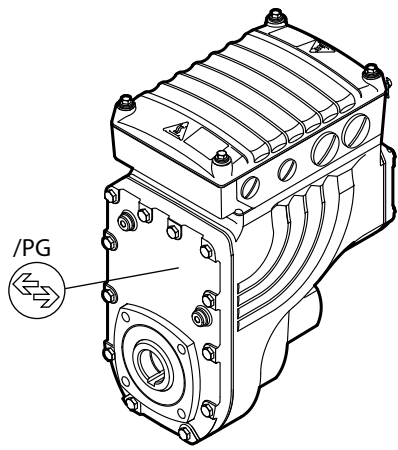


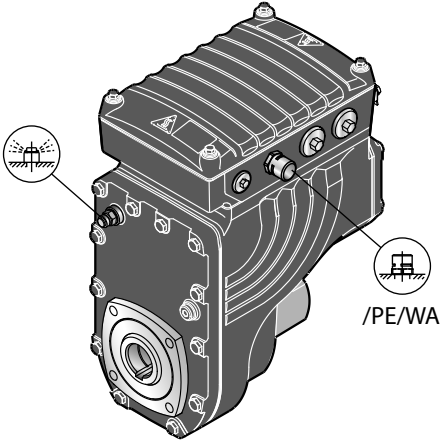
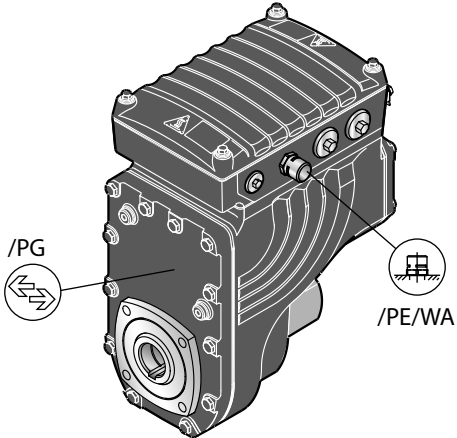
/PG Compensação integrada da pressão




/PE Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico

Unidade de acionamento MGF...-DSM

Versão	Descrição	Representação
MGF...-DSM	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de respiro juntamente fornecida Uso universal em M1 / M2 / M4 / M5 / M6 	 <p>12847333259</p>
MGF...-DSM	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de respiro montada de acordo com a forma construtiva Uso na forma construtiva encomendada M1 ou M2 ou M4 ou M5 ou M6 	 <p>12847330827</p>
MGF...-DSM/PG	<ul style="list-style-type: none"> Compensação integrada da pressão/PG Forma construtiva universal MU 	 <p>12847340555</p>

Versão	Descrição	Representação
MGF...-DSM/PE/WA	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de respiro compensação da pressão /PE montadas de acordo com a forma construtiva Versão para ambientes úmidos /WA Uso na forma construtiva recomendada M1 ou M2 ou M4 ou M5 ou M6 	 <p>12847338123</p>
MGF...-DSM//PE/PG/WA	<ul style="list-style-type: none"> Compensação integrada da pressão/PG Fixação de compensação da pressão /PE montada de acordo com a forma construtiva Versão para ambientes úmidos /WA Uso na forma construtiva recomendada M1 ou M2 ou M3 ou M4 ou M5 ou M6 	 <p>12847335691</p>

 /WA Todas as representações com versão para ambientes úmidos são apresentadas nesta publicação com fundo cinza (= proteção da superfície HP200).



– Válvula de respiro



/PG Compensação integrada da pressão



/PE Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico

2.2 MOVIGEAR® versão para ambientes úmidos (opcional /WA)

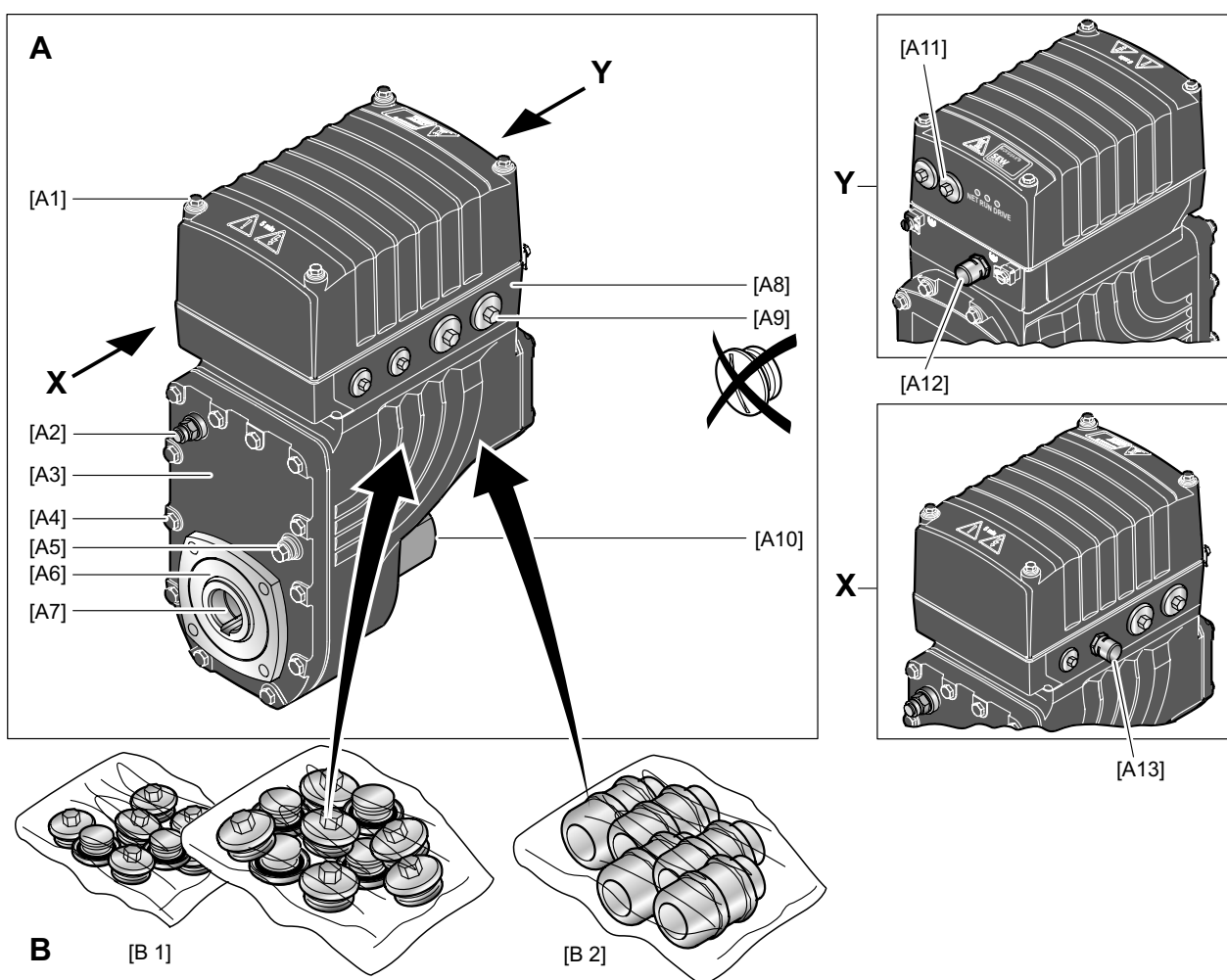
NOTA



Devido ao processo de revestimento (revestimento individual dos componentes), são possíveis pequenas diferenças de cor na camada de proteção HP200.

A figura abaixo mostra as características adicionais dos acionamentos MOVIGEAR® versão para ambientes úmidos (opcional /WA):

- Por padrão, a versão para ambientes úmidos é fornecida com bujões em aço inoxidável.
- Opcionalmente, é possível escolher bujões em plástico. Para atingir o grau de proteção IP66 e para que exista a compatibilidade com agentes de limpeza, é necessário substituir esses bujões em plástico por tampas roscadas adequadas em aço inoxidável.



27021600133059211

/WA

Todas as representações com versão para ambientes úmidos são apresentadas nesta publicação com fundo cinza (= proteção da superfície HP200).

2.2.1 Legenda

A Escopo de fornecimento

[A1] Parafusos de montagem da tampa, aço inoxidável

[A2] **Padrão:**

Opcional:

Válvula de respiro em aço inoxidável instalada e ativada dependendo da forma construtiva

Compensação integrada da pressão/PG

[A3] Proteção da superfície HP200; ver capítulo "Dados técnicos e Dimensionais"

[A4] Parafusos de montagem da carcaça do redutor, aço inoxidável

[A5] Bujão de óleo, aço inoxidável (sextavado externo)

[A6] Retentor FKM (borracha fluorcarbonada)

[A7] Eixo de saída, aço inoxidável

[A8] Anel de conexão somente possível com saída do cabo para "baixo" ou com saída do cabo no sentido "lateral":

- Em combinação com as formas construtivas M1, M2, M3: 2 + 3, 2 + X, X + 3, 2 + X + 3
- Em combinação com a forma construtiva M4: 2 + X
- Em combinação com a forma construtiva M5: X + 3
- Em combinação com a forma construtiva M6: 2 + 3

[A9] **Padrão:**

Opcional:

Bujões, aço inoxidável

Bujões, plástico. Para atingir o grau de proteção IP66 e para que exista a compatibilidade com agentes de limpeza, é necessário substituir esses bujões em plástico por tampas roscadas adequadas em aço inoxidável.

[A10] Tampa de proteção adicional no sentido oposto ao lado de saída

[A11] Bujões em aço inoxidável na tampa de controle (somente em combinação com MOVIGEAR®-DBC-B/DAC-B)

[A12] Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico /PE (M16) instalada de fábrica com as formas construtivas M5, M6

[A13] Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico /PE (M16) instalada de fábrica com as formas construtivas M1, M2, M3, M4

Conectores opcionais (ver capítulo "Instalação elétrica") são possíveis em combinação com a versão para ambientes úmidos.

B Tampas roscadas necessárias

[B1] Se necessário, bujões em aço inoxidável ¹⁾

[B2] Prensa cabos em aço inoxidável ¹⁾

As tampas roscadas necessárias podem ser encomendadas na SEW-EURODRIVE. Uma visão geral se encontra no capítulo "Tampas roscadas opcionais em metal".

1) Durante a seleção, observar a compatibilidade das vedações das tampas roscadas em relação ao agente de limpeza

2.3 MGF...-DSM com versão opcional para áreas úmidas (opcional /WA)

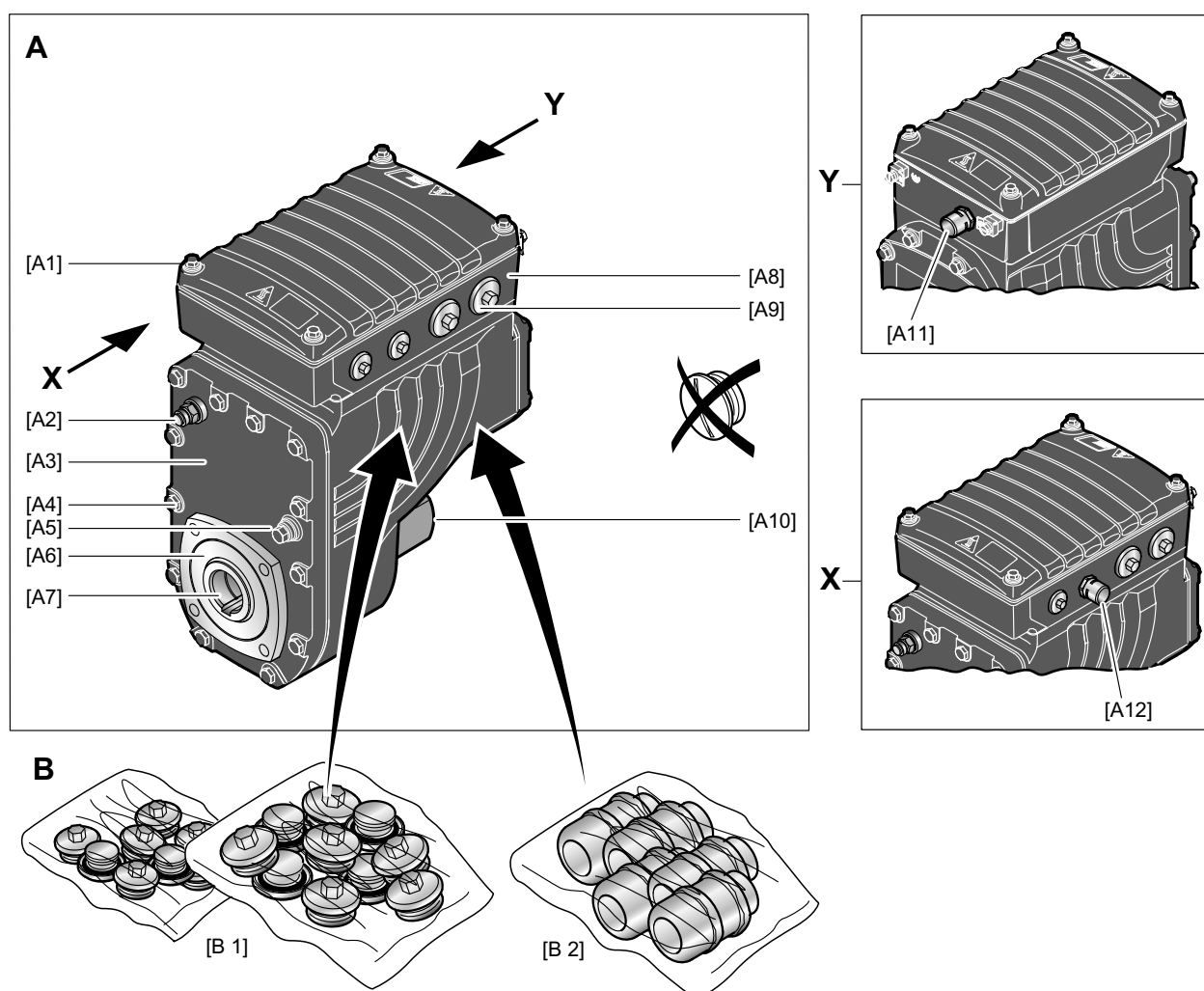
NOTA



Devido ao processo de revestimento (revestimento individual dos componentes), são possíveis pequenas diferenças de cor na camada de proteção HP200.

A figura abaixo mostra as características adicionais dos acionamentos MGF...-DSM versão para ambientes úmidos (opcional /WA):

- Por padrão, a versão para ambientes úmidos é fornecida com bujões em aço inoxidável.
- Opcionalmente, é possível escolher bujões em plástico. Para atingir o grau de proteção IP66 e para que exista a compatibilidade com agentes de limpeza, é necessário substituir esses bujões em plástico por tampas rosçadas adequadas em aço inoxidável.



/WA

Todas as representações com versão para ambientes úmidos são apresentadas nesta publicação com fundo cinza (= proteção da superfície HP200).

12853936651

2.3.1 Legenda

A Escopo de fornecimento

- [A1] Parafusos de montagem da tampa, aço inoxidável
- [A2] **Padrão:** Válvula de respiro em aço inoxidável instalada e ativada dependendo da forma construtiva
- Opcional:** Compensação integrada da pressão/PG
- [A3] Proteção da superfície HP200; ver capítulo "Dados técnicos e Dimensionais"
- [A4] Parafusos de montagem da carcaça do redutor, aço inoxidável
- [A5] Bujão de óleo, aço inoxidável (sextavado externo)
- [A6] Retentor FKM (borracha fluorcarbonada)
- [A7] Eixo de saída, aço inoxidável
- [A8] Anel de conexão somente possível com saída do cabo para "baixo" ou com saída do cabo no sentido "lateral":
- Em combinação com as formas construtivas M1, M2, M3: 2 + 3, 2 + X, X + 3, 2 + X + 3
 - Em combinação com a forma construtiva M4: 2 + X
 - Em combinação com a forma construtiva M5: X + 3
 - Em combinação com a forma construtiva M6: 2 + 3
- [A9] **Padrão:** Bujões, aço inoxidável
- Opcional:** Bujões, plástico. Para atingir o grau de proteção IP66 e para que exista a compatibilidade com agentes de limpeza, é necessário substituir esses bujões em plástico por tampas roscadas adequadas em aço inoxidável.
- [A10] Tampa de proteção adicional no sentido oposto ao lado de saída
- [A11] Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico /PE (M16) instalada de fábrica com as formas construtivas M5, M6
- [A12] Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico /PE (M16) instalada de fábrica com as formas construtivas M1, M2, M3, M4

B Tampas roscadas necessárias

- [B1] Se necessário, bujões em aço inoxidável ¹⁾
- [B2] Prensa cabos em aço inoxidável ¹⁾

As tampas roscadas necessárias podem ser encomendadas na SEW-EURODRIVE. Uma visão geral se encontra no capítulo "Tampas roscadas opcionais em metal".

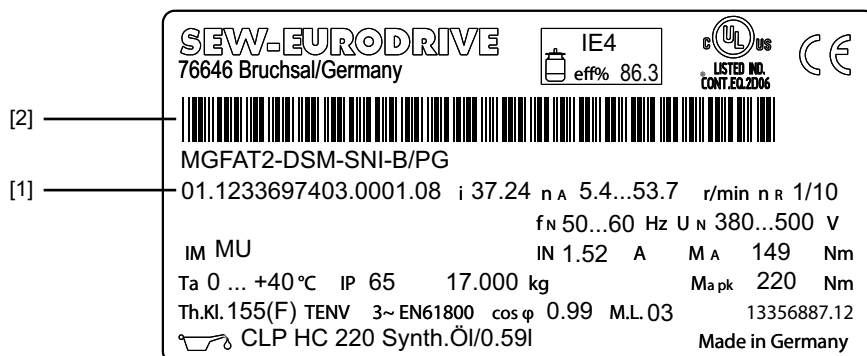
1) Durante a seleção, observar a compatibilidade das vedações das tampas roscadas em relação ao agente de limpeza

2.4 Plaqueta de identificação e denominação do tipo

2.4.1 Unidade de acionamento mecatrônica MOVIGEAR®

Plaqueta de identificação

A figura abaixo mostra um exemplo de plaqueta de identificação do MOVIGEAR®. A estrutura da denominação do tipo encontra-se no capítulo "Denominação do tipo".



12833216267

- [1] Número de série inequívoco
 [2] O código de barras na plaqueta de identificação (código 39) de acordo com ISO / IEC 16388 representa o número inequívoco de série (com ponto como separador).

Denominação do tipo

A tabela a seguir mostra a denominação do tipo de MOVIGEAR®:

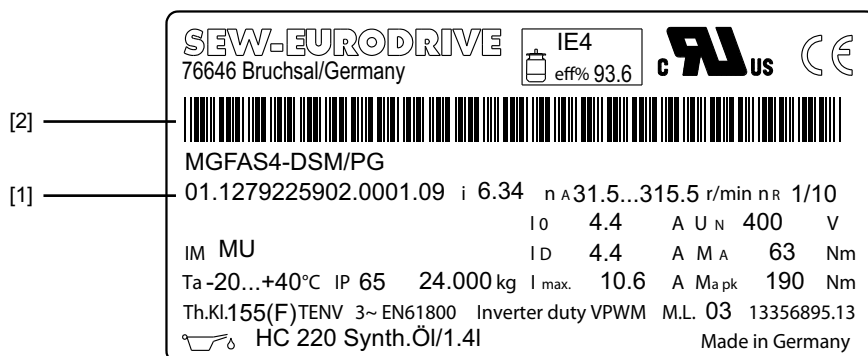
MG	Linha de produtos MG = MOVIGEAR®
F	Tipo do redutor F = Redutor de eixos paralelos
A	Versão do eixo A = Redutor versão com eixo (eixo oco com chaveta) T = Sistema de montagem TorqLOC® com eixo oco
S	Tipo de montagem da carcaça T = Acionamento com braço de torção S = Carcaça com roscas para fixação de um braço de torção
2	Tamanho 2 = Classe de torque 200 Nm 4 = Classe de torque 400 Nm
—	
DSM	Tipo do motor
—	

SNI	Tecnologia de instalação MOVIGEAR® DBC= D irect B inary C ommunication DAC = D irect A S-Interface C ommunication DSC = D irect S Bus C ommunication SNI = S ingle Line N etwork I nstallation
-	
B	Versão MOVIGEAR®
/	
DSP	Opção MOVIGEAR® DSP = Função de desaceleração eletrodinâmica DynaStop® ECR = Faixa de controle expandida XT = Torque elevado IV = Conector WA = Versão para áreas úmidas PG = Compensação de pressão integrada do redutor PE = Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico

2.4.2 Unidade de acionamento MGF...DSM

Plaqueta de identificação

A figura abaixo mostra, a título de exemplo, uma plaqueta de identificação MGF...-DSM. A estrutura da denominação do tipo encontra-se no capítulo "Denominação do tipo".



12833213579

- [1] Número de série inequívoco
 [2] O código de barras na plaqueta de identificação (código 39) de acordo com ISO / IEC 16388 representa o número inequívoco de série (com ponto como separador).

Denominação do tipo

A tabela seguinte mostra a denominação do tipo de MGF...-DSM:

MG	Linha de produtos MG = MOVIGEAR®
F	Tipo do redutor F = Redutor de eixos paralelos
A	Versão do eixo A = Redutor versão com eixo (eixo oco com chaveta) T = Sistema de montagem TorqLOC® com eixo oco
S	Tipo de montagem da carcaça T = Acionamento com braço de torção S = Carcaça com roscas para fixação de um braço de torção
2	Tamanho 2 = Classe de torque 200 Nm 4 = Classe de torque 400 Nm
-	
DSM	Tipo do motor
/	
WA	Opção MOVIGEAR® WA = Versão para áreas úmidas PE = Fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico PG = Compensação de pressão integrada do redutor

3 Instalação mecânica

NOTA



Além disso, observar obrigatoriamente as seguintes publicações, em especial, a parte dos avisos e das instruções de segurança:

- Respectivas instruções de operação MOVIGEAR®
- Instruções de Operação "Unidade de acionamento MGF...-DSM"

3.1 Instruções

3.1.1 Mudança de forma construtiva

Observar as seguintes informações quando operar a unidade de acionamento numa forma construtiva diferente da encomendada:

- **Adaptar a posição da válvula de respiro e, se necessário, adaptar a posição da fixação de compensação da pressão.**

3.1.2 Ventilação do redutor

Acionamentos com válvula de respiro montada

A SEW-EURODRIVE fornece, com exceção da forma construtiva M3, todos os acionamentos que foram adquiridos para uma forma construtiva específica com válvula de respiro montada e ativada de acordo com a forma construtiva.

Os acionamentos com "Versão para ambientes úmidos" são fornecidos de modo geral, com exceção da forma construtiva M3, com válvula montada e ativada de acordo com a forma construtiva.

Acionamentos com válvula de respiro inclusa



ATENÇÃO

A válvula de respiro não pode ser usada para acionamentos na forma construtiva M3.

Possíveis danos materiais

- Para aplicar a forma construtiva M3, usar acionamentos com compensação integrada da pressão (opcional /PG).

Os acionamentos que foram encomendados para um uso universal na forma construtiva M1, M2, M4, M5, M6 são fornecidos pela SEW-EURODRIVE com válvula de respiro inclusa.

Neste caso, a válvula de respiro é fornecida no eixo oco da unidade de acionamento. Antes da colocação em operação, o bujão de óleo mais elevado deve ser substituído pela válvula de respiro inclusa.

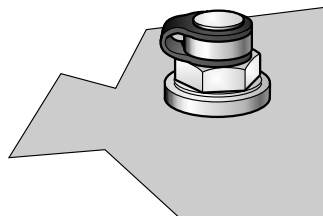
Unidades de acionamento com compensação de pressão integrada (opcional /PG)

Os acionamentos com compensação integrada da pressão (opcional /PG) não precisam de nenhuma válvula de respiro e, como tal, não são necessárias quaisquer medidas.

Ativar a válvula de respiro (sem combinação com a compensação integrada da pressão/PG)

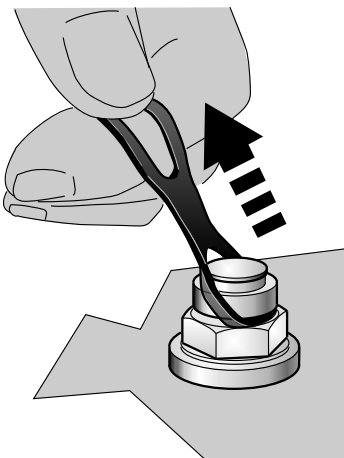
Após a montagem da válvula de respiro, é necessário ativá-la conforme a seguinte sequência. Nas versões com válvula de respiro parafusada: Verifique se a válvula está ativada. Se não estiver, remova a proteção para transporte da válvula de respiro antes da colocação em operação da unidade de acionamento!

1. Válvula de respiro com proteção para transporte



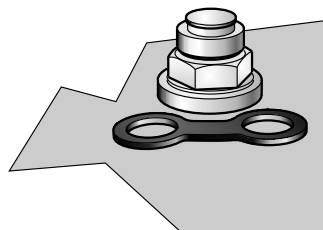
2350149003

2. Remover a proteção após transporte



2350216203

3. Válvula de respiro ativada



2350269835

3.2 Utilização de acordo com a forma construtiva

Os acionamentos da versão para ambientes úmidos são fornecidos com válvula de respiro de compensação da pressão (/PE) montadas de acordo com a forma construtiva.

Como alternativa, pode ser encomendada versão "Compensação integrada da pressão do redutor (/PG)".

Os acionamentos com versão opcional para ambientes úmidos somente podem ser usados na forma construtiva para a qual foram encomendadas e fornecidas:

- Forma construtiva
 - M1
 - M2
 - M3: possível somente em combinação com a versão "Compensação integrada da pressão do redutor (/PG)".
 - M4
 - M5
 - M6
- Entradas de cabos
 - Posição 3 (impossível em combinação com a forma construtiva M4)
 - Posição 2 (impossível em combinação com a forma construtiva M5)
 - Posição X (impossível em combinação com a forma construtiva M6)

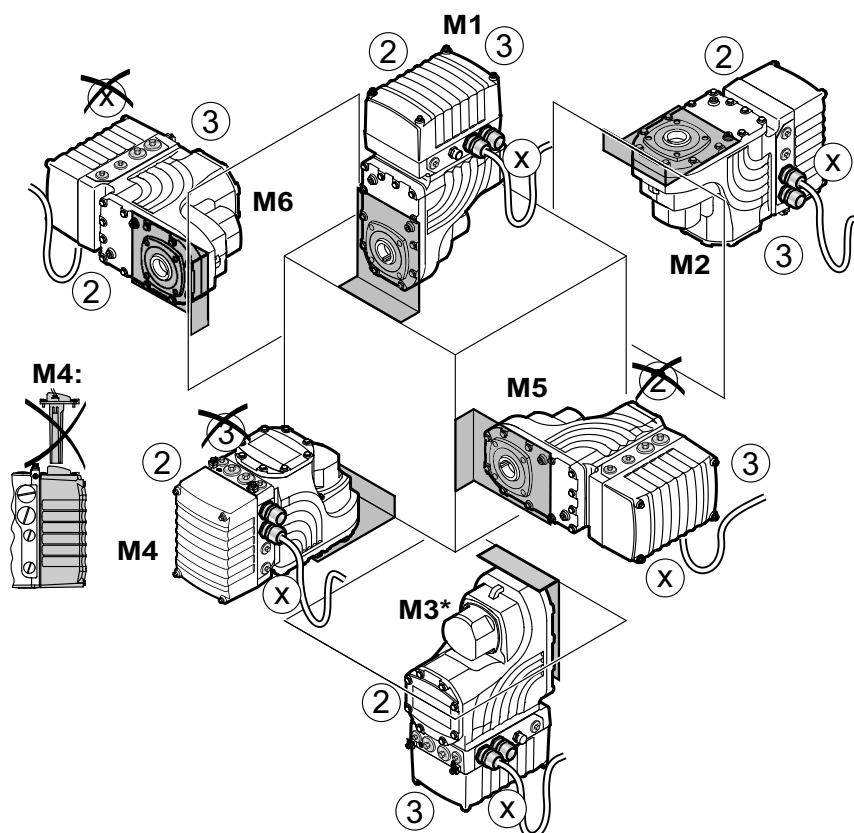
NOTA



Mesmo em combinação com a versão "Compensação integrada da pressão do redutor (/PG)", os acionamentos somente podem ser usados na forma construtiva para a qual foram encomendados e fornecidos, pois a fixação de compensação da pressão do sistema eletrônico (/PE) depende das formas construtivas.

3.2.1 MOVIGEAR® versão para ambientes úmidos

A seguinte representação mostra a posição territorial da unidade de acionamento para as formas construtivas M1 até M6:



27021600115254539

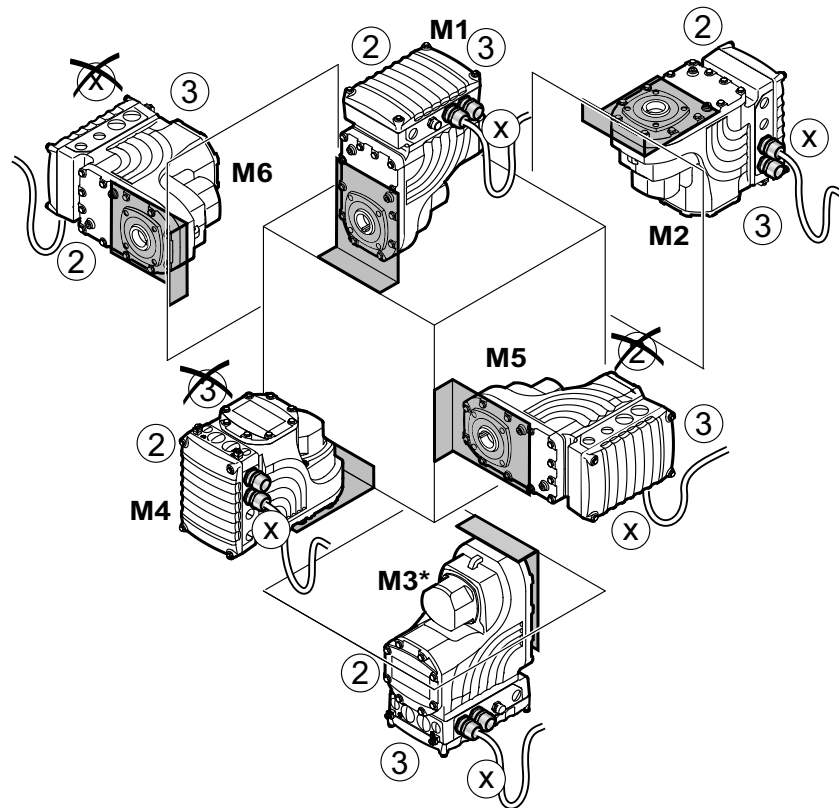
- * = Forma construtiva M3 possível somente em combinação com a versão "Compensação integrada da pressão do redutor (/PG)".

As opções de aplicação em combinação com a versão para ambientes úmidos e forma construtiva M4 não são possíveis.

As formas construtivas M5 e M6 não são possíveis em combinação com a versão do sistema eletrônico DAC e versão para ambientes úmidos.

3.2.2 MGF...DSM com versão opcional para áreas úmidas

A seguinte representação mostra a disposição espacial de MGF...DSM para as formas construtivas M1 até M6:



9007201605774475




* = Forma construtiva M3 possível apenas em combinação com "Compensação de pressão integrada do redutor (/PG)" opcional.

4 Dados técnicos

4.1 Lubrificantes

4.1.1 Legenda das tabelas de lubrificantes

Abreviações utilizadas, significado do sombreamento e das notas:

- CLP PG = Poliglicol (PG) / Poliglicol (PG) conforme NSF-H1
- CLP HC = Polialfaolefina (PAO) / Polialfaolefina (PAO) conforme NSF-H1
- E = Óleo diéster (perigo de poluição da água, categoria WGK 1)
-  = Lubrificante sintético (= graxa para rolamentos de base sintética)
- 4) Observar o comportamento crítico na partida sob baixas temperaturas!
- 6) Temperatura ambiente
-  Lubrificante para a indústria alimentícia (adequado para produtos alimentícios)
-  Óleo biodegradável (lubrificante para uso na agricultura, silvicultura e no setor de água e esgoto)

4.1.2 Tabela de lubrificantes opcional /PG

A tabela seguinte apresenta os lubrificantes permitidos para a versão "Compensação integrada da pressão/PG".

	<div>6)</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
--	--	--

12850589323

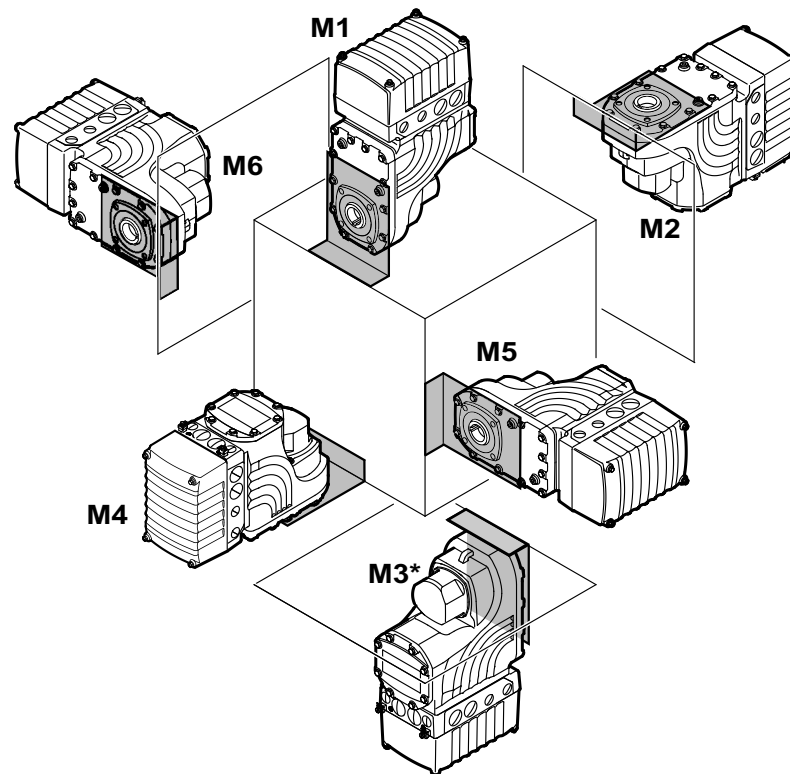
4.2 Denominação da forma construtiva

Para as unidades de acionamentos são possíveis as seguintes formas construtivas:

- Forma construtiva especificada: M1 ou M2 ou M3* ou M4 ou M5 ou M6
- Utilização universal nas formas construtivas M1, M2, M4, M5, M6
- Forma construtiva universal MU (= M1 até M6) em combinação com compensação de pressão integrada /PG opcional

4.2.1 Formas construtivas MOVIGEAR®

A figura abaixo mostra a disposição espacial do MOVIGEAR® para as formas construtivas de M1 a M6:

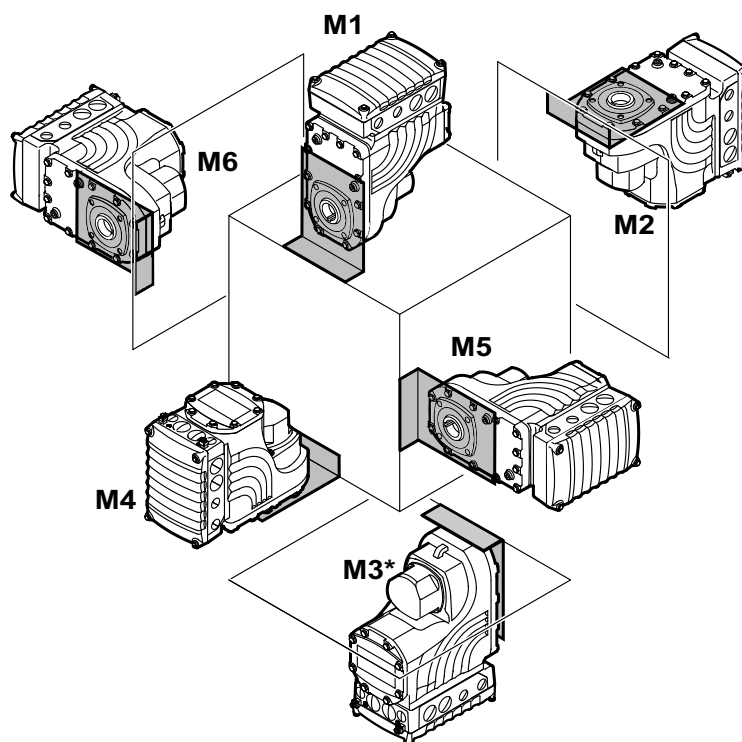


9007201642698379

* = Forma construtiva M3 possível apenas em combinação com "Compensação de pressão integrada /PG" opcional.

4.2.2 Formas construtivas da unidade de acionamento MGF...DSM

A figura abaixo mostra a disposição espacial de MGF...DSM para as formas construtivas de M1 a M6:



9007201642735371

* = Forma construtiva M3 possível apenas em combinação com "Compensação de pressão integrada /PG" opcional.

5 Inspeção e manutenção

5.1 Intervalos de inspeção e de manutenção opcional /PG

A tabela seguinte apresenta os intervalos de inspeção e de substituição para a compensação integrada da pressão (opcional /PG):

Intervalo de tempo	O que fazer?	Quem pode realizar os trabalhos?
Recomendação: A cada 10000 horas de funcionamento ¹⁾	Solicitar a inspeção da compensação integrada da pressão (opcional/PG) pela SEW Service ou por pessoal qualificado, treinado pela SEW-EURODRIVE.	SEW-EURODRIVE-Service
		Pessoal qualificado, treinado pela SEW-EURODRIVE

1) Os períodos de desgaste são influenciados por vários fatores. Os intervalos de inspeção e de manutenção necessários devem ser calculados individualmente pelo fabricante do sistema de acordo com os documentos de planeamento do projeto.

5.2 Trabalhos de inspeção e manutenção

5.2.1 Trabalhos preliminares à inspeção e manutenção

Unidade de acionamento MGF...-DSM

Antes de iniciar os trabalhos de inspeção e de manutenção na MGF...-DSM, observar as seguintes informações:



▲ AVISO

Risco de ferimentos devido a uma partida involuntária do acionamento

Choque elétrico devido a tensões elétricas perigosas na caixa de ligação

- Antes de remover a tampa, é necessário desligar os acionamentos MGF...-DSM da alimentação através de um dispositivo de desligamento externo apropriado.
- Proteger a unidade de acionamento contra uma ligação involuntária da rede de tensão.
- Travar o eixo de saída para ele entrar em rotação.



▲ AVISO

Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes e óleo do redutor quente

Ferimentos graves

- Deixar as unidades esfriarem o suficiente, antes de tocá-las.
- Retirar o bujão superior e a válvula de respiro cuidadosamente.
- O redutor ainda deve estar morno, pois se o redutor estiver frio demais, a fluidez do óleo dificultará uma drenagem correta.



ATENÇÃO

Danos na unidade de acionamento MGF...-DSM

Possíveis danos materiais

- Garantir que somente a SEW Service ou pessoal qualificado, treinado pela SEW-EURODRIVE abra a tampa de inspeção.



ATENÇÃO

O abastecimento com óleo do redutor incorreto pode alterar as características do lubrificante

Possíveis danos materiais

- Nunca misture lubrificantes sintéticos entre si ou com lubrificantes minerais!
- O lubrificante padrão é o óleo sintético.

Unidade de acionamento mecatrônica MOVIGEAR®

Antes de iniciar os trabalhos de inspeção e de manutenção no MOVIGEAR®, observar as seguintes informações:



▲ AVISO

Risco de ferimentos devido a uma partida involuntária do acionamento

Choque elétrico devido a tensões elétricas perigosas na caixa de ligação

Após o desligamento da rede elétrica, ainda podem existir tensões perigosas durante 5 minutos.

- Antes de remover a tampa de controle, é necessário desligar os acionamentos MOVIGEAR® da alimentação através de um dispositivo de desligamento externo apropriado.
- Proteger a unidade de acionamento contra uma ligação involuntária da rede de tensão.
- Travar o eixo de saída para ele não entrar em rotação.
- Em seguida, antes de remover a tampa de controle, aguardar no mínimo: **5 minutos**



▲ AVISO

Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes e óleo do redutor quente

Ferimentos graves

- Deixar as unidades esfriarem o suficiente, antes de tocá-las.
- Retirar o bujão superior e a válvula de respiro cuidadosamente.
- O redutor ainda deve estar morno, pois se o redutor estiver frio demais, a fluidez do óleo dificultará uma drenagem correta.



ATENÇÃO

Danos na unidade de acionamento MOVIGEAR®

Possíveis danos materiais

- Garantir que somente a SEW Service ou pessoal qualificado, treinado pela SEW-EURODRIVE abra a tampa de inspeção.



ATENÇÃO

O abastecimento com óleo do redutor incorreto pode alterar as características do lubrificante.

Possíveis danos materiais

- Nunca misture lubrificantes sintéticos entre si ou com lubrificantes minerais!
- O lubrificante padrão é o óleo sintético.







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com