



SEW
EURODRIVE

Notice d'exploitation



Systemes d'entraînement mécatroniques
MOVIGEAR[®] DBC B
Direct Binary Communication





| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Remarques générales | 6 |
| 1.1 | Utilisation de la documentation | 6 |
| 1.2 | Structure des consignes de sécurité | 6 |
| 1.3 | Recours en cas de défectuosité | 7 |
| 1.4 | Exclusion de la responsabilité | 7 |
| 1.5 | Mention concernant les droits d'auteur | 7 |
| 1.6 | Noms de produit et marques | 7 |
| 2 | Consignes de sécurité | 8 |
| 2.1 | Généralités | 8 |
| 2.2 | Personnes concernées | 8 |
| 2.3 | Utilisation conforme à la destination des appareils | 9 |
| 2.4 | Transport et stockage | 9 |
| 2.5 | Installation | 10 |
| 2.6 | Raccordement électrique | 10 |
| 2.7 | Séparation sûre | 10 |
| 2.8 | Exploitation | 11 |
| 3 | Composition de l'appareil | 12 |
| 3.1 | Unité d'entraînement MOVIGEAR® | 12 |
| 3.2 | Exécutions d'arbre | 13 |
| 3.3 | Type de montage du carter | 14 |
| 3.4 | Position des entrées de câble | 15 |
| 3.5 | Exemple de plaque signalétique et de codification d'une unité d'entraînement | 16 |
| 3.6 | Electronique | 17 |
| 3.7 | Exemple de plaque signalétique et de codification de l'électronique | 19 |
| 3.8 | MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides | 21 |
| 4 | Installation mécanique | 23 |
| 4.1 | Consignes d'installation | 23 |
| 4.2 | Outils et accessoires pour le montage | 23 |
| 4.3 | Conditions préalables pour le montage | 24 |
| 4.4 | Installation de l'unité d'entraînement | 24 |
| 4.5 | Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette | 28 |
| 4.6 | Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement) | 33 |
| 4.7 | Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client avec épaulement) | 39 |
| 4.8 | Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® – Démontage, nettoyage, graissage | 44 |
| 4.9 | Montage du capot de protection | 46 |
| 4.10 | Bras de couple | 48 |
| 4.11 | Couples de serrage | 49 |
| 4.12 | Unités d'entraînement en exécution optionnelle pour zones humides | 52 |



| | | |
|-----------|--|------------|
| 5 | Installation électrique | 58 |
| 5.1 | Etude d'une installation sur la base de critères CEM | 58 |
| 5.2 | Consignes d'installation | 60 |
| 5.3 | Affectation des bornes | 65 |
| 5.4 | Raccordement de l'unité d'entraînement MOVIGEAR® | 66 |
| 5.5 | Cheminement et blindage des câbles | 67 |
| 5.6 | Presse-étoupes CEM | 70 |
| 5.7 | Connectique | 71 |
| 5.8 | Affectation des broches des connecteurs optionnels | 75 |
| 5.9 | Raccordement au PC | 85 |
| 6 | Mise en service | 86 |
| 6.1 | Instructions de mise en service | 86 |
| 6.2 | Conditions préalables pour la mise en service | 87 |
| 6.3 | Description des éléments de réglage | 88 |
| 6.4 | Description des interrupteurs DIP | 90 |
| 6.5 | Mise en service en mode "Easy" | 92 |
| 6.6 | Mise en service en mode "Expert" | 94 |
| 6.7 | Désactiver la fonction DynaStop® pour la mise en service | 98 |
| 7 | Utilisation de MOVITOOLS® MotionStudio | 99 |
| 7.1 | A propos de MOVITOOLS® MotionStudio | 99 |
| 7.2 | Premiers pas | 100 |
| 7.3 | Mode de liaison | 102 |
| 7.4 | Communication SBus (CAN) via convertisseur | 104 |
| 7.5 | Exécuter des fonctions avec les appareils | 108 |
| 8 | Paramètres | 110 |
| 8.1 | Liste des paramètres pour la platine de commande | 110 |
| 8.2 | Liste des paramètres pour l'étage de puissance | 114 |
| 8.3 | Description des paramètres pour la platine de commande | 123 |
| 8.4 | Description des paramètres pour l'étage de puissance | 129 |
| 9 | Exploitation | 149 |
| 9.1 | Mode manuel avec MOVITOOLS® MotionStudio | 149 |
| 9.2 | DynaStop® | 153 |
| 9.3 | Désactiver la fonction DynaStop® | 154 |
| 10 | Service | 156 |
| 10.1 | Défauts mécaniques sur l'entraînement MOVIGEAR® | 156 |
| 10.2 | Analyser les messages de défaut | 157 |
| 10.3 | Réactions aux défauts | 158 |
| 10.4 | Reset des messages de défaut | 158 |
| 10.5 | Description des diodes d'affichage d'état et de fonctionnement | 159 |
| 10.6 | Liste des défauts | 162 |
| 10.7 | Remplacement d'appareil | 165 |
| 10.8 | Service après-vente SEW | 166 |
| 10.9 | Mise hors tension | 167 |
| 10.10 | Stockage | 167 |
| 10.11 | Stockage longue durée | 167 |
| 10.12 | Recyclage | 169 |



| | |
|---|------------|
| 11 Contrôle et entretien | 170 |
| 11.1 Déterminer la durée de fonctionnement..... | 170 |
| 11.2 Intervalles de contrôle et d'entretien | 171 |
| 11.3 Intervalles de remplacement du lubrifiant | 172 |
| 11.4 Travaux de contrôle et d'entretien..... | 173 |
| 12 Caractéristiques techniques et feuilles de cotes | 177 |
| 12.1 Caractéristiques techniques..... | 177 |
| 12.2 Résistance de freinage intégrée BW1..... | 180 |
| 12.3 Couples de ralentissement DynaStop®..... | 181 |
| 12.4 Courbes de couple | 182 |
| 12.5 Protection de surface | 190 |
| 12.6 Exécution pour zones humides | 192 |
| 12.7 Visserie | 196 |
| 12.8 Positions de montage | 197 |
| 12.9 Lubrifiants | 199 |
| 12.10 Remarques au sujet de la construction des réducteurs à arbre creux et clavette | 202 |
| 12.11 Cotes..... | 204 |
| 13 Déclaration de conformité CE | 210 |
| 14 Répertoire d'adresses..... | 211 |
| Index..... | 222 |



1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

Cette documentation est un élément à part entière du produit ; elle contient des remarques importantes pour l'exploitation et le service. Cette documentation s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux de montage, d'installation, de mise en service et de maintenance sur ce produit.

La documentation doit être accessible dans des conditions de lisibilité satisfaisantes. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur l'appareil sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

1.2 Structure des consignes de sécurité

1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant présente et explique les textes de signalisation pour les consignes de sécurité, les avertissements concernant les dommages matériels et les autres remarques.

| Texte de signalisation | Signification | Conséquences en cas de non-respect |
|--------------------------|--|--|
| ▲ DANGER ! | Danger imminent | Blessures graves ou mortelles |
| ▲ AVERTISSEMENT ! | Situation potentiellement dangereuse | Blessures graves ou mortelles |
| ▲ ATTENTION ! | Situation potentiellement dangereuse | Blessures légères |
| ATTENTION ! | Risque de dommages matériels | Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant |
| REMARQUE | Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement | |

1.2.2 Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre

Les consignes de sécurité relatives à un chapitre ne sont pas valables uniquement pour une action spécifique, mais pour différentes actions concernant un chapitre. Les pictogrammes utilisés rendent attentif à un danger général ou spécifique.

Présentation formelle d'une consigne de sécurité relative à un chapitre :



▲ TEXTE DE SIGNALISATION !

Nature et source du danger

Risques en cas de non-respect des consignes

- Mesure(s) préventive(s)

1.2.3 Structure des consignes de sécurité intégrées

Les consignes de sécurité intégrées sont placées directement au niveau des instructions opérationnelles juste avant l'étape dangereuse.

Présentation formelle d'une consigne de sécurité intégrée :

- **▲ TEXTE DE SIGNALISATION !** Nature et source du danger
Risques en cas de non-respect des consignes
 - Mesure(s) préventive(s)



1.3 Recours en cas de défectuosité

Il est impératif de respecter les instructions et remarques de la documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en cas de défectuosité. Il est donc recommandé de lire la documentation avant de faire fonctionner les appareils.

1.4 Exclusion de la responsabilité

Le respect des instructions de la documentation est la condition pour être assuré du bon fonctionnement et pour obtenir les caractéristiques de produit et les performances indiquées.

SEW décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels survenus suite au non-respect des consignes de la notice d'exploitation. Les recours de garantie sont exclus dans ces cas.

1.5 Mention concernant les droits d'auteur

© 2012 – SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés.

Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

1.6 Noms de produit et marques

Les marques et noms de produit cités dans cette documentation sont des marques déposées dont la propriété revient aux détenteurs des titres.



2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité générales suivantes visent à prévenir les dommages corporels et matériels. L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur l'installation sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la notice d'exploitation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

2.1 Généralités

Ne jamais installer et mettre en route des produits endommagés. En cas de détériorations, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur.

Durant le fonctionnement, les unités d'entraînement MOVIGEAR® peuvent selon leur indice de protection être parcourues par un courant, présenter des éléments nus, en mouvement ou en rotation, ou avoir des surfaces chaudes.

Des blessures graves ou des dommages matériels importants peuvent survenir suite au retrait inconsidéré du couvercle, à l'utilisation non conforme à la destination de l'appareil, à une mauvaise installation ou utilisation.

Pour plus d'informations, consulter la documentation correspondante.

2.2 Personnes concernées

Les travaux d'installation, de mise en service, d'élimination du défaut ainsi que la maintenance doivent être effectués **par du personnel électricien qualifié** (tenir compte des normes CEI 60364, CENELEC HD 384 ou DIN VDE 0100 et CEI 60664 ou DIN VDE 0110 et des prescriptions de protection nationales en vigueur).

Sont considérées comme personnel électricien qualifié selon les termes de ces consignes de sécurité, les personnes familiarisées avec l'installation, le montage, la mise en service et l'exploitation du produit et ayant les qualifications nécessaires pour l'exécution de leurs tâches.

Les tâches relatives au transport, au stockage, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées par du personnel ayant reçu la formation adéquate.



2.3 Utilisation conforme à la destination des appareils

Les unités d'entraînement MOVIGEAR® sont des composants destinés au montage dans des installations ou des machines électriques.

La mise en service d'une unité d'entraînement MOVIGEAR® incorporée dans une machine (premier fonctionnement conformément à la destination des appareils) ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été prouvé que la machine respecte pleinement les dispositions de la directive européenne 2006/42/CE (directive Machines).

La mise en service (c'est-à-dire premier fonctionnement conformément à la destination des appareils) n'est autorisée que si la machine respecte les prescriptions de la directive européenne 2004/108/CE (directive CEM).

Les unités d'entraînement MOVIGEAR® satisfont aux exigences de la directive européenne 2006/95/CE (directive Basse Tension). Les normes citées dans la déclaration de conformité sont celles appliquées pour les unités d'entraînement MOVIGEAR®.

Les caractéristiques techniques ainsi que les instructions de raccordement mentionnées sur la plaque signalétique et dans la documentation doivent impérativement être respectées.

2.3.1 Fonctions de sécurité

Les unités d'entraînement MOVIGEAR® ne doivent en aucun cas assurer des fonctions de sécurité, sauf si celles-ci sont explicitement décrites et autorisées.

2.3.2 Applications de levage

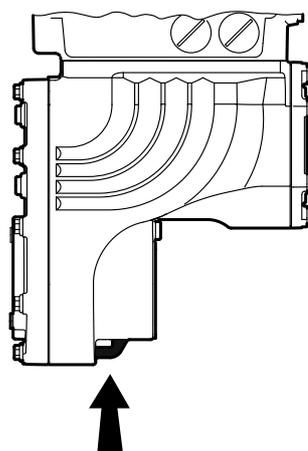
Les unités d'entraînement MOVIGEAR® ne doivent pas être utilisées pour les applications de levage.

Dans le cas d'un convoyeur incliné, les unités d'entraînement MOVIGEAR® ne peuvent être utilisées qu'après une évaluation des risques par l'exploitant. A ce sujet, suivre les instructions de la documentation.

2.4 Transport et stockage

Respecter les consignes données dans la documentation pour le transport, le stockage et une manipulation correcte. Utiliser des moyens de transport adaptés, suffisamment solides (p. ex. des guide-câbles). Il est interdit d'ajouter des charges supplémentaires. Les conditions climatiques indiquées dans la documentation doivent être respectées.

L'illustration suivante montre l'oeillet de manutention des unités d'entraînement MOVIGEAR®.



9007202025361803



2.5 Installation

L'installation et le refroidissement des appareils doivent être assurés conformément aux prescriptions de la documentation correspondante.

Les unités d'entraînement MOVIGEAR® doivent être protégées de toute contrainte mécanique.

Applications interdites, sauf si les appareils sont spécialement conçus à cet effet

- L'utilisation dans des zones à risque d'explosion
- L'utilisation dans un environnement où il existe un risque de contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des poussières, des rayonnements, etc. nocifs
- L'utilisation sur des appareils mobiles lorsqu'ils génèrent des vibrations et des chocs importants ; voir les indications à ce sujet dans la documentation sur les unités d'entraînement MOVIGEAR®.

Attention : les unités d'entraînement MOVIGEAR® et leurs éléments additionnels ne doivent pas déborder sur les axes de circulation !

2.6 Raccordement électrique

Les interventions sur des unités d'entraînement MOVIGEAR® sous tension sont interdites.

L'énergie mécanique de l'application ou de la machine fait fonctionner l'entraînement en mode générateur. Avant d'ouvrir le boîtier de raccordement, l'arbre de sortie doit donc être bloqué contre la rotation.

Procéder à l'installation électrique selon les prescriptions en vigueur (sections des câbles, protections électriques, mise à la terre). Toutes les autres instructions utiles se trouvent dans la documentation.

Les renseignements concernant l'installation conforme à CEM tels que le blindage, la mise à la terre, la disposition des filtres et la pose des liaisons, figurent dans la documentation des unités d'entraînement

MOVIGEAR®. Le respect des limitations prescrites par la norme CEM est sous la responsabilité du fabricant de l'installation ou de la machine.

Prévoir les mesures et installations de sécurité conformément aux prescriptions en vigueur (p. ex. EN 60204-1 ou EN 61800-5-1).

2.7 Séparation sûre

Les unités d'entraînement MOVIGEAR® satisfont à toutes les exigences de la norme EN 61800-5-1 en matière de séparation sûre des éléments de puissance et électroniques. Pour garantir une séparation sûre, il faut cependant que tous les circuits raccordés satisfassent également à ces exigences.



2.8 Exploitation

Les installations avec unités d'entraînement MOVIGEAR® doivent être équipées de dispositifs de sécurité et de surveillance supplémentaires en fonction des diverses dispositions applicables en termes de sécurité, par exemple décret sur les moyens de production techniques, prescriptions de protection, etc. Dans le cas d'une application avec risques élevés, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires. Des modifications des unités d'entraînement MOVIGEAR® à l'aide du logiciel de pilotage sont autorisées.

Les éléments pouvant véhiculer une tension ainsi que les raccords pour la puissance ne doivent pas être manipulés immédiatement après coupure de l'alimentation des unités d'entraînement MOVIGEAR® en raison des condensateurs qui peuvent encore être chargés. Attendre au moins 10 minutes après la coupure de l'alimentation réseau.

Les boîtiers de raccordement doivent être fermés et vissés avant que la tension d'alimentation ne soit appliquée à l'unité MOVIGEAR®.

L'extinction des diodes de fonctionnement ainsi que des autres organes de signalisation ne garantit en aucun cas que l'appareil soit hors tension et coupé du réseau.

Un blocage mécanique ou des protections internes à l'appareil peuvent provoquer l'arrêt du moteur. En éliminant la cause du défaut ou en lançant un reset de l'appareil, il est possible que l'entraînement redémarre tout seul. Si, pour des raisons de sécurité, cela doit être évité, il faudra, avant même de tenter d'éliminer la cause du défaut, couper l'appareil du réseau.

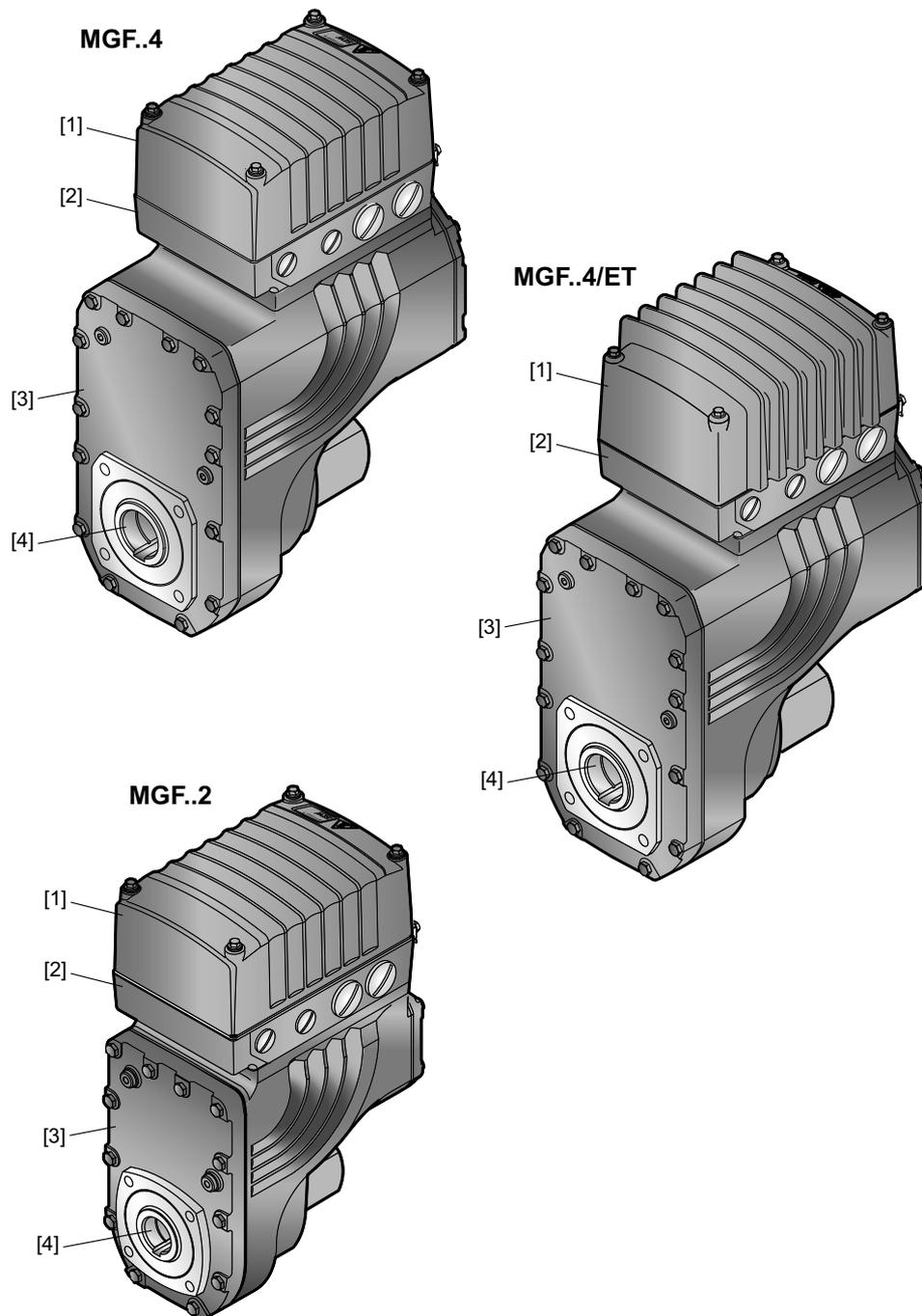
Attention ! Risque de brûlures : pendant le fonctionnement, les surfaces des unités d'entraînement MOVIGEAR® peuvent dépasser 60 °C !



3 Composition de l'appareil

3.1 Unité d'entraînement MOVIGEAR®

Une unité d'entraînement MOVIGEAR® est composée de trois éléments principaux : le réducteur, le moteur et l'électronique associée. Ces trois éléments sont logés dans un seul et même carter en fonte d'aluminium (voir illustration suivante).



18014400873368971

- [1] Couvercle électronique MOVIGEAR®
- [2] Embase pour presse-étoupes
- [3] Couvercle réducteur
- [4] Exécution arbre de sortie (sur l'illustration : arbre creux avec rainure de clavette)

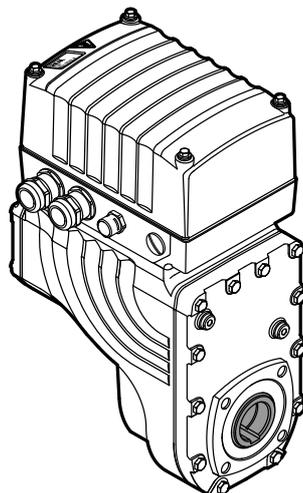


3.2 Exécutions d'arbre

Les unités MOVIGEAR[®] sont livrables avec les exécutions d'arbre suivantes.

3.2.1 MOVIGEAR[®] à arbre creux et rainure de clavette (MGFA..)

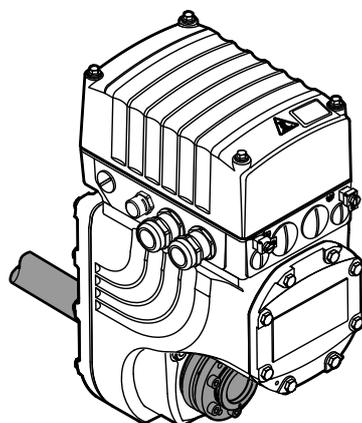
L'illustration suivante présente une unité MOVIGEAR[®] à arbre creux et rainure de clavette.



9007201945561611

3.2.2 MOVIGEAR[®] avec liaison TorqLOC[®] (MGFT..)

L'illustration suivante présente une unité MOVIGEAR[®] avec liaison TorqLOC[®].



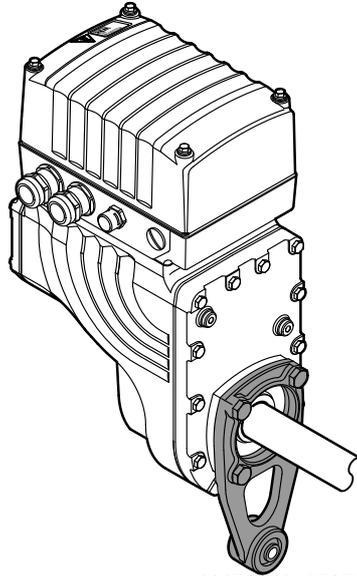
9007201945563531



3.3 Type de montage du carter

3.3.1 Bras de couple (MGF.T)

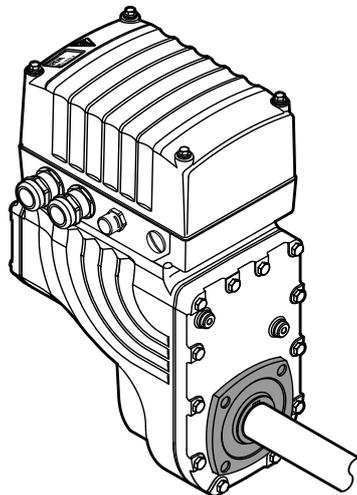
L'illustration suivante présente le bras de couple pour MGF.T.



9007201945567371

3.3.2 Carter avec taraudages (MGF.S)

L'illustration suivante présente un carter en exécution avec taraudages pour la fixation d'un bras de couple. Cette exécution n'a pas de bord de centrage et n'est donc pas adaptée pour le montage direct sur le bâti de la machine.



9007201945565451



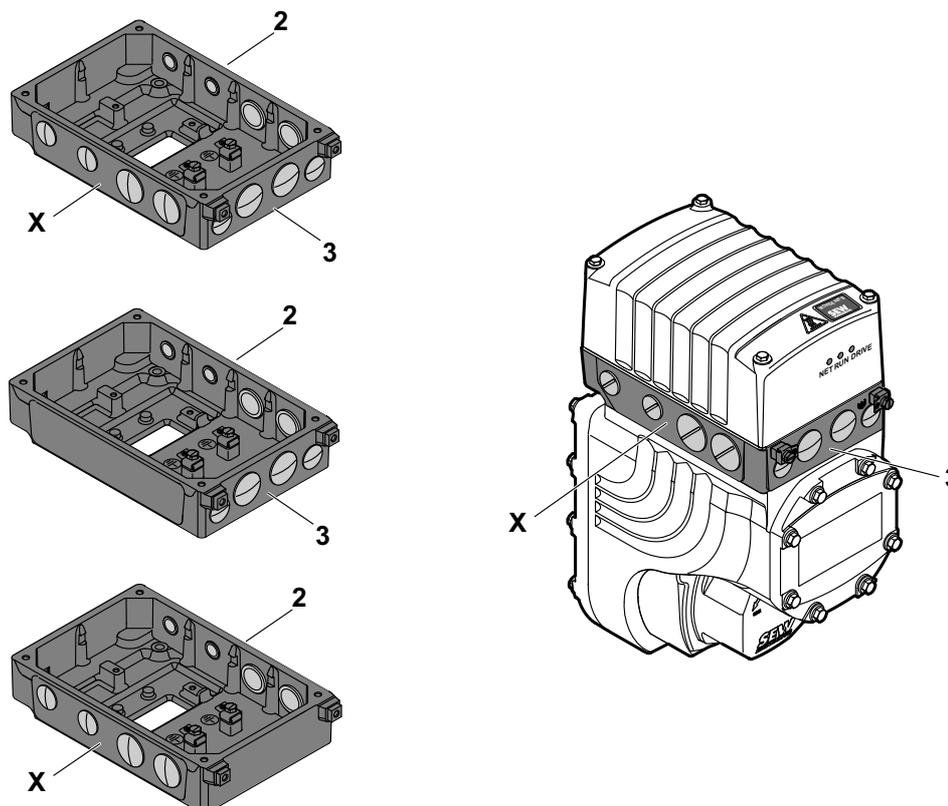
3.4 Position des entrées de câble

Les entrées de câble suivantes sont possibles avec une unité MOVIGEAR®.

- Position X + 2
 - X : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
 - 2 : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
- Position X + 2 + 3
 - X : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
 - 2 : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
 - 3 : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
- Position X + 3
 - X : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
 - 3 : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
- Position 2 + 3
 - 2 : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5
 - 3 : 2 x M25 x 1,5 + 2 x M16 x 1,5

3.4.1 Présentation

L'illustration suivante présente les entrées de câble possibles¹⁾.



9007201945637771

1) 1 x M16 x 1,5 réservée pour dispositif d'équilibrage de la pression (uniquement en combinaison avec l'exécution pour zones humides)



Composition de l'appareil

Exemple de plaque signalétique et de codification d'une unité d'entraînement

3.5 Exemple de plaque signalétique et de codification d'une unité d'entraînement

3.5.1 Plaque signalétique

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique MOVIGEAR®. Les explications concernant la codification figurent au chapitre "Codification".

| | | | |
|------------------------|--|---|---------------------|
| SEW-EURODRIVE | |   | |
| 76646 Bruchsal/Germany | | | |
| [2] |  | | |
| [1] | MGFAT2-DSM-DBC-B/DSP | | |
| | 01.1233697403.0001.08 | Ma pk | 220 Nm |
| | IM M1,M2,M5,M6 | IP 65 | MA 143 Nm |
| | i 37,24 °C -25 ... +40 | f N 50...60 Hz | cos φ 0,99 |
| | 3~ EN61800 TENV M.L. | U _N 380...500 V | A 1,52 |
| | CLP HC 220 Synth.Öl/0,55l | n _A 5,4...53,7 r/min | n _R 1/10 |
| | | kg 16.000 | 13356887 |
| | | Made in Germany | |

9007201622876171

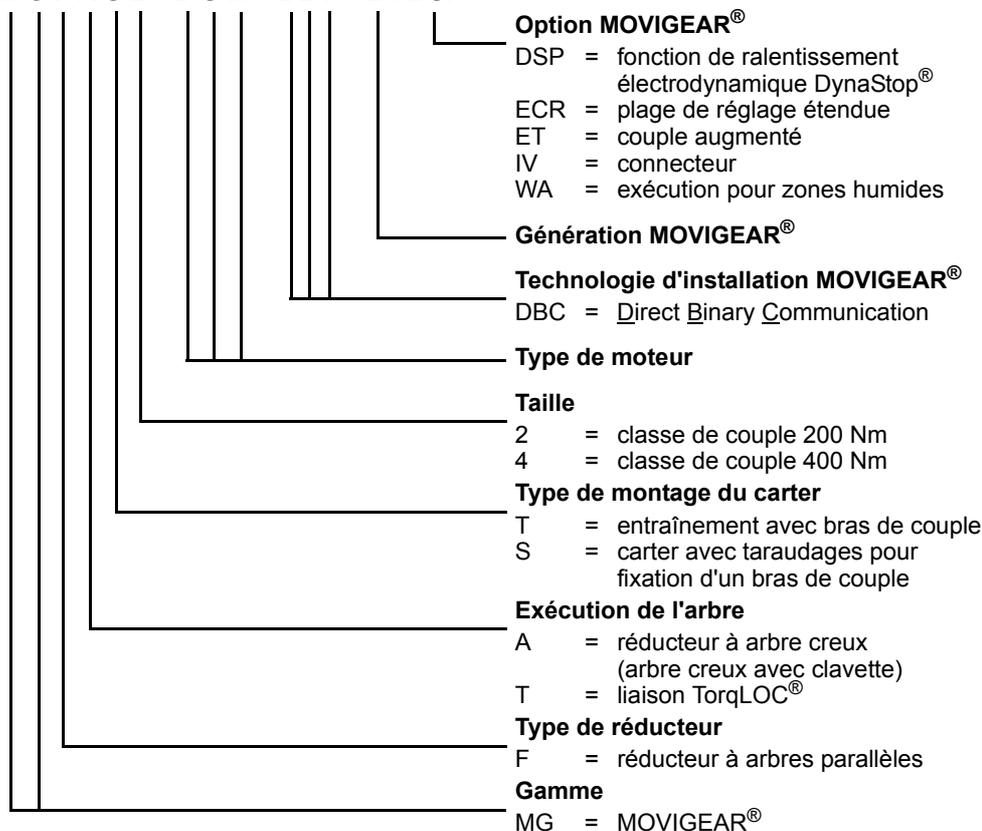
[1] Numéro de fabrication en clair

[2] Le code-barres sur la plaque signalétique (code 39) selon ISO / CEI 16388 est la transcription code-barres du numéro de fabrication en clair (avec un point comme séparateur).

3.5.2 Codification

Le schéma suivant présente la codification pour les unités d'entraînement MOVIGEAR®.

MGFAS2-DSM-DBC-B/DSP

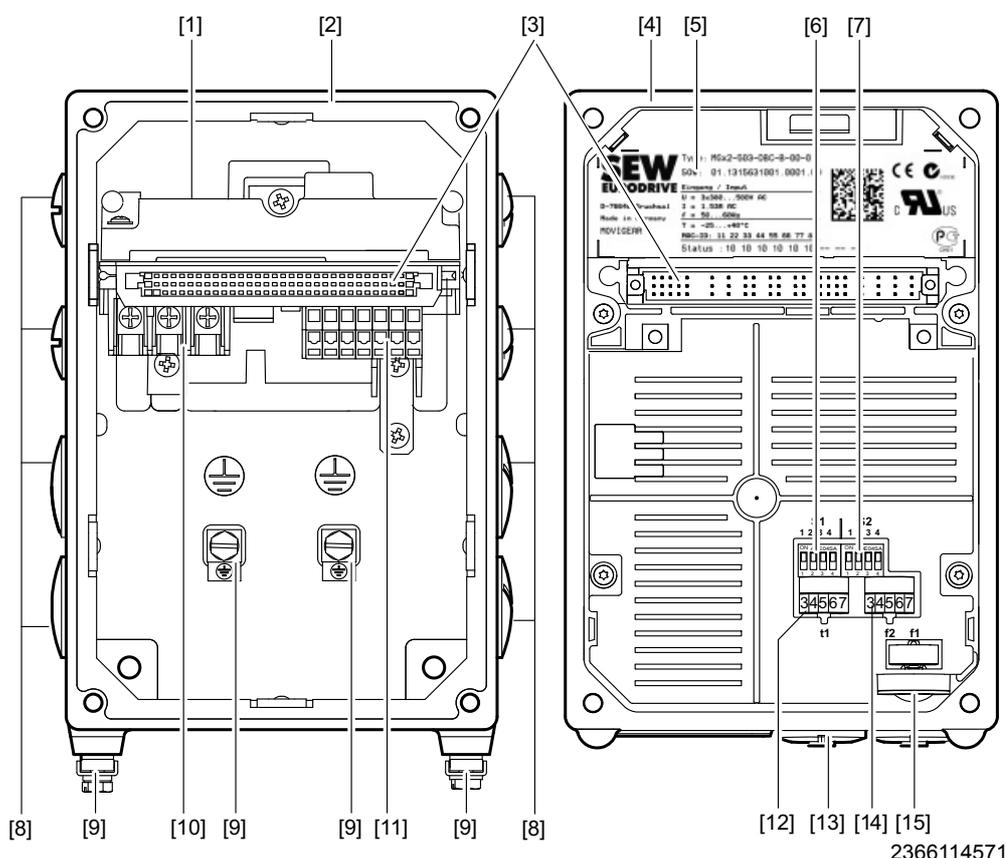




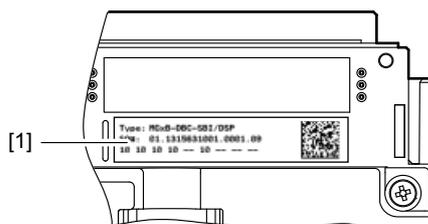
3.6 Electronique

3.6.1 Couvercle électronique (intérieur) et embase de raccordement MOVIGEAR®

L'illustration suivante montre l'embase de raccordement et la vue du dessous du couvercle électronique MOVIGEAR®.



[1] Plaque signalétique unité d'entraînement, voir représentation détaillée ci-dessous

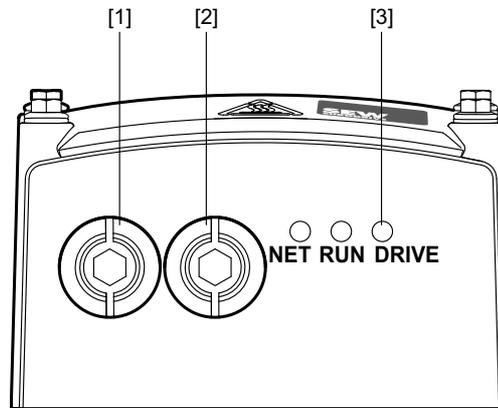


- [2] Joint
- [3] Connecteur de liaison entre l'unité de raccordement et le couvercle électronique MOVIGEAR®
- [4] Couvercle électronique MOVIGEAR®
- [5] Plaque signalétique couvercle électronique
- [6] Interrupteurs DIP S1/1 – S1/4
- [7] Interrupteurs DIP S2/1 – S2/4
- [8] Presse-étoupes
- [9] Vis pour raccordement PE ⊥
- [10] Raccordement réseau L1, L2, L3
- [11] Borniers de raccordement de l'électronique
- [12] Molette de réglage t1 pour rampe (vert)
- [13] Interface de diagnostic, sous le presse-étoupe
- [14] Molette de réglage pour consigne f2 (blanc)
- [15] Potentiomètre de consigne f1 avec bouchon d'obturation



3.6.2 Couverture électronique (extérieur)

L'illustration suivante présente les faces extérieures du couvercle électronique.



9007201622609547

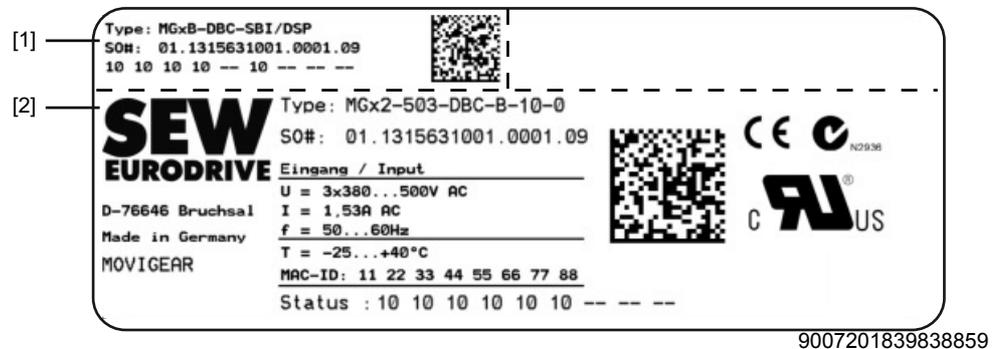
- [1] Potentiomètre de consigne f1 (sous le presse-étoupe)
- [2] Interface de diagnostic, sous le presse-étoupe
- [3] Diodes d'état



3.7 Exemple de plaque signalétique et de codification de l'électronique

3.7.1 Plaque signalétique

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique MOVIGEAR®. Les explications concernant la codification figurent au chapitre "Codification".

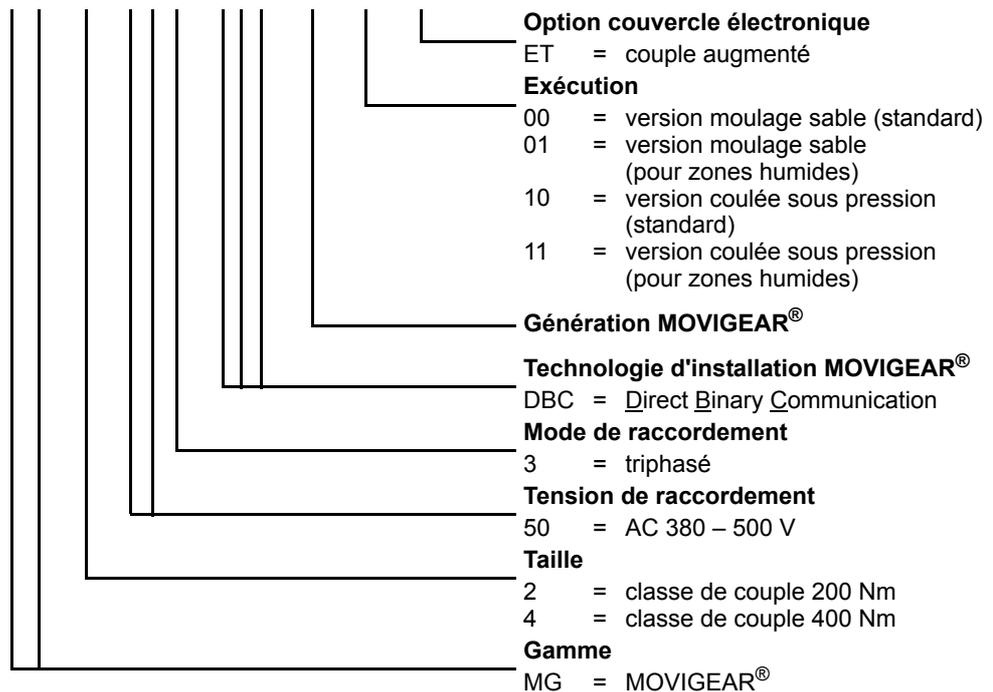


- [1] Plaque signalétique unité de raccordement
- [2] Plaque signalétique couvercle électronique

3.7.2 Codification du couvercle électronique

Le schéma suivant présente la codification pour le couvercle électronique.

MG x 4 - 5 0 3 - DBC - B - 10 / ET





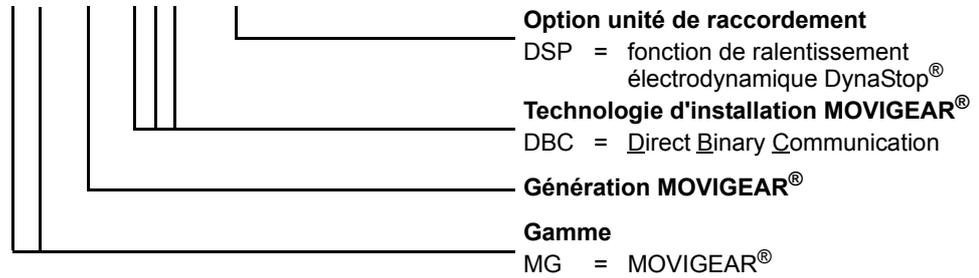
Composition de l'appareil

Exemple de plaque signalétique et de codification de l'électronique

3.7.3 Codification de l'unité de raccordement

Le schéma suivant présente la codification pour l'unité de raccordement.

M G x B – DBC / DSP





3.8 MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides

ATTENTION !



Perte de l'indice de protection IP66 et intolérance aux produits de nettoyage
Risque de dommages matériels

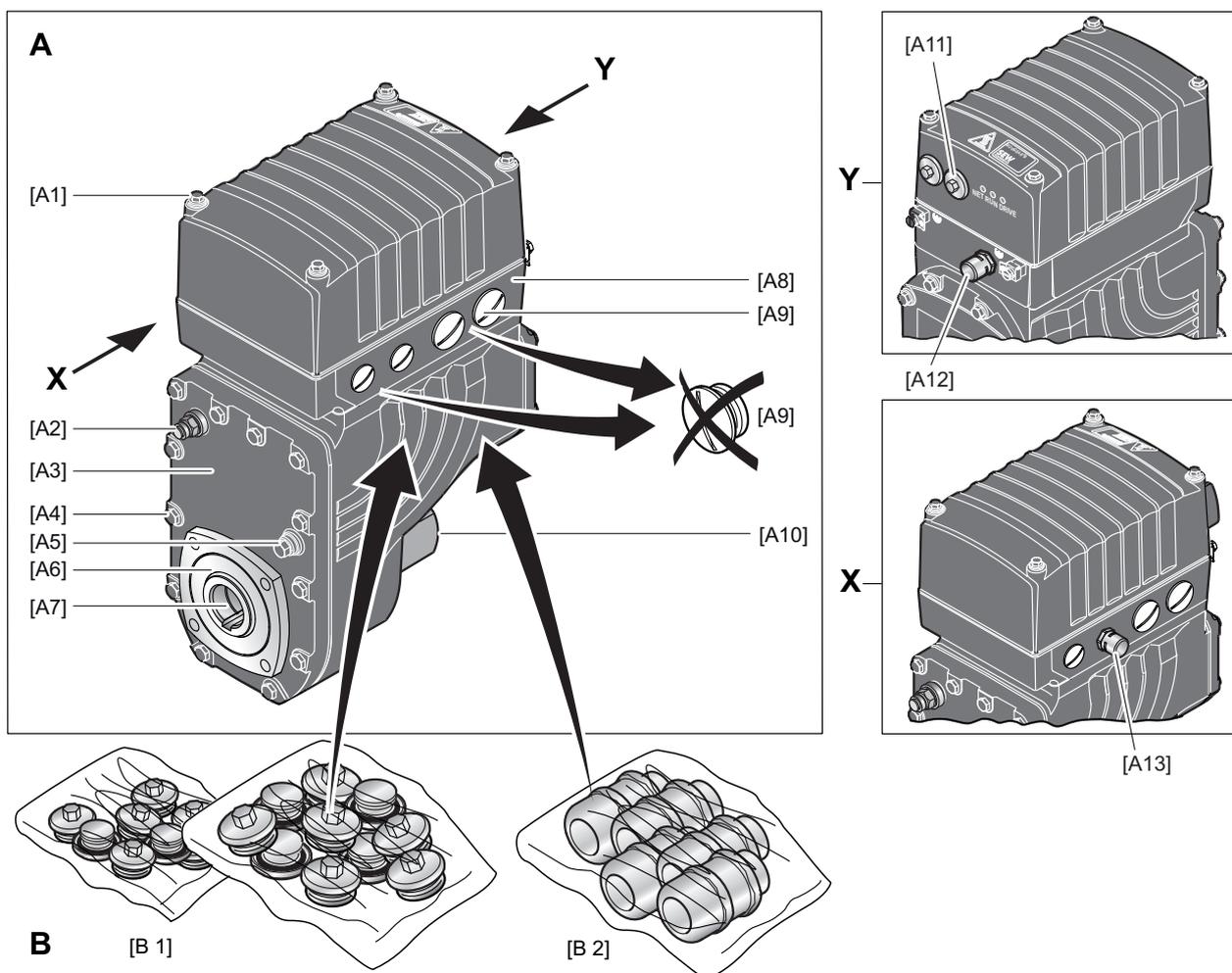
- Pour que l'indice de protection IP66 ainsi que la tolérance aux produits de nettoyage soient assurés, remplacer les bouchons d'obturation en plastique montés de série par des bouchons en acier inoxydable appropriés.

L'illustration suivante présente les propriétés supplémentaires des unités d'entraînement MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides.

REMARQUE



De légères variations de couleur sont possibles au niveau du revêtement de surface HP200 en raison des procédés de peinture (mise en peinture séparée de chaque composant).



9007201623577227

Dans ce document, toutes les unités d'entraînement en exécution pour zones humides (= protection de surface HP200) sont représentées grisées.



A Fourniture

- [A1] Vis de montage pour couvercle en acier inoxydable
- [A2] Event à soupape monté et opérationnel en fonction de la position de montage, voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes"
- [A3] Protection de surface HP200, voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes"
- [A4] Vis de montage pour carter réducteur en acier inoxydable
- [A5] Bouchon de vidange en acier inoxydable (tête hexagonale)
- [A6] Bague d'étanchéité FKM (Viton)
- [A7] Arbre de sortie en acier inoxydable
- [A8] Embase possible uniquement avec sortie de câble vers le "bas" ou sur le "côté"
 - pour les positions de montage M1 et M2 : 2 + 3, 2 + X, X + 3, 2 + X + 3
 - pour la position de montage M4 : 2 + X
 - pour la position de montage M5 : X + 3
 - pour la position de montage M6 : 2 + 3
- [A9] Les bouchons d'obturation en plastique joints à la livraison sont à remplacer par des bouchons en acier inoxydable appropriés.
- [A10] Couvercle de protection supplémentaire côté opposé à la sortie
- [A11] Bouchons d'obturation en acier inoxydable dans le couvercle électronique
- [A12] Vis avec dispositif d'équilibrage de la pression montée en usine (M16) pour positions de montage M5, M6
- [A13] Vis avec dispositif d'équilibrage de la pression montée en usine (M16) pour positions de montage M1, M2, M3, M4

Connecteurs optionnels (voir chapitre "Installation électrique") possibles en combinaison avec l'exécution pour zones humides

B Visserie nécessaire

- [B1] Bouchons d'obturation en acier inoxydable¹⁾
- [B2] Presse-étoupes en acier inoxydable

La visserie nécessaire peut être commandée auprès de SEW. Ces éléments sont présentés au chapitre "Caractéristiques techniques / Presse-étoupes métalliques optionnels".

1) Lors du choix des bouchons, vérifier la tolérance des joints aux produits de nettoyage.



4 Installation mécanique

4.1 Consignes d'installation



REMARQUE

Lors de l'installation, respecter impérativement les consignes de sécurité !



⚠ AVERTISSEMENT !

Mauvais montage ou démontage des unités d'entraînement MOVIGEAR® et pièces d'adaptation

Risque de blessures !

- Respecter impérativement les consignes pour le montage et le démontage.
- Avant de desserrer les liaisons sur les arbres, s'assurer qu'aucun couple de torsion résiduel (déformations au niveau de l'installation) ne soit présent sur l'arbre.



⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement et danger dû à la tension électrique

Des tensions dangereuses peuvent subsister jusqu'à 10 minutes après la mise hors tension.

Blessures graves ou mortelles

- Avant de débiter les travaux sur l'unité d'entraînement MOVIGEAR®, couper l'alimentation et la protéger contre toute mise sous tension involontaire avec des dispositifs externes appropriés !
- Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.
- Attendre ensuite au moins 10 minutes avant de retirer le couvercle électronique.

4.2 Outils et accessoires pour le montage

- Jeu complet de clés
- Clé dynamométrique
- Dispositif de montage
- Pièces pour compenser les jeux éventuels (rondelles, entretoises)
- Éléments de blocage pour fixer les pièces côté sortie
- Produit antigrippant (par exemple NOCO®-Fluid)
- Les pièces normalisées ne font pas partie de la fourniture.

4.2.1 Tolérances admissibles pour le montage des bouts d'arbre

Tolérances de diamètre selon DIN 748

- ISO H7 pour arbres creux



4.3 Conditions préalables pour le montage

S'assurer que les points suivants sont respectés :

- Les indications de la plaque signalétique de l'unité d'entraînement MOVIGEAR® doivent correspondre aux caractéristiques du réseau.
- L'appareil n'a subi aucun dommage durant le transport ou la période de stockage.
- Température ambiante conforme aux indications de la notice d'exploitation, de la plaque signalétique et du tableau des lubrifiants au chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes" / "Lubrifiants".
- Les systèmes d'entraînement ne doivent pas être montés en présence des conditions environnantes suivantes :
 - atmosphère explosible
 - huiles
 - acides
 - gaz
 - vapeurs
 - rayonnements
- En cas d'exécution spéciale : l'exécution du groupe doit être adaptée aux conditions environnantes réelles.
- Eliminer soigneusement le produit anticorrosion et toutes les éventuelles salissures qui recouvrent les bouts d'arbre de sortie et les surfaces des flasques. Utiliser un diluant de type courant. Veiller à ce que le diluant n'entre pas en contact avec les lèvres des bagues d'étanchéité (risque de détérioration !).
- Dans des conditions environnantes abrasives, protéger les bagues d'étanchéité côté sortie contre l'usure.

4.4 Installation de l'unité d'entraînement

4.4.1 Remarques

- Enlever soigneusement le produit anticorrosion qui recouvre les bouts d'arbre avec un solvant de type courant. Veiller à ce que le solvant n'atteigne pas les roulements et les joints (risque de détérioration) !
- Afin de ne pas soumettre les bouts d'arbre à des contraintes inutiles, veiller à ce que l'unité MOVIGEAR® et la machine à entraîner soient parfaitement alignées l'une par rapport à l'autre (tenir compte des charges radiales et axiales admissibles).
- Eviter les chocs sur le bout d'arbre. Ne pas y donner de coups de marteau.
- Veiller à avoir un dégagement suffisant pour le passage de l'air de ventilation et s'assurer que l'air sortant et réchauffé par d'autres appareils n'entrave pas la ventilation.
- Utiliser des presse-étoupes adaptés à la section des câbles d'alimentation (au besoin, utiliser des réductions).
- Etanchéifier les entrées de câble.
- Avant le remontage, nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité du couvercle MOVIGEAR®.
- Si nécessaire, appliquer une nouvelle couche de peinture anticorrosion.
- Vérifier l'indice de protection par rapport aux indications de la notice d'exploitation et de la plaque signalétique.
- **En cas de changement de position de montage : adapter la position de l'évent à soupape. Tenir compte des indications du chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes / Positions de montage".**



4.4.2 Couvercle électronique



⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures par les surfaces chaudes

Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.



ATTENTION !

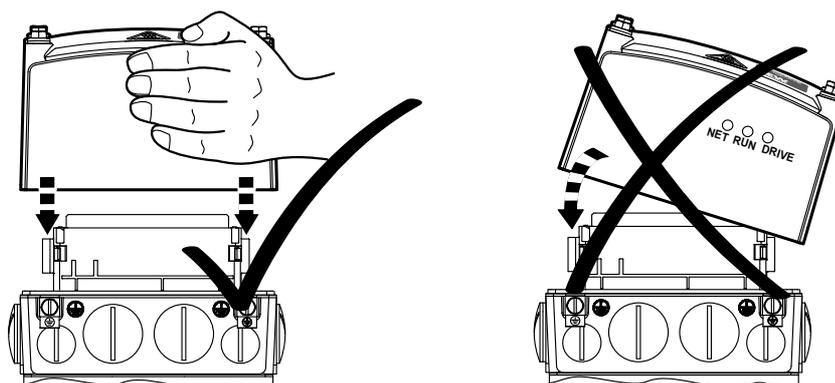
Perte de l'indice de protection garanti

Risque de dommages matériels

- Lorsque le couvercle électronique MOVIGEAR® est retiré de l'embase, il doit être protégé de l'humidité, de la poussière ou de la pénétration d'un corps étranger.
- S'assurer que le couvercle électronique MOVIGEAR® est raccordé correctement.

Monter le
couvercle
électronique

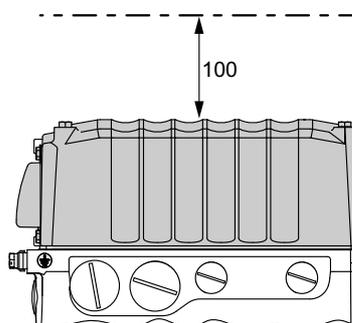
- N'utiliser que des couvercles électroniques adaptés à la taille.
- Veiller à ne pas déformer le couvercle électronique lors du montage sur le boîtier de raccordement.



4813126155

Espace de
montage minimal

Respecter l'espace de montage minimal (voir illustration suivante) afin que le couvercle électronique MOVIGEAR® puisse être retiré. Les feuilles de cotes détaillées figurent au chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes".



9007201604838411



4.4.3 Installation dans des locaux humides ou à l'extérieur

Pour une utilisation en milieu humide ou à l'extérieur, les réducteurs sont livrés sur demande en exécution pour ambiance humide. Retoucher impérativement les endroits où la peinture s'écaille.

En cas d'exécution avec revêtement de surface HP200, respecter les indications du chapitre "Unités d'entraînement en exécution optionnelle pour zones humides".

4.4.4 Mise en peinture de l'unité d'entraînement

ATTENTION !

Les événements à soupape et bagues d'étanchéité peuvent être abîmés lors de la mise en peinture ou de retouches de peinture.

Risque de dommages matériels

- Nettoyer les surfaces de l'unité d'entraînement et s'assurer de l'absence de graisse.
 - Avant la mise en peinture, protéger les événements à soupape et les lèvres de protection des bagues d'étanchéité avec du ruban adhésif.
 - Après les travaux de peinture, retirer tout le ruban adhésif.
-





4.4.5 Event du réducteur

Unités d'entraînement avec évent à soupape en place

A l'exception de la position de montage M3, toutes les unités d'entraînement MOVIGEAR® de SEW sont livrées avec évent à soupape en place en fonction de la position de montage et opérationnel.

Les unités d'entraînement MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides sont livrées généralement avec évent monté et opérationnel en fonction de la position de montage.

Unités d'entraînement avec évent à soupape joint non monté

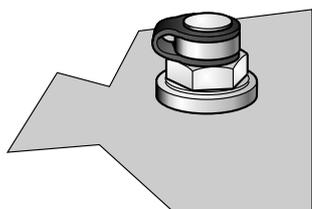
Toutes les unités d'entraînement MOVIGEAR® commandées en position de montage universelle, sont livrées avec évent à soupape joint non monté.

Dans ce cas, l'évent est livré placé dans l'arbre creux de l'unité d'entraînement. Avant la mise en service, il faudra donc remplacer le bouchon d'obturation le plus haut par l'évent joint à la livraison.

Activation de l'évent à soupape

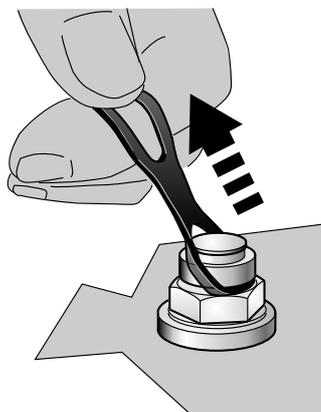
Une fois l'évent à soupape monté, il faut le rendre opérationnel. Dans le cas d'une exécution avec évent déjà monté : vérifier s'il est opérationnel. Si non, retirer la sécurité de transport de l'évent à soupape avant la mise en service de l'unité d'entraînement.

1. Event à soupape avec sécurité de transport



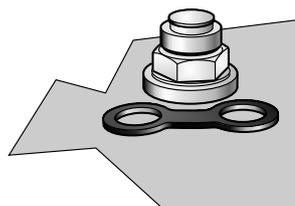
2350149003

2. Retirer la sécurité de transport.



2350216203

3. Event à soupape prêt à fonctionner



2350269835



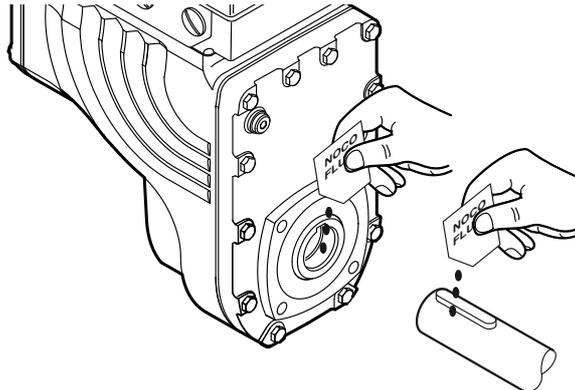
4.5 Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

**REMARQUE**

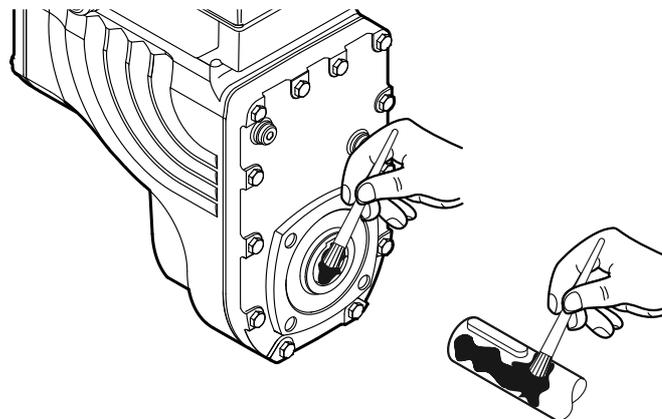
Pour la conception de l'arbre machine, tenir compte des remarques au sujet de la construction du chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes".

4.5.1 Instructions de montage

1. Appliquer la pâte NOCO[®]-Fluid et l'étaler soigneusement.



9007201603382283



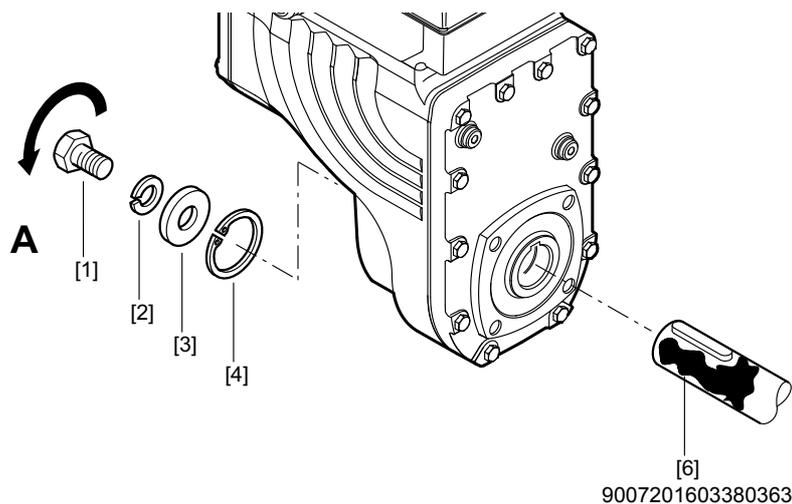
9007201603384203



2. Mettre l'arbre en place et le bloquer axialement (le montage sera simplifié par l'utilisation d'un arrache-moyeu). Les trois possibilités de montage sont décrites ci-après.

- 2A : montage avec outillage standard
- 2B : kit de montage et démontage pour arbre machine avec épaulement
- 2C : kit de montage et démontage pour arbre machine sans épaulement

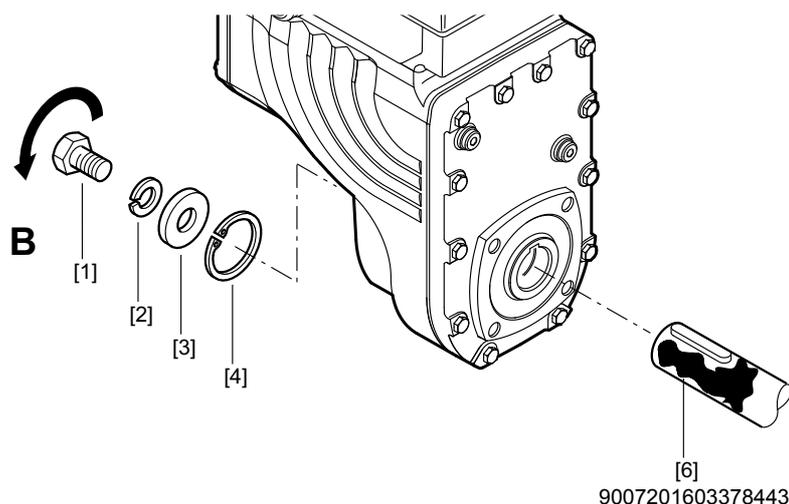
2A : Montage avec outillage standard



- [1] Vis de fixation courte (fourniture standard)
[2] Rondelle Grower
[3] Rondelle intermédiaire
[4] Circlips
[6] Arbre machine

2B : Montage avec le kit de montage et démontage SEW¹⁾

Arbre machine avec épaulement



- [1] Vis de fixation
[2] Rondelle Grower
[3] Rondelle intermédiaire
[4] Circlips
[6] Arbre machine avec épaulement

1) A cet effet, respecter les indications du chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes / Remarques au sujet de la construction des réducteurs avec arbre creux et clavette".

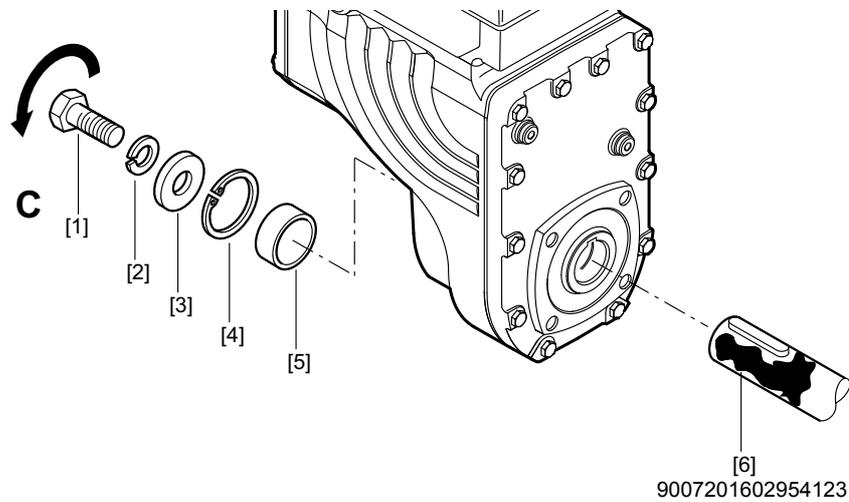


Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

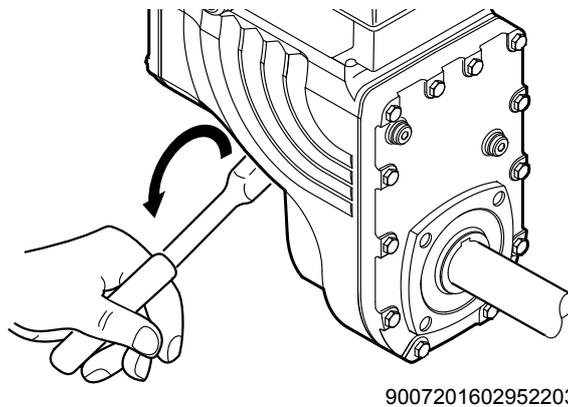
2C : Montage avec le kit de montage et démontage SEW¹⁾

Arbre machine sans épaulement



- [1] Vis de fixation
- [2] Rondelle Grower
- [3] Rondelle intermédiaire
- [4] Circlips
- [5] Entretoise
- [6] Arbre machine sans épaulement

3. Serrer la vis de fixation au couple de serrage correspondant (voir tableau).



| Entraînement | Vis | Couple de serrage [Nm] |
|--------------|-----|------------------------|
| MGFA.2 | M10 | 20 |
| MGFA.4 | M16 | 40 |



REMARQUE

Pour éviter la corrosion de contact, SEW recommande de réduire la section de l'arbre client entre les deux surfaces de portée !

1) A cet effet, respecter les indications du chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes / Remarques au sujet de la construction des réducteurs avec arbre creux et clavette".



4.5.2 Instructions de démontage



⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures par les surfaces chaudes

Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

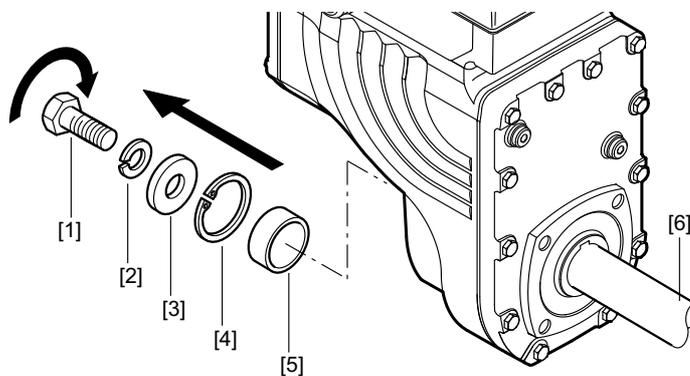
Ces instructions ne sont valables que si l'entraînement a été monté avec un kit de montage et démontage SEW (voir description précédente, point 3B ou 3C).



REMARQUE

Les informations détaillées pour le kit de montage et démontage SEW figurent au chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes / Remarques au sujet de la construction".

1. Desserrer la vis de fixation [1].
2. Retirer les pièces [2] à [4] et, le cas échéant, l'entretoise [5].



9007201603388043

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| [1] Vis de fixation | [4] Circlips |
| [2] Rondelle Grower | [5] Entretoise |
| [3] Rondelle intermédiaire | [6] Arbre machine |

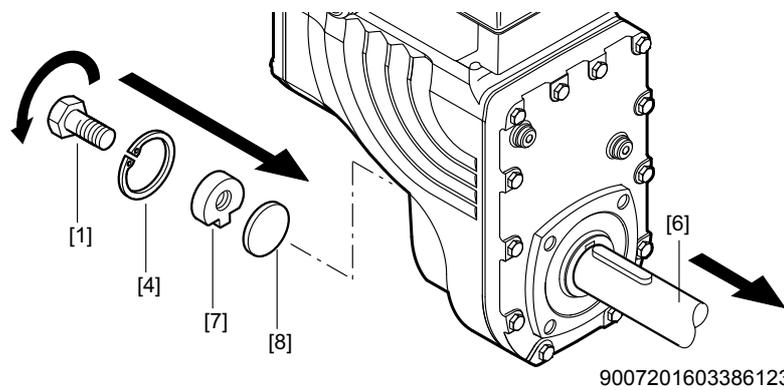
3. Placer la rondelle à chasser [8] et l'écrou autobloquant [7] du kit SEW entre l'arbre machine [6] et le circlips [4].
4. Remettre en place le circlips [4].



Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

5. Insérer la vis de fixation [1]. A ce stade, l'arbre peut être séparé de l'entraînement en serrant la vis.

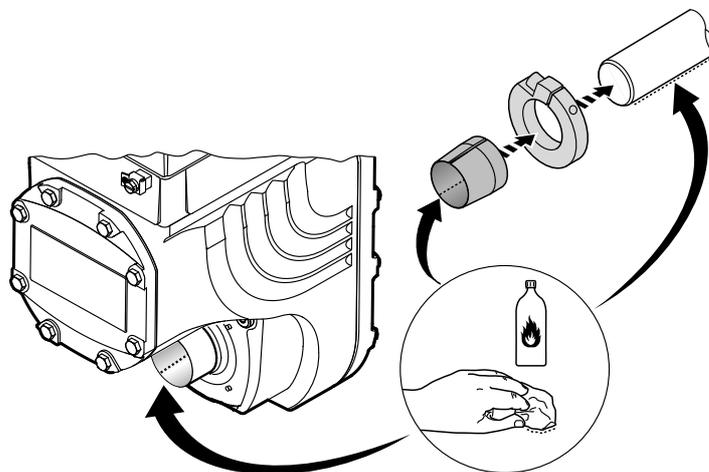


- [1] Vis de fixation
- [4] Circlips
- [6] Arbre machine
- [7] Ecrou autobloquant
- [8] Rondelle à chasser



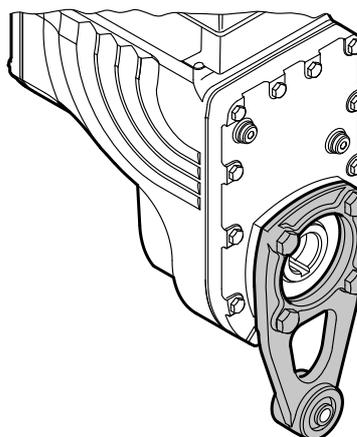
4.6 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement)

1. Nettoyer l'arbre client et l'intérieur de l'arbre creux. S'assurer que tous les résidus de graisse ou d'huile sont éliminés.
2. Monter l'anneau de serrage et la douille sur l'arbre client.



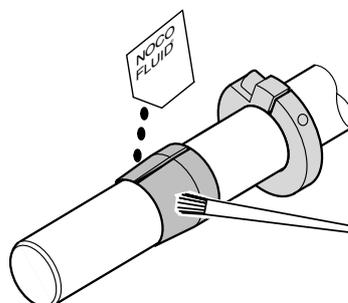
9007201603392523

3. Fixer le bras de couple sur l'unité MOVIGEAR®, respecter les indications du chapitre "Bras de couple".



9007201603717003

4. Appliquer de la pâte NOCO®-Fluid sur la douille et l'étaler soigneusement.



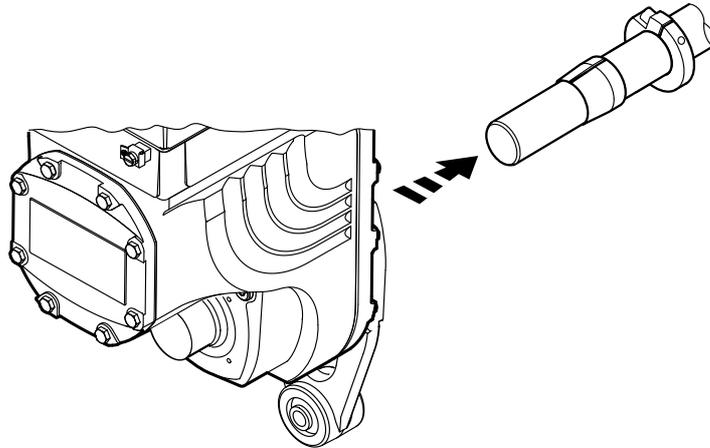
2348653451



Installation mécanique

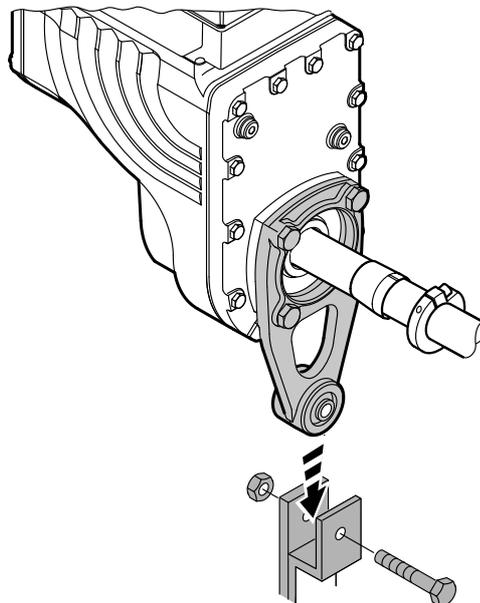
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement)

5. Emmancher le réducteur sur l'arbre client.



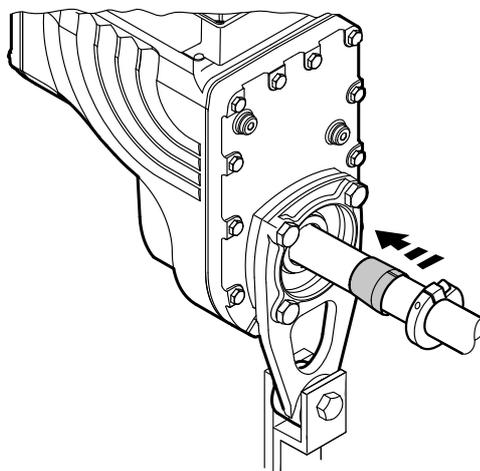
9007201603724683

6. Monter le bras de couple sans serrer les vis.



9007201603720843

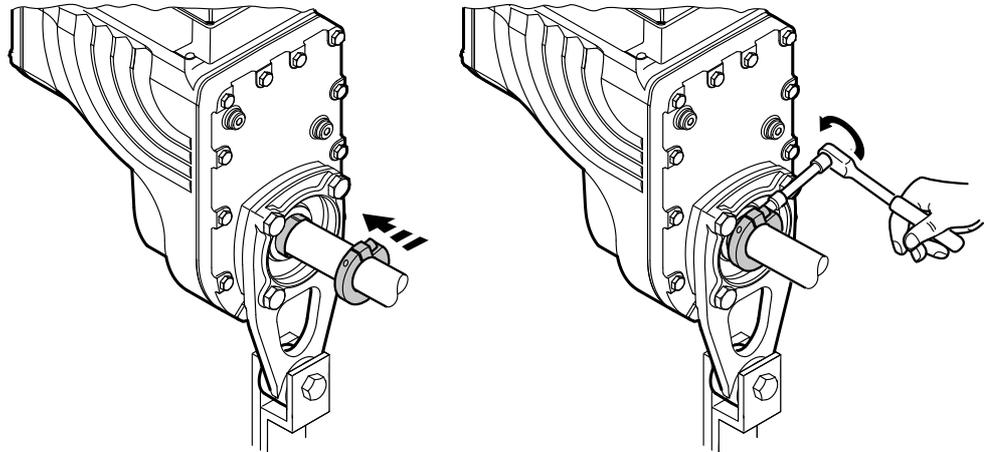
7. Insérer la douille jusqu'en butée dans le réducteur.



9007201603713163



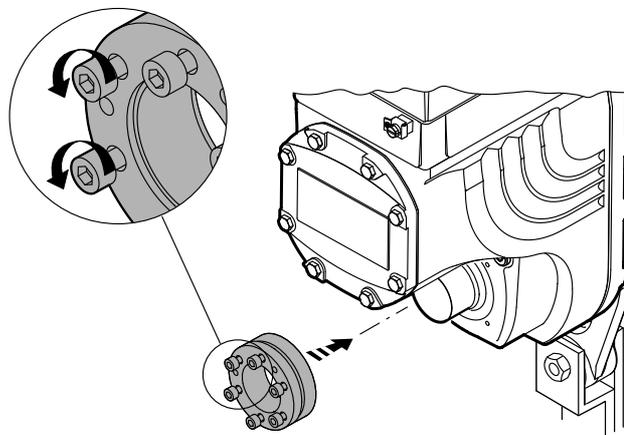
8. Bloquer la douille avec l'anneau de serrage. Serrer l'anneau de serrage sur la douille avec le couple correspondant du tableau ci-dessous.



9007201603715083

| Type | Couple de serrage [Nm] | |
|--------|------------------------|------------------|
| | Exécution standard | Acier inoxydable |
| MGFT.2 | 18 | 7.5 |
| MGFT.4 | 18 | 7.5 |

9. S'assurer que toutes les vis sont desserrées et emmancher la frette de serrage sur l'arbre creux.



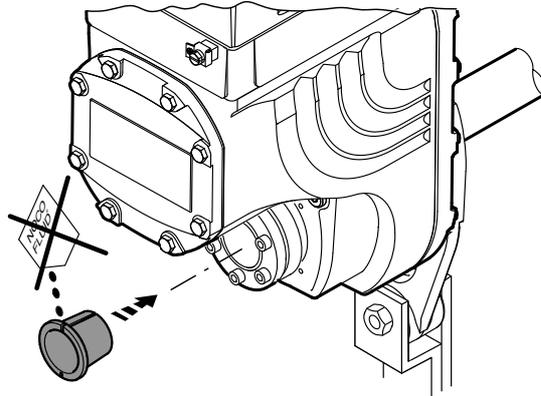
9007201603398283



Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement)

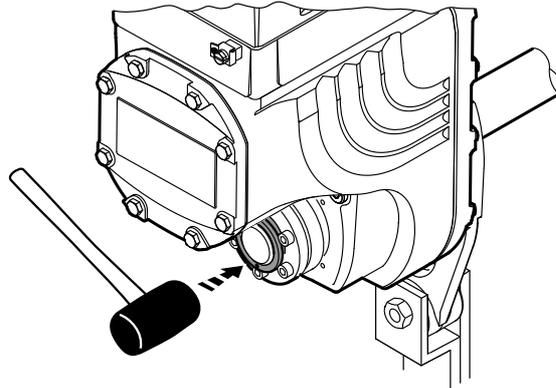
10. Emmancher la douille sur l'arbre client et dans l'arbre creux.



9007201603722763

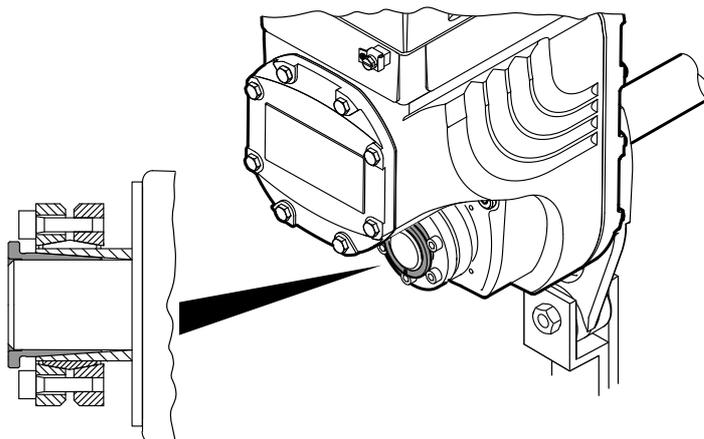
11. Insérer totalement la frette de serrage dans son emplacement.

12. Taper légèrement sur le flasque de la douille opposée pour s'assurer que la douille est logée correctement dans l'arbre creux.



9007201603711243

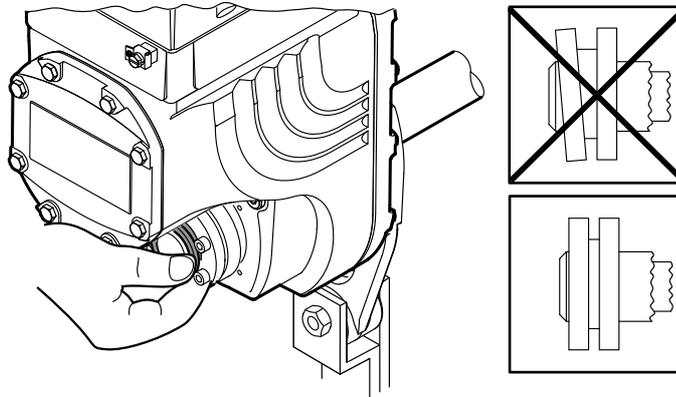
13. Vérifier que l'arbre client est logé dans la douille opposée.



4914556939

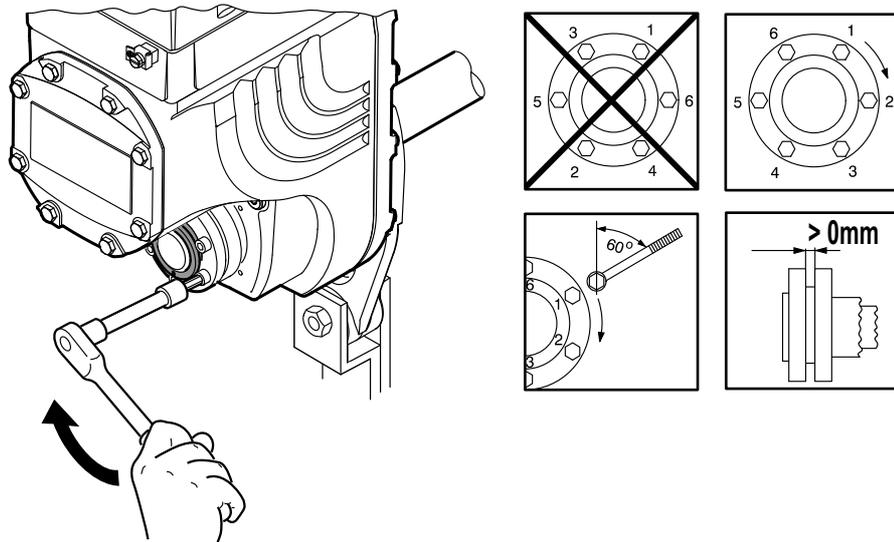


14. Serrer à la main les vis de la frette de serrage et s'assurer que les bagues extérieures de la frette de serrage sont bien parallèles.



9007201603396363

15. Serrer les vis l'une après l'autre en plusieurs tours (ne pas serrer en croix).
Les valeurs exactes des couples de serrage figurent sur la frette de serrage.



9007201603400203

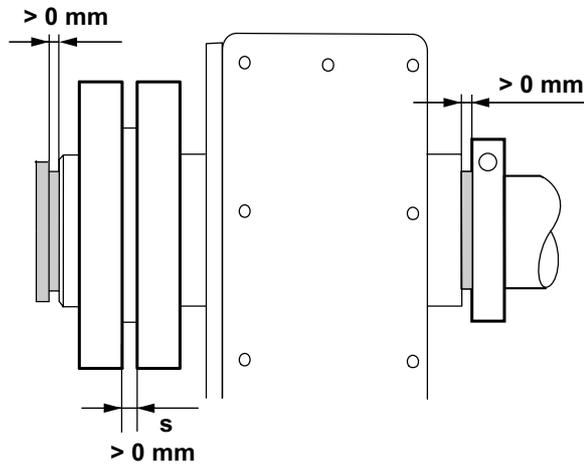


Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement)

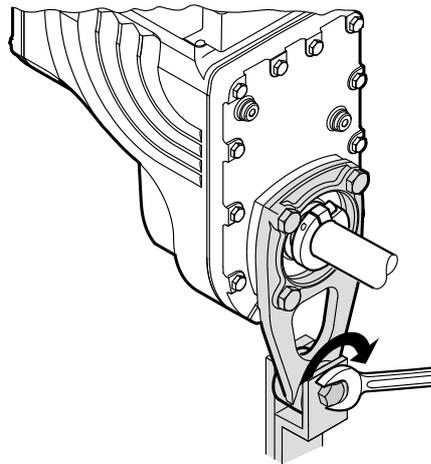
16. Veiller à laisser un écartement > 0 mm entre les bagues extérieures des frettes de serrage.

17. L'intervalle entre la douille et le bout de l'arbre creux et la douille de l'anneau de serrage doit être > 0 mm.



9007201603402123

18. Serrer solidement le bras de couple ; respecter les consignes du chapitre "Bras de couple".

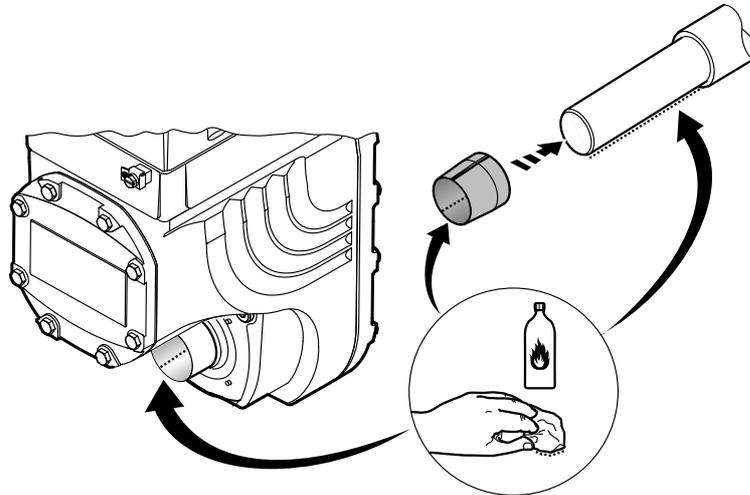


9007201603718923



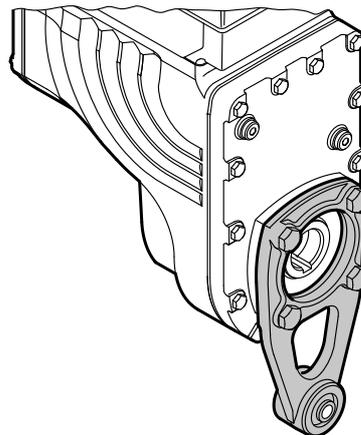
4.7 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client avec épaulement)

1. Nettoyer l'arbre client et l'intérieur de l'arbre creux. S'assurer que tous les résidus de graisse ou d'huile sont éliminés.



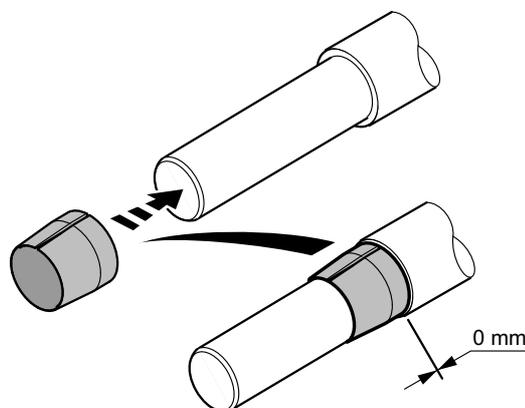
9007201603735307

2. Fixer le bras de couple sur l'unité MOVIGEAR®, respecter les indications du chapitre "Bras de couple".



9007201603717003

3. Monter la douille sur l'arbre client.



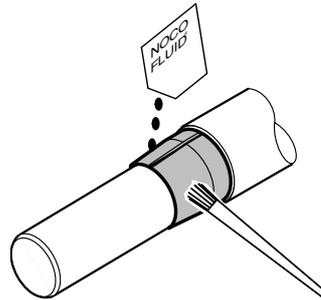
2349377035



Installation mécanique

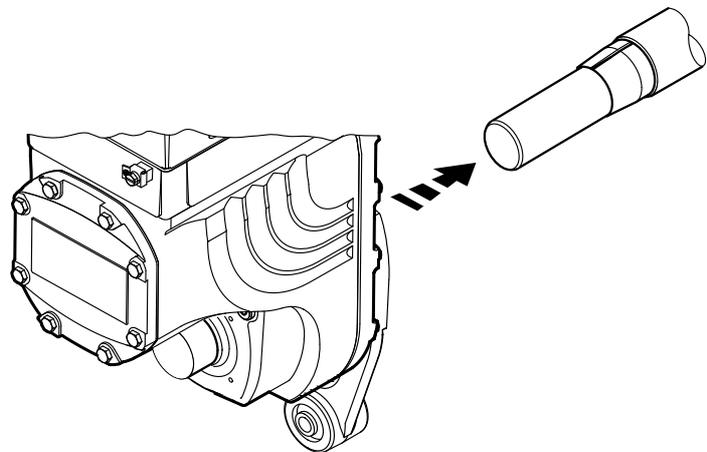
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client avec épaulement)

4. Appliquer de la pâte NOCO®-Fluid sur la douille et l'étaler soigneusement.



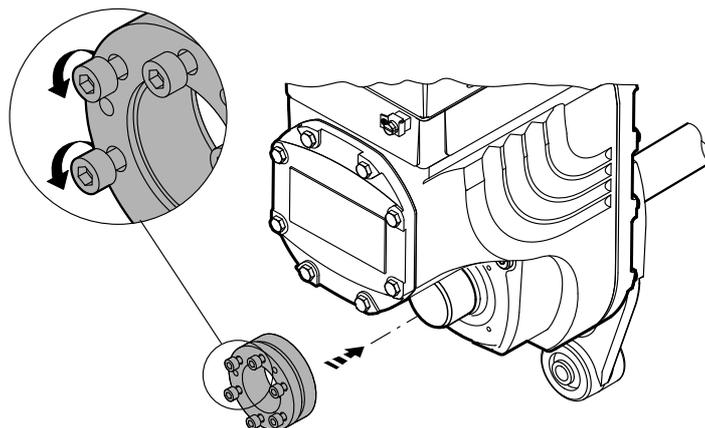
2349367435

5. Emmancher le réducteur sur l'arbre client.



9007201603733387

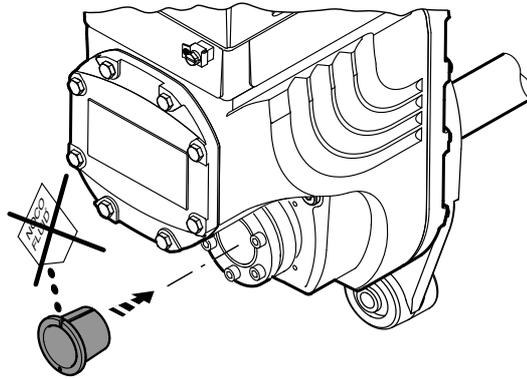
6. S'assurer que toutes les vis sont desserrées et emmancher la frette de serrage sur l'arbre creux.



9007201604112267

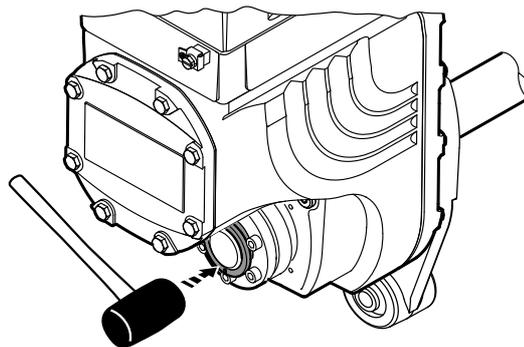


7. Emmancher la douille sur l'arbre client et dans l'arbre creux.



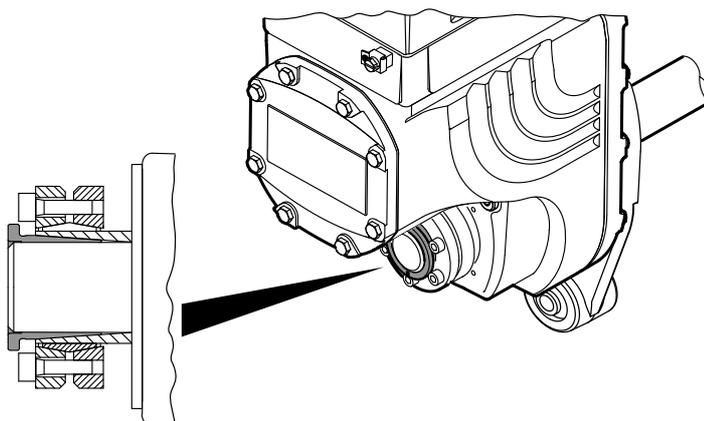
9007201603731467

8. Insérer totalement la frette de serrage dans son emplacement.
9. Taper légèrement sur le flasque de la douille opposée pour s'assurer que la douille est logée correctement dans l'arbre creux.



9007201604116107

10. Vérifier que l'arbre client est logé dans la douille opposée.



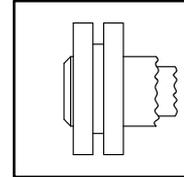
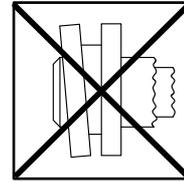
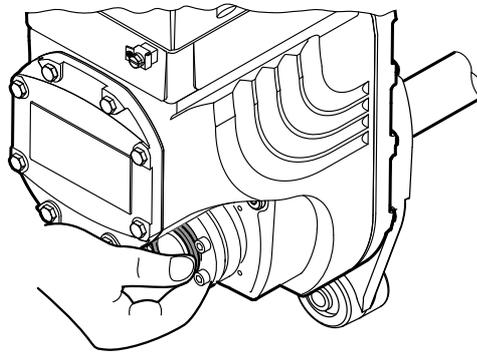
4914563467



Installation mécanique

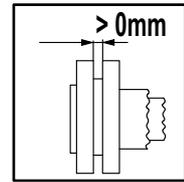
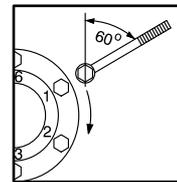
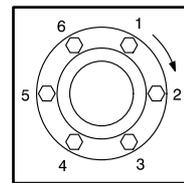
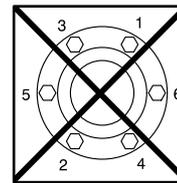
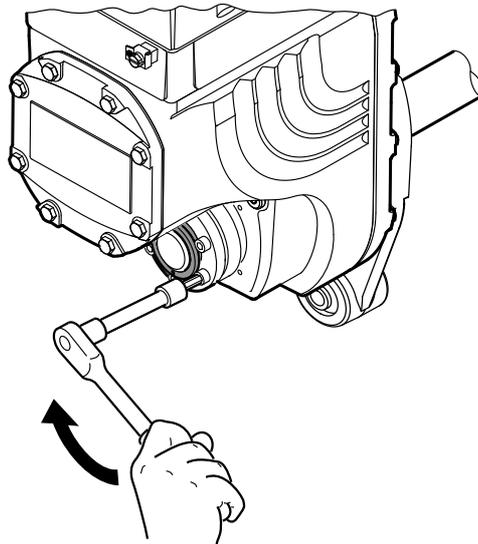
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client avec épaulement)

11. Serrer à la main les vis de la frette de serrage et s'assurer que les bagues extérieures de la frette de serrage sont bien parallèles.



9007201604110347

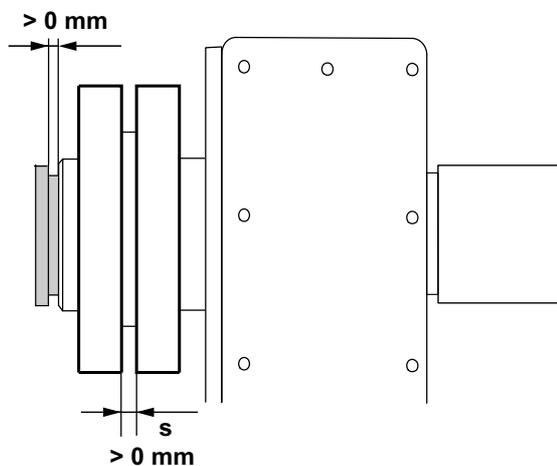
12. Serrer les vis l'une après l'autre en plusieurs tours (ne pas serrer en croix).
Les valeurs exactes des couples de serrage figurent sur la frette de serrage.



9007201604114187

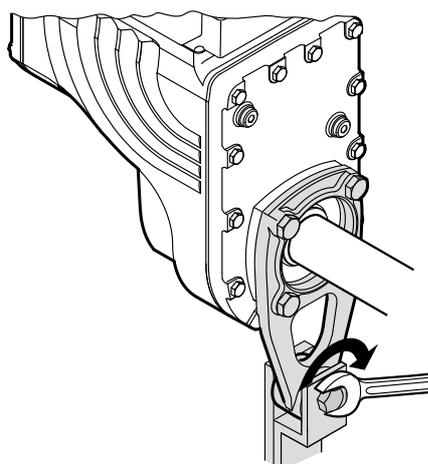


13. Veiller à laisser un écartement > 0 mm entre les bagues extérieures des frettes de serrage.
14. L'intervalle entre la douille et le bout de l'arbre creux doit être > 0 mm.



4986221323

15. Monter le bras de couple et le serrer solidement ; respecter les consignes du chapitre "Bras de couple".



9007201607498251



4.8 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® – Démontage, nettoyage, graissage

4.8.1 Instructions de démontage



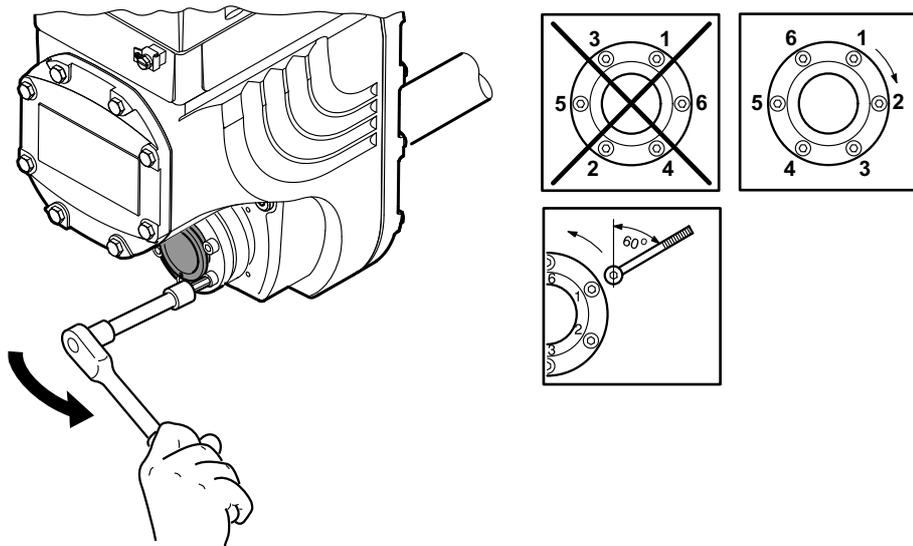
⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures par les surfaces chaudes

Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

1. Desserrer les vis l'une après l'autre d'1/4 de tour pour éviter toute détérioration des bagues extérieures.

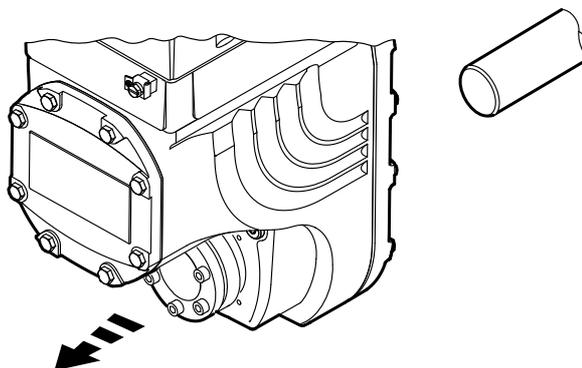


4810047499

2. Desserrer régulièrement les vis l'une après l'autre.
Ne pas retirer complètement les vis d'assemblage.
3. Démontez la douille conique en acier.
Si nécessaire, se servir des bagues extérieures en guise de dispositif de démontage ; procéder comme suit.
 - Retirer toutes les vis d'assemblage.
 - Visser le nombre adéquat de vis dans les taraudages de la frette de serrage.
 - Etayer la bague intérieure contre le carter réducteur.
 - Retirer la douille conique en acier par serrage des vis.



4. Retirer le réducteur de l'arbre.



4810051979

5. Retirer la frette de serrage du moyeu.

4.8.2 Nettoyage et lubrification

Pour la remise en place, les parties de la frette de serrage préalablement retirées n'ont pas besoin d'être séparées avant resserrage.

Ne nettoyer et regraisser la frette de serrage que si elle est sale.

Pour le graissage des surfaces coniques, utiliser l'un des lubrifiants solides indiqués ci-dessous.

| Lubrifiant (Mo S2) | Conditionnement |
|---|------------------------------|
| Molykote 321 (laque dégrippante) | Vaporisateur |
| Molykote Spray (spray en poudre) | Vaporisateur |
| Molykote G Rapid | Vaporisateur ou tube de pâte |
| Aemasol MO 19P | Vaporisateur ou tube de pâte |
| Aemasol DIO-sétral 57 N (laque dégrippante) | Vaporisateur |

Graisser les vis de serrage avec une graisse universelle de type Molykote BR 2 ou un équivalent.



4.9 Montage du capot de protection

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû au mouvement rapide des éléments côté sortie

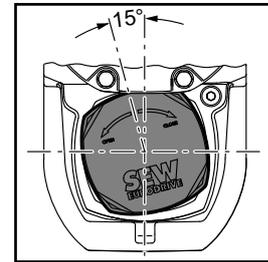
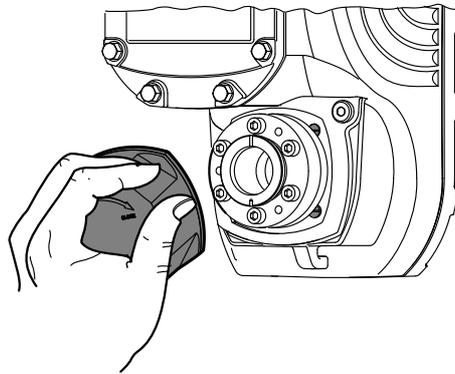
Blessures graves



- Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation de l'unité d'entraînement et la protéger contre tout redémarrage involontaire.
- Sécuriser les éléments côté entrée et côté sortie avec une protection contre le toucher.

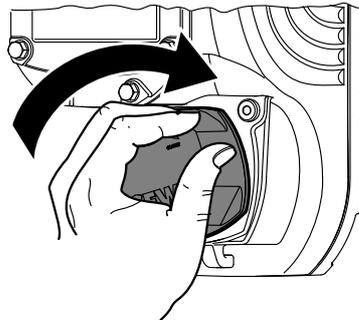
4.9.1 Montage du couvercle de protection fixe

1. Positionner le couvercle de protection à 15° dans le sens antihoraire.



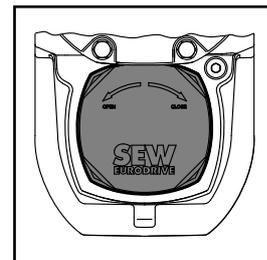
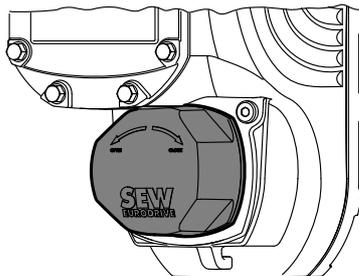
9007201604120715

2. Tourner le couvercle de protection jusqu'en butée dans le sens horaire.



9007201604122635

3. L'illustration suivante présente le couvercle de protection en place.



9007201604124555



4.9.2 Montage sans couvercle de protection

Dans des cas d'application spécifiques comme par exemple des arbres traversants, le couvercle de protection ne peut pas être monté. Dans ces cas, une installation sans couvercle de protection est admissible, si le constructeur d'installations ou d'appareils garantit que l'indice de protection requis est assuré par des éléments adéquats.

Si cela nécessite des mesures d'entretien spécifiques, spécifier celles-ci dans la notice d'exploitation de l'installation ou du composant.



4.10 Bras de couple



ATTENTION !

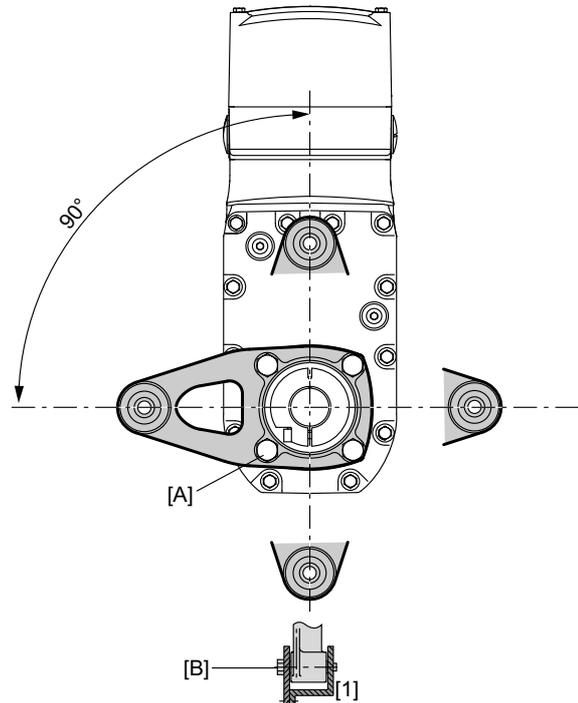
Le montage incorrect risque d'endommager l'unité d'entraînement MOVIGEAR®.
Risque de dommages matériels

- Ne pas déformer le bras de couple lors du montage.
- Utiliser obligatoirement des vis de qualité 8.8 pour fixer les bras de couple.

4.10.1 Bras de couple MGF.T2 et MGF.T4

Possibilités de montage

L'illustration suivante présente le bras de couple pour MGF.T2 et MGF.T4.



9007201605261451

[1] Maintenir la douille des deux côtés

Couples de serrage

Le tableau suivant indique les couples de serrage nécessaires.

| Entraînement | Vis A | | Vis B | |
|--------------|--------|------------------------|--------|------------------------|
| | Taille | Couple de serrage [Nm] | Taille | Couple de serrage [Nm] |
| MGF.T2 | M10 | 48 Nm | M10 | 20 Nm |
| MGF.T4 | M12 | 70 Nm | M10 | 20 Nm |



4.11 Couples de serrage



⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures par les surfaces chaudes

Blessures graves

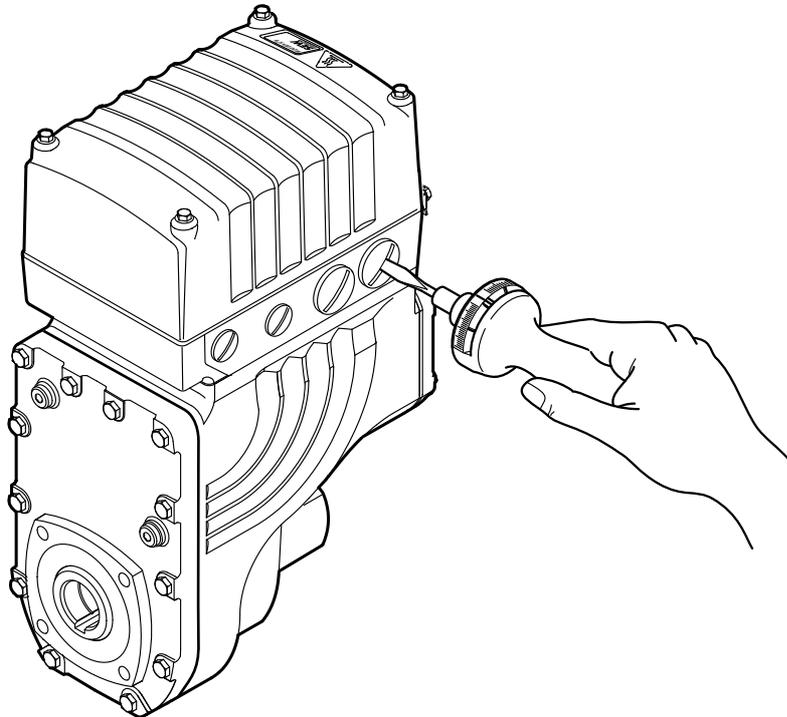
- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

4.11.1 Bouchons d'entrée de câble

Visser les bouchons d'entrée de câble livrés par SEW avec un couple de 2,5 Nm.

Exemple

L'illustration suivante fait office d'exemple. Le nombre et la position des entrées de câble dépendent de la variante commandée.



9007201605349643



4.11.2 Presse-étoupes

Couples de serrage

Visser les presse-étoupes CEM livrés en option par SEW avec les couples de serrage suivants.

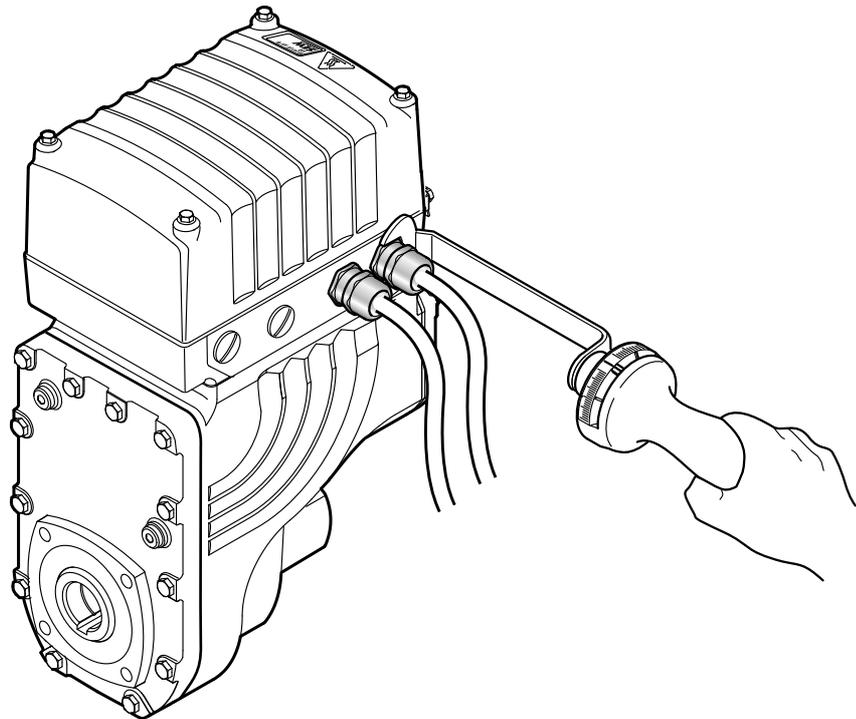
| Presse-étoupe | Référence | Contenu | Taille | Couple de serrage |
|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|-------------------|
| Presse-étoupes CEM (laiton nickelé) | 1820 478 3 | 10 pièces | M16 x 1,5 | 3,5 Nm à 4,5 Nm |
| | 1820 480 5 | 10 pièces | M25 x 1,5 | 6,0 Nm à 7,5 Nm |
| Presse-étoupes CEM (acier inoxydable) | 1821 636 6 | 10 pièces | M16 x 1,5 | 3,5 Nm à 4,5 Nm |
| | 1821 638 2 | 10 pièces | M25 x 1,5 | 6,0 Nm à 7,5 Nm |

La fixation du câble dans le presse-étoupe doit être telle que la résistance à la traction en sortie de presse-étoupe soit :

- Câble de diamètre extérieur 4 à 8 mm : 24 N min.
- Câble de diamètre extérieur 8 à 11 mm : 34 N min.
- Câble de diamètre extérieur 11 à 16 mm : 44 N min.

Exemple

L'illustration suivante fait office d'exemple. Le nombre et la position des entrées de câble dépendent de la variante commandée.

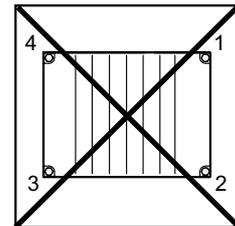
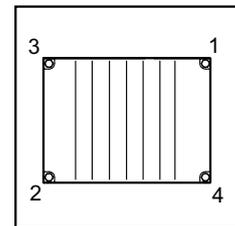
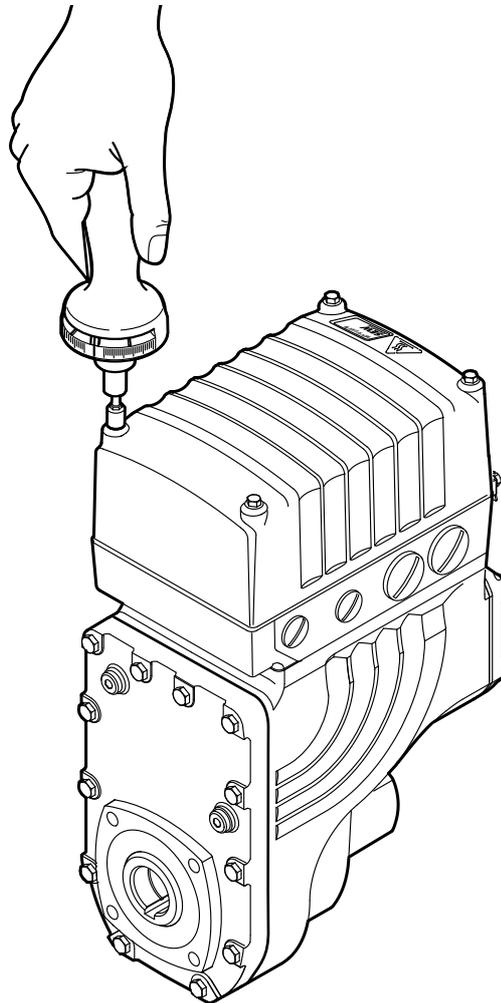


9007201605329163



4.11.3 Couvercle électronique MOVIGEAR®

Serrer les vis de fixation du couvercle électronique MOVIGEAR® en croix à 6,0 Nm.



9007201605333003



4.12 Unités d'entraînement en exécution optionnelle pour zones humides



REMARQUE

SEW garantit un revêtement HP200 impeccable. En cas de dommages occasionnés par le transport, faire immédiatement les réserves d'usage.

Malgré la grande résistance aux chocs du revêtement, traiter les surfaces du carter avec le plus grand soin. Si le revêtement est endommagé durant le transport, l'installation, l'exploitation, le nettoyage, etc., la protection anticorrosion risque d'être altérée. SEW décline toute responsabilité pour un tel cas.

4.12.1 Consignes d'installation



ATTENTION !

Perte de l'indice de protection IP66 et intolérance aux produits de nettoyage

Risque de dommages matériels

- Pour que l'indice de protection IP66 ainsi que la tolérance aux produits de nettoyage soient assurés, remplacer les bouchons d'obturation en plastique montés de série par des bouchons en acier inoxydable appropriés.

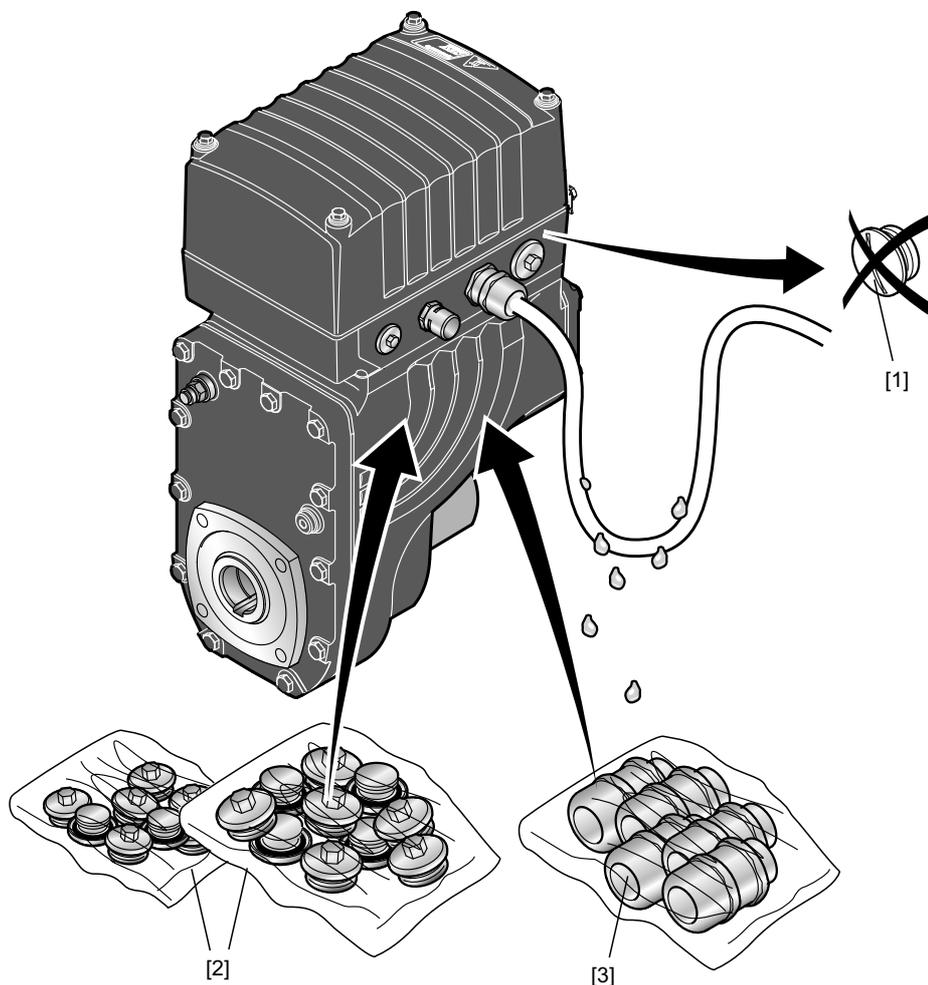
Pour les unités d'entraînement MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides, tenir compte des instructions suivantes.

- Pendant l'installation, veiller à ce qu'aucune humidité ou poussière ne pénètre à l'intérieur de l'appareil.
- Après l'installation électrique, veiller lors du montage à la propreté des joints et surfaces d'étanchéité.
- A l'occasion des interventions de maintenance, vérifier l'état des joints ainsi que les couples de serrage de la visserie. En cas de détérioration, contacter l'interlocuteur SEW local.
- Veiller à ce que le câble forme une boucle d'égouttage.
- Utiliser exclusivement les presse-étoupes / vis d'obturation métalliques proposés par SEW, voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes".
- Les passages de câble et connecteurs non utilisés doivent être obturés à l'aide de bouchons adaptés, voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes".



Exemple

L'illustration suivante présente un exemple de câblage avec boucle d'égouttage ainsi que le remplacement des bouchons d'obturation en plastique montés de série par des bouchons en acier inoxydable appropriés.



9007201605358731

- [1] Les bouchons d'obturation en plastique joints à la livraison sont à remplacer par des bouchons en acier inoxydable appropriés.
- [2] Bouchons d'obturation en acier inoxydable nécessaires (voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes")
- [3] Presse-étoupes en acier inoxydable nécessaires (voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes")



Installation mécanique

Unités d'entraînement en exécution optionnelle pour zones humides

Utilisation conforme à la position de montage

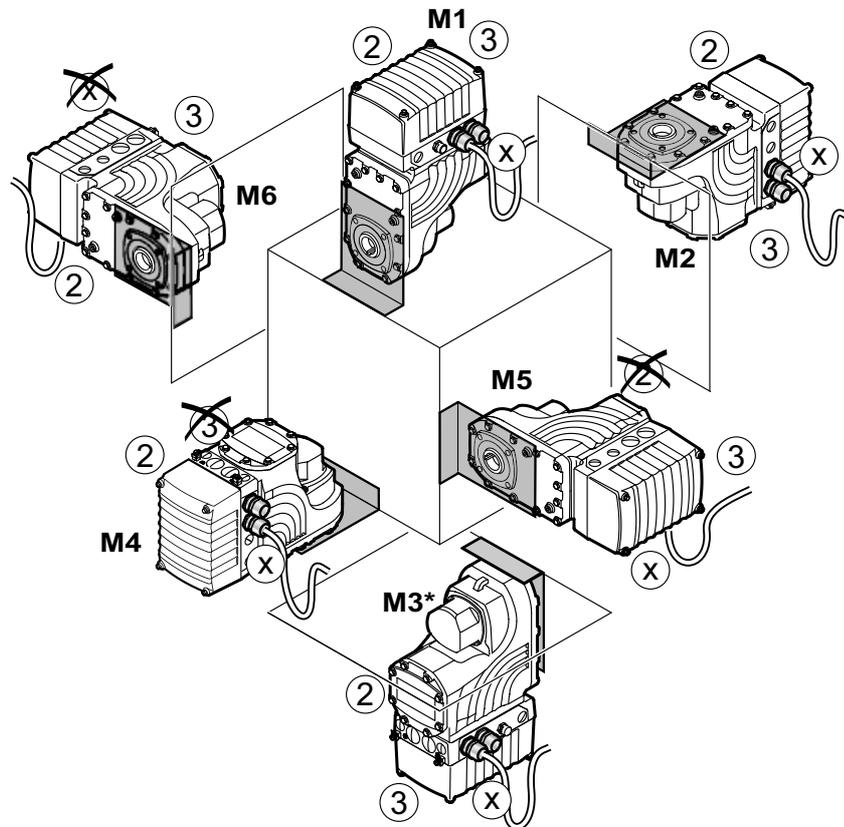
Les unités d'entraînement MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides sont livrées avec évent et dispositif d'équilibrage de la pression montés et activés en fonction de la position de montage.

C'est pourquoi une unité MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides ne doit être utilisée que dans la position de montage pour laquelle elle a été commandée et livrée.

- Position de montage
 - M1
 - M2
 - M3 (possible uniquement après accord de l'interlocuteur SEW local)
 - M4
 - M5
 - M6
- Entrées de câble
 - Position 3 (impossible avec position de montage M4)
 - Position 2 (impossible avec position de montage M5)
 - Position X (impossible avec position de montage M6)

Positions de montage

L'illustration ci-dessous montre la situation de l'unité d'entraînement MOVIGEAR® dans l'espace pour les positions M1 à M6.



9007201605772555

* = position M3 possible uniquement après accord de l'interlocuteur SEW local



4.12.2 Couples de serrage pour exécution optionnelle pour zones humides



⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures par les surfaces chaudes

Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

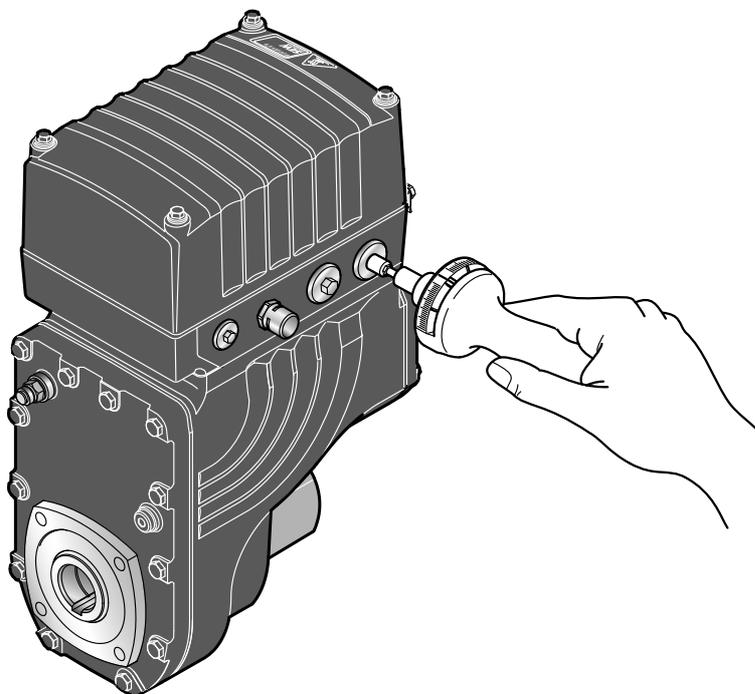
Bouchons d'entrée de câble

Visser les bouchons d'entrée de câble livrés en option par SEW avec un couple de 2,5 Nm.

| Type de visserie | Contenu | Taille | Référence |
|--|-----------|-----------|-------------|
| Vis d'obturation à tête hexagonale (en acier inoxydable) | 10 pièces | M16 x 1,5 | 1 824 734 2 |
| | 10 pièces | M25 x 1,5 | 1 824 735 0 |

Exemple

L'illustration suivante fait office d'exemple. Le nombre et la position des entrées de câble dépendent de la variante commandée.



9007201612454283

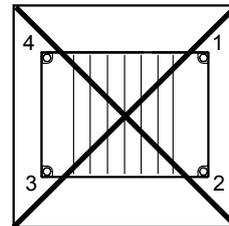
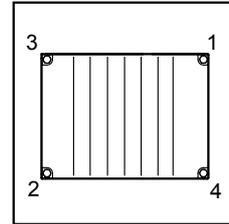
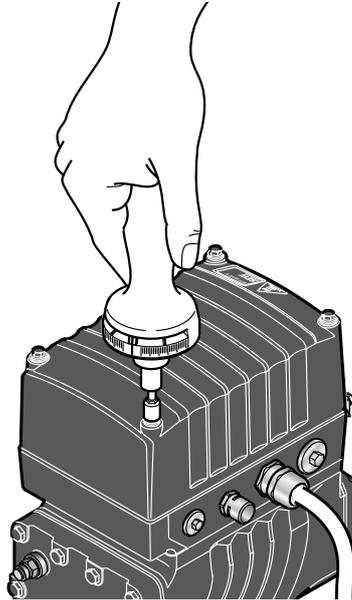


Installation mécanique

Unités d'entraînement en exécution optionnelle pour zones humides

Couvercle électronique
MOVIGEAR®

Respecter la procédure suivante pour le vissage du couvercle électronique MOVIGEAR®.



9007201606399243

Étapes de travail

1. Fixer le couvercle MOVIGEAR® sur le boîtier de raccordement avec un couple de serrage de 2 Nm.
2. Serrer les vis en croix à 4 Nm.
3. Serrer les vis complètement à 6 Nm.



Presse-étoupes CEM

Visser les presse-étoupes CEM livrés en option par SEW avec les couples de serrage suivants.

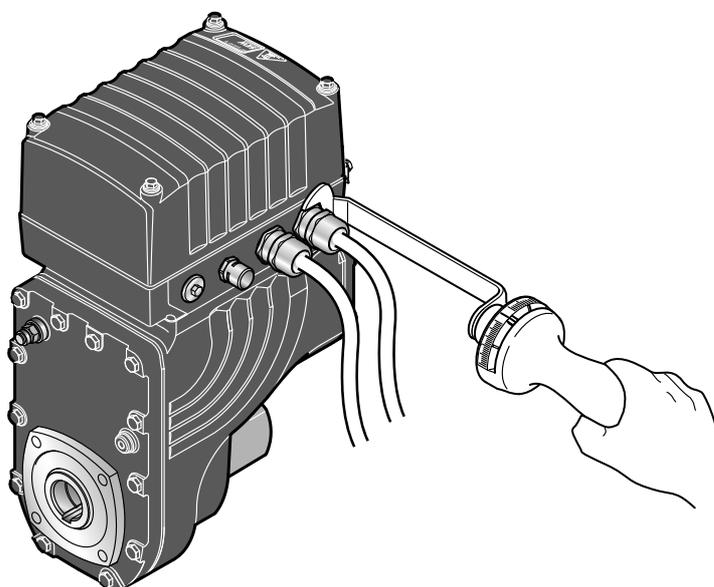
| Presse-étoupe | Référence | Contenu | Taille | Couple de serrage |
|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|-------------------|
| Presse-étoupes CEM (laiton nickelé) | 1820 478 3 | 10 pièces | M16 x 1,5 | 3,5 Nm à 4,5 Nm |
| | 1820 480 5 | 10 pièces | M25 x 1,5 | 6,0 Nm à 7,5 Nm |
| Presse-étoupes CEM (acier inoxydable) | 1821 636 6 | 10 pièces | M16 x 1,5 | 3,5 Nm à 4,5 Nm |
| | 1821 638 2 | 10 pièces | M25 x 1,5 | 6,0 Nm à 7,5 Nm |

La fixation du câble dans le presse-étoupe doit être telle que la résistance à la traction en sortie de presse-étoupe soit :

- Câble avec diamètre extérieur > 10 mm : ≥ 160 N
- Câble avec diamètre extérieur < 10 mm : = 100 N

Exemple

L'illustration suivante fait office d'exemple. Le nombre et la position des entrées de câble dépendent de la variante commandée.



9007201606404363



5 Installation électrique



REMARQUE

Lors de l'installation, respecter impérativement les consignes de sécurité !

5.1 Etude d'une installation sur la base de critères CEM

5.1.1 Remarques pour la disposition et la pose des composants

Le bon choix des liaisons, la mise à la terre correcte et un équilibrage de potentiel efficace sont déterminants pour l'installation correcte de systèmes d'entraînement décentralisés.

Les **normes en vigueur** sont à respecter.

Tenir compte plus particulièrement des indications suivantes.

5.1.2 Installation conforme à CEM



REMARQUE

Ce système d'entraînement n'est pas conçu pour fonctionner dans un réseau basse tension public qui alimente des zones résidentielles.

Ce produit est un produit dont la distribution est limitée selon les termes de la norme CEI 61800-3. Ce produit peut générer des perturbations électromagnétiques. Dans ce cas, l'exploitant devra mettre en place les mesures adéquates.

Des informations détaillées pour une installation conforme à la directive CEM sont données dans la documentation Les systèmes d'entraînement et la compatibilité électromagnétique de SEW.

Selon les prescriptions de la directive CEM, les convertisseurs ne doivent pas fonctionner de manière autonome. Leur comportement en termes de compatibilité électromagnétique ne pourra être évalué qu'après intégration dans un système d'entraînement. La déclaration de conformité est délivrée pour un système d'entraînement typique CE. D'autres informations sont données dans la présente notice d'exploitation.

5.1.3 Choix, cheminement et blindage des câbles



⚠ AVERTISSEMENT !

Danger d'électrisation dû à une mauvaise installation

Blessures graves ou mortelles

- Installer les appareils avec le plus grand soin.
- Tenir compte des exemples de raccordement.

D'autres informations concernant le choix, le cheminement et le blindage des câbles figurent au chapitre "Cheminement et blindage des câbles".

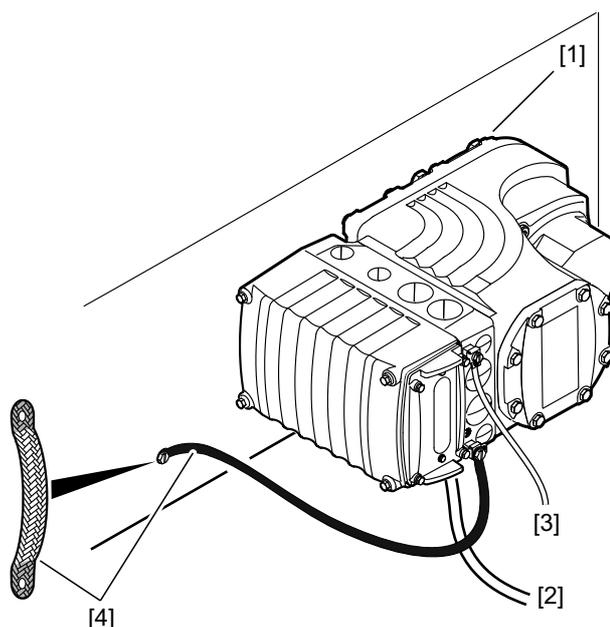


5.1.4 Equilibrage de potentiel

En plus du raccordement de la mise à la terre, veiller à assurer un **équilibrage de potentiel à basse impédance qui reste efficace aux hautes fréquences** (voir aussi EN 60204-1 ou DIN VDE 0100-540), en

- réalisant une liaison sur une grande surface de contact entre l'unité d'entraînement MOVIGEAR® et le support de montage.
- Pour cela, utiliser une tresse de mise à la terre (toron HF) entre l'unité d'entraînement MOVIGEAR® et le point de mise à la terre de l'installation.

Exemple



4867598603

- [1] Liaison de grande taille, conductrice entre l'unité d'entraînement et la plaque de montage
- [2] Conducteur PE dans la liaison réseau
- [3] 2^e câble de protection PE raccordé par des bornes séparées
- [4] Equilibrage de potentiel conforme à la directive CEM, par exemple par tresse de mise à la terre (toron HF)

- Ne pas utiliser les écrans de blindage des câbles de transfert de données pour l'équilibrage de potentiel.



5.2 Consignes d'installation

5.2.1 Raccorder les câbles d'alimentation

- La tension et la fréquence nominales de l'unité MOVIGEAR® doivent correspondre à celles du réseau d'alimentation.
- Section de câble : en fonction du courant d'entrée $I_{rés}$ sous puissance nominale (voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes").
- Installer les fusibles de protection de ligne en départ de ligne après le bus de distribution. Le choix du type de fusible se fera en fonction de la section du câble.
- Pour le raccordement, n'utiliser que des câbles en cuivre supportant une température minimale de 85 °C.
- Les unités MOVIGEAR® sont adaptées pour fonctionner sur des réseaux d'alimentation avec point étoile directement relié à la terre (réseaux TN et TT).

5.2.2 Section de câble admissible des bornes

Bornes d'alimentation

Tenir compte des sections de câble admissibles lors des travaux d'installation.

| Bornes d'alimentation X2 | |
|--|---|
| Section de raccordement (mm ²) | 1.0 mm ² – 4.0 mm ² |
| Section de raccordement (AWG) | AWG17 – AWG12 |
| Embouts | <ul style="list-style-type: none"> • Si un seul fil par borne : Raccorder uniquement des conducteurs à un brin ou des conducteurs flexibles avec embouts (DIN 46228 partie 1, matière E-CU) <u>avec ou sans collet isolant</u> • Si deux fils par borne : Raccorder uniquement des conducteurs flexibles avec embouts (DIN 46228 partie 1, matière E-CU) <u>sans collet isolant</u> • Longueur admissible pour l'embout : 10 mm au moins |

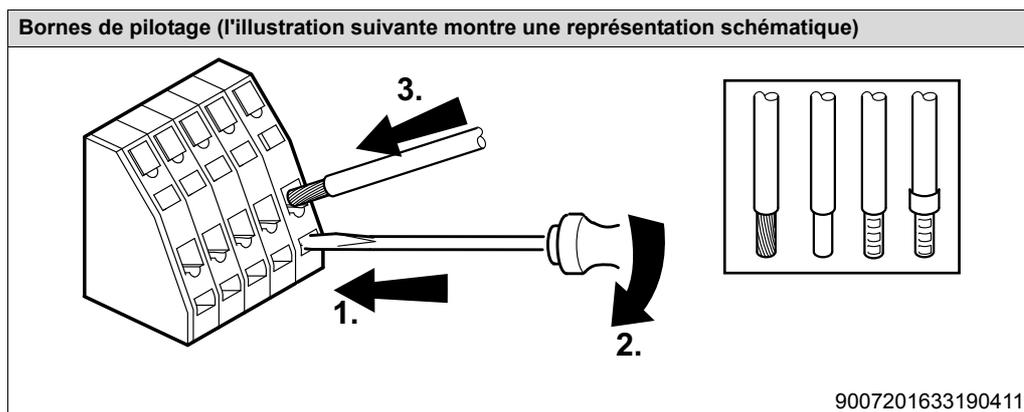
Bornes de pilotage

Tenir compte des sections de câble admissibles lors des travaux d'installation.

| Bornes de pilotage X7 | sans embout | avec embout (sans collet isolant) | avec embout(s) (avec collet isolant) |
|--|--|-----------------------------------|--|
| Section de raccordement (mm ²) | 0.08 mm ² – 2.5 mm ² | | 0.25 mm ² – 1.5 mm ² |
| Section de raccordement (AWG) | AWG 28 – AWG 14 | | AWG 23 – AWG 16 |
| Longueur de dénudage | 5 mm – 6 mm | | |
| Capacité de charge en courant | 3,5 A (courant maximal distribué en guirlande) | | |

5.2.3 Manipulation sur les bornes de pilotage

Pour actionner les bornes de pilotage, respecter les consignes suivantes.





5.2.4 Protection de ligne et disjoncteur différentiel (RCD ou RCM)

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger d'électrisation en raison d'un type non adapté de disjoncteur différentiel
Blessures graves ou mortelles



- Les unités d'entraînement MOVIGEAR[®] raccordées peuvent générer un courant de fuite continu dans le câble de terre. Si, en cas de protection contre le toucher direct ou indirect, on utilise un disjoncteur différentiel, seul un disjoncteur différentiel de type B est admissible côté alimentation des unités d'entraînement MOVIGEAR[®].
- Installer les fusibles en départ de ligne après le bus de distribution.
- Une protection différentielle de type conventionnel ne convient pas comme dispositif de protection. En revanche, il est possible d'utiliser des disjoncteurs différentiels universels (courant de déclenchement 300 mA). En fonctionnement normal du convertisseur MOVIGEAR[®], des courants de dérivation > 3,5 mA peuvent apparaître.
- Nous recommandons de ne pas utiliser de disjoncteurs différentiels. Si cependant l'utilisation d'un disjoncteur différentiel est préconisée pour la protection contre le toucher direct ou indirect, respecter l'instruction ci-dessus selon EN 61800-5-1.

5.2.5 Contacteurs-réseau

ATTENTION !

Détérioration du convertisseur MOVIGEAR[®] dû au fonctionnement par impulsions du contacteur-réseau

Détérioration du convertisseur MOVIGEAR[®]



- Ne pas utiliser le contacteur-réseau (voir schéma de branchement) pour le fonctionnement par impulsions, mais uniquement pour la mise hors et remise sous tension du convertisseur. Pour le fonctionnement par impulsions, utiliser les instructions de pilotage.
- Attendre au moins 2 secondes avant de remettre le contacteur-réseau sous tension.
- Utiliser exclusivement un contacteur-réseau de la catégorie d'utilisation AC-3 (EN 60947-4-1).



5.2.6 Remarques concernant le raccordement PE



⚠ AVERTISSEMENT !

Danger d'électrisation suite au mauvais raccordement PE

Blessures graves ou mortelles

- Le couple de serrage admissible de la vis est de 2,0 à 2,4 Nm (18 - 21 lb.in).
- Lors du raccordement PE, respecter les instructions suivantes.

| Montage non admissible | Recommandation : montage avec cosse en U Admissible pour toutes les sections de câble | Montage avec câble de raccordement massif (à un fil) Admissible pour sections de câble jusqu'à 2,5 mm ² maximum |
|------------------------|--|---|
| <p>2377711243</p> | <p>M5</p> <p>[1]</p> <p>2377688075</p> | <p>M5</p> <p>≤ 2.5 mm²</p> <p>2377672587</p> |

[1] Cosse en U adaptée pour vis PE de type M5

En fonctionnement normal, des courants de fuite $\geq 3,5$ mA peuvent apparaître. Pour satisfaire aux prescriptions de la norme EN 61800-5-1, tenir compte de la remarque suivante.

- La mise à la terre (PE) doit être installée de telle sorte qu'elle satisfait aux exigences pour les installations avec courants de fuite élevés.
- Ceci implique généralement
 - l'installation d'un câble de raccordement PE avec une section minimale de 10 mm²
 - ou l'installation en parallèle d'un deuxième câble de raccordement PE.



5.2.7 Altitudes d'utilisation supérieures à 1 000 m au-dessus du niveau de la mer

Les unités d'entraînement MOVIGEAR® peuvent être utilisés à des altitudes allant de 1 000 m à 4 000 m maximum au dessus du niveau de la mer¹⁾, à condition que les conditions environnantes suivantes soient respectées.

- Au-dessus de 1 000 m, la puissance nominale permanente est réduite en raison d'un refroidissement moindre (voir chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes").
- A partir de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer, les distances d'isolement et de fuite dans l'air ne sont suffisantes que pour la classe de surtension 2. Si l'installation nécessite une classe de surtension 3, installer une protection externe supplémentaire contre les surtensions réseau afin de limiter les crêtes de tension phase-phase et phase-terre à 2,5 kV.
- En cas de besoin d'une isolation sûre, celle-ci est à réaliser à l'extérieur de l'appareil à des altitudes supérieures à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer (isolation électrique sûre selon EN 61800-5-1).
- Pour les altitudes d'utilisation de 2 000 m à 4 000 m au-dessus du niveau de la mer, les tensions nominales réseau admissibles se réduisent de la manière suivante :
 - de 6 V tous les 100 m

5.2.8 Dispositifs de protection

- Les unités d'entraînement MOVIGEAR® disposent de protections intégrées contre les surcharges.
- La protection de la ligne doit être réalisée avec des dispositifs de surcharge externes.
- Respecter les normes en vigueur concernant la section de câble, la chute de tension et le type de pose.

1) L'altitude maximale est limitée par la résistance aux courts-circuits réduite à densité moindre de l'air.



5.2.9 Installation conforme à UL

Bornes de puissance

Pour une installation conforme à la norme UL, respecter les consignes suivantes.

- N'utiliser que des câbles en cuivre supportant une température nominale de 75 °C.
- Les couples de serrage admissibles des bornes se situent entre 1,2 et 1,4 Nm (10.6 – 12.4 lb.in).

Capacité de charge en courant de court-circuit

Adaptée à l'utilisation dans des circuits électriques avec un courant alternatif en court-circuit maximal de 200 000 A_{eff} :

- MOVIGEAR[®], la tension max. est limitée à 500 V.

Protections des circuits dérivés

La protection intégrée contre les courts-circuits par semi-conducteur n'assure pas la protection contre les courts-circuits dans les branches dérivées. Protéger les circuits dérivés selon le National Electrical Code des Etats-Unis d'Amérique et selon les prescriptions nationales correspondantes en vigueur.

Le tableau suivant présente le fusible maximal admissible.

| Série | Fusible à fusion admissible max. |
|-----------------------|----------------------------------|
| MOVIGEAR [®] | 40 A / 600 V |

Protection contre les surcharges pour le moteur

Les unités MOVIGEAR[®] sont équipées d'une protection contre les surcharges pour le moteur ; cette protection déclenche à partir de 150 % du courant nominal moteur.

Température ambiante

Les unités MOVIGEAR[®] conviennent pour l'utilisation à des températures ambiantes entre 40 °C et 60 °C max. sous courant de sortie réduit. Pour définir le courant nominal de sortie à des températures supérieures à 40 °C, il faut réduire le courant de sortie de 3 % par K entre 40 °C et 60 °C.

Schémas de raccordement

Les schémas de branchement figurent au chapitre "Installation électrique".



5.3 Affectation des bornes

⚠ AVERTISSEMENT !

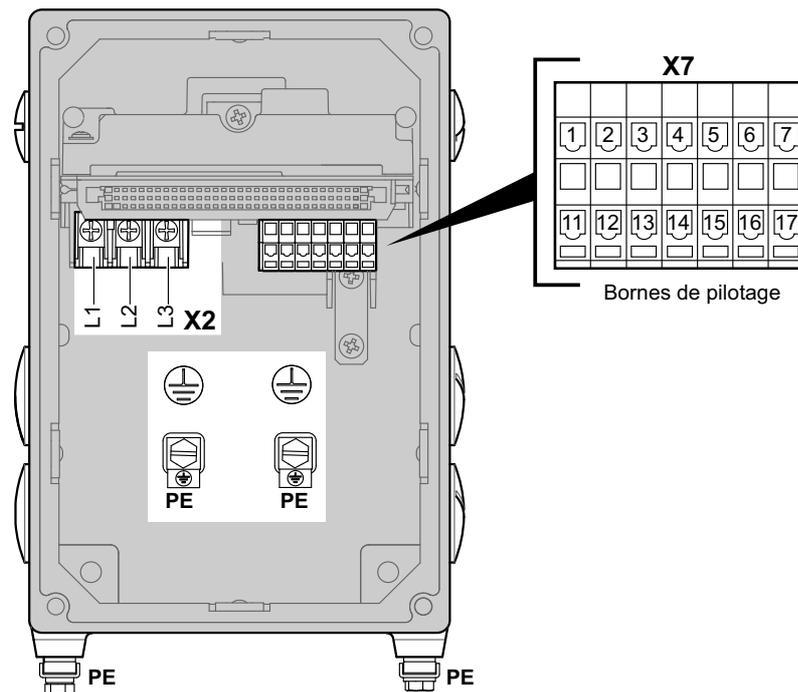


Danger d'électrisation dû au fonctionnement en mode générateur en cas de rotation de l'arbre

Blessures graves ou mortelles

- Lorsque le couvercle électronique est retiré, bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.

L'illustration suivante présente l'affectation des bornes de l'unité MOVIGEAR® DBC.



9007201625589643

| Affectation | | | | |
|----------------------------|----|-------------|----------|--|
| Borne | N° | Désignation | Marquage | Fonction (couple de serrage admissible) |
| X2 – Bornes d'alimentation | – | L1 | brun | Raccordement réseau phase L1 (1,2 à 1,4 Nm) |
| | – | L2 | noir | Raccordement réseau phase L2 (1,2 à 1,4 Nm) |
| | – | L3 | gris | Raccordement réseau phase L3 (1,2 à 1,4 Nm) |
| | ⊕ | – | PE | Mise à la terre (2,0 à 3,3 Nm) |
| X7 – Bornes de pilotage | 1 | STO+ | jaune | Entrée STO+ |
| | 2 | STO– | jaune | Entrée STO– |
| | 3 | K1a | – | Relais de signalisation |
| | 4 | DI01 | – | Entrée binaire DI01 |
| | 5 | DI03 | – | Entrée binaire DI03 |
| | 6 | 24V_O | – | Sortie DC 24 V |
| | 7 | 0V24_O | – | Sortie potentiel de référence 0V24 |
| | 11 | STO+ | jaune | Sortie STO+ (pour distribution en guirlande) |
| | 12 | STO– | jaune | Sortie STO– (pour distribution en guirlande) |
| | 13 | K1b | – | Relais de signalisation |
| | 14 | DI02 | – | Entrée binaire DI02 |
| | 15 | DI04 | – | Entrée binaire DI04 |
| | 16 | 24V_O | – | Sortie DC 24 V |
| | 17 | 0V24_O | – | Sortie potentiel de référence 0V24 |



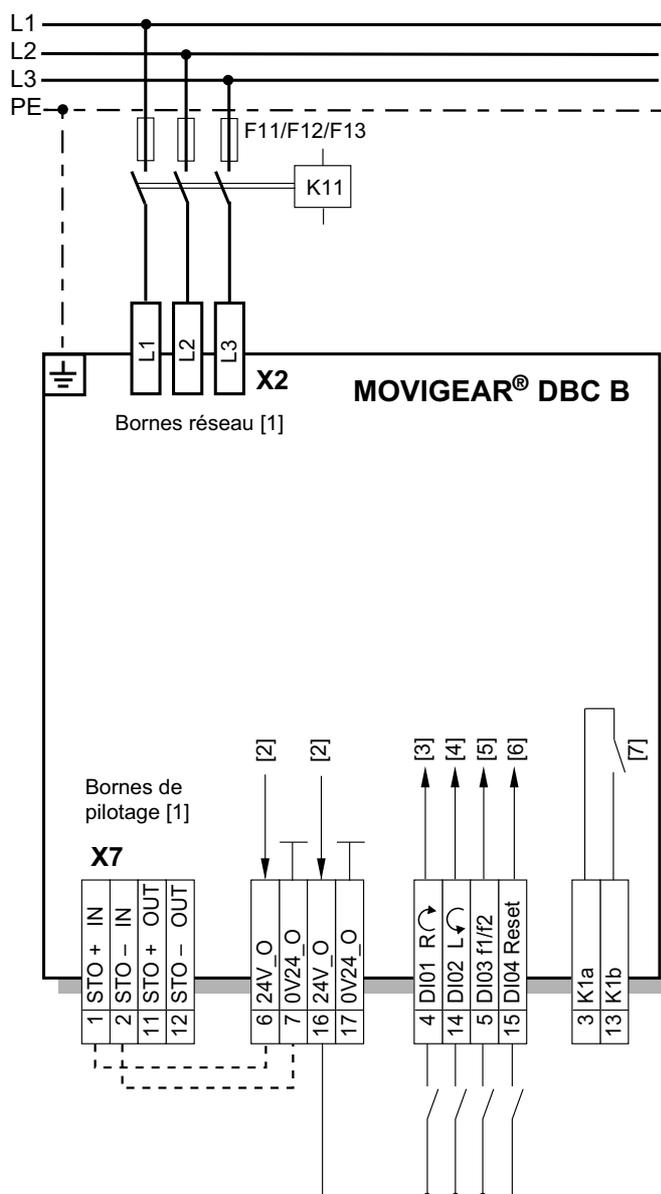
5.4 Raccordement de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®

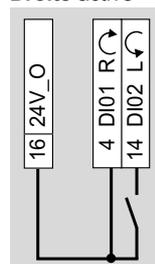
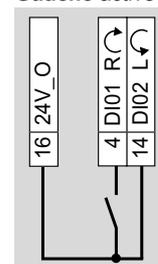
⚠ AVERTISSEMENT !

Pas de coupure sûre de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®

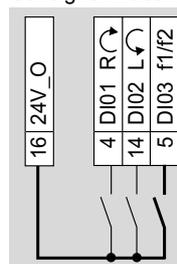
Blessures graves ou mortelles

- Ne pas utiliser la sortie 24 V (bornes 6, 7, 16, 17) pour des applications sécurisées avec unités d'entraînement MOVIGEAR®.
- Ne ponter l'entrée STO en 24 V que si l'unité d'entraînement MOVIGEAR® ne doit pas assurer de fonction de sécurité.

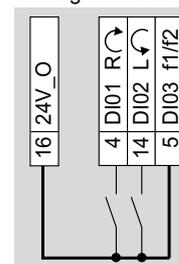

Fonctions des bornes Droite/Arrêt et Gauche/Arrêt

 Sens de rotation
Droite activé

 Sens de rotation
Gauche activé

Fonctions des bornes f1/f2

Consigne f1 activée



Consigne f2 activée7



9007201633737355

[1] voir chapitre "Affectation des bornes"
 [2] Source d'alimentation 24 V intégrée
 [3] Droite/Arrêt
 [4] Gauche/Arrêt

[5] Commutation de consigne f1/f2
 [6] Reset défaut
 [7] Relais de signalisation
 (contact fermé = prêt)



5.5 Cheminement et blindage des câbles

5.5.1 Sachet joint avec matériels d'installation (référence 1 824 139 5)

Chaque unité d'entraînement MOVIGEAR®¹⁾ en version coulée sous pression est livrée avec un sachet contenant les matériels d'installation pour le blindage des câbles.

- **A1 : matériels d'installation pour câbles réseau et hybrides**

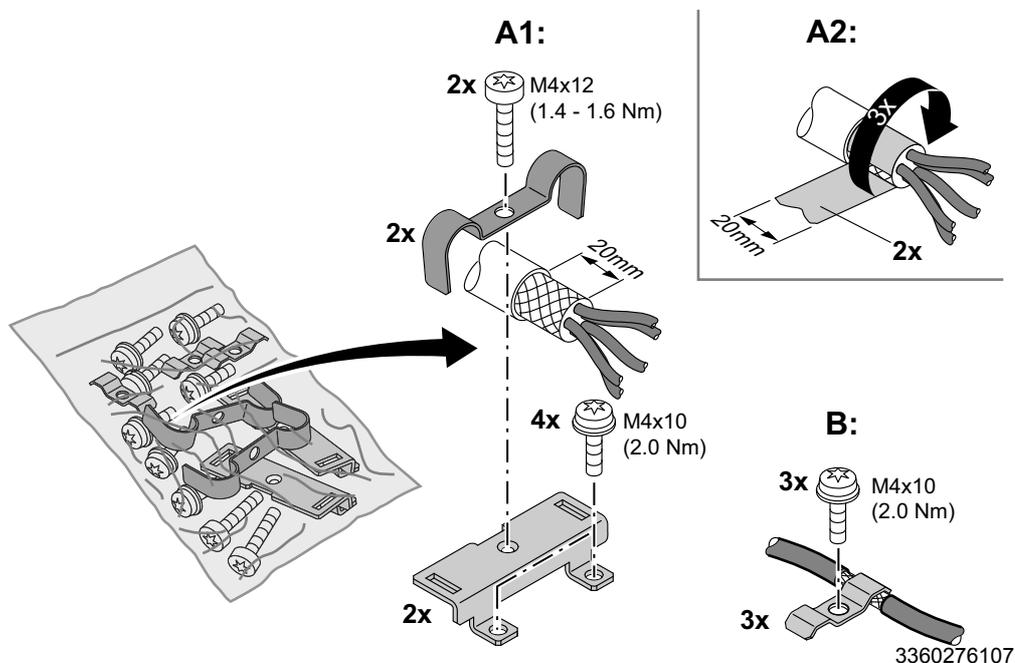
2 x cavalier de reprise de blindage avec tôle de blindage et vis pour raccorder le support de reprise de blindage des câbles réseau (SNI) ou des câbles hybrides (blindage extérieur)

- **A2 : film conducteur**

2 x film conducteur pour enrouler la tresse de blindage. Utiliser ce film conducteur si besoin.

- **B : matériels d'installation pour liaisons de transmission des signaux de commande et câbles de données**

3 x cavalier de reprise de blindage avec vis pour raccorder le support de reprise de blindage des liaisons de transmission des signaux de commande ou des câbles de données (STO, CAN, signaux binaires)



REMARQUE

Tous les éléments ne sont pas utilisés systématiquement pour chaque variante d'installation.

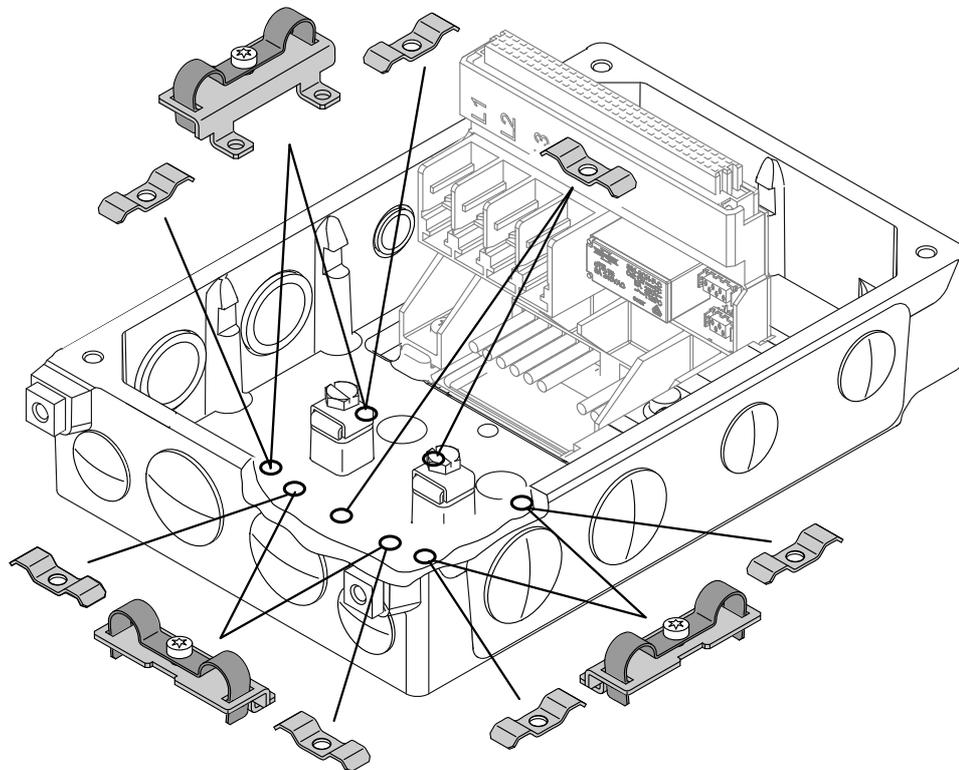
Les exemples suivants sont valables pour les appareils en version coulée sous pression. Les appareils en version coulée sous pression sont identifiables par la codification du couvercle électronique, voir chapitre "Composition de l'appareil en version coulée sous pression / Codification".

1) Exception : pas avec l'exécution avec connecteurs



5.5.2 Possibilités de montage de principe

L'illustration suivante présente les possibilités de montage de principe. Le chapitre suivant contient des exemples courants d'utilisation ainsi que des remarques importantes pour le choix et le cheminement des câbles.



3360296331

5.5.3 Remarques sur le cheminement et le blindage des câbles

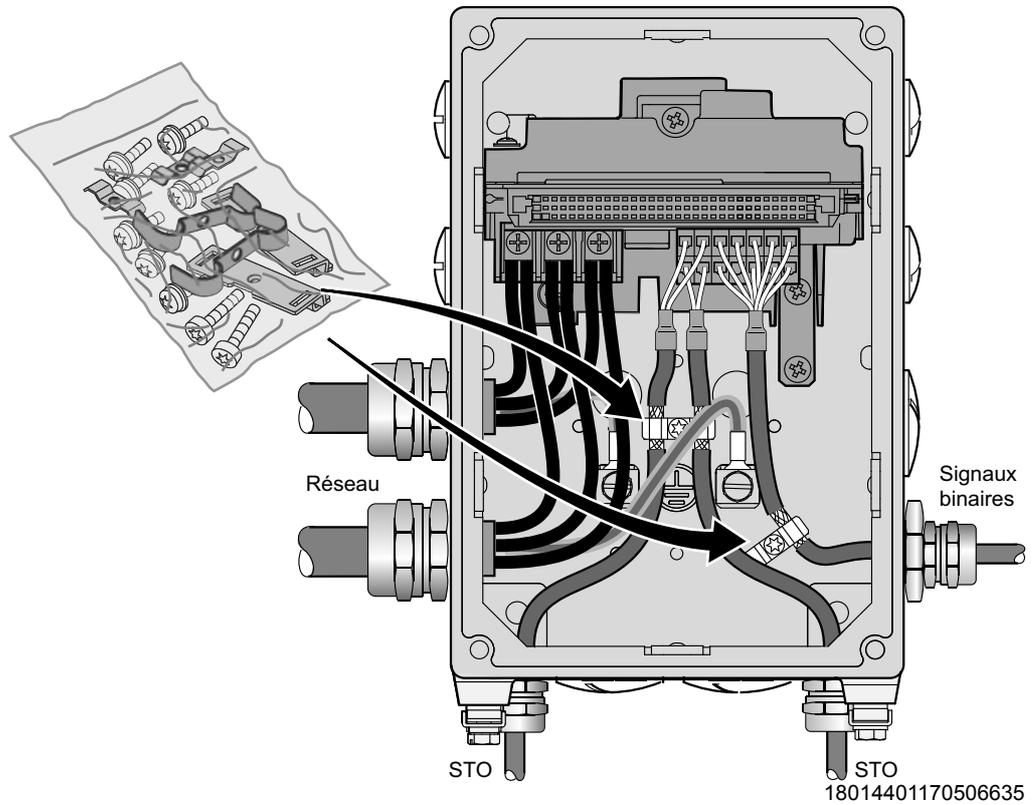
Tenir compte des remarques suivantes pour le cheminement et le blindage des câbles.

- Choix des câbles
 - Pour le raccordement au réseau (3 x AC 400 V – AC 500 V + PE), des câbles de raccordement non blindés sont possibles.
 - Utiliser pour les liaisons de transmission des signaux de commande des câbles blindés posés dans des chemins de câbles séparés des liaisons susceptibles de perturber (p. ex. liaisons de commande d'électrovannes, liaisons moteur).
 - Le blindage des liaisons doit présenter de bonnes caractéristiques CEM (blindage à haut niveau d'atténuation) et ne doit pas seulement faire office de protection mécanique de câble.
- Blindage des câbles – Liaisons de transmission des signaux de commande
 - Le blindage des câbles pour la transmission des signaux électroniques de commande doit être relié au carter métallique de l'appareil à l'aide des cavaliers de reprise de blindage fournis dans le sachet joint. Pour cela, retirer le blindage sur la surface de contact du blindage.
 - En alternative, il est également possible d'utiliser des presse-étoupes CEM proposés en option pour le blindage des liaisons de transmission des signaux électroniques de commande, voir chapitre "Presse-étoupes CEM".



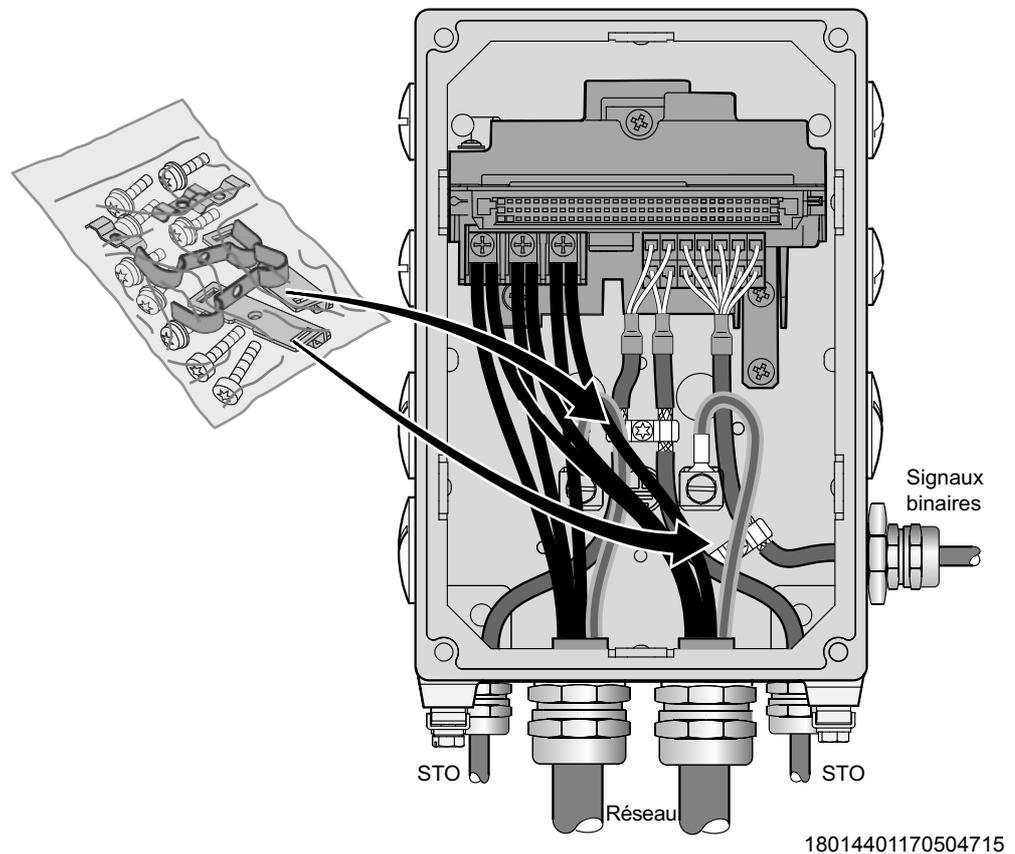
Cheminement des câbles préconisé

L'illustration suivante présente le cheminement des câbles préconisé.



Cheminement alternatif des câbles

L'illustration suivante présente une alternative de cheminement des câbles.

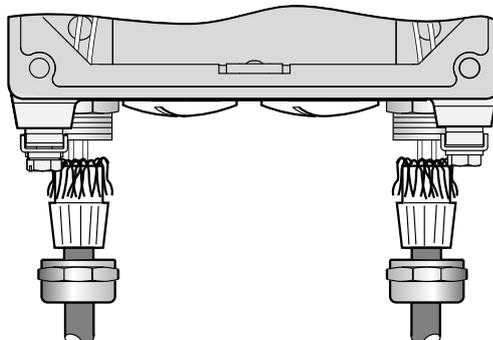




5.6 Presse-étoupes CEM

5.6.1 Blindage des câbles (alternative) – Liaisons de transmission des signaux de commande

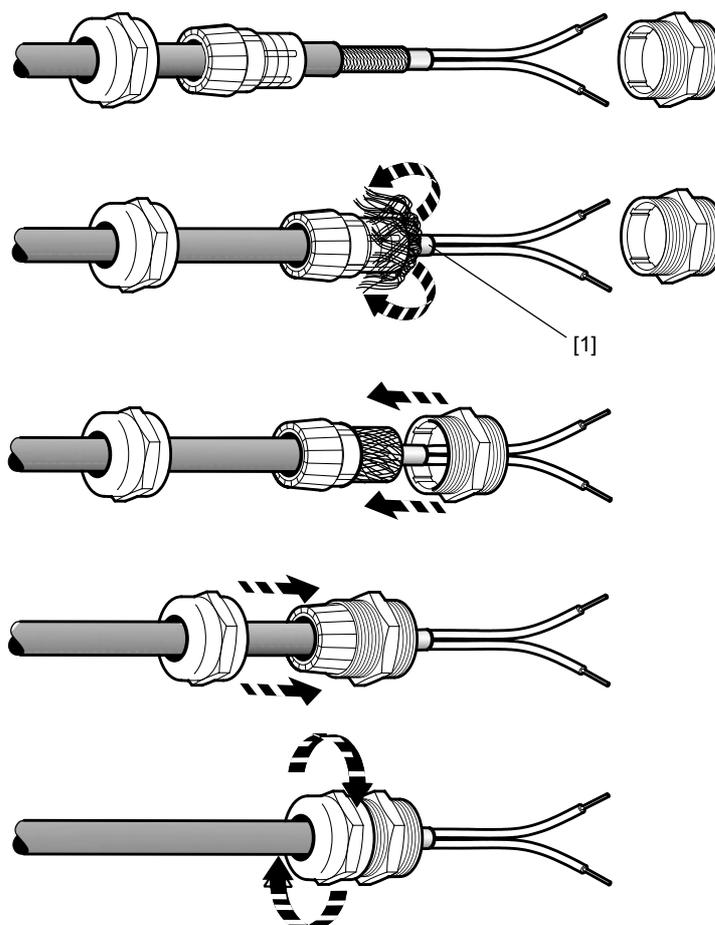
En alternative aux cavaliers de reprise de blindage, il est également possible d'utiliser des presse-étoupes CEM proposés en option pour le blindage des liaisons de transmission des signaux électroniques de commande (STO, signaux binaires).



3388566411

5.6.2 Montage des presse-étoupes CEM

Monter les presse-étoupes CEM livrés par SEW selon les indications de l'illustration suivante.



[1] Attention : couper le film isolant ; ne pas le rabattre

2661188747

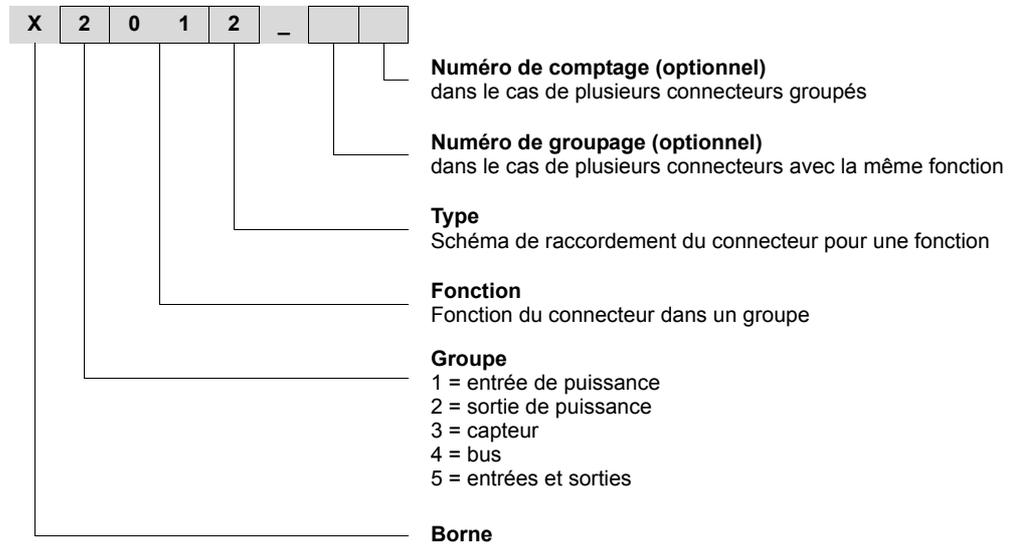


5.7 Connectique

Les schémas de raccordement montrent les connecteurs vus du côté de leurs broches.

5.7.1 Codification

La codification des connecteurs se fait selon le schéma suivant.



5.7.2 Câbles de raccordement

Les câbles de raccordement ne font pas partie de la fourniture SEW.

Des câbles préconfectionnés peuvent être commandés chez SEW. Ces câbles sont décrits dans les paragraphes suivants. Préciser la référence et la longueur du câble souhaité lors de la commande.

Le nombre et l'exécution des câbles de raccordement nécessaires sont fonction de l'exécution des appareils et des composants à raccorder. Tous les câbles présentés ne sont donc pas indispensables.

Le tableau suivant montre la représentation des différentes exécutions de câble.

| Câble | Longueur | Type de pose |
|-------|-------------------|---|
| | Longueur fixe | Montage possible dans chaîne porte-câbles |
| | Longueur variable | Pas pour chaîne porte-câbles |

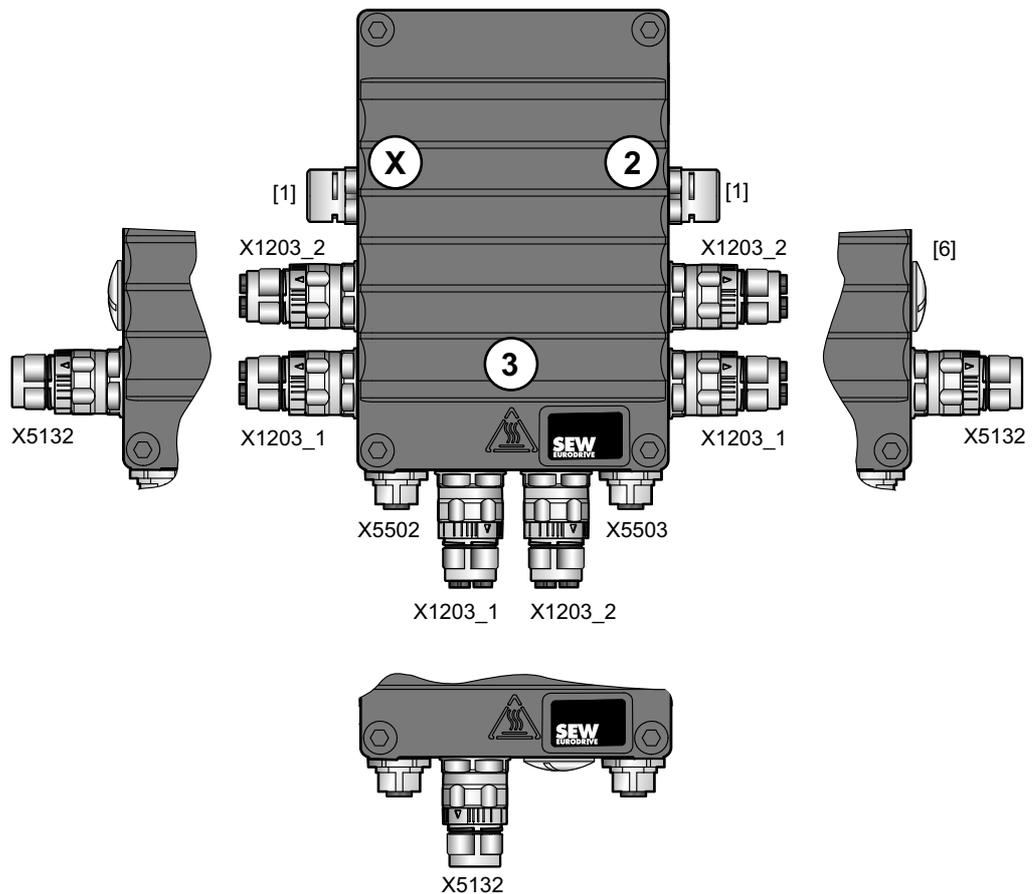


5.7.3 Positions des prises

L'illustration suivante présente les positions possibles pour les prises. En règle générale, on distingue les connecteurs avec position variable et les connecteurs avec position fixe.

| Connecteur | Couleur | Position | Disposition |
|---|---------|----------|--|
| X5132 : entrées et sorties binaires | – | variable | X, 2 ou 3, pas associé(e) à X1203_1, X1203_2 |
| X5502 : STO – IN | orange | fixe | 3 (à gauche) |
| X5503 : STO – OUT | orange | fixe | 3 (à droite) |
| X1203_1 : raccordement AC 400 V ¹⁾ | noir | variable | X, 2 ou 3, pas associé(e) à X5132 |
| X1203_2 : raccordement AC 400 V | noir | variable | X, 2 ou 3, pas associé(e) à X5132 |
| [1] Dispositif d'équilibrage de la pression ²⁾ | – | fixe | En fonction de la position de montage |

- 1) Le connecteur X1203_1 est aussi possible tout seul (c'est-à-dire sans le connecteur X1203_2).
- 2) Uniquement associé à l'exécution optionnelle pour zones humides (pour MOVIGEAR®) / à l'exécution ASEPTIC (pour DRC).

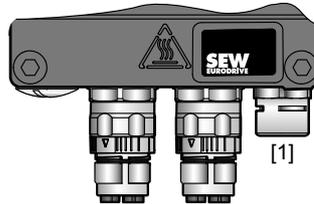


9007201700861835



5.7.4 Restrictions en présence d'un dispositif d'équilibrage de la pression

En cas d'exécution optionnelle pour zones humides (avec MOVIGEAR[®]) / d'exécution ASEPTIC^{plus} et dans les positions de montage M5 et M6, l'emplacement pour le connecteur STO est occupé par le dispositif d'équilibrage de la pression [1]. Dans ce cas, il n'est pas possible de monter un connecteur STO.



9007201700846347



5.7.5 Exécution des connecteurs



⚠ ATTENTION !

Risque de détérioration du connecteur coudé en cas de rotation sans contre-connecteur

Détérioration du taraudage, détérioration de la surface d'étanchéité

- Ne pas utiliser de pince pour orienter le connecteur coudé avant de le raccorder.



⚠ ATTENTION !

Risque de détérioration du connecteur coudé en cas de repositionnements trop fréquents

Risque de dommages matériels

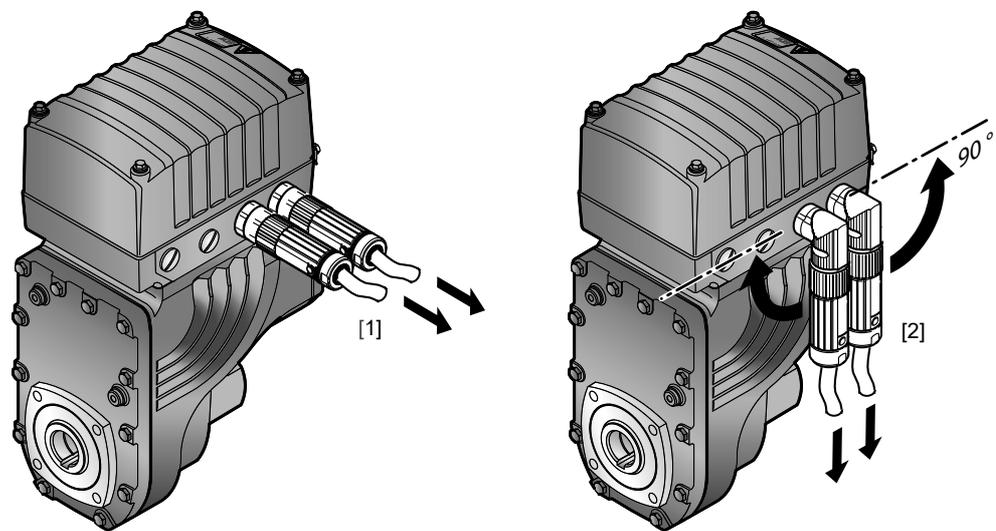
- Ne modifier la position du connecteur que pour le montage et le raccordement de l'unité d'entraînement.
- S'assurer que le connecteur n'est pas soumis à des mouvements répétés.

Les connecteurs M23 sont disponibles dans les exécutions suivantes.

- [1] Exécution de connecteur "droit"
- [2] Exécution de connecteur "coudé"

Le connecteur coudé peut être tourné sans outil spécifique après montage du contre-connecteur.

Exemple



9007202103887627



5.8 Affectation des broches des connecteurs optionnels



⚠ AVERTISSEMENT !

Electrisation en cas d'embrochage ou de débrochage des connecteurs sous tension
Blessures graves ou mortelles

- Couper la tension réseau.
- Ne jamais brancher ou débrancher les connecteurs sous tension.

5.8.1 X1203_1 et X1203_2 : raccordement AC 400 V

Le tableau suivant contient les informations pour ce raccordement.

| Fonction |
|---|
| Raccordement AC 400 V pour alimentation de l'appareil / distribution en guirlande |

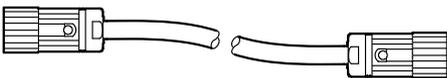
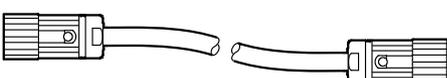
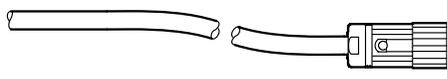
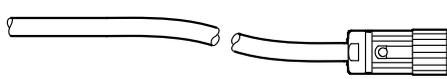
| Mode de raccordement |
|--|
| M23, broche SEW, variante SpeedTec, société Intercontec, prise femelle, disque de codage : noir, avec protection contre le toucher |

| Schéma de raccordement |
|------------------------|
| |
| 2497125387 |

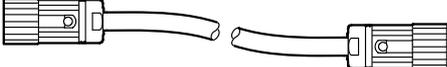
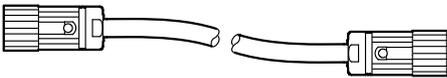
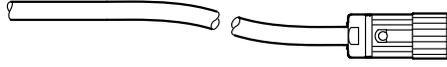
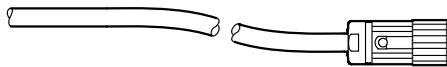
| Affectation | | |
|-------------|-------------|------------------------------|
| N° | Désignation | Fonction |
| A | L1 | Raccordement réseau phase L1 |
| B | L2 | Raccordement réseau phase L2 |
| C | L3 | Raccordement réseau phase L3 |
| D | n. c. | non affecté(e) |
| PE | PE | Mise à la terre |
| 1 | n. c. | non affecté(e) |
| 2 | n. c. | non affecté(e) |
| 3 | n. c. | non affecté(e) |
| 4 | n. c. | non affecté(e) |
| 5 | n. c. | non affecté(e) |
| 6 | n. c. | non affecté(e) |
| 7 | n. c. | non affecté(e) |
| 8 | n. c. | non affecté(e) |
| 9 | n. c. | non affecté(e) |
| 10 | n. c. | non affecté(e) |
| SHLD | n. c. | non affecté(e) |

Câbles de
raccordement

Le tableau suivant présente les câbles disponibles pour ce raccordement.

| Câble de raccordement | Longueur / Type de pose | Section de câble | Tension de fonction- nement |
|---|---|---------------------|-----------------------------------|
| <p>Référence 1 812 746 0</p>  <p>M23, disque de codage : noir M23, disque de codage : noir</p> | <p>variable</p>  | 2,5 mm ² | AC 500 V |
| <p>Référence 1 813 395 9 Sans halogène</p>  <p>M23, disque de codage : noir M23, disque de codage : noir</p> | <p>variable</p>  | 2,5 mm ² | AC 500 V |
| <p>Référence 1 812 747 9</p>  <p>Libre M23, disque de codage : noir</p> | <p>variable</p>  | 2,5 mm ² | AC 500 V |
| <p>Référence 1 813 396 7 Sans halogène</p>  <p>Libre M23, disque de codage : noir</p> | <p>variable</p>  | 2,5 mm ² | AC 500 V |



| Câble de raccordement | Longueur / Type de pose | Section de câble | Tension de fonctionnement |
|---|---|-------------------|---------------------------|
| Référence 1 812 748 7  M23, disque de codage : noir M23, disque de codage : noir | variable  | 4 mm ² | AC 500 V |
| Référence 1 813 397 5 Sans halogène  M23, disque de codage : noir M23, disque de codage : noir | variable  | 4 mm ² | AC 500 V |
| Référence 1 812 749 5  Libre M23, disque de codage : noir | variable  | 4 mm ² | AC 500 V |
| Référence 1 813 398 3 Sans halogène  Libre M23, disque de codage : noir | variable  | 4 mm ² | AC 500 V |

Raccordement des câbles avec extrémité libre

Le tableau suivant présente l'affectation des conducteurs des câbles des références suivantes.

1 812 747 9, 1 813 396 7, 1 812 749 5 et 1 813 398 3

| Désignation du signal | Couleur de conducteur / Désignation |
|-----------------------|-------------------------------------|
| L1 | noir / 1 |
| L2 | noir / 2 |
| L3 | noir / 3 |
| PE | vert / jaune |



Installation électrique

Affectation des broches des connecteurs optionnels

5.8.2 X5132 : entrées et sorties binaires

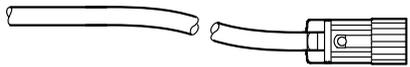
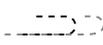
Le tableau suivant contient les informations pour ce raccordement.

| Fonction | | |
|---|-------------|--|
| Entrées et sorties binaires pour MOVIGEAR® | | |
| Mode de raccordement | | |
| M23, broche P, 12 pôles, variante SpeedTec, société Intercontec, prise femelle, détrompage 0° | | |
| Schéma de raccordement | | |
| | | |
| 2264820107 | | |
| Affectation | | |
| N° | Désignation | Fonction |
| 1 | DI01 | Entrée binaire DI01 |
| 2 | DI02 | Entrée binaire DI02 |
| 3 | DI03 | Entrée binaire DI03 |
| 4 | DI04 | Entrée binaire DI04 |
| 5 | n. c. | non affecté(e) |
| 6 | K1a | Relais de signalisation K1a |
| 7 | K1b | Relais de signalisation K1b |
| 8 | +24V_O | Sortie DC 24 V |
| 9 | 0V24_O | Potentiel de référence 0V24 |
| 10 | n. c. | non affecté(e) |
| 11 | n. c. | non affecté(e) |
| 12 | FE | Equilibrage de potentiel / mise à la terre fonctionnelle |



Câbles de raccordement

Le tableau suivant présente les câbles disponibles pour ce raccordement.

| Câble de raccordement | Longueur / Type de pose | Tension de fonctionnement |
|---|---|---------------------------|
| <p>Référence 1 174 145 7</p>  <p>Libre</p> <p>M23, 12 pôles, détrompage 0°</p> | <p>variable</p>  | <p>DC 60 V</p> |

Raccordement des câbles avec extrémité libre

Le tableau suivant présente l'affectation des conducteurs du câble de référence suivante.

1 174 145 7

| Désignation du signal | Couleur de conducteur |
|-----------------------|-----------------------|
| DI01 | rose |
| DI02 | gris |
| DI03 | rouge |
| DI04 | bleu |
| réservé(e) | jaune |
| K1a | vert |
| K1b | violet |
| +24V_O | noir |
| 0V24_O | brun |
| réservé(e) | blanc |
| réservé(e) | gris / rose |
| FE | rouge / bleu |



Installation électrique

Affectation des broches des connecteurs optionnels

5.8.3 X5502 : STO – IN



⚠ AVERTISSEMENT !

Pas de coupure sûre de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®

Blessures graves ou mortelles

- Ne pas utiliser la sortie 24 V (broche 1 et broche 3) pour des applications sécurisées avec unités d'entraînement MOVIGEAR®.
- Ne ponter l'entrée STO en 24 V que si l'unité d'entraînement MOVIGEAR® ne doit pas assurer de fonction de sécurité.

Le tableau suivant contient les informations pour ce raccordement.

| Fonction | | |
|---|-------------|-----------------------------|
| Entrée pour coupure sûre (STO) | | |
| Mode de raccordement | | |
| M12, 5 pôles, prise femelle, détrompage A | | |
| Schéma de raccordement | | |
| | | |
| 2264816267 | | |
| Affectation | | |
| N° | Désignation | Fonction |
| 1 | +24V_O | Sortie DC 24 V |
| 2 | STO- | Entrée STO- |
| 3 | 0V24_O | Potentiel de référence 0V24 |
| 4 | STO+ | Entrée STO+ |
| 5 | res. | réservé(e) |



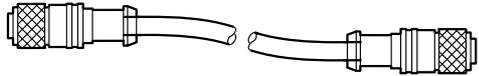
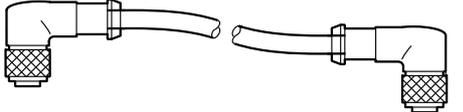
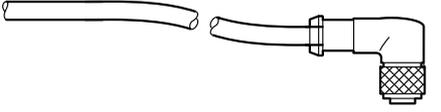
Câbles de
raccordement



REMARQUE

Pour le raccordement, n'utiliser que des câbles blindés ainsi que des connecteurs assurant la liaison hautes fréquences efficace entre le blindage et l'appareil.

Le tableau suivant présente les câbles disponibles pour ce raccordement.

| Câbles de raccordement | Longueur / Type de pose | Tension de fonctionnement |
|--|---|------------------------------|
| <p>Référence 1 812 496 8</p>  <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> | <p>variable</p>  | <p>DC 60 V</p> |
| <p>Référence 1 812 497 6</p>  <p>Libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> | <p>variable</p>  | <p>DC 60 V</p> |
| <p>Référence 1 812 740 1</p>  <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> | <p>variable</p>  | <p>DC 60 V</p> |
| <p>Référence 1 812 739 8</p>  <p>Libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> | <p>variable</p>  | <p>DC 60 V</p> |

Raccordement
des câbles avec
extrémité libre

Le tableau suivant présente l'affectation des conducteurs des câbles des références suivantes.

1 812 497 6 et 1 812 739 8

| Désignation du signal | Couleur de conducteur / Désignation |
|-----------------------|-------------------------------------|
| STO- | noir / 1 |
| STO+ | noir / 2 |



5.8.4 X5503 : STO – OUT

Le tableau suivant contient les informations pour ce raccordement.

| Fonction | |
|---|--|
| Sortie pour coupure sûre (STO) pour distribution en guirlande | |
| Mode de raccordement | |
| M12, 5 pôles, prise mâle, détrompage A | |
| Schéma de raccordement | |
| | |
| 2264818187 | |

| Affectation | | |
|-------------|-------------|--|
| N° | Désignation | Fonction |
| 1 | res. | réservé(e) |
| 2 | STO- | Sortie STO- (pour distribution en guirlande) |
| 3 | res. | réservé(e) |
| 4 | STO+ | Sortie STO+ (pour distribution en guirlande) |
| 5 | res. | réservé(e) |



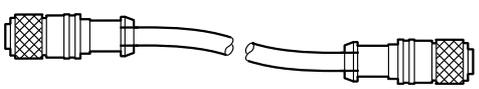
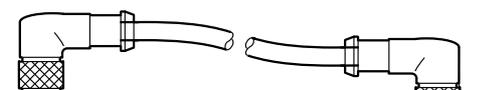
Câbles de
raccordement



REMARQUE

Pour le raccordement, n'utiliser que des câbles blindés ainsi que des connecteurs assurant la liaison hautes fréquences efficace entre le blindage et l'appareil.

Le tableau suivant présente les câbles disponibles pour ce raccordement.

| Câble de raccordement | Longueur / Type de pose | Tension de fonctionnement |
|--|---|------------------------------|
| <p>Référence 1 812 496 8</p>  <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> | <p>variable</p>  | <p>DC 60 V</p> |
| <p>Référence 1 812 740 1</p>  <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> | <p>variable</p>  | <p>DC 60 V</p> |

**5.8.5 Connecteur de pontage STO****▲ AVERTISSEMENT !**

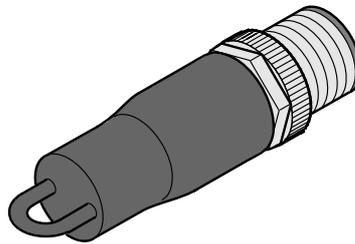
La coupure sûre de l'unité MOVIGEAR[®] est impossible avec le connecteur de pontage STO.

Blessures graves ou mortelles

- N'utiliser le connecteur de pontage STO que si l'unité d'entraînement MOVIGEAR[®] ne doit pas assurer de fonction de sécurité.

Le connecteur de pontage STO peut être raccordé sur le connecteur STO de l'unité MOVIGEAR[®]. Le connecteur de pontage STO désactive les fonctions de sécurité de l'unité MOVIGEAR[®].

L'illustration suivante présente le connecteur de pontage STO, référence 1 174 709 9.



18014399658394891

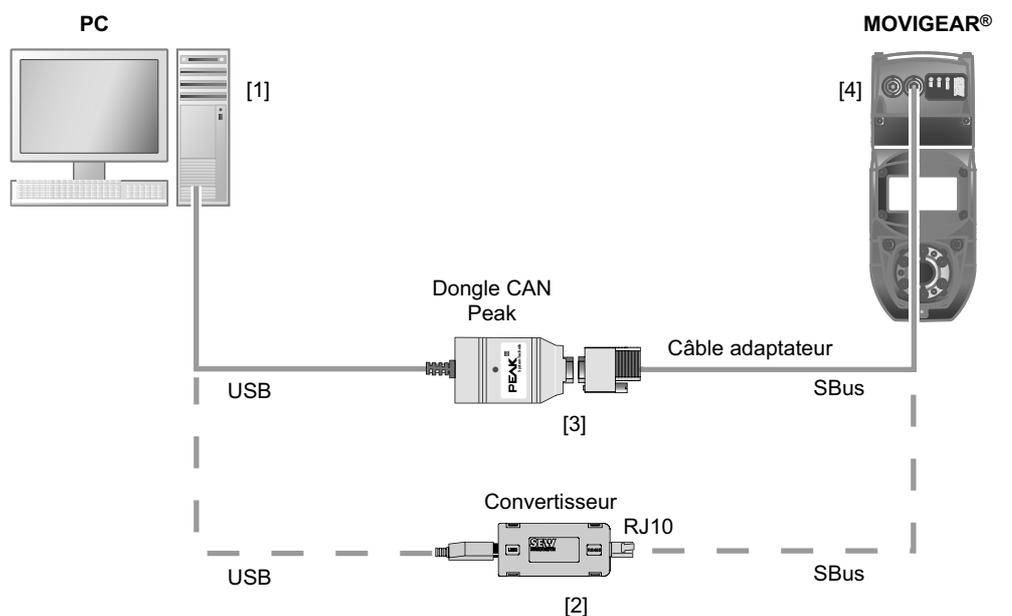


5.9 Raccordement au PC

La liaison de l'interface de diagnostic [4] avec un PC / ordinateur portable [1] de type courant peut être réalisée à l'aide des options suivantes.

- [3] Dongle CAN Peak avec câble adaptateur
 - Référence dongle CAN Peak : 1821 0597
 - Référence câble adaptateur : 1812 3864
- [2] Convertisseur de signaux (en préparation)

5.9.1 Exemple de raccordement



9007201640441995



6 Mise en service

6.1 Instructions de mise en service



REMARQUE

Lors de la mise en service, respecter impérativement les consignes de sécurité !



⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à des protections manquantes ou défectueuses

Blessures graves ou mortelles

- Mettre en place les protections de l'installation conformément aux prescriptions.
- Ne jamais mettre l'unité MOVIGEAR® en service si le couvercle de protection n'est pas monté.



⚠ AVERTISSEMENT !

Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Des tensions dangereuses peuvent subsister jusqu'à 10 minutes après la mise hors tension.

Blessures graves ou mortelles

- Avant de retirer le couvercle électronique, couper l'unité MOVIGEAR® du réseau via un dispositif de coupure externe approprié.
- Protéger l'unité d'entraînement contre toute mise sous tension involontaire.
- Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.
- Attendre ensuite au moins 10 minutes avant de retirer le couvercle électronique.



⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures par les surfaces chaudes

Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.



⚠ AVERTISSEMENT !

Comportement incorrect des appareils suite à un mauvais réglage

Blessures graves ou mortelles

- Respecter les consignes de mise en service.
- L'installation doit impérativement être assurée par du personnel qualifié.
- N'utiliser que des réglages adaptés à la fonction.



REMARQUE

- Avant la mise en service, retirer la protection contre la peinture des diodes.
- Avant la mise en service, retirer les films de protection des plaques signalétiques.
- Attendre au moins deux secondes avant de remettre le contacteur-réseau sous tension.



REMARQUE

- Afin d'assurer un fonctionnement correct, ne pas déboucher ou embrocher les liaisons de transmission des signaux pendant l'exploitation.



6.2 Conditions préalables pour la mise en service

Les conditions suivantes doivent être remplies pour la mise en service.

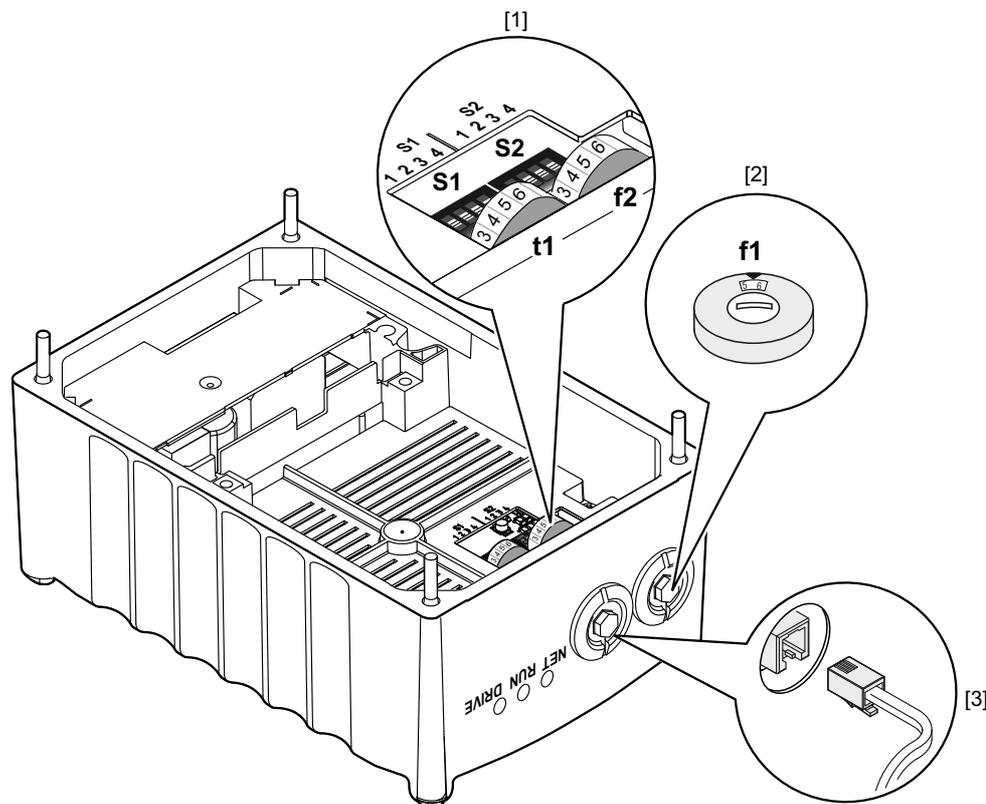
- Dimensionnement correct de l'unité d'entraînement MOVIGEAR® Les renseignements pour la détermination figurent dans le catalogue.
- L'installation mécanique et électrique de l'unité MOVIGEAR® doit être conforme aux prescriptions en vigueur.
- Des mesures de sécurité appropriées doivent empêcher tout démarrage involontaire des entraînements.
- Les risques de dommages aux personnes et aux machines doivent être exclus par des mesures préventives adaptées.



6.3 Description des éléments de réglage

6.3.1 Présentation des éléments de réglage

L'illustration suivante présente les éléments de réglage dans le couvercle électronique MOVIGEAR®.



9007201645995019

- [1] Interrupteurs DIP S1, S2
Molette t1
Molette f2
- [2] Potentiomètre de consigne f1 (sous le presse-étoupe)
- [3] Interface de diagnostic, sous le presse-étoupe



6.3.2 Potentiomètre de consigne f1



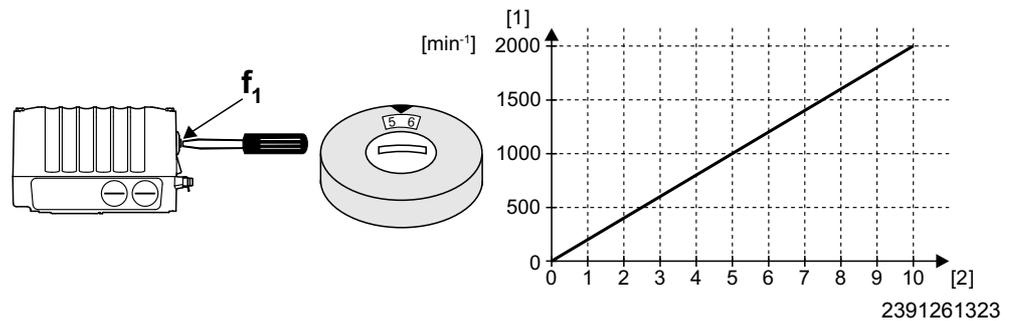
ATTENTION !

Perte de l'indice de protection garanti suite au non-montage ou au montage incorrect du bouchon presse-étoupe sur le potentiomètre de consigne f1

Détérioration du couvercle électronique MOVIGEAR®

- Après réglage de la consigne, remettre en place le bouchon presse-étoupe du potentiomètre de consigne, sans oublier le joint.

Le potentiomètre f1 a la fonction suivante : réglage de la consigne f1.



- [1] Vitesse moteur
[2] Réglage du potentiomètre

6.3.3 Molette f2

La molette f2 a la fonction suivante : réglage de la consigne f2.



| Molette f2 | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Position | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Consigne f2 [min ⁻¹] (vitesse moteur) | 200 | 250 | 300 | 450 | 600 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 | 1800 | 2000 |

6.3.4 Molette t1

La molette t1 permet de régler l'accélération de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®. La durée de rampe t1 se rapporte à une variation de la consigne de la vitesse moteur de $n = 3000 \text{ min}^{-1}$.



| Molette t1 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|----|
| Position | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Durée de rampe t1 [s] | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 |



6.4 Description des interrupteurs DIP

6.4.1 Présentation



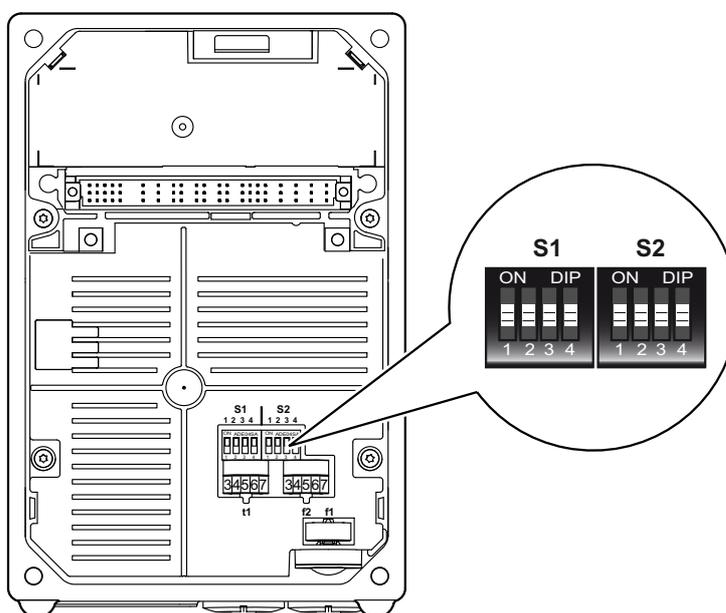
ATTENTION !

Détérioration des interrupteurs DIP en raison d'un outillage non adapté

Risque de dommages matériels

- N'activer les interrupteurs DIP qu'avec un outil adapté, par exemple un tournevis plat de taille ≤ 3 mm.
- La force exercée sur les interrupteurs DIP ne doit pas excéder 5 N.

L'illustration suivante présente les interrupteurs DIP S1 et S2.



2391265547

Interrupteurs DIP S1

Le tableau suivant présente les fonctionnalités des interrupteurs DIP S1.

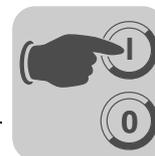
| Interrupteur DIP | S1 | | | |
|------------------|------------------------|---|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Fréquence de découpage | Désactiver DynaStop® avec moteur non libéré | réservé(e) | réservé(e) |
| ON | 8 kHz | activé(e) | réservé(e) | réservé(e) |
| OFF | 4 kHz | désactivé(e) | réservé(e) | réservé(e) |

Interrupteurs DIP S2

Le tableau suivant présente les fonctionnalités des interrupteurs DIP S2.

| Interrupteur DIP | S2 | | | |
|------------------|-------------------------|------------|-------------------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Mode de mise en service | réservé(e) | Inversion du sens de rotation | Surveillance de la vitesse ¹⁾ |
| ON | Expert | réservé(e) | activé(e) | activé(e) |
| OFF | Easy | réservé(e) | désactivé(e) | désactivé(e) |

1) L'interrupteur DIP n'est actif qu'en mode "Easy".



6.4.2 Description des interrupteurs DIP

Interrupteur DIP
S1/1

Réglage de la fréquence de découpage maximale

- En réglant l'interrupteur DIP S1/1 sur "OFF", le convertisseur MOVIGEAR® fonctionne avec une fréquence de découpage de 4 kHz.
- En réglant l'interrupteur DIP S1/1 sur "ON", le convertisseur MOVIGEAR® fonctionne avec une fréquence de découpage de 8 kHz (= niveau sonore réduit) et se cale sur une fréquence de découpage de 4 kHz selon la température et la charge de l'appareil.

Interrupteur DIP
S1/2

Déblocage DynaStop® avec entraînement non libéré

En réglant l'interrupteur S1/2 sur "ON", il est possible de désactiver la fonction DynaStop®, même lorsque l'entraînement n'est pas libéré.



REMARQUE

Pour plus d'informations sur la désactivation de la fonction DynaStop® avec entraînement non libéré, voir le chapitre "Exploitation".

Interrupteur DIP
S2/1

Réglage du mode mise en service

La mise en service des unités d'entraînement MOVIGEAR® peut être réalisée en règle générale selon l'un des modes de mise en service suivants.

- La mise en service en mode "Easy" (interrupteur DIP S2/1 = "OFF") permet une mise en service rapide et facile de l'unité MOVIGEAR® à l'aide des interrupteurs DIP S1, S2 et des molettes f2, t1.
- La mise en service en mode "Expert" (interrupteur DIP S2/1 = "ON") met à disposition plus de paramètres. Les paramètres peuvent être adaptés à l'application à l'aide du logiciel MOVITOOLS® MotionStudio.

Interrupteur DIP
S2/3

Inversion du sens de rotation

Cet interrupteur DIP permet d'inverser le sens de rotation de l'entraînement.

- désactivé(e) (S2/3 = OFF) : avec une consigne positive, l'entraînement tourne vers la droite ; avec une consigne négative, vers la gauche.
- activé(e) (S2/3 = ON) : avec une consigne positive, l'entraînement tourne vers la gauche ; avec une consigne négative, vers la droite.

Interrupteur DIP
S2/4

Surveillance de la vitesse (active uniquement en mode "Easy")

- La fonction de surveillance de la vitesse (S2/4 = "ON") sert à protéger l'entraînement en cas de blocage.
- Si l'entraînement fonctionne à la limite de courant pendant plus d'une seconde lorsque la surveillance de la vitesse est activée (S2/4 = "ON"), la surveillance signale un défaut. L'unité MOVIGEAR® signale un défaut via la diode d'état. Dans ce cas, la surveillance de vitesse ne déclenchera le défaut que si le moteur fonctionne de façon ininterrompue à la limite du courant max. autorisé pendant une durée qui dépasse la temporisation programmée.



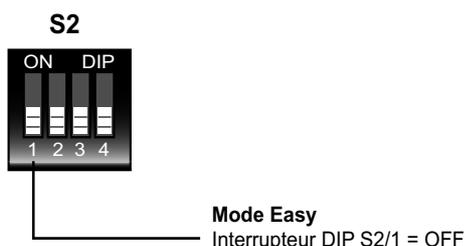
Mise en service

Mise en service en mode "Easy"

6.5 Mise en service en mode "Easy"

6.5.1 Etapes de mise en service

1. Respecter impérativement les instructions de mise en service !
2. Couper l'alimentation de tous les composants et les protéger contre toute remise sous tension involontaire à l'aide d'un dispositif de coupure externe adapté.
3. Vérifier le raccordement correct de l'unité d'entraînement MOVIGEAR® et des options éventuelles. Suivre à ce sujet les instructions du chapitre "Installation électrique".
4. Régler le mode "Easy" en mettant l'interrupteur DIP S2/1 sur "OFF".

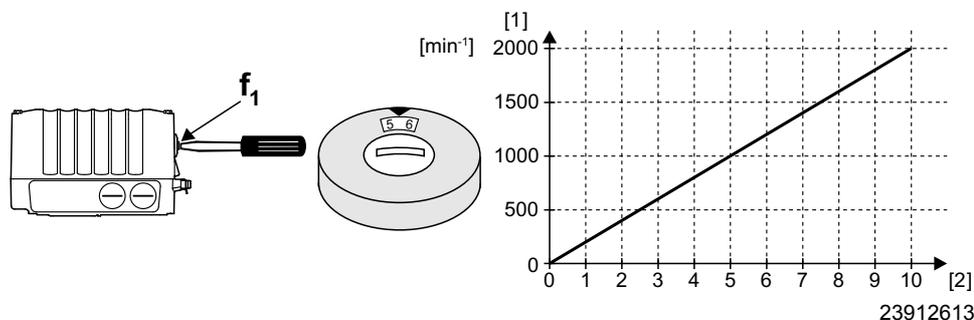


2442722699

ATTENTION ! Détérioration des interrupteurs DIP en raison d'un outillage non adapté

Risque de dommages matériels

- N'activer les interrupteurs DIP qu'avec un outil adapté, par exemple un tournevis plat de taille ≤ 3 mm.
 - La force exercée sur les interrupteurs DIP ne doit pas excéder 5 N.
5. Régler la vitesse 1 avec le potentiomètre de consigne f1 (actif si "DI03" (f1/f2) = "0") (réglage-usine : env. pos. 5).



2391261323

[1] Vitesse moteur

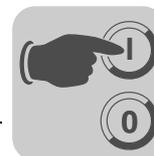
[2] Réglage du potentiomètre

6. Remettre en place le bouchon presse-étoupe du potentiomètre de consigne f1 sans oublier le joint.

ATTENTION ! Perte de l'indice de protection garanti suite au non-montage ou au montage incorrect du bouchon presse-étoupe sur le potentiomètre de consigne f1

Détérioration du couvercle électronique MOVIGEAR®

- Remettre en place le bouchon presse-étoupe du potentiomètre de consigne, sans oublier le joint.



7. Régler la vitesse 2 sur la molette f2 (actif si "DI03" ($f1/f2 = "1"$)).



| Molette f2 | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Position | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Consigne f2 [min^{-1}] (vitesse moteur) | 200 | 250 | 300 | 450 | 600 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 | 1800 | 2000 |



REMARQUE

Il est possible d'ajuster la vitesse 1 en continu au moyen du potentiomètre de consigne f1 accessible depuis le couvercle du boîtier.

Les vitesses f1 et f2 peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre.

8. Régler la rampe à la durée souhaitée au moyen de la molette t1 (les durées de rampe se rapportent à une variation de fréquence de $n = 3\,000\ \text{min}^{-1}$).



| Molette t1 | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|----|
| Position | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Durée de rampe t1 [s] | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 |

9. Placer le couvercle électronique MOVIGEAR® sur son embase et le visser.
 10. Remettre sous tension.

6.5.2 Comportement du convertisseur en fonction du niveau des bornes

Le tableau ci-dessous montre le comportement du convertisseur en fonction du niveau des bornes.

| Comportement du convertisseur | Réseau L1 à L3 | Droite/Arrêt "DI01" | Gauche/Arrêt "DI02" | f1/f2 "DI03" | Diode DRIVE |
|-------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|------------------|
| Convertisseur verrouillé | 0 | x | x | x | désactivé(e) |
| Arrêt | 1 | 0 | 0 | x | jaune |
| Rotation à droite avec f1 | 1 | 1 | 0 | 0 | vert |
| Rotation à gauche avec f1 | 1 | 0 | 1 | 0 | vert |
| Rotation à droite avec f2 | 1 | 1 | 0 | 1 | vert |
| Rotation à gauche avec f2 | 1 | 0 | 1 | 1 | vert |
| Arrêt | 1 | 1 | 1 | x | Clignote en vert |

0 = hors tension
 1 = sous tension
 x = au choix



6.6 Mise en service en mode "Expert"



REMARQUE

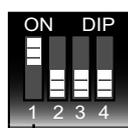
- La mise en service en mode "Expert" n'est utile que lorsqu'il est nécessaire de régler des paramètres lors de la mise en service.
- Le chapitre suivant décrit les préparatifs au niveau du convertisseur MOVIGEAR® pour activer le mode expert et donne un exemple de réglage fin des paramètres.
- L'intégration du convertisseur MOVIGEAR® dans MotionStudio ainsi qu'une liste complète des paramètres avec leur description détaillée sont données au chapitre "Paramétrage et diagnostic".

6.6.1 Etapes de mise en service

Le mode expert permet d'élargir les fonctionnalités de base de l'unité MOVIGEAR® grâce à l'utilisation des paramètres.

1. Respecter impérativement les instructions de mise en service !
2. Couper l'alimentation de tous les composants et les protéger contre toute remise sous tension involontaire à l'aide d'un dispositif de coupure externe adapté.
3. S'assurer du raccordement correct de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®. Suivre à ce sujet les instructions du chapitre "Installation électrique".
4. Procéder à la mise en service en mode "Easy".
5. Régler le mode "Expert" en réglant l'interrupteur DIP S2/1 sur "ON".

S2



Mode Expert
Interrupteur DIP S2/1 = ON

2444784139

ATTENTION ! Détérioration des interrupteurs DIP en raison d'un outillage non adapté

Risque de dommages matériels

- N'activer les interrupteurs DIP qu'avec un outil adapté, par exemple un tournevis plat de taille ≤ 3 mm.
 - La force exercée sur les interrupteurs DIP ne doit pas excéder 5 N.
6. Placer le couvercle électronique MOVIGEAR® sur son embase et le visser.
 7. Raccorder le PC sur l'unité MOVIGEAR®.
 8. Mettre l'unité MOVIGEAR® sous tension.
 9. Démarrer MOVITOOLS® MotionStudio et intégrer l'unité MOVIGEAR®.
 10. Définir quels paramètres sont à modifier.



11. Vérifier si ces paramètres dépendent des éléments de réglage par interrupteurs mécaniques et, le cas échéant, désactiver les éléments de réglage concernés en adaptant le champ de sélection du paramètre *Index 10096.30* (codé en bits).

| Dispositif de réglage mécanique | Index de paramètre influencé (platine de commande) | Index de bit 10096.30 | Effet index de paramètre 10096.30 (désactivation des éléments de réglage par interrupteurs mécaniques) |
|---------------------------------|--|-----------------------|--|
| Potentiomètre de consigne f1 | 10096.35 Consigne n_f1 | 13 | Bit à "0" Réglage de la consigne f1 via le potentiomètre de consigne f1 |
| | | | Bit à "1" Réglage de la consigne f1 via paramètre |
| Molette f2 | 10096.36 Consigne n_f2 | 14 | Bit à "0" Réglage de la consigne f2 via le potentiomètre de consigne f2 |
| | | | Bit à "1" Réglage de la consigne f2 via paramètre |
| Molette t1 | 8807.0 Rampe t11 acc. 8808.0 Rampe t11 déc. | 15 | Bit à "0" Réglage des rampes via la molette t1 (durée de la rampe d'accélération = durée de la rampe de décélération) |
| | | | Bit à "1" Réglage des rampes via paramètre |

12. Modifier les paramètres préalablement définis.

13. Vérifier les fonctionnalités de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®.

Si nécessaire, optimiser les paramètres.

14. Déconnecter le PC de l'unité MOVIGEAR®.

15. Remettre en place le bouchon presse-étoupe de l'interface de diagnostic sans oublier le joint.

ATTENTION ! Perte de l'indice de protection garanti suite au non-montage ou au montage incorrect de bouchons presse-étoupe sur l'interface de diagnostic

Détérioration du couvercle électronique MOVIGEAR®

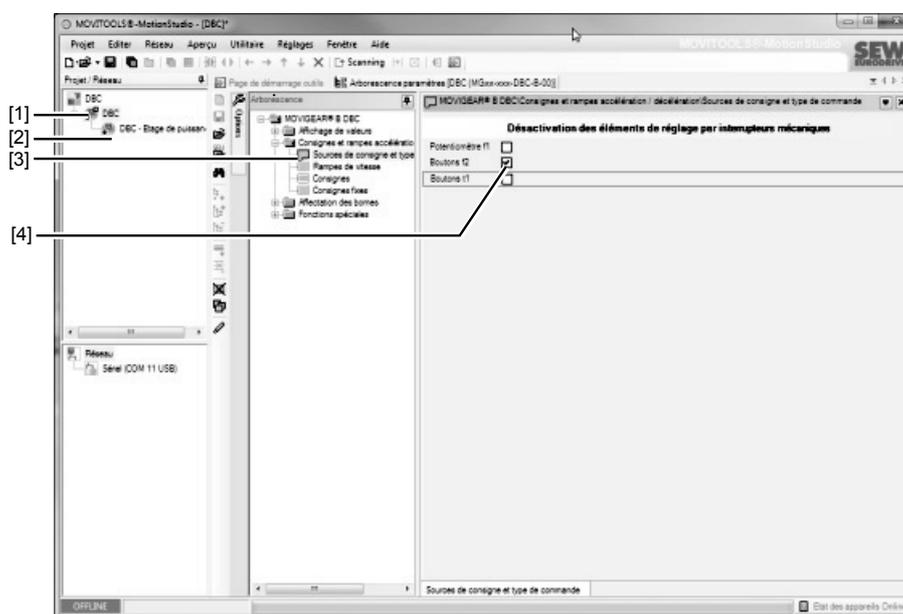
- Remettre en place le bouchon presse-étoupe de l'interface de diagnostic sans oublier le joint.



6.6.2 Exemple de "Réglage fin de la consigne f2 à l'aide de MOVITOOLS® MotionStudio"

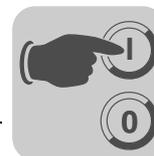
1. Respecter impérativement les instructions de mise en service !
2. Activer le mode "Expert" en mettant l'interrupteur DIP S2/1 sur "ON" (selon indications du chapitre "Mise en service en mode "Expert"").
3. Raccorder le PC sur l'unité MOVIGEAR®.
4. Mettre l'unité MOVIGEAR® sous tension.
5. Lancer MOVITOOLS® MotionStudio.
6. Créer un projet ainsi qu'un réseau.
7. Configurer le canal de communication du PC.
8. Procéder à un scanning Online.

Apparaît la fenêtre suivante ou une fenêtre similaire.

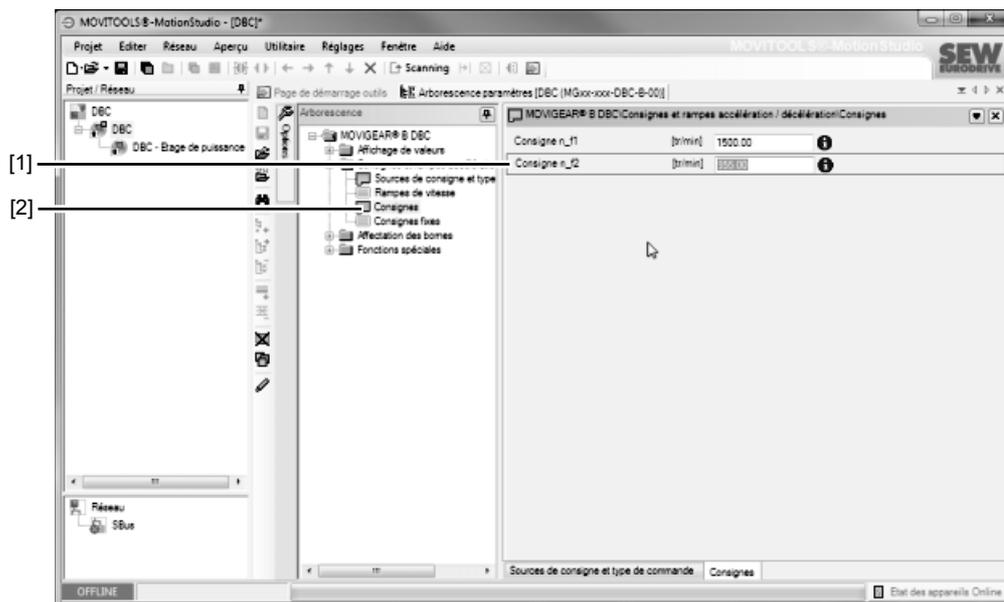


9007201699639691

- [1] Platine de commande MOVIGEAR®
 - [2] Etage de puissance MOVIGEAR®
 - [3] Répertoire Sources de consigne et type de commande
 - [4] Case à cocher Molette f2
9. Cliquer sur le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel de la platine de commande MOVIGEAR® [1] et choisir le menu "Mise en route" / "Arborescence paramètres".
 10. Ouvrir le répertoire "Sources de consigne et type de commande" [3].
Désactiver la molette f2 en cochant la case "Molette f2" [4].
 11. Ouvrir le répertoire "Consignes" [2].



Apparaît la fenêtre suivante ou une fenêtre similaire.



9007201699868427

Adapter la consigne n_f2 [1] jusqu'à obtenir un fonctionnement optimal de l'application, p. ex. consigne de paramètre = 855 min⁻¹.

12. Déconnecter le PC de l'unité MOVIGEAR®.

13. Remettre en place le bouchon presse-étoupe de l'interface de diagnostic sans oublier le joint.

ATTENTION ! Perte de l'indice de protection garanti suite au non-montage ou au montage incorrect de bouchons presse-étoupe sur l'interface de diagnostic

Détérioration du couvercle électronique MOVIGEAR®

- Remettre en place le bouchon presse-étoupe de l'interface de diagnostic sans oublier le joint.



Mise en service

Désactiver la fonction DynaStop® pour la mise en service

6.7 Désactiver la fonction DynaStop® pour la mise en service

6.7.1 Mode opératoire pour désactiver la fonction DynaStop®



⚠ AVERTISSEMENT !

La fonction DynaStop® est désactivée dès que le couvercle électronique MOVIGEAR® est retiré.

Blessures graves ou mortelles

- Si, pour la configuration de l'application, cette désactivation n'est pas admissible, il faut prévoir des mesures complémentaires (p. ex. le verrouillage mécanique).



⚠ AVERTISSEMENT !

Danger d'électrisation dû à l'énergie en génératrice lors d'un mouvement sur l'installation ou la machine

Blessures graves ou mortelles

- Ne jamais toucher l'espace intérieur de l'embase de raccordement MOVIGEAR® contenant la platine de raccordement et le connecteur de liaison.
- S'il n'est pas possible d'exclure le toucher, prévoir des protections adéquates.



ATTENTION !

Détérioration du connecteur de liaison dû à l'énergie en génératrice lors d'un mouvement sur l'installation ou la machine

Risque de dommages matériels

- Afin d'éviter la détérioration du connecteur de liaison (contacts abîmés), il faut retirer complètement le couvercle électronique MOVIGEAR® pour désactiver la fonction DynaStop® !

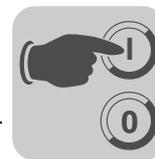
6.7.2 Etapes pour désactiver la fonction DynaStop®

1. Respecter impérativement les indications du chapitre "Remarques pour la mise en service" !
2. Respecter impérativement les indications du chapitre "Remarques importantes pour désactiver la fonction DynaStop®" !
3. Couper l'alimentation de tous les composants et les protéger contre toute remise sous tension involontaire à l'aide d'un dispositif de coupure externe adapté.
4. Retirer complètement le couvercle électronique MOVIGEAR®.
5. La fonction DynaStop® est ainsi désactivée et l'installation ou la machine peut être déplacée mécaniquement en tenant compte des indications du chapitre "Remarques importantes pour désactiver la fonction DynaStop®".



REMARQUE

D'autres informations sur la fonction DynaStop® sont données aux chapitres "Exploitation" et "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes".



7 Utilisation de MOVITOOLS® MotionStudio

7.1 A propos de MOVITOOLS® MotionStudio

7.1.1 Tâches

L'atelier logiciel apporte la constance dans l'exécution des tâches suivantes.

- Etablir la communication avec les appareils
- Exécuter des fonctions avec les appareils

7.1.2 Etablir la communication avec les appareils

Pour établir la communication avec les appareils, l'atelier logiciel MOVITOOLS® MotionStudio intègre le serveur de communication SEW.

Le serveur de communication SEW sert à configurer les **canaux de communication**. Une fois configurés, les appareils communiquent via ces canaux de communication à l'aide de leurs options de communication. Quatre canaux de communication au maximum peuvent être exploités simultanément.

MOVITOOLS® MotionStudio supporte les types de canaux de communication suivants.

- Communication série (RS485) via convertisseur
- Bus système (SBus) via convertisseur
- Ethernet
- EtherCAT
- Bus de terrain (PROFIBUS DP / DP-V1)
- Interface TCI (Tool Calling Interface)

Les canaux de communication effectivement disponibles parmi ceux de la liste précédente sont fonction de l'appareil et de ses options de communication.

7.1.3 Exécuter des fonctions avec les appareils

L'atelier logiciel apporte la constance dans l'exécution des fonctions suivantes.

- Paramétrage (par exemple dans l'arborescence des paramètres de l'appareil)
- Mise en route
- Visualisation et diagnostic
- Programmation

Pour exécuter des fonctions avec les appareils, l'atelier logiciel MOVITOOLS® MotionStudio contient les éléments de base suivants.

- MotionStudio
- MOVITOOLS®

Toutes les fonctions sont mises à disposition sous forme d'**outils**. MOVITOOLS® MotionStudio propose les outils adéquats pour chaque type d'appareil.



7.2 Premiers pas

7.2.1 Lancer le logiciel et créer un projet

Pour lancer MOVITOOLS® MotionStudio et créer un projet, procéder comme suit.

1. Lancer MOVITOOLS® MotionStudio dans le menu de démarrage de Windows par le chemin suivant :
[Démarrer] / [Programmes] / [SEW] / [MOVITOOLS-MotionStudio] / [MOVITOOLS-MotionStudio]
2. Créer un projet avec un nom et un répertoire de destination.

7.2.2 Etablir la communication et scanner le réseau

Pour établir une communication avec MOVITOOLS® MotionStudio et scanner le réseau, procéder comme suit.

1. Configurer un canal de communication permettant de communiquer avec les appareils.
2. Scanner le réseau (scanning des appareils). Cliquer sur l'icône [Lancer scanning Online] [1] dans la barre d'icônes.



[1]

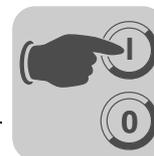
9007200387461515

7.2.3 Informations complémentaires



REMARQUE

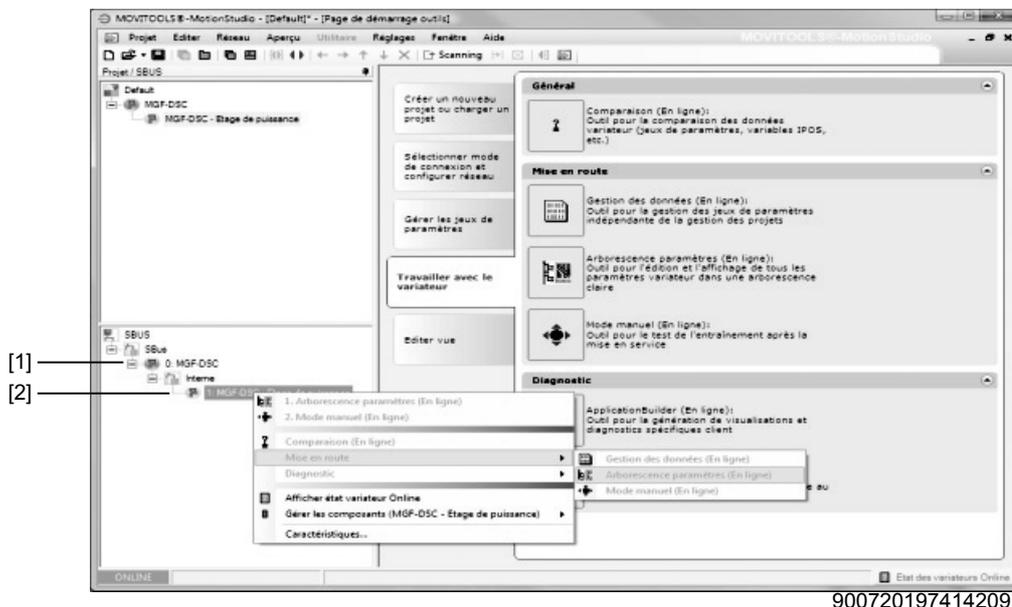
Les informations détaillées pour la configuration d'un canal de communication figurent au chapitre "Communication SBus (CAN) via convertisseur".



7.2.4 Configurer les appareils

Pour configurer un appareil, procéder comme suit.

1. Sélectionner l'appareil dans l'aperçu communication.
2. Accéder au menu contextuel par un clic droit sur la souris pour afficher les outils de configuration des appareils.

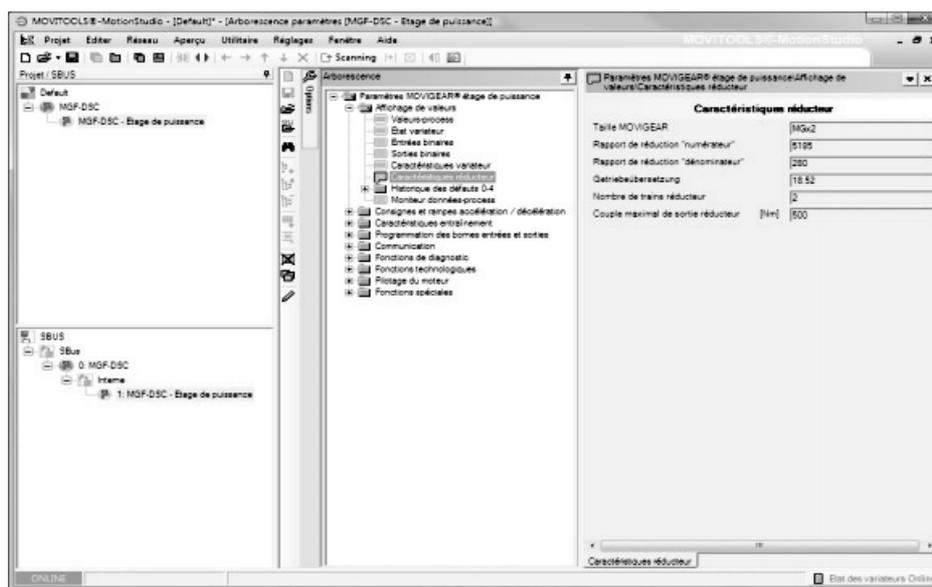


9007201974142091

- [1] Platine de commande
[2] Étage de puissance

Dans l'exemple, le menu contextuel affiché est celui avec les outils pour un étage de puissance MOVIGEAR® [2]. Le mode de liaison est "Online" et l'appareil a été scanné dans l'aperçu communication.

3. Sélectionner l'outil (p. ex. "Arborescence des paramètres") pour configurer l'appareil.



9007202012758411



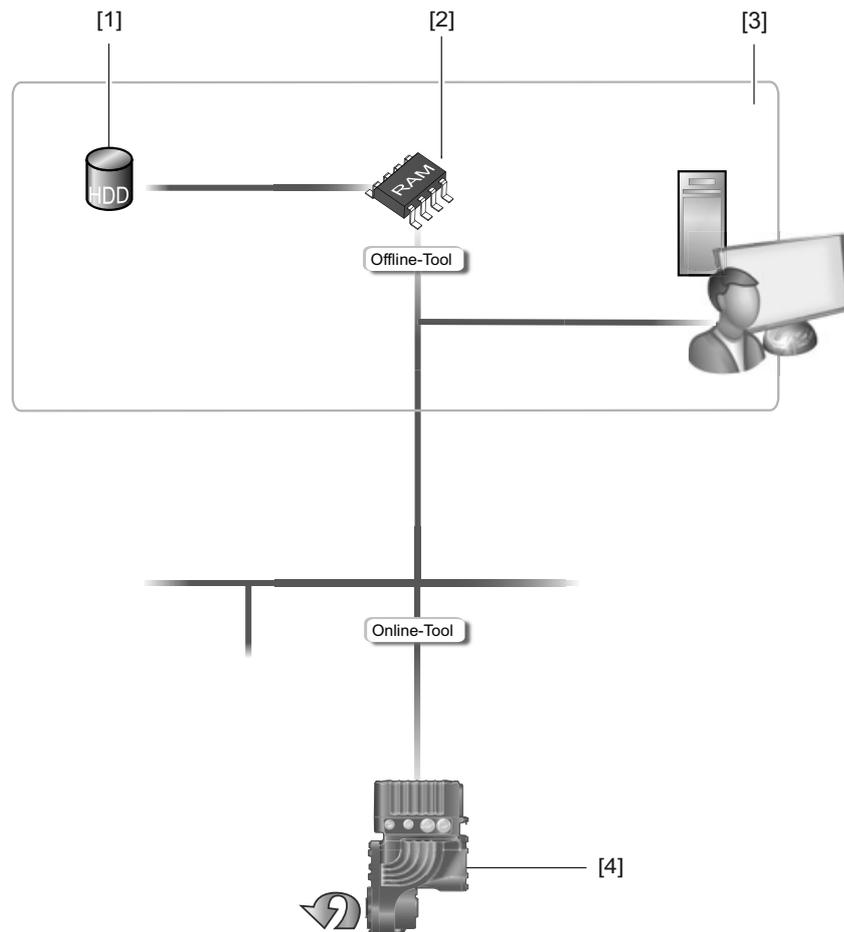
7.3 Mode de liaison

7.3.1 Présentation générale

MOVITOOLS® MotionStudio différencie les modes de liaison "Online" et "Offline". C'est l'utilisateur qui choisit le mode de liaison. Selon le mode sélectionné, le programme propose les outils Offline ou Online adaptés à l'appareil.

Présentation des outils Offline / Online

Le tableau suivant décrit les deux types d'outils.



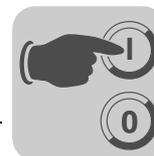
9007202028586507

- [1] Disque dur du PC d'ingénierie
- [2] Mémoire principale du PC d'ingénierie
- [3] PC d'ingénierie
- [4] Appareil

Description des outils Offline / Online

Le tableau suivant décrit les deux types d'outils.

| Outils | Description |
|----------------|---|
| Outils Offline | <p>Les modifications réalisées avec les outils Offline sont actives dans un premier temps "UNIQUEMENT" dans la mémoire principale [2].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer le projet afin de sauvegarder de manière sûre les modifications sur le disque dur [1] du PC d'ingénierie [3]. • Pour transférer les modifications dans l'appareil [4], lancer la fonction "Transfert vers app." |
| Outils Online | <p>Les modifications réalisées avec les outils Online sont actives dans un premier temps "UNIQUEMENT" dans l'appareil [4].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour transférer les modifications dans la mémoire principale [2], lancer la fonction "Transfert depuis app." • Enregistrer le projet afin de sauvegarder de manière sûre les modifications sur le disque dur [1] du PC d'ingénierie [3]. |



REMARQUE

- Le mode de liaison "Online" **NE** signale **PAS** que la liaison avec l'appareil est établie ou que l'appareil est prêt à communiquer. Si un tel message est nécessaire en retour, suivre les instructions du paragraphe "Régler le test d'accessibilité cyclique" de l'aide en ligne (ou du manuel) de MOVITOOLS® MotionStudio.
- Les commandes pour la gestion de projet (p. ex. "Transfert vers app.", "Transfert depuis app.", etc.), l'état des appareils en ligne ainsi que le scanning des appareils fonctionnent indépendamment du mode de liaison réglé.
- MOVITOOLS® MotionStudio s'ouvre dans le mode de liaison réglé avant la dernière fermeture.

7.3.2 Régler le mode de liaison (Online ou Offline)

Pour régler le mode de liaison, procéder comme suit.

1. Sélectionner le mode de liaison :
 - "Passer en mode Online" [1] pour les fonctions (outils Online) qui doivent agir directement sur l'appareil.
 - "Passer en mode Offline" [2] pour les fonctions (outils Offline) qui doivent agir sur le projet.



9007200389198219

[1] Icône "Passer en mode Online"

[2] Icône "Passer en mode Offline"

2. Sélectionner le noeud d'appareil.
3. Accéder au menu contextuel par un clic droit sur la souris pour afficher les outils de configuration des appareils.



7.4 Communication SBus (CAN) via convertisseur

7.4.1 Ingénierie via convertisseur (SBus)

L'appareil supportant l'option de communication "SBus", il est possible d'utiliser un convertisseur adapté pour l'ingénierie.

Le convertisseur est un équipement matériel complémentaire disponible auprès de SEW. Celui-ci permet de relier le PC d'ingénierie avec l'option de communication adéquate de l'appareil.

Le tableau suivant présente les différents types de convertisseur (option).

| Type de convertisseur (option) | Référence | Fourniture |
|---------------------------------|-------------|---|
| Interface CAN PC de SEW | 1 821 059 7 | Le câble préconfectionné faisant partie de la livraison <u>ne peut pas</u> être utilisé pour une unité MOVIGEAR®. |
| USB PCAN ISO de la société Peak | IPEH 002022 | Sans câble de raccordement |
| Câble adaptateur | 1 812 386 4 | Câble adaptateur pour la liaison interface CAN PC et MOVIGEAR® |

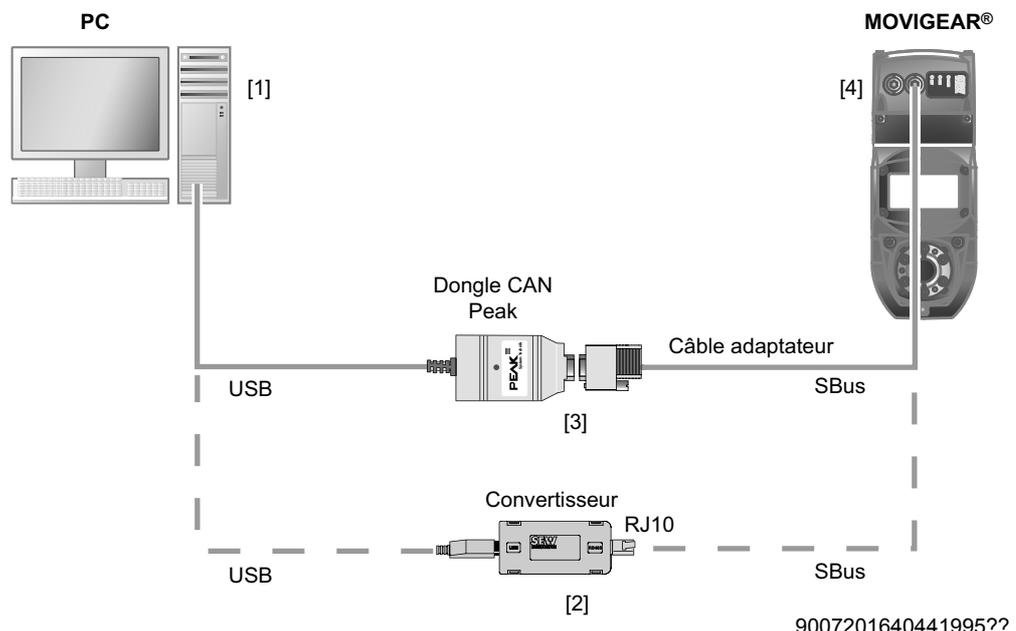
7.4.2 Mettre en service l'interface CAN USB

Présentation générale

Le paragraphe suivant décrit le branchement de l'interface CAN PC de SEW sur l'interface SBus des appareils et les consignes à observer.

Raccorder l'interface CAN USB sur l'appareil

L'illustration présente la liaison entre l'interface CAN USB [2] de SEW, l'appareil [4] et le PC [1] via l'interface SBus [3].



- [1] PC
- [2] Convertisseur de signaux (en préparation)
- [3] Interface CAN USB avec câble adaptateur
- [4] Interface de diagnostic MOVIGEAR®



7.4.3 Configurer la communication via SBus

Une liaison SBus est à configurer entre le PC et les appareils. Pour cela, utiliser une interface CAN USB.

Pour configurer une communication SBus, procéder comme suit.

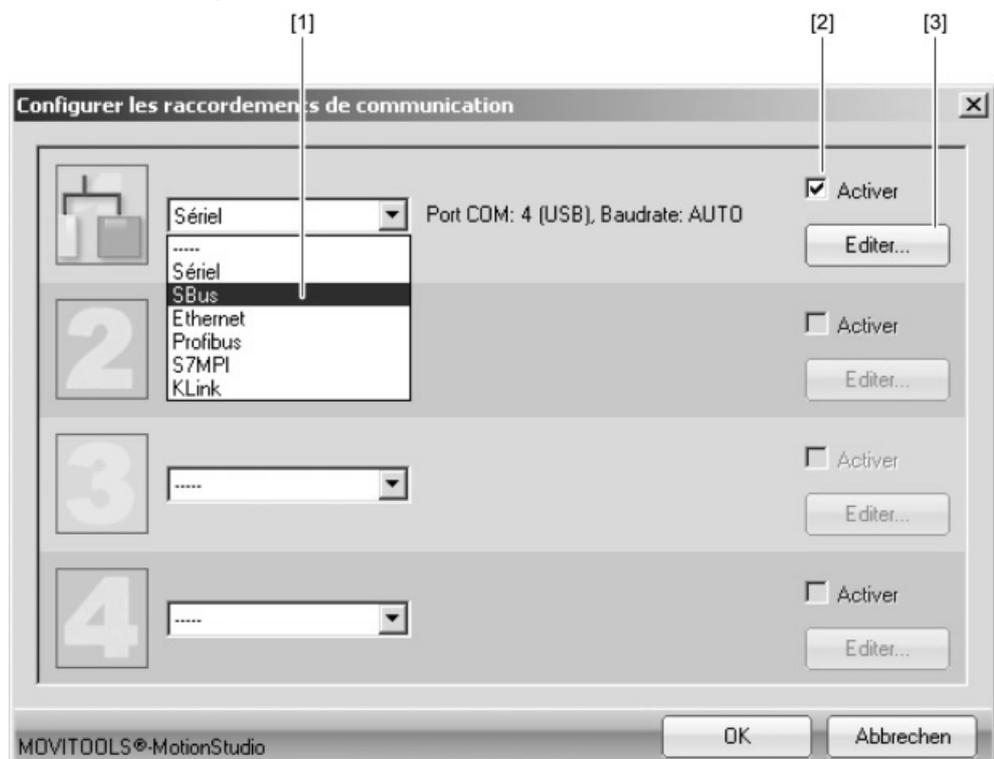
1. Cliquer sur l'icône "Configurer les raccordements de communication" [1] dans la barre d'icônes.



[1]
9007200388082827

- [1] Icône "Configurer les raccordements de communication"

La fenêtre "Configurer les raccordements de communication" apparaît.



1166386443

- [1] Menu déroulant "Mode de communication"
[2] Case à cocher "Activer"
[3] Bouton [Editer]

2. Dans la liste [1], sélectionner le mode de communication "SBus".
Dans l'exemple, le premier canal de communication est activé [2] sur le mode de communication "SBus".



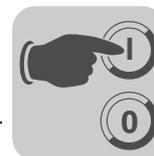
3. Cliquer sur le bouton [Editer] [3] dans la partie droite de la fenêtre "Configurer les raccordements de communication".



1166386443

Apparaît alors une fenêtre avec les réglages du mode de communication "SBus".

4. Si nécessaire, modifier les paramètres de communication indiqués sous les onglets [Réglages de base] et [Réglages avancés]. Pour cela, voir la description détaillée des paramètres de communication.



7.4.4 Paramètres de communication pour SBus

Le tableau ci-dessous décrit les [Réglages de base] du canal de communication SBus.

| Paramètre de communication | Description | Remarque |
|----------------------------|---|--|
| Baudrate | Vitesse de transmission selon laquelle le PC raccordé via le canal de communication communique avec l'appareil dans le réseau | <ul style="list-style-type: none"> Valeurs réglables (longueur totale de liaison admissible) : <ul style="list-style-type: none"> 500 kbauds (50 m) (réglage par défaut) 1 Mbaud (25 m) Tous les appareils raccordés doivent avoir la même fréquence de transmission. |

Le tableau ci-dessous décrit les [Réglages avancés] du canal de communication SBus.

| Paramètres de communication | Description | Remarque |
|-----------------------------|--|---|
| Télégrammes de paramètres | Télégramme avec un seul paramètre | Est utilisé pour la transmission d'un paramètre isolé d'un appareil. |
| Télégrammes multi-octets | Télégramme avec plusieurs paramètres | Est utilisé pour la transmission d'un jeu de paramètres complet d'un appareil. |
| Time out | Temps d'attente en [ms] du maître jusqu'à réception d'une réponse de l'esclave | <ul style="list-style-type: none"> Réglage par défaut : <ul style="list-style-type: none"> 100 ms (télégramme de paramètres) 350 ms (télégramme multi-octets) Si tous les appareils n'ont pas été détectés lors d'un scanning Online, augmenter la valeur. |
| Répétitions | Nombre de répétitions de la demande après dépassement du time out | Réglage par défaut : 3 |



7.5 Exécuter des fonctions avec les appareils

7.5.1 Paramétrer les appareils

Les appareils peuvent être paramétrés dans l'arborescence paramètres. L'arborescence paramètres montre tous les paramètres classés par dossiers.

Les paramètres peuvent être gérés à partir du menu contextuel et de la barre d'icônes. La lecture ou l'écriture des paramètres sont présentées dans les étapes suivantes.

7.5.2 Lire et modifier les paramètres

Pour lire et modifier des paramètres, procéder comme suit.

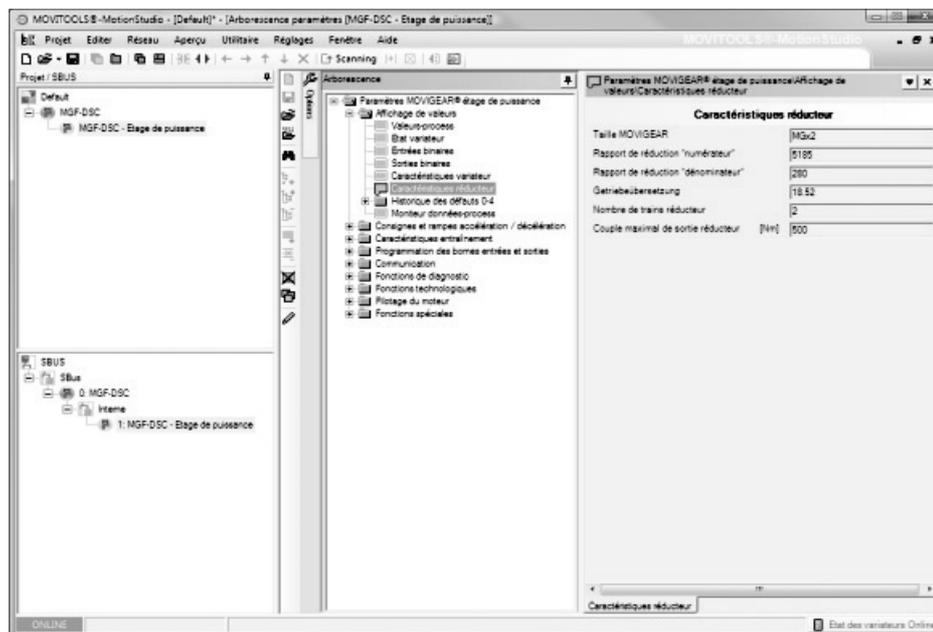
1. Passer dans l'aperçu souhaité (aperçu projet ou aperçu communication).
2. Sélectionner le mode de liaison :
 - Cliquer sur l'icône "Passer en mode Online" [1] pour lire et modifier directement des paramètres sur **l'appareil**.
 - Cliquer sur l'icône "Passer en mode Offline" [2] pour lire et modifier des paramètres dans le **projet**.



9007200389198219

- [1] Icône "Passer en mode Online"
 [2] Icône "Passer en mode Offline"

3. Sélectionner l'appareil à paramétrer.
4. Ouvrir le menu contextuel et sélectionner la commande [Arborescence paramètres].
 L'aperçu "Arborescence paramètres" apparaît dans la partie droite de l'écran.
5. Dérouler l'"Arborescence paramètres" jusqu'au noeud souhaité.



4718989195



6. Double-cliquer pour afficher un groupe spécifique de paramètres d'appareil.
7. En cas de modifications de valeurs numériques dans les champs de saisie, confirmer en appuyant sur la touche entrée.



REMARQUE

Les informations détaillées concernant ces outils sont données au chapitre "Paramètres".



8 Paramètres

8.1 Liste des paramètres pour la platine de commande

8.1.1 Affichage de valeurs

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|---|---|-------------------------------|
| Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ <u>Etat appareil</u> | | | |
| Etat appareil | | | |
| 8310.0 | Etat de fonctionnement | [texte] | |
| 10095.1 | Mode de mise en service | [texte] | |
| Interrupteurs DIP | | | |
| 9621.10, bit 0 | Position interrupteur DIP S1/1 | [bit] | |
| 9621.10, bit 1 | Position interrupteur DIP S1/2 | [bit] | |
| 9621.10, bit 2 | Position interrupteur DIP S1/3 | [bit] | |
| 9621.10, bit 3 | Position interrupteur DIP S1/4 | [bit] | |
| 9621.10, bit 4 | Position interrupteur DIP S2/1 | [bit] | |
| 9621.10, bit 5 | Position interrupteur DIP S2/2 | [bit] | |
| 9621.10, bit 6 | Position interrupteur DIP S2/3 | [bit] | |
| 9621.10, bit 7 | Position interrupteur DIP S2/4 | [bit] | |
| Molette f2, t1 | | | |
| 10096.27 | Position molette f2 | 0, 1, 2 – 10 | |
| 10096.29 | Position molette t1 | 0, 1, 2 – 10 | |
| Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ <u>Consignes analogiques</u> | | | |
| 10096.28 | Position potentiomètre de consigne f1 | 0 – 10 | 1 digit = 0.001 |
| Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ <u>Entrées binaires</u> | | | |
| Entrées binaires | | | |
| 10096.34 | Configuration des bornes | [texte] | |
| 8334.0, bit 1 | Entrée binaire DI01 Etat | [bit] | |
| 8334.0, bit 2 | Entrée binaire DI02 Etat | [bit] | |
| 8334.0, bit 3 | Entrée binaire DI03 Etat | [bit] | |
| 8334.0, bit 4 | Entrée binaire DI04 Etat | [bit] | |
| 8335.0 | Entrée binaire DI01 Fonction | [texte] | |
| 8336.0 | Entrée binaire DI02 Fonction | [texte] | |
| 8337.0 | Entrée binaire DI03 Fonction | [texte] | |
| 8338.0 | Entrée binaire DI04 Fonction | [texte] | |
| Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ <u>Sorties binaires</u> | | | |
| [texte] | Sortie binaire, voir étage de puissance | | |



| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|--|----------------------------------|---|-------------------------------|
| Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ Caractéristiques appareil | | | |
| Niveau commande | | | |
| – | Gamme des appareils | [texte] | |
| 9701.1, 9701.2, 9701.3, 9701.4, 9701.5 | Désignation appareil | [texte] | |
| 9823.1, 9823.2, 9823.3, 9823.4, 9823.5 | Signature appareil | [texte] | |
| 9701.30 | Firmware niveau commande | [texte] | |
| 9701.31 | Etat de firmware niveau commande | [texte] | |
| Désactivation des éléments de réglage par interrupteurs mécaniques | | | |
| 10096.30, bit 13 | Potentiomètre f1 | [bit] | |
| 10096.30, bit 14 | Molette f2 | [bit] | |
| 10096.30, bit 15 | Molette t1 | [bit] | |



Paramètres

Liste des paramètres pour la platine de commande

8.1.2 Paramètres modifiables

Répertoire de sauvegarde



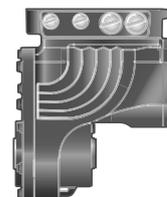
REMARQUE

Les paramètres suivants sont sauvegardés dans l'unité d'entraînement.

En cas de remplacement de l'entraînement dans le cadre d'une intervention SAV par exemple, les éventuelles modifications de ces paramètres devront être refaites.



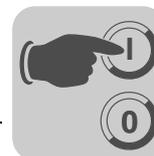
Couverture électronique



Unité d'entraînement

Consignes et rampes accélération / décélération

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|------------------------------|---|-----------------------------------|
| Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Sources de consigne et type de commande | | | |
| Désactivation des éléments de réglage par interrupteurs mécaniques | | | |
| 10096.30, bit 13 | Potentiomètre de consigne f1 | <ul style="list-style-type: none"> 0 = activé(e) 1 = désactivé(e) | |
| 10096.30, bit 14 | Molette f2 | <ul style="list-style-type: none"> 0 = activé(e) 1 = désactivé(e) | |
| 10096.30, bit 15 | Molette t1 | <ul style="list-style-type: none"> 0 = activé(e) 1 = désactivé(e) | |
| Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Rampes de vitesse | | | |
| 8807.0 | Rampe t11 acc. | 0.00 – <u>1.00</u> – 60.00 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8808.0 | Rampe t11 déc. | 0.00 – <u>1.00</u> – 60.00 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Consignes | | | |
| 10096.35 | Consigne n_f1 | 0.00 – <u>1500.00</u> – 2000.00 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 10096.36 | Consigne n_f2 | 0.00 – <u>200.00</u> – 2000.00 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Consignes internes fixes | | | |
| 8489.0 | Consigne fixe n0 | - 2000.00 – <u>200.00</u> – 2000.00 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8490.0 | Consigne fixe n1 | - 2000.00 – <u>750.00</u> – 2000.00 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8491.0 | Consigne fixe n2 | - 2000.00 – <u>1500.00</u> – 2000.00 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 10096.31 | Consigne fixe n3 | - 2000.00 – <u>2000.00</u> [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |



Programmation des bornes entrées et sorties

| Index | Texte | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|--|--|---|-------------------------------|
| Paramètres platine de commande \ Programmation des bornes entrées et sorties \ Entrées binaires | | | |
| 10096.34 | Configuration des bornes | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = configuration commutation de consigne, Gauche/Arrêt, Droite/Arrêt • 1 = configuration consigne fixe 2, consigne fixe 1, Marche/Arrêt • 2 = configuration commutation de consigne, /borne ext., Marche/Arrêt • 3 = potentiomètre motorisé droite • 4 = potentiomètre motorisé gauche | |
| 8334.0, bit 1 | Entrée binaire DI01 Etat | [bit] | |
| 8334.0, bit 2 | Entrée binaire DI02 Etat | [bit] | |
| 8334.0, bit 3 | Entrée binaire DI03 Etat | [bit] | |
| 8334.0, bit 4 | Entrée binaire DI04 Etat | [bit] | |
| 8335.0 | Entrée binaire DI01 Fonction | Droite/Arrêt (réglage-usine) | |
| 8336.0 | Entrée binaire DI02 Fonction | Gauche/Arrêt (réglage-usine) | |
| 8337.0 | Entrée binaire DI03 Fonction | Commutation de consigne (réglage-usine) | |
| 8338.0 | Entrée binaire DI04 Fonction | Reset (figé) | |
| Paramètres platine de commande \ Programmation des bornes entrées et sorties \ Sorties binaires | | | |
| [texte] | Sortie binaire DO01, voir étage de puissance | | |

Fonctions spéciales

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|------------------|--|-------------------------------|
| Paramètres platine de commande \ Fonctions spéciales \ Setup | | | |
| 8594.0 | Réglages-usine | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Non • 1 = Standard • 2 = Etat livraison • 3 = Première initialisation | |



8.2 Liste des paramètres pour l'étage de puissance

8.2.1 Affichage de valeurs

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|--|---|-----------------------------------|
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Valeurs-process | | | |
| Valeurs mesurées entraînement | | | |
| 8318.0 | Vitesse réelle | [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8501.0 | Unité utilisateur | [texte] | |
| Courants de sortie | | | |
| 8321.0 | Courant total de sortie | [%I _N] | 1 digit = 0.001 %I _N |
| 8322.0 | Courant actif de sortie | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8326.0 | Courant total de sortie | [A] | 1 digit = 0.001 A |
| Mesures appareil | | | |
| 8325.0 | Tension circuit intermédiaire | [V] | 1 digit = 0.001 V |
| 8730.0 | Charge appareil | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8327.0 | Température radiateur | [°C] | 1 digit = 1 °C |
| Etat moteur | | | |
| 8323.0 | Charge moteur | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 9872.255 | Température moteur | [°C] | 1 digit = 10 ⁻⁶ °C |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Etat appareil | | | |
| Etat appareil | | | |
| 9702.2 | Etat étage de puissance | [texte] | |
| 9702.7 | Etat entraînement | [texte] | |
| 9702.5 | Code défaut | [texte] | |
| 10071.1 | Code sous-défaut | [texte] | |
| 10404.5 | Source défaut | [texte] | |
| Statistiques | | | |
| 8328.0 | Temps cumulé sous tension | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 8329.0 | Temps cumulé de marche | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 8330.0 | Total énergie fournie | [kWh] | 1 digit = 1 Ws = 1/3600000 |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Sorties binaires | | | |
| Sorties binaires | | | |
| 8349.0, bit 1 | Sortie binaire DO01 Etat (relais de signalisation K1) | [bit] | |
| 8350.0 | Sortie binaire DO01 Fonction (relais de signalisation K1) | [texte] | |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Caractéristiques appareil | | | |
| Appareil de base | | | |
| 9701.10 | Gamme des appareils | [texte] | |
| 9701.11 | Identifiant variante | [texte] | |
| 9701.1 – 9701.5 | Désignation appareil | [texte] | |
| 10204.2 | Variante | [texte] | |
| 9823.1 – 9823.5 | Signature appareil | [texte] | |
| 8361.0 | Courant nominal appareil (efficace) | [A] | 1 digit = 0.001 A |
| 10079.9 | Taille de moteur | [texte] | |
| 9610.1 | Couple nominal moteur | [Nm] | 1 digit = 0,00001 Nm (1E-5) |



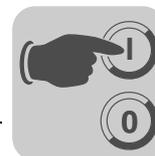
| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|--|---|-----------------------------------|
| Firmware appareil | | | |
| 9701.30, 9701.31 | Firmware appareil | [texte] | |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Caractéristiques réducteur | | | |
| 10079.3 | Rapport de réduction "numérateur" | [texte] | |
| 10079.4 | Rapport de réduction "dénominateur" | [texte] | |
| – | Rapport de réduction | [texte] | |
| 10079.5 | Nombre de trains réducteur (uniquement avec unités d'entraînement MOVIGEAR®) | [texte] | |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Historique des défauts 0-4 \ Historique des défauts t-0 | | | |
| Etat de défaut | | | |
| 8366.0 | Défaut t-0 code défaut | [texte] | |
| 10072.1 | Défaut t-0 code sous-défaut | [texte] | |
| 8883.0 | Défaut t-0 interne | [texte] | |
| 10404.6 | Source défaut t-0 | [texte] | |
| Valeurs mesurées entraînement | | | |
| 8401.0 | Vitesse réelle t-0 | [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8406.0 | Courant total de sortie t-0 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8411.0 | Courant actif de sortie t-0 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8416.0 | Charge appareil t-0 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8441.0 | Charge moteur t-0 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8421.0 | Tension circuit intermédiaire t-0 | [V] | 1 digit = 0.001 V |
| Etat appareil | | | |
| 8391.0 | Etat étage de puissance t-0 | [texte] | |
| 8426.0 | Temps cumulé sous tension t-0 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 8431.0 | Temps cumulé de marche t-0 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 10083.1 | Total énergie fournie t-0 | [kWh] | 1 digit = 1 Ws = 1/3600000 |
| Températures | | | |
| 8396.0 | Température radiateur t-0 | [°C] | 1 digit = 1 °C |
| 10070.1 | Température moteur t-0 | [°C] | 1 digit = 10 ⁻⁶ °C |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Historique des défauts 0-4 \ Historique des défauts t-1 | | | |
| Etat de défaut | | | |
| 8367.0 | Défaut t-1 code défaut | [texte] | |
| 10072.2 | Défaut t-1 code sous-défaut | [texte] | |
| 8884.0 | Défaut t-1 interne | [texte] | |
| 10404.7 | Source défaut t-1 | [texte] | |
| Valeurs mesurées entraînement | | | |
| 8402.0 | Vitesse réelle t-1 | [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8407.0 | Courant total de sortie t-1 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8412.0 | Courant actif de sortie t-1 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8417.0 | Charge appareil t-1 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8442.0 | Charge moteur t-1 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8422.0 | Tension circuit intermédiaire t-1 | [V] | 1 digit = 0.001 V |
| Etat appareil | | | |
| 8392.0 | Etat étage de puissance t-1 | [texte] | |
| 8427.0 | Temps cumulé sous tension t-1 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 8432.0 | Temps cumulé de marche t-1 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |



Paramètres

Liste des paramètres pour l'étage de puissance

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 10083.2 | Total énergie fournie t-1 | [kWh] | 1 digit = 1 Ws = 1/3600000 |
| Températures | | | |
| 8397.0 | Température radiateur t-1 | [°C] | 1 digit = 1 °C |
| 10070.2 | Température moteur t-1 | [°C] | 1 digit = 10 ⁻⁶ °C |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Historique des défauts 0-4 \ Historique des défauts t-2 | | | |
| Etat de défaut | | | |
| 8368.0 | Défaut t-2 code défaut | [texte] | |
| 10072.3 | Défaut t-2 code sous-défaut | [texte] | |
| 8885.0 | Défaut t-2 interne | [texte] | |
| 10404.8 | Source défaut t-2 | [texte] | |
| Etat entrée - sortie | | | |
| Valeurs mesurées entraînement | | | |
| 8403.0 | Vitesse réelle t-2 | [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8408.0 | Courant total de sortie t-2 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8413.0 | Courant actif de sortie t-2 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8418.0 | Charge appareil t-2 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8443.0 | Charge moteur t-2 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8423.0 | Tension circuit intermédiaire t-2 | [V] | 1 digit = 0.001 V |
| Etat appareil | | | |
| 8393.0 | Etat étage de puissance t-2 | [texte] | |
| 8428.0 | Temps cumulé sous tension t-2 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 8433.0 | Temps cumulé de marche t-2 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 10083.3 | Total énergie fournie t-2 | [kWh] | 1 digit = 1 Ws = 1/3600000 |
| Températures | | | |
| 8398.0 | Température radiateur t-2 | [°C] | 1 digit = 1 °C |
| 10070.3 | Température moteur t-2 | [°C] | 1 digit = 10 ⁻⁶ °C |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Historique des défauts 0-4 \ Historique des défauts t-3 | | | |
| Etat de défaut | | | |
| 8369.0 | Défaut t-3 code défaut | [texte] | |
| 10072.4 | Défaut t-3 code sous-défaut | [texte] | |
| 8886.0 | Défaut t-3 interne | [texte] | |
| 10404.9 | Source défaut t-3 | [texte] | |
| Valeurs mesurées entraînement | | | |
| 8404.0 | Vitesse réelle t-3 | [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8409.0 | Courant total de sortie t-3 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8414.0 | Courant actif de sortie t-3 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8419.0 | Charge appareil t-3 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8444.0 | Charge moteur t-3 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8424.0 | Tension circuit intermédiaire t-3 | [V] | 1 digit = 0.001 V |
| Etat appareil | | | |
| 8394.0 | Etat étage de puissance t-3 | [texte] | |
| 8429.0 | Temps cumulé sous tension t-3 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 8434.0 | Temps cumulé de marche t-3 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 10083.4 | Total énergie fournie t-3 | [kWh] | 1 digit = 1 Ws = 1/3600000 |



| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|--|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Températures | | | |
| 8399.0 | Température radiateur t-3 | [°C] | 1 digit = 1 °C |
| 10070.4 | Température moteur t-3 | [°C] | 1 digit = 10 ⁻⁶ °C |
| Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Historique des défauts 0-4 \ <u>Historique des défauts t-4</u> | | | |
| Etat de défaut | | | |
| 8370.0 | Défaut t-4 code défaut | [texte] | |
| 10072.5 | Défaut t-4 code sous-défaut | [texte] | |
| 8887.0 | Défaut t-4 interne | [texte] | |
| 10404.10 | Source défaut t-4 | [texte] | |
| Valeurs mesurées entraînement | | | |
| 8405.0 | Vitesse réelle t-4 | [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8410.0 | Courant total de sortie t-4 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8415.0 | Courant actif de sortie t-4 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8420.0 | Charge appareil t-4 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8445.0 | Charge moteur t-4 | [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8425.0 | Tension circuit intermédiaire t-4 | [V] | 1 digit = 0.001 V |
| Etat appareil | | | |
| 8395.0 | Etat étage de puissance t-4 | [texte] | |
| 8430.0 | Temps cumulé sous tension t-4 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 8435.0 | Temps cumulé de marche t-4 | [h] | 1 digit = 1 min = 1/60 h |
| 10083.5 | Total énergie fournie t-4 | [kWh] | 1 digit = 1 Ws = 1/3600000 |
| Températures | | | |
| 8400.0 | Température radiateur t-4 | [°C] | 1 digit = 1 °C |
| 10070.5 | Température moteur t-4 | [°C] | 1 digit = 10 ⁻⁶ °C |



8.2.2 Paramètres modifiables

Répertoire de
sauvegarde

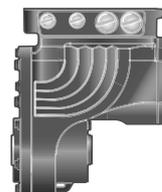
**REMARQUE**

Les paramètres suivants sont sauvegardés dans l'unité d'entraînement.

En cas de remplacement de l'entraînement dans le cadre d'une intervention SAV par exemple, les éventuelles modifications de ces paramètres devront être refaites.



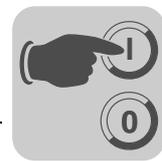
Couverture
électronique



Unité
d'entraînement

Consignes et rampes accélération / décélération

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|------------------------------|---|-----------------------------------|
| Paramètres étage de puissance \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Contrôle des consignes | | | |
| Arrêt du moteur par consigne | | | |
| 8578.0 | Arrêt du moteur par consigne | <ul style="list-style-type: none"> 0 = désactivé(e) 1 = activé(e) | |
| 8579.0 | Consigne d'arrêt | 160 – 500 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8580.0 | Offset de démarrage | 0 – 30 – 500 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| Paramètres étage de puissance \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Rampes de vitesse | | | |
| Rampes d'arrêt | | | |
| 8476.0 | Rampe d'arrêt t13 | 0.0 – 2.0 – 2000.0 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8477.0 | Rampe d'arrêt d'urgence t14 | 0.0 – 2.0 – 2000.0 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| Fonctions de surveillance des rampes | | | |
| 8928.0 | Surveillance rampes | <ul style="list-style-type: none"> 0 = désactivé(e) 1 = activé(e) | |
| Paramètres étage de puissance \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Potentiomètre motorisé | | | |
| 8486.0 | Rampe t3 acc. | 0.2 – 20.0 – 2000.0 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8487.0 | Rampe t3 déc. | 0.2 – 20.0 – 2000.0 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8488.0 | Dernière consigne mémorisée | <ul style="list-style-type: none"> 0 = Non 1 = Oui | |



Caractéristiques
entraînement



ATTENTION !

Détérioration de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®

Risque de dommages matériels !

- Prière de consulter l'interlocuteur SEW local avant de modifier la limite de couple.

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|--|--|--|-----------------------------------|
| Paramètres étage de puissance \ Caractéristiques entraînement \ Paramètres moteur | | | |
| Mode d'exploitation moteur | | | |
| 8574.0 | Mode d'exploitation (valeur d'affichage) | <ul style="list-style-type: none"> • 16 = Servo • 18 = Servo & IPOS | |
| Sens de rotation moteur | | | |
| 8537.0 | Inversion du sens de rotation (valeur d'affichage) | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = désactivé(e) • 1 = activé(e) | |
| Modulation | | | |
| 8827.0 | Fréquence de découpage (valeur d'affichage) | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 4 kHz • 1 = 8 kHz | |
| Paramètres étage de puissance \ Caractéristiques entraînement \ Fonctions de surveillance | | | |
| Surveillance de la vitesse | | | |
| 8557.0 | Surveillance de la vitesse | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = désactivé(e) • 1 = Moteur • 2 = Générateur • 3 = Moteur et générateur | |
| 8558.0 | Temporisation surveillance vitesse | 0.00 – 1.00 – 10.00 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| Paramètres étage de puissance \ Caractéristiques entraînement \ Valeurs limites | | | |
| Limitations consigne | | | |
| 8516.0 | Vitesse minimale | 0.0 – 200.0 – 2000.0 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8517.0 | Vitesse maximale | 0.0 – 200.0 – 2000.0 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| Limitations entraînement | | | |
| 8518.0 | Limite de courant | Avec unité d'entraînement mécatronique MOVIGEAR® : 0 – 250 – 400 [%I _N] Avec moteur électronique DRC : 0 – 250 – 300 [%I _N] | 1 digit = 0.001 %I _N |
| 9951.3 | Limite de courant efficace | 0 – 400 [%I _N] | 1 digit = 0.001 %I _N |
| 8688.0 | Couple max. | Avec unité d'entraînement mécatronique MOVIGEAR® : 0 – 250 – 400 [%I _N] Avec moteur électronique DRC : 0 – 250 – 300 [%I _N] | 1 digit = 0.001 %I _N |

Programmation des bornes entrées et sorties

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|------------------|---|-------------------------------|
| Paramètres étage de puissance \ Programmation des bornes entrées et sorties \ Sorties binaires | | | |



Paramètres

Liste des paramètres pour l'étage de puissance

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---------------|---|--|-------------------------------|
| 8349.0, bit 1 | Sortie binaire DO01 Etat (relais de signalisation K1) | [bit] | |
| 8350.0 | Sortie binaire DO01 Fonction (relais de signalisation K1) | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = <u>Sans fonction</u> • 1 = /Défaut • 2 = Prêt • 3 = Moteur alimenté • 4 = Champ tournant • 5 = Frein débloqué • 6 = Frein serré • 7 = Arrêt moteur • 8 = réservé(e) • 9 = Information seuil de vitesse • 10 = Information fenêtre de vitesse • 11 = Info vitesse = consigne • 12 = Information seuil de courant • 13 = Information I_{max} atteint • 14 = /Avertissement charge moteur 1 • 19 = IPOS en position • 20 = IPOS référencé • 21 = Sortie IPOS • 22 = /Défaut IPOS • 27 = STO – Suppression sûre du couple • 34 = Bit de donnée-process | |



Fonctions de diagnostic

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|--|---------------------|--|-----------------------------------|
| Paramètres étage de puissance \ Fonctions de diagnostic \ <u>Infos dépassement de seuil</u> | | | |
| Information seuil de vitesse | | | |
| 8539.0 | Seuil de vitesse | 0.0 ... 1500.0 ... 2000.0 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8540.0 | Hystérésis | 0.0 ... 100.0 ... 500.0 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8541.0 | Temporisation | 0.0 ... 1.0 ... 9.0 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8542.0 | Signal = "1" pour | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = $n < n_{réf}$ • 1 = $n > n_{réf}$ | |
| Information fenêtre de vitesse | | | |
| 8543.0 | Milieu de fenêtre | 0 ... 1500 ... 2000 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8544.0 | Largeur fenêtre +/- | 0 ... 2000 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8545.0 | Temporisation | 0 ... 1 ... 9 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8546.0 | Signal = "1" pour | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = en dedans • 1 = en dehors | |
| Information comparaison vitesse et consigne | | | |
| 8547.0 | Hystérésis | 1 ... 100 ... 300 [min ⁻¹] | 1 digit = 0.001 min ⁻¹ |
| 8548.0 | Temporisation | 0 ... 1 ... 9 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8549.0 | Signal = "1" pour | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = $n < n_{cons}$ • 1 = $n = n_{cons}$ | |
| Information seuil de courant | | | |
| 8550.0 | Seuil de courant | 0 ... 100 ... 400 [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8551.0 | Hystérésis | 0 ... 5 ... 30 [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8552.0 | Temporisation | 0 ... 1 ... 9 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8553.0 | Signal = "1" pour | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = $I < I_{réf}$ • 1 = $I > I_{réf}$ | |
| Information I_{max} atteint | | | |
| 8554.0 | Hystérésis | 5 ... 50 [%] | 1 digit = 0.001 % |
| 8555.0 | Temporisation | 0 ... 1 ... 9 [s] | 1 digit = 0.001 s |
| 8556.0 | Signal = "1" pour | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = $I = I_{max}$ • 1 = $I < I_{max}$ | |

Pilotage du moteur

| Index | Nom du paramètre | Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine) | Mise à l'échelle MOVILINK® |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| Paramètres étage de puissance \ Pilotage du moteur \ <u>Fonction de freinage</u> | | | |
| 8584.0 | Fonction de freinage | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = désactivé(e) • 1 = activé(e) | |
| 9833.20 | Activation Dynastop® avec STO | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Non • 1 = Oui | |



Paramètres

Liste des paramètres pour l'étage de puissance

Fonctions spéciales

| Paramètres étage de puissance \ Fonctions spéciales \ <u>Setup</u> | | |
|--|---|--|
| 8594.0 | Réglages-usine | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Non • 1 = Standard • 2 = Etat livraison • 3 = Première initialisation |
| 8595.0 | Verrouillage paramètres | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Non • 1 = Oui |
| Paramètres étage de puissance \ Fonctions spéciales \ <u>Contrôle des défauts</u> | | |
| Réactions programmables | | |
| 9729.16 | Réaction défaut externe | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Sans réaction • 1 = Uniquement affichage • 2 = Arrêt immédiat / Verrouillage • 3 = Arrêt d'urgence / Verrouillage • 4 = Arrêt rapide / Verrouillage • 5 = Arrêt immédiat / Avertissement • 6 = Arrêt d'urgence / Avertissement • 7 = Arrêt rapide / Avertissement |
| 9729.4 | Réaction rupture phases réseau | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Sans réaction • 1 = Uniquement affichage • 2 = Arrêt immédiat / Verrouillage • 3 = Arrêt d'urgence / Verrouillage • 4 = Arrêt rapide / Verrouillage • 5 = Arrêt immédiat / Avertissement • 6 = Arrêt d'urgence / Avertissement • 7 = Arrêt rapide / Avertissement |
| 9729.9 | Réaction sondes de température moteur | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Sans réaction • 1 = Uniquement affichage • 2 = Arrêt immédiat / Verrouillage • 3 = Arrêt d'urgence / Verrouillage • 4 = Arrêt rapide / Verrouillage • 5 = Arrêt immédiat / Avertissement • 6 = Arrêt d'urgence / Avertissement • 7 = Arrêt rapide / Avertissement |
| Acquittement de défaut | | |
| 8617.0 | Reset manuel | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Non • 1 = Oui |
| Paramètres étage de puissance \ Fonctions spéciales \ <u>Mise à l'échelle vitesse réelle</u> | | |
| 8747.0 | Mise à l'échelle unité utilisateur numérateur | 1 – 65535 |
| 8748.0 | Mise à l'échelle unité utilisateur dénominateur | 1 – 65535 |
| 8772.0 | Unité utilisateur | [texte] |
| 8773.0 | Unité utilisateur | [texte] |



8.3 Description des paramètres pour la platine de commande

8.3.1 Affichage de valeurs

Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ Etat appareil

Etat de fonctionnement
index 8310.0 Le paramètre indique l'état de fonctionnement. Les états suivants sont possibles.

- PRET(E)
- NON PRET(E)

Mode de mise en service
index 10095.1 Le paramètre indique au format texte le mode de mise en service réglé avec l'interrupteur DIP S2/1.

- EASY
- EXPERT

Position interrupteurs DIP S1, S2
index 9621.10 Le paramètre indique la position des interrupteurs DIP S1 et S2.

| Interrupteur DIP | Bit de l'index 9621.10 | Fonctionnalité | |
|------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| S1/1 | 0 | Fréquence de découpage | 0 : 4 kHz 1 : variable (8, 4 kHz) |
| S1/2 | 1 | Désactiver DynaStop® sans libération | 0 : désactivé(e) 1 : activé(e) |
| S1/3 | 2 | res. | réservé(e) |
| S1/4 | 3 | res. | réservé(e) |
| S2/1 | 4 | Mode de mise en service | 0 : Easy 1 : Expert |
| S2/2 | 5 | res. | réservé(e) |
| S2/3 | 6 | Inversion du sens de rotation | 0 : désactivé(e) 1 : activé(e) |
| S2/4 | 7 | Surveillance de la vitesse | 0 : désactivé(e) 1 : activé(e) |

L'affichage de la position d'un interrupteur DIP s'effectue, que la fonction de l'interrupteur DIP soit activée ou désactivée.

Position molette f2
index 10096.27 Le paramètre indique la position de la molette f2.

L'affichage de la position d'une molette s'effectue, que la fonction de la molette soit activée ou désactivée.

Position molette t1
index 10096.29 Le paramètre indique la position de la molette t1.

L'affichage de la position d'une molette s'effectue, que la fonction de la molette soit activée ou désactivée.

Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ Consignes analogiques

Position potentiomètre de consigne f1
index 10096.28 Le paramètre indique la position du potentiomètre de consigne f1.

L'affichage de la position d'une molette s'effectue, que sa prise en compte soit activée ou non.



Paramètres

Description des paramètres pour la platine de commande

Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ Entrées binaires

Programmation des bornes
index 10096.34 Le paramètre indique la programmation des bornes réglée.

Entrée binaire DI01
index 8334.0, bit 1 Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI01.

Entrée binaire DI02
index 8334.0, bit 2 Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI02.

Entrée binaire DI03
index 8334.0, bit 3 Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI03.

Entrée binaire DI04
index 8334.0, bit 4 Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI04.

Entrée binaire DI01
index 8335.0 Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI01.

Entrée binaire DI02
index 8336.0 Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI02.

Entrée binaire DI03
index 8337.0 Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI03.

Entrée binaire DI04
index 8338.0 Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI04.

Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ Sorties binaires

Sortie binaire DO01 Sortie binaire DO01, voir paramètres étage de puissance.

Paramètres platine de commande \ Affichage de valeurs \ Caractéristiques appareil

Gamme des appareils Le paramètre indique la gamme d'appareils, par exemple MOVIGEAR®.

Désignation appareil
index 9701.1 – 9701.5 Le paramètre indique la codification de la platine de commande.

Signature appareil
index 9823.1 – 9823.5 Le paramètre sert à indiquer et saisir la signature de l'appareil. Ce paramètre permet d'attribuer un nom à la platine de commande afin de l'identifier dans l'arborescence des matériels ou dans d'autres systèmes de visualisation.



Description des paramètres pour la platine de commande

Firmware niveau commande
index 9701.30,
9701.31

Le paramètre indique la référence du firmware utilisé dans la platine de commande.

Désactivation des éléments de réglage par interrupteurs mécaniques
index 10096.30
bits 13 – 15

Le paramètre indique quels sont les éléments de réglage par interrupteurs mécaniques désactivés / activés.

8.3.2 Consignes et rampes accélération / décélération

Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Sources de consigne et type de commande

Désactivation des éléments de réglage par interrupteurs mécaniques
index 10096.30
bits 13 – 15

Ce champ de sélection codé en bits permet de désactiver les éléments de réglage par interrupteurs mécaniques du convertisseur MOVIGEAR®.

La valeur du paramètre réglée d'usine est définie de manière à ce que tous les éléments de réglage par interrupteurs mécaniques soient activés.

| Bit | Signification | Remarque | |
|-----|---|-----------|--|
| 13 | Désactivation du potentiomètre de consigne f1 | Bit à "0" | Potentiomètre de consigne f1 activé |
| | | Bit à "1" | Potentiomètre de consigne f1 non activé Réglage de la consigne et de la vitesse maximale à l'aide de paramètres |
| 14 | Désactivation de l'interrupteur f2 | Bit à "0" | Molette f2 activée |
| | | Bit à "1" | Molette f2 non activée Réglage de la consigne et de la vitesse minimale à l'aide de paramètres |
| 15 | Désactivation de la molette t1 | Bit à "0" | Molette t1 activée |
| | | Bit à "1" | Molette t1 non activée Réglage des durées de rampes à l'aide de paramètres |

Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Rampes de vitesse

Rampe t11 acc.
index 8807.0

Ce paramètre permet de régler la rampe d'accélération "t11 acc.".

- Unité : [s]
- Réglages possibles : 0 – 1 – 60 s

Les durées de rampe se rapportent à une variation de fréquence de $\Delta n = 3\,000 \text{ min}^{-1}$.

Rampe t11 déc.
index 8808.0

Ce paramètre permet de régler la rampe de décélération "t11 déc.".

- Unité : [s]
- Réglages possibles : 0 – 1 – 60 s

Les durées de rampe se rapportent à une variation de fréquence de $\Delta n = 3\,000 \text{ min}^{-1}$.



Paramètres

Description des paramètres pour la platine de commande

Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Consignes

Consigne *n_f1* Ce paramètre permet de régler la consigne "n_f1".

index 10096.35

- Unité : [min⁻¹]
- Réglages possibles : 0 – 1500 – 2000 min⁻¹

La consigne "n_f1" est valide si

- le potentiomètre de consigne f1 est désactivé, c'est-à-dire si le paramètre 10096.30, bit 13 = "1"
- le paramètre 10096.34 Programmation des bornes = "0"
- et si le signal "0" est appliqué à la borne f1 / f2

Consigne *n_f2* Ce paramètre permet de régler la consigne "n_f2".

index 10096.36

- Unité : [min⁻¹]
- Réglages possibles : 0 – 200 – 2000 min⁻¹

La consigne *n_f2* est valide si

- la molette f2 est désactivée, c'est-à-dire si le paramètre 10096.30, bit 14 = "1"
- le paramètre 10096.34 Programmation des bornes = "0"
- et si le signal "1" est appliqué à la borne f1 / f2

Paramètres platine de commande \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Consignes internes fixes

Consigne fixe Ces paramètres permettent de régler les consignes fixes n0 – n3.

n0 – n3

index 8489.0 –

8491.0, 10096.31

Les consignes fixes n0 – n3 sont valides si le paramètre 10096.34 Programmation des bornes = "1".

Les consignes fixes n0 – n3 peuvent alors être sélectionnées via la fonctionnalité programmée au niveau des bornes d'entrée.

Le signe de la consigne fixe détermine le sens de rotation du moteur.

| Index | Consigne active | Etat DI02 (L↺) | Etat DI03 (f1/f2) |
|----------|-----------------|-------------------|----------------------|
| 8489.0 | n0 | OFF | OFF |
| 8490.0 | n1 | ON | OFF |
| 8491.0 | n2 | OFF | ON |
| 10096.31 | n3 | ON | ON |



8.3.3 Programmation des bornes entrées et sorties

Paramètres platine de commande \ Programmation des bornes entrées et sorties \ Entrées binaires

Programmation
des bornes
index 10096.34

Ce paramètre permet de définir la configuration des bornes d'entrées binaires.

Le tableau suivant montre les fonctions des bornes d'entrées binaires en fonction de la source de consigne et de la programmation des bornes.

REMARQUE



Le paramètre 10096.34 ne peut être modifié que si toutes les entrées binaires sont forcées à "0".

L'entrée binaire DI04 est figée sur la fonction "Reset".

| Programmation des bornes | | Borne d'entrée binaire | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---|--|--|
| | | Entrée binaire DI03 | Entrée binaire DI02 | Entrée binaire DI01 |
| 0 : | Programmation des bornes 1 | Commutation de consigne Signal "0" : consigne f1 Signal "1" : consigne f2 | Gauche/Arrêt Signal "0" : arrêt Signal "1" : rotation à gauche | Droite/Arrêt Signal "0" : arrêt Signal "1" : rotation à droite |
| 1 : | Programmation des bornes 2 | Sélection des consignes fixes Consigne fixe n0 : signal "0", "0" Paramètre 8489.0 Consigne fixe n1 : signal "0", "1" Paramètre 8490.0 Consigne fixe n2 : signal "1", "0" Paramètre 8491.0 Consigne fixe n3 : signal "1", "1" Paramètre 10096.31 | | Marche/Arrêt Signal "0" : arrêt Signal "1" : marche (libération) |
| 2 : | Configuration des bornes 3 | Commutation de consigne Signal "0" : consigne f1 Signal "1" : consigne f2 | /Défaut externe Signal "0" : défaut externe Signal "1" : pas de défaut externe | Marche/Arrêt Signal "0" : arrêt Signal "1" : marche (libération) |
| 3 : | Programmation des bornes 4 | - vite par borne | + vite par borne | Droite/Arrêt Signal "0" : arrêt Signal "1" : rotation à droite |
| 4 : | Programmation des bornes 5 | - vite par borne | + vite par borne | Gauche/Arrêt Signal "0" : arrêt Signal "1" : rotation à gauche |

Entrée binaire
DI01 index 8334.0,
bit 1

Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI01.

Entrée binaire
DI02 index 8334.0,
bit 2

Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI02.

Entrée binaire
DI03 index 8334.0,
bit 3

Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI03.

Entrée binaire
DI04 index 8334.0,
bit 4

Le paramètre indique l'état de l'entrée binaire DI04.

Entrée binaire
DI01 index 8335.0

Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI01.

Entrée binaire
DI02 index 8336.0

Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI02.



Entrée binaire
DI03 index 8337.0 Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI03.

Entrée binaire
DI04 index 8338.0 Le paramètre indique la fonction de l'entrée binaire DI04. La fonction est figée sur "Reset".

Paramètres platine de commande \ Programmation des bornes entrées et sorties \ Sorties binaires

Sortie binaire
DO01 Sortie binaire DO01, voir paramètres étage de puissance.

8.3.4 Fonctions spéciales

Paramètres platine de commande \ Fonctions spéciales \ Setup

Réglages-usine
index 8594.0 Le réglage de ce paramètre sur "Etat livraison" permet de mettre au réglage-usine tout paramètre possédant une valeur de réglage-usine et ne pouvant pas être réglé par les molettes t1 / f2 ou le potentiomètre de consigne f1.

Pour les paramètres pouvant être réglés par les molettes t1 / f2 ou le potentiomètre de consigne f1 lors de la mise en service en mode "Easy", c'est le réglage associé à la position de l'élément de réglage mécanique en question qui sera activé en cas de réglage-usine sur "Etat livraison".



8.4 Description des paramètres pour l'étage de puissance

8.4.1 Affichage de valeurs

Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Valeurs-process

| | |
|---|--|
| <i>Vitesse réelle index 8318.0</i> | Le paramètre indique la vitesse du moteur. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [min^{-1}] • Résolution +/- 0,2 min^{-1} |
| <i>Unité utilisateur index 8501.0</i> | L'unité utilisateur est fonction des paramètres suivants. <ul style="list-style-type: none"> • 8747.0 Mise à l'échelle unité utilisateur numérateur • 8748.0 Mise à l'échelle unité utilisateur dénominateur • 8772.0/8773.0 Unité utilisateur • Unité : [texte] |
| <i>Courant total de sortie index 8321.0</i> | Le paramètre indique le courant total. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [% I_N] |
| <i>Courant actif de sortie index 8322.0</i> | Le paramètre indique le courant actif. En régime moteur, la valeur est positive ; en régime générateur, la valeur est négative. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [% I_N] |
| <i>Courant total de sortie index 8326.0</i> | Le paramètre indique le courant total de sortie. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [A] |
| <i>Tension circuit intermédiaire index 8325.0</i> | Le paramètre indique la tension continue mesurée au niveau du circuit intermédiaire. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [V] |
| <i>Charge appareil index 8730.0</i> | Le paramètre indique la charge Ixt de l'appareil. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [%] |
| <i>Température radiateur index 8327.0</i> | Le paramètre indique la température du radiateur de l'étage de puissance. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [°C] |
| <i>Charge moteur index 8323.0</i> | Le paramètre indique la charge moteur calculée à partir du modèle de moteur et du courant. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [%] |
| <i>Température moteur index 9872.255</i> | Le paramètre indique la température moteur mesurée. <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [°C] |



Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Etat appareil

| | |
|---|--|
| <i>Etat étage de puissance index 9702.2</i> | <p>Le paramètre indique l'état de l'étage de puissance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>0 = Non prêt</u> • 1 = Prêt, étage de puissance verrouillé • 2 = Prêt, étage de puissance libéré |
| <i>Etat entraînement index 9702.7</i> | <p>Le paramètre indique l'état de fonctionnement de l'étage de puissance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = verrouillé(e) • 1 = Verrouillage • 2 = Défaut système • 3 = Pas de libération • 6 = libéré(e) • 7 = Arrêt rapide • 8 = Arrêt selon rampe • 9 = Arrêt d'urgence • 12 = Mode positionnement • 15 = Prise de référence |
| <i>Défaut code défaut index 9702.5</i> | <p>Le paramètre indique en texte clair le défaut actuel avec son numéro.</p> |
| <i>Défaut code sous-défaut index 10071.1</i> | <p>Le paramètre donne les indications détaillées sur un défaut d'un groupe de défauts.</p> |
| <i>Source défaut index 10404.5</i> | <p>Le paramètre indique la source de défaut du défaut actuel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>0 = Pas de défaut</u> • 1 = Etage de puissance • 2 = Platine de commande |
| <i>Temps cumulé sous tension index 8328.0</i> | <p>Le paramètre indique le nombre d'heures total où le variateur est alimenté par le réseau ou par une alimentation DC 24 V.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarde toutes les 15 minutes. • Unité : [h] |
| <i>Temps cumulé de marche index 8329.0</i> | <p>Le paramètre indique le nombre total d'heures où l'étage de puissance s'est trouvé en état MARCHE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarde toutes les 15 minutes. • Unité : [h] |
| <i>Total énergie fournie index 8330.0</i> | <p>Le paramètre indique la somme de l'énergie totale fournie au moteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarde toutes les 15 minutes. • Unité : [kWh] |



Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Sorties binaires

Sortie binaire DO01
index 8349.0, bit 1

Le paramètre indique l'état momentané de la sortie binaire DO01 (relais de signalisation K1) de l'appareil de base.

Sortie binaire DO01
index 8350.0

Le paramètre indique la fonction programmée momentanée de la sortie binaire DO01 (relais de signalisation K1) de l'appareil de base.

Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Caractéristiques appareil

Gamme
index 9701.10

Le paramètre indique la gamme d'appareils, par exemple MOVIGEAR®.

Identification variante
index 9701.11

Le paramètre indique la génération de l'appareil, par exemple "B".

Désignation appareil
index 9701.1,
9701.2, 9701.3,
9701.4, 9701.5

Le paramètre indique la codification de l'étage de puissance.

Variante
index 10204.2

Le paramètre indique la variante d'installation MOVIGEAR®, par exemple

- DBC = Direct Binary Communication
- DAC = Direct AS-Interface Communication
- DSC = Direct SBus Communication
- SNI = Single Line Network Installation

Signature appareil
index 9823.1,
9823.2, 9823.3,
9823.4, 9823.5

Le paramètre sert à indiquer et saisir la signature de l'appareil. Ce paramètre permet d'attribuer un nom à l'étage de puissance afin de l'identifier dans l'arborescence des matériels ou dans d'autres systèmes de visualisation.

Courant nominal appareil (efficace)
index 8361.0

Le paramètre indique le courant nominal appareil (valeur efficace).

- Unité : [mA]

Taille de moteur
index 10079.9

Le maître indique la classe de couple (taille) de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®.

Couple nominal moteur
index 9610.1

Ce paramètre indique le couple permanent disponible du moteur.

- Unité : [Nm]

Firmware appareil de base
index 9701.30

Le paramètre indique la référence du firmware utilisé dans l'étage de puissance.

Etat firmware appareil de base
index 9701.31

Le paramètre indique l'état du firmware utilisé dans l'étage de puissance.



Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Caractéristiques réducteur

Rapport de réduction Le paramètre indique le nombre de dents de réduction du réducteur, ce qui permet de représenter le rapport de réduction avec des nombres entiers.

"Numérateur"
index 10079.3

Rapport de réduction Le paramètre indique le nombre de dents de réduction du réducteur, ce qui permet de représenter le rapport de réduction avec des nombres entiers.

"Dénominateur"
index 10079.4

Rapport de réduction Le paramètre indique le rapport de réduction.

Nombre de trains réducteur Le paramètre indique le nombre de trains du réducteur.
index 10079.5

Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Historique des défauts 0-4 \ Historique des défauts t-0-4

Affiche les cinq derniers messages de défaut (t-0 – t-4). Les défauts sont mémorisés par ordre chronologique ; le plus récent des messages est stocké dans l'historique des défauts t-0. En cas de plus de cinq défauts, le message le plus ancien, mémorisé sous t-4, est effacé.

Réactions aux défauts programmables : voir chapitre "Fonctions spéciales / Contrôle des défauts".

Au moment de l'apparition du défaut, les informations suivantes sont enregistrées pour un diagnostic détaillé.

- Etat des entrées et sorties binaires
- Vitesse réelle
- Courant total de sortie
- Courant actif
- Charge appareil
- Charge moteur
- Tension circuit intermédiaire
- Etat étage de puissance
- Temps cumulé sous tension
- Temps cumulé de marche
- Total énergie fournie
- Température radiateur
- Température moteur
- Température électronique

Défaut t-0 – 4 code défaut Le paramètre indique en texte clair le groupe de défauts avec son numéro.
index 8366.0, 8367.0, 8368.0, 8369.0, 8370.0



| | |
|--|---|
| <p><i>Défaut t-0 – 4 code sous-défaut</i> index 10072.1, 10072.2, 10072.3, 10072.4, 10072.5</p> | <p>Le paramètre donne les indications détaillées sur un défaut d'un groupe de défauts.</p> |
| <p><i>Défaut t-0 – 4 interne</i> index 8883.0, 8884.0, 8885.0, 8886.0, 8887.0</p> | <p>Le paramètre donne les indications détaillées sur un défaut, exploitable uniquement par SEW.</p> |
| <p><i>Source de défaut t-0 – 4</i> index 10404.6, 10404.7, 10404.8, 10404.9, 10404.10</p> | <p>Le paramètre indique la source de défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Pas de défaut • 1 = Etage de puissance • 2 = Platine de commande |
| <p><i>Vitesse réelle t-0 – 4</i> index 8401.0, 8402.0, 8403.0, 8404.0, 8405.0</p> | <p>Le paramètre indique la vitesse réelle moteur au moment de l'apparition du défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité [min^{-1}] |
| <p><i>Courant total de sortie t-0 – 4</i> index 8406.0, 8407.0, 8408.0, 8409.0, 8410.0</p> | <p>Le paramètre indique le courant total de sortie en pourcentage du courant nominal de l'appareil au moment de l'apparition du défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité [%] |
| <p><i>Courant actif de sortie t-0 – 4</i> index 8411.0, 8412.0, 8433.0, 8414.0, 8415.0</p> | <p>Le paramètre indique le courant actif de sortie en pourcentage du courant nominal de l'appareil au moment de l'apparition du défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité [%] |
| <p><i>Charge appareil t-0 – 4</i> index 8414.0, 8417.0, 8418.0, 8419.0, 8420.0</p> | <p>Le paramètre indique la charge Ixt de l'appareil au moment de l'apparition du défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [%] |
| <p><i>Charge moteur t-0 – 4</i> index 8441.0, 8442.0, 8443.0, 8444.0, 8445.0</p> | <p>Le paramètre indique la charge moteur calculée à partir du modèle de moteur et du courant au moment de l'apparition du défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [%] |
| <p><i>Tension circuit intermédiaire t-0 – 4</i> index 8421.0, 8422.0, 8423.0, 8424.0, 8425.0</p> | <p>Le paramètre indique la tension continue mesurée au niveau du circuit intermédiaire au moment de l'apparition du défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unité : [V] |



Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

Etat étage de puissance t-0 – 4
index 8391.0,
8392.0, 8393.0,
8394.0, 8395.0

Le paramètre indique l'état de l'étage de puissance au moment de l'apparition du défaut.

- 0 = verrouillé(e)
- 1 = Verrouillage
- 2 = Défaut système
- 3 = Pas de libération
- 6 = libéré(e)
- 7 = Arrêt rapide
- 8 = Arrêt selon rampe
- 9 = Arrêt d'urgence
- 12 = Mode positionnement
- 15 = Prise de référence

Temps cumulé sous tension t-0 – 4
index 8426.0,
8427.0, 8488.0,
8429.0, 8430.0

Le paramètre indique le nombre total d'heures où le variateur était alimenté par le réseau au moment de l'apparition du défaut.

- Sauvegarde toutes les 15 minutes.
- Unité : [h]

Temps cumulé de marche t-0 – 4
index 8431.0,
8432.0, 8433.0,
8434.0, 8435.0

Le paramètre indique le nombre total d'heures où l'étage de puissance s'est trouvé en état MARCHÉ au moment de l'apparition du défaut.

- Sauvegarde toutes les 15 minutes.
- Unité : [h]

Total énergie fournie t-0 – 4
index 10083.1,
10083.2, 10083.3,
10083.4, 10083.5

Le paramètre indique la somme de l'énergie totale fournie au moteur au moment de l'apparition du défaut.

- Sauvegarde toutes les 15 minutes.

Température radiateur t-0 – 4
index 8396.0,
8397.0, 8398.0,
8399.0, 8400.0

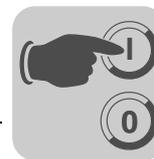
Le paramètre indique la température du radiateur de l'étage de puissance au moment de l'apparition du défaut.

- Unité : [°C]

Température moteur t-0 – 4
index 10070.1,
10070.2, 10070.3,
10070.4, 10070.5

Le paramètre indique la température du moteur au moment de l'apparition du défaut.

- Unité : [°C]



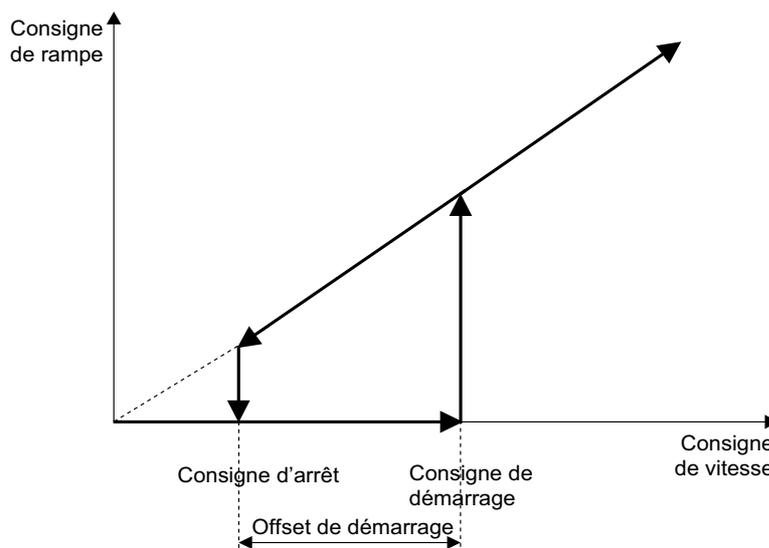
8.4.2 Consignes et rampes accélération / décélération

Paramètres étage de puissance \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Contrôle des consignes

Arrêt du moteur
par consigne
index 8578.0,
consigne d'arrêt
index 8579.0,
offset de
démarrage
index 8580.0

Lorsque la fonction d'arrêt du moteur par consigne est activée, le convertisseur est libéré si la consigne de vitesse est supérieure à la valeur (consigne d'arrêt + offset de démarrage).

La libération du convertisseur est supprimée lorsque la consigne de vitesse est inférieure à la consigne d'arrêt.



9007201855386251

Paramètres étage de puissance \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Rampes de vitesse

Rampe d'arrêt t13
index 8476.0

Ce paramètre permet de régler la rampe d'arrêt t13.

- Unité : [s]
- Réglages possibles : 0 – 2 – 2000 s

La rampe d'arrêt est active en cas de coupure de tension ou en cas de défaut (réactions au défaut paramétrables).

Rampe d'arrêt
d'urgence t14
index 8477.0

Ce paramètre permet de régler la rampe d'arrêt d'urgence t14.

- Unité : [s]
- Réglages possibles : 0 – 2 – 2000 s

La rampe d'arrêt d'urgence est active en cas de défaut (réactions aux défauts paramétrables).

Le variateur vérifie si l'entraînement atteint une vitesse nulle dans le temps réglé. Après écoulement de ce temps, l'étage de puissance est verrouillé et la fonction DynaStop® (si présente) activée, même si la vitesse nulle n'est pas atteinte.



Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

*Surveillance
rampes
index 8928.0*

Ce paramètre permet d'activer la surveillance des rampes.

- Réglages possibles : OUI / NON

Si les rampes de décélération sont réglées beaucoup plus courtes que les rampes physiquement réalisables de l'installation, la coupure de l'étage de puissance s'effectuera même si le moteur est encore en rotation.

Il faut donc augmenter la durée de la rampe réglée dans les cas où celle-ci ne peut être respectée. Ce paramètre est une fonction de surveillance supplémentaire pour la surveillance de vitesse. Il n'est cependant valable que pour la rampe de décélération. Il permet, par exemple, de surveiller les rampes de décélération, d'arrêt et d'arrêt d'urgence sans pour autant activer la surveillance de vitesse.

Paramètres étage de puissance \ Consignes et rampes accélération / décélération \ Potentiomètre motorisé

*Rampe t3
acc. / déc.
index 8486.0,
8467.0*

Ces paramètres permettent de régler la rampe t3.

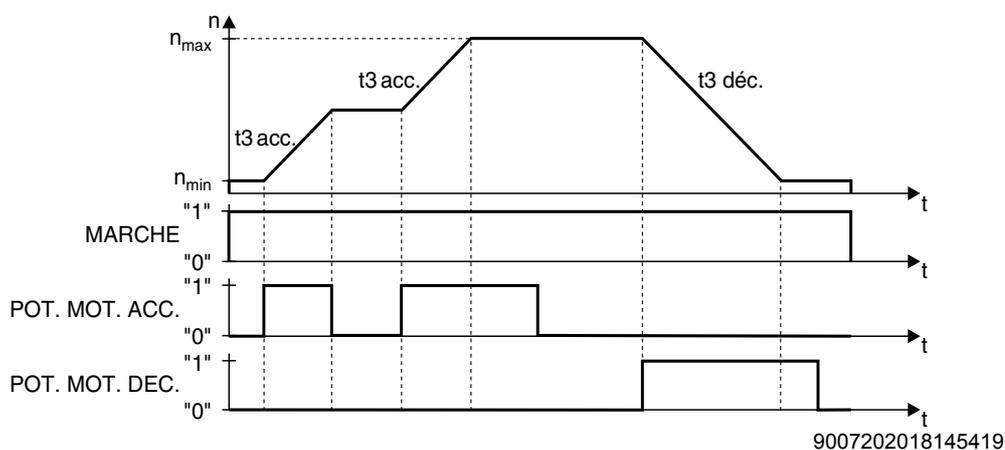
- Unité : [s]
- Réglages possibles : 0,2 – 20 – 2000 s

La rampe est active lorsque la fonction des bornes de la platine de commande a été programmée sur potentiomètre motorisé droite ou potentiomètre motorisé gauche.

Les durées de rampe se rapportent à une variation de fréquence de $\Delta n = 3\,000 \text{ min}^{-1}$.

*Dernière consigne
mémorisée
index 8488.0*

- **ACTIVE(E)** : la dernière consigne est mémorisée de façon non volatile 2 s après que les deux bornes + VITE PAR BORNE et - VITE PAR BORNE = "0". Cette consigne sera à nouveau directement activée après coupure et remise sous tension de l'appareil.
- **DESACTIVE(E)** : après coupure et remise sous tension ou en cas de verrouillage, le variateur repart depuis la vitesse minimale index 8516.0.





8.4.3 Caractéristiques entraînement

Paramètres étage de puissance \ Caractéristiques entraînement \ Paramètres moteur

- Mode d'exploitation index 8574.0** Le paramètre indique le mode d'exploitation réglé.
- 16 = Servo
 - 18 = Servo & IPOS
- Inversion sens de rotation index 8537.0** Ce paramètre indique si l'inversion du sens de rotation a été activée par interrupteur DIP.
- DESACTIVE(E) : avec une consigne positive, l'entraînement tourne vers la droite ; avec une consigne négative, vers la gauche.
 - ACTIVE(E) : avec une consigne positive, l'entraînement tourne vers la gauche ; avec une consigne négative, vers la droite.
- Fréquence de découpage index 8827.0** Le paramètre indique la charge moteur calculée à partir du modèle de moteur et du courant. La fréquence de découpage indique la fréquence de découpage nominale réglée en sortie d'appareil.
- 0 = 4 kHz
 - 1 = 8 kHz

Paramètres étage de puissance \ Caractéristiques entraînement \ Fonctions de surveillance

Afin de contrôler les grandeurs spécifiques à chaque cas d'application et pour réagir face à des dérives non autorisées, les fonctions de surveillance suivantes sont implémentées. La réaction au déclenchement des fonctions de contrôle doit être programmée sous "Fonctions spéciales \ Contrôle des défauts".

- Surveillance vitesse index 8557.0** Ce paramètre permet d'activer la surveillance de la vitesse.
- Réglages possibles :
- DESACTIVE(E)
 - EN MOTEUR
 - EN GENERATEUR
 - MOTEUR & GENERATEUR
- La vitesse imposée par la consigne ne peut être atteinte que lorsque le moteur met suffisamment de couple à disposition par rapport à la charge à entraîner. Lorsque le courant maximal (index 8518.0) est atteint et si la vitesse demandée n'est malgré tout pas obtenue, l'appareil part du principe que le couple a atteint sa limite maximale et que la vitesse souhaitée ne peut plus être atteinte. La surveillance de vitesse déclenche un défaut si cet état persiste plus longtemps que la durée réglée pour la temporisation (index 8558.0).
- Temporisation surveillance vitesse index 8558.0** Ce paramètre permet d'activer la temporisation pour la surveillance de vitesse.
- Réglages possibles : 0 – 1 – 10 s
- Lors d'accélération, de ralentissements ou de pics de charge, il se peut que le courant maximal autorisé programmé soit momentanément atteint. Pour éviter le déclenchement intempestif de la surveillance de vitesse, il suffit de régler la durée de temporisation adéquate. Dans ce cas, la surveillance de vitesse ne déclenche le défaut que si le moteur fonctionne de façon ininterrompue à la limite du courant max. autorisé pendant une durée qui dépasse la temporisation programmée.



Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

Paramètres étage de puissance \ Caractéristiques entraînement \ Valeurs limites

Vitesse minimale
index 8576.0

Ce paramètre sert à définir la valeur en dessous de laquelle la vitesse ne doit pas descendre, même si la consigne est nulle.

- Réglages possibles : 200 – 2000 min⁻¹
- Réglages possibles avec l'option /ECR : 0 – 2000 min⁻¹

Vitesse maximale
index 8517.0

Ce paramètre sert à définir la vitesse qui ne sera pas dépassée, même si la consigne demande d'aller plus vite.

- Réglages possibles : 200 – 2000 min⁻¹
- Réglages possibles avec l'option /ECR : 0 – 2000 min⁻¹

Si $n_{\min} > n_{\max}$ est réglée, c'est n_{\max} qui est valable.

Limite de courant
index 8518.0

Ce paramètre permet de régler la limite de courant.

- Réglages possibles : 0 – 250 – 400 % I_N

La limite de courant est donnée en % I_N ; elle se rapporte au courant total permanent de l'étage de puissance. La limite de courant réellement efficace peut être limitée afin de protéger le réducteur ; elle est indiquée au paramètre limite de courant q efficace.

Limite de courant efficace
index 9951.3

La limite de courant efficace résulte de la limite de courant (index 8518.0) et de la limitation en fonction du rapport de réduction ; elle est exprimée en % I_N .

Couple max.
index 8688.0



ATTENTION !

Détérioration de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®

Risque de dommages matériels !

- Prière de consulter l'interlocuteur SEW local avant de modifier la limite de couple.

Ce paramètre permet de régler la limite de couple.

- Réglages possibles : 0 – 250 – 400 %

Ce paramètre limite le couple maximal que développera le moteur. Ce paramètre agit sur la consigne du couple moteur ($k_T \times I_{N_variateur}$). La valeur est multipliée par la limitation de courant externe.



8.4.4 Programmation des bornes entrées et sorties

Paramètres étage de puissance \ Programmation des bornes entrées et sorties \ Sorties binaires

Sortie binaire Le paramètre indique l'état de la sortie binaire DO01.

DO01 (relais de signalisation K1)
index 8349.0, bit 1

Sortie binaire Ce paramètre permet de définir l'affectation de la sortie binaire DO01 (relais de signalisation K1). Les fonctions suivantes peuvent être affectées aux sorties binaires.

DO01 (relais de signalisation K1)
index 8350.0

| Fonction | Sortie binaire forcée à | |
|---|--|--|
| | Signal "0" | Signal "1" |
| 0 = Sans fonction | Toujours un signal "0" | – |
| 1 = /Défaut | Information générale de défaut | – |
| 2 = Prêt | Non prêt | Prêt |
| 3 = Moteur alimenté | Appareil verrouillé | Appareil libéré et moteur alimenté |
| 4 = Champ tournant | Pas de champ tournant | Champ tournant en rotation |
| 5 = Frein débloqué¹⁾ | Avec unité d'entraînement mécatronique MOVIGEAR® : DynaStop® activée | Avec unité d'entraînement mécatronique MOVIGEAR® : DynaStop® désactivée |
| | Avec moteur électronique DRC : le frein est retombé | Avec moteur électronique DRC : le frein est débloqué |
| 6 = Frein serré¹⁾ | Avec unité d'entraînement mécatronique MOVIGEAR® : DynaStop® désactivée | Avec unité d'entraînement mécatronique MOVIGEAR® : DynaStop® activée |
| | Avec moteur électronique DRC : le frein est débloqué | Avec moteur électronique DRC : le frein est retombé |
| 7 = Arrêt moteur | Moteur en marche | Moteur à l'arrêt |
| 8 = réservé(e) | – | – |
| 9 = Information seuil de vitesse | $n > n_{réf}$ ($n < n_{réf}$) | $n < n_{réf}$ ($n > n_{réf}$) |
| 10 = Information fenêtre de vitesse | Vitesse en dehors (à l'intérieur) de la fenêtre de vitesse | Vitesse en dedans (à l'extérieur) de la fenêtre de vitesse |
| 11 = Info vit. = cons. | $n <> n_{cons}$ ($n = n_{cons}$) | $n = n_{cons}$ ($n <> n_{cons}$) |
| 12 = Information seuil de courant | $I > I_{réf}$ ($I < I_{réf}$) | $I < I_{réf}$ ($I > I_{réf}$) |
| 13 = Information I_{max} atteint | $I < I_{max}$ ($I = I_{max}$) | $I = I_{max}$ ($I < I_{max}$) |
| 14 = /Avertissement charge moteur 1 | 100 % charge thermique moteur 1 atteinte | – |
| 19 = IPOS en position | Position non atteinte | Position atteinte |
| 20 = IPOS référencé | Pas de référence connue | Référence connue |
| 21 = Sortie IPOS | Fonction gérée par le programme IPOS | |
| 22 = /Défaut IPOS | Message d'avertissement du programme IPOS | – |
| 27 = STO – Suppression sûre du couple | non activé(e) | activé(e) |
| 34 = Bit de donnée-process | Bit à "0" | Bit à "1" |

1) Piloté par le convertisseur. Les signaux "Frein serré" et "Frein débloqué" sont prévus pour la transmission à un automate amont.



8.4.5 Fonctions de diagnostic

Paramètres étage de puissance \ Fonctions de diagnostic \ Infos dépassement de seuil

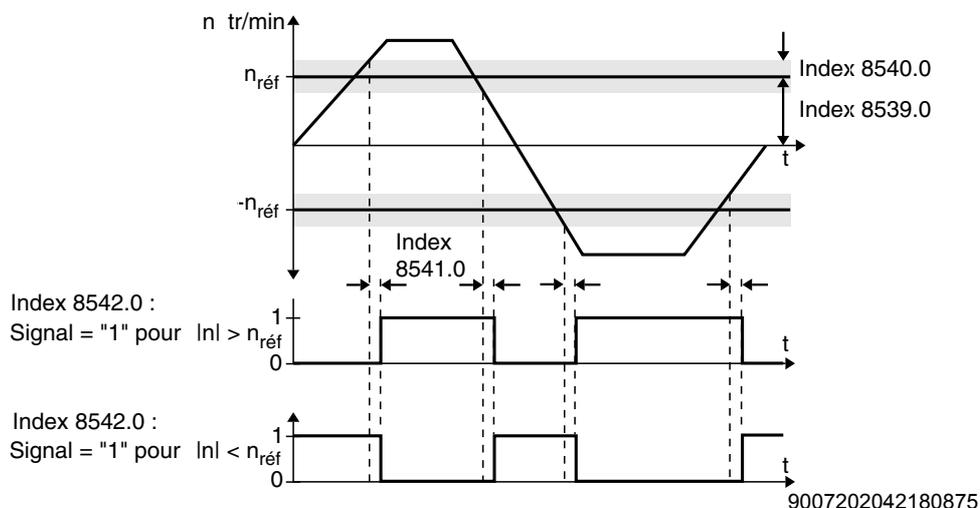
Les paramètres suivants servent à mesurer et signaler certains états de fonctionnement. Toutes les informations de ce groupe de paramètres peuvent être signalées sur des sorties binaires.

**REMARQUE**

Les signalisations sont valables uniquement si, après la mise sous tension, le variateur affiche le message "Prêt" et qu'aucun message de défaut n'apparaît.

Information seuil
de vitesse

Signale que la vitesse est supérieure ou inférieure à la vitesse de référence définie.



Seuil de vitesse
index 8539.0

Réglages possibles : 0 – 1500 – 6000 min^{-1}

Hystérésis
index 8540.0

Réglages possibles : 0 – 100 – 500 min^{-1}

Temporisation
index 8541.0

Réglages possibles : 0 – 1 – 9 s

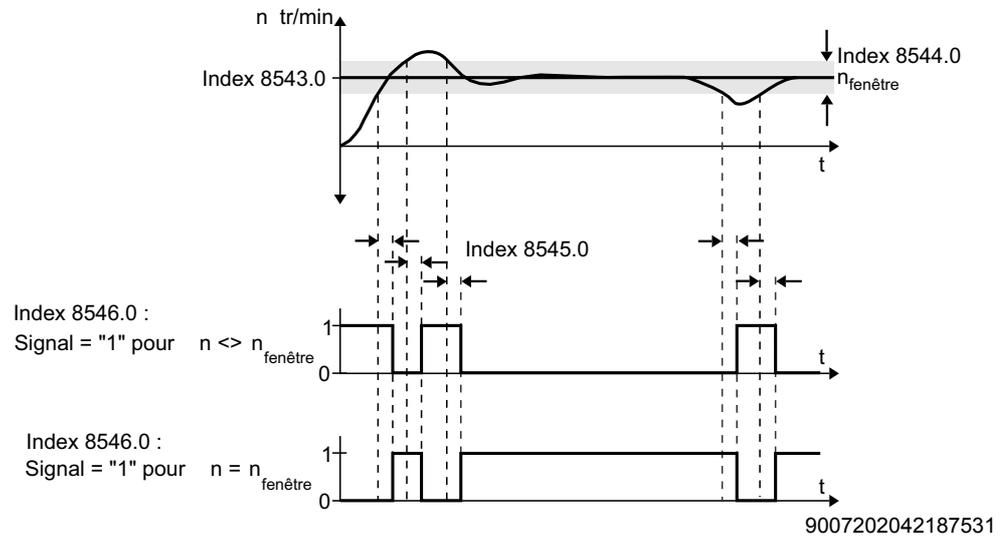
Signal = "1" pour
index 8542.0

$n < n_{\text{réf}} / n > n_{\text{réf}}$



Information fenêtre de vitesse

Signale que la vitesse se trouve en dehors ou à l'intérieur de la fenêtre de vitesse définie.



Milieu de fenêtre index 8543.0

Réglages possibles : 0 – 1500 – 6000 min⁻¹

Largeur fenêtre +/- index 8544.0

Réglages possibles : 0 – 6000 min⁻¹

Temporisation index 8545.0

Réglages possibles : 0 – 1 – 9 s

Signal = "1" pour index 8546.0

Réglages possibles : EN DEDANS / EN DEHORS

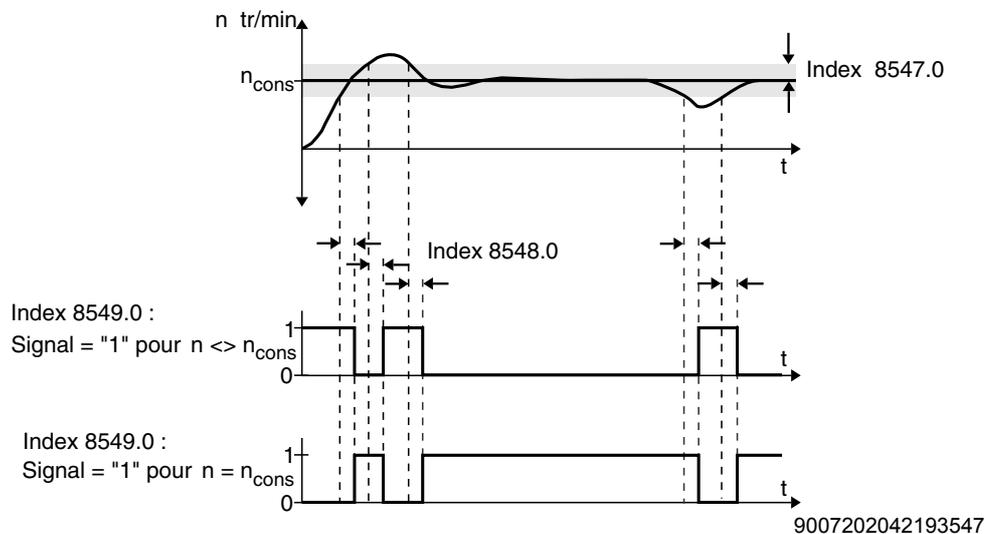


Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

*Information
comparaison
vitesse et consigne*

Signale que la vitesse est égale à ou différente de la consigne de vitesse.



*Hystérésis
index 8547.0*

Réglages possibles : 1 – 100 – 300 min^{-1}

*Temporisation
index 8548.0*

Réglages possibles : 0 – 1 – 9 s

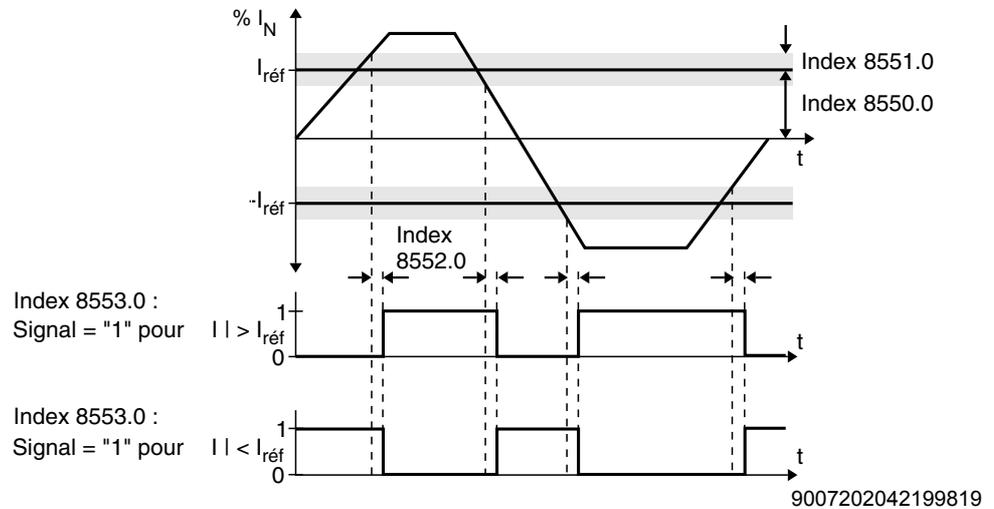
*Signal = "1" pour
index 8549.0*

Réglages possibles : $\underline{n = n_{cons}}$ / $n <> n_{cons}$



Information seuil de courant

Signale que le courant de sortie est supérieur ou inférieur au courant de référence.



Seuil de courant index 8550.0

Réglages possibles : 0 – 100 – 400 % I_N

Hystérésis index 8551.0

Réglages possibles : 0 – 5 – 30 % I_N

Temporisation index 8552.0

Réglages possibles : 0 – 1 – 9 s

Signal = "1" pour index 8553.0

$I < I_{réf} / I > I_{réf}$

Information I_{max} atteint

Indique que le convertisseur a atteint sa limitation de courant.

Hystérésis index 8554.0

Réglages possibles : 5 – 50 % I_N

Temporisation index 8555.0

Réglages possibles : 0 – 1 – 9 s

Signal = "1" pour index 8556.0

$I < I_{max} / I = I_{max}$



8.4.6 Pilotage du moteur

Paramètres étage de puissance \ Pilotage du moteur \ Fonction de freinage

Fonction de freinage
index 8584.0

Grâce à cette fonction, il est possible de choisir entre maintenir la charge arrêtée avec la fonction DynaStop® ou rester électriquement arrêté en position.



REMARQUE

- Si la borne /VERROUILLAGE = 0, la fonction DynaStop® est **toujours** activée.
- Si la fonction STO – Suppression sûre du couple – est activée, l'activation non sécurisée de la fonction DynaStop® est réalisée conformément au réglage du paramètre "Index 9833.20 – Activation DynaStop® avec STO".

Elle permet de définir si, en cas de suppression du signal de libération (libération = "0"), la fonction DynaStop® est activée ou non.

- 0 = désactivé(e) : l'entraînement est freiné selon la rampe paramétrée. Une fois la vitesse "0" atteinte, la fonction DynaStop® n'est pas activée et l'entraînement génère un couple d'arrêt.
- 1 = activé(e) : l'entraînement est freiné selon la rampe paramétrée. Une fois la vitesse "0" atteinte, la fonction DynaStop® est activée.

Activation DynaStop® avec STO
index 9833.20

Elle permet de définir si, au moment de l'activation de la fonction STO (suppression sûre du couple), la fonction DynaStop® doit être activée en mode non sécurisé ou non.

- 0 = désactivé(e) : au moment de l'activation de la fonction STO, l'état de la fonction DynaStop® reste inchangé.
- 1 = activé(e) : la fonction DynaStop® est activée au déclenchement de la fonction STO.



8.4.7 Fonctions spéciales

Paramètres étage de puissance \ Fonctions spéciales \ Setup

Réglages-usine
index 8594.0

Le paramètre 8594.0 permet de régler à leur valeur par défaut la quasi-totalité des paramètres mémorisés dans l'EEPROM.

Réglages possibles :

- 0 = Non
- 1 = Standard
- 2 = Etat livraison
- 3 = Première initialisation

Les données suivantes ne sont pas remises à leur valeur par défaut.

- Programme IPOS
- Régulation de vitesse
- Limitations
- Communication série SBus 1
- Temps instruction tâche 1 / 2
- Historique des défauts
- Statistiques

Le choix de "Etat livraison" remet toutes les données - y compris celles citées ci-dessus - à leurs valeurs-usine.

Après retour aux réglages-usine, le paramètre 8594.0 se remet automatiquement sur "NON".

Verrouillage
paramètres
index 8595.0

Réglages possibles : OUI / NON

Le réglage du paramètre 8595.0 sur "OUI" empêche toute modification des paramètres (à l'exception de l'index 8617.0 Reset manuel et du verrouillage des paramètres). Cette fonction est importante par exemple après le réglage optimal de l'appareil. Pour pouvoir à nouveau modifier les paramètres, il suffit de régler l'index 8595.0 sur "NON".



REMARQUE

Le verrouillage des paramètres agit également sur l'interface SBus et sur IPOS^{plus}®.

Paramètres étage de puissance \ Fonctions spéciales \ Contrôle des défauts**⚠ AVERTISSEMENT !**

Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'unité d'entraînement

Blessures graves ou mortelles



- Attention, les messages de défaut sont auto-acquittables en fonction de la réaction au défaut programmée, ce qui signifie que les unités d'entraînement reçoivent à nouveau immédiatement les sorties-process actuelles de la commande dès reprise de la communication.

Si, pour des raisons de sécurité, cela doit être évité, il faudra, avant même de tenter d'éliminer la cause du défaut, couper l'appareil du réseau.

ATTENTION !

Si la réaction au défaut programmée est "Arrêt immédiat", la fonction DynaStop® est aussi activée, même en cas de vitesses élevées.

Ce qui peut provoquer des couples élevés pouvant endommager l'unité d'entraînement et l'application.

Risque de dommages matériels



- En cas d'utilisation de la fonction DynaStop®, ne pas programmer la réaction au défaut "Arrêt immédiat".

Choix parmi les réactions suivantes

| Réaction | Description |
|---|---|
| [0] SANS REACTION | Aucun défaut n'est signalé et aucune réaction n'est déclenchée. Le défaut signalé est complètement ignoré. |
| [1] UNIQUEMENT AFFICHAGE | Le défaut est affiché et, le cas échéant, la sortie programmée sur défaut forcée à zéro. A part cela, l'appareil n'exécute aucune autre réaction de défaut. Le défaut peut être acquitté par un reset (bus de terrain, autoreset). |
| [2] ARRET IMMEDIAT / VERROUILLAGE | Le convertisseur s'arrête immédiatement et génère un défaut. L'étage de puissance se verrouille et la fonction DynaStop® (si présente) est activée. L'information prêt est supprimée et la sortie programmée sur défaut est forcée à zéro. Le redémarrage ne sera possible qu'après un reset de défaut durant lequel le convertisseur va être réinitialisé. |
| [3] ARRET D'URGENCE / VERROUILLAGE | L'entraînement est freiné selon la rampe d'arrêt d'urgence t14. Dès que la vitesse zéro est atteinte, l'étage de puissance se verrouille et la fonction DynaStop® (si présente) est activée. Le message de défaut apparaît immédiatement. L'information prêt est supprimée et la sortie programmée sur défaut est forcée à zéro. Le redémarrage ne sera possible qu'après un reset de défaut durant lequel le convertisseur va être réinitialisé. |
| [4] ARRET RAPIDE / VERROUILLAGE | L'entraînement est freiné selon la rampe d'arrêt t13. Dès que la vitesse zéro est atteinte, l'étage de puissance se verrouille et la fonction DynaStop® (si présente) est activée. Le message de défaut apparaît immédiatement. L'information prêt est supprimée et la sortie programmée sur défaut est forcée à zéro. Le redémarrage ne sera possible qu'après un reset de défaut durant lequel le convertisseur va être réinitialisé. |
| [5] ARRET IMMEDIAT / AVERTISSEMENT | Le convertisseur s'arrête immédiatement et génère un défaut. L'étage de puissance se verrouille et la fonction DynaStop® (si présente) est activée. Le défaut est signalé au niveau de la borne (uniquement si programmée). L'information prêt est supprimée. Dès que le défaut est acquitté, le moteur redémarre sans que l'appareil n'ait subi une réinitialisation complète. |



| Réaction | Description |
|--|---|
| [6] ARRET D'URGENCE / AVERTISSEMENT | L'entraînement est freiné selon la rampe d'arrêt d'urgence t14. Dès que la vitesse zéro est atteinte, l'étage de puissance se verrouille et la fonction DynaStop® (si présente) est activée. Le message de défaut apparaît immédiatement. Le défaut est signalé au niveau de la borne (uniquement si programmée). L'information prêt est supprimée. Dès que le défaut est acquitté, le moteur redémarre sans que l'appareil n'ait subi une réinitialisation complète. |
| [7] ARRET RAPIDE / AVERTISSEMENT | L'entraînement est freiné selon la rampe d'arrêt t13. Dès que la vitesse zéro est atteinte, l'étage de puissance se verrouille et la fonction DynaStop® (si présente) est activée. Le message de défaut apparaît immédiatement. Le défaut est signalé au niveau de la borne (uniquement si programmée). L'information prêt est supprimée. Dès que le défaut est acquitté, le moteur redémarre sans que l'appareil n'ait subi une réinitialisation complète. |

*Réaction défaut externe
index 9729.16*

Réglage-usine : ARRET D'URGENCE / AVERTISSEMENT

Ce défaut n'est généré que lorsque le variateur est en état de MARCHE. L'index 9729.16 permet de programmer la réaction au défaut qui sera déclenchée par une entrée binaire réglée sur "/DEFAULT EXT."

*Réaction rupture de phases réseau
index 9729.4*

Réglage-usine : UNIQUEMENT AFFICHAGE

Cette fonction détecte une éventuelle absence de phase au niveau des phases d'entrée. En cas d'absence simultanée de deux phases, le circuit intermédiaire est mis hors tension, ce qui équivaut à une coupure de l'alimentation.

Comme les phases d'entrée ne peuvent pas être mesurées directement, c'est l'ondulation du circuit intermédiaire qui est surveillée ; en effet, en cas d'absence d'une phase, elle augmente considérablement. La fonction de surveillance vérifie à des intervalles $D_t = 1$ ms si la tension du circuit intermédiaire ne passe pas en dessous d'un niveau de tension minimal qui est lui-même fonction de la tension nominale réseau de référence de l'appareil.

La valeur indicative nominale pour la reconnaissance d'une absence de phase est donc la suivante.

- Réseau 50 Hz : env. $t_{max} = 3,0$ s
- Réseau 60 Hz : env. $t_{max} = 2,5$ s

A la détection d'une absence de phase, la réaction programmée est activée.

*Réaction sondes de température moteur
index 9729.9*

Réglage-usine : ARRET D'URGENCE / AVERTISSEMENT

L'index 9729.9 permet de programmer la réaction au défaut qui sera déclenchée par la surveillance des sondes TF ou TH situées dans l'enroulement moteur.

*Reset manuel
index 8617.0*

Réglages possibles : OUI / NON

OUI : le défaut généré est acquitté. Lorsque la remise à zéro a été effectuée, l'index 8617.0 est automatiquement remis sur NON. S'il n'y a pas de défaut, la demande de reset est sans effet.

NON : pas de reset en cours



Paramètres étage de puissance \ Fonctions spéciales \ Mise à l'échelle vitesse réelle

*Mise à l'échelle
unité utilisateur
numérateur
index 8747.0*

Réglages possibles : 1 – 65535

Facteur multiplicateur pour la mise à l'échelle utilisateur de l'index 8501.0 Unité utilisateur. Exemple : l'unité utilisateur doit être affichée en 1/s (tr/s).

Un facteur de mise à l'échelle de 1/60 est nécessaire. Il faut donc régler le facteur de mise à l'échelle du numérateur à 1 et celui du dénominateur à 60. Il faut également entrer l'unité 1/s (tr/s) sous les index 8772.0 / 8773.0 Unité utilisateur.

*Mise à l'échelle
unité utilisateur
dénominateur
index 8748.0*

Réglages possibles : 1 – 65535

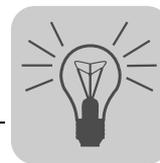
Facteur multiplicateur pour la mise à l'échelle utilisateur de l'index 8501.0 Unité utilisateur. Exemple : l'unité utilisateur doit être affichée en 1/s (tr/s).

Un facteur de mise à l'échelle de 1/60 est nécessaire. Il faut donc régler le facteur de mise à l'échelle du numérateur à 1 et celui du dénominateur à 60. Il faut également entrer l'unité 1/s (tr/s) sous les index 8772.0 / 8773.0 Unité utilisateur.

*Unité utilisateur
index 8772.0,
8773.0*

Réglage-usine : min^{-1} .

Huit caractères ASCII maximum, affichée sous l'index 8501.0 Unité utilisateur



9 Exploitation

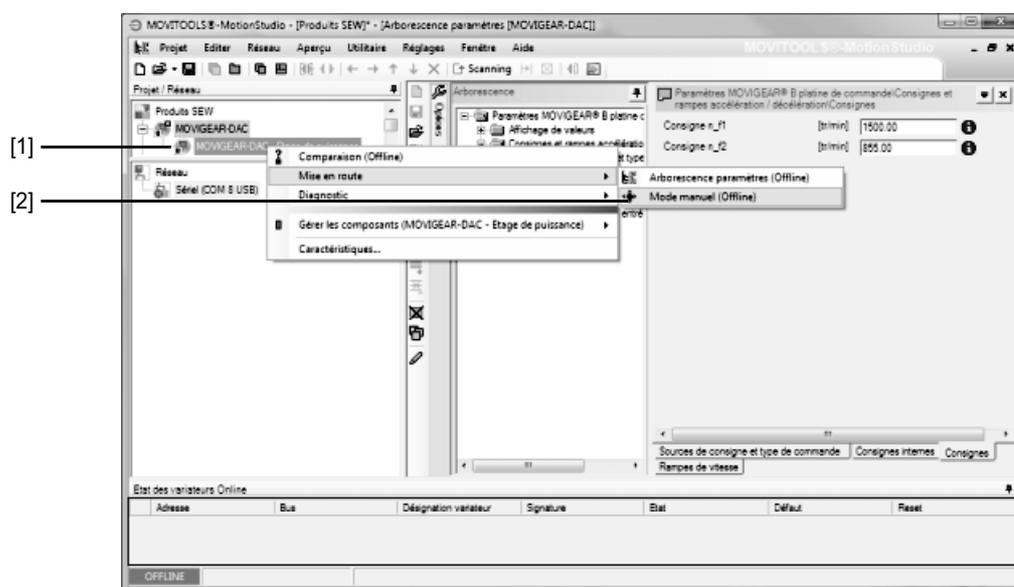
9.1 Mode manuel avec MOVITOOLS® MotionStudio

Pour exploiter manuellement l'unité d'entraînement MOVIGEAR®, utiliser le mode manuel du logiciel MOVITOOLS® MotionStudio.

1. Raccorder tout d'abord le PC sur l'unité MOVIGEAR®.
2. Démarrer le logiciel MOVITOOLS® MotionStudio et intégrer le convertisseur MOVIGEAR® dans MOVITOOLS® MotionStudio.

Pour cela, voir le chapitre "Utilisation de MOVITOOLS® MotionStudio".

3. Après intégration correcte de l'unité MOVIGEAR®, cliquer sur le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel de l'étage de puissance MOVIGEAR® [1] et choisir le sous-menu "Mise en route" / "Mode manuel" [2].



9007201706931339

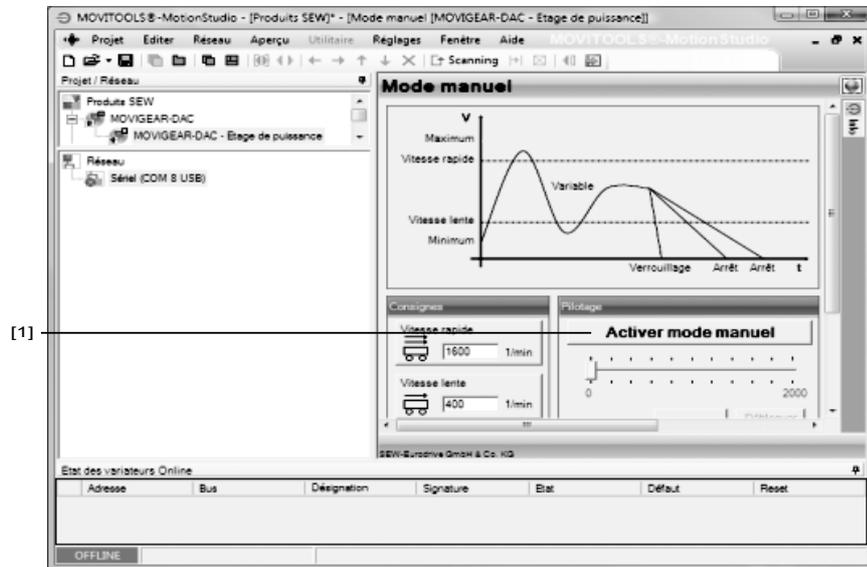
La fenêtre "Mode manuel" apparaît.



9.1.1 Activation / désactivation du mode manuel

Activer

L'activation du mode manuel n'est possible que si l'unité d'entraînement MOVIGEAR® n'est pas libérée.



9007201706972299

Pour activer le mode manuel, cliquer sur le bouton [Activer mode manuel] [1].

Le mode manuel reste activé, même après un reset de défaut.

Désactiver



⚠ AVERTISSEMENT !

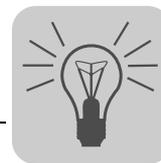
Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement

Blessures graves ou mortelles

- Avant de désactiver le mode manuel, prévenir le redémarrage involontaire de l'unité d'entraînement, par exemple en activant la fonction "STO".
- Assurer la protection des personnes et des machines par des mesures de sécurité complémentaires adaptées en fonction de chaque application.

Le mode manuel est désactivé si

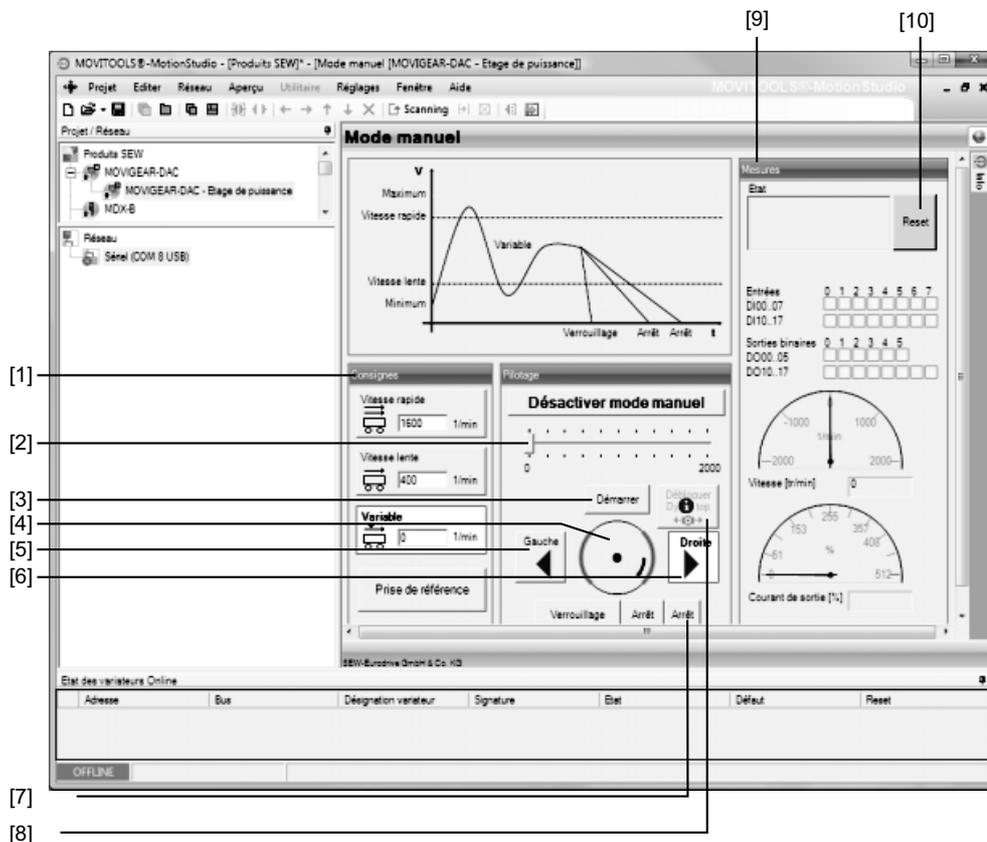
- par un clic sur le bouton [Désactiver mode manuel]
- ou par fermeture de la fenêtre "Mode manuel"
- ou par réglage du paramètre 8594.0 sur "Etat livraison"



9.1.2 Pilotage en mode manuel

Fenêtre Mode manuel

Après activation correcte du mode manuel, l'unité d'entraînement MOVIGEAR® peut être pilotée à l'aide des fonctions de pilotage de la fenêtre "Mode manuel" de MOVITOOLS® MotionStudio.



2452362507

Pilotage

1. Le curseur [2] du bloc "Pilotage" permet de régler la consigne de vitesse variable.
2. Les boutons [Droite] [6] et [Gauche] [5] permettent de définir le sens de rotation.
3. Le bouton [Démarrer] [3] permet de libérer l'unité d'entraînement MOVIGEAR®.
L'axe moteur [4] représenté dans le bloc "Pilotage" symbolise le sens de rotation et la vitesse du moteur.

4. Le bouton [Arrêt] [7] permet de stopper l'entraînement.

Il est également possible de saisir directement dans le bloc "Consignes" [1] les valeurs pour la vitesse rapide, la vitesse lente ou la consigne de vitesse variable.

Le sens de rotation est déterminé par le signe (positif = rotation à droite, négatif = rotation à gauche).

Pour chaque opération, renseigner d'abord la consigne, appuyer sur la touche <ENTREE>, puis, pour libérer l'unité d'entraînement MOVIGEAR®, cliquer sur le bouton de la consigne correspondant au champ.

Le bloc "Mesures" [9] indique les mesures suivantes de l'entraînement MOVIGEAR®.

- Etat du convertisseur MOVIGEAR®
- Vitesse du moteur en [min¹]
- Courant de sortie du convertisseur MOVIGEAR® en [%] de I_N

**DynaStop®**

Sur les unités d'entraînement MOVIGEAR® avec DynaStop®, cette fonction peut également être désactivée sans libération de l'entraînement, en activant la case à cocher "Désactiver DynaStop®" [8].

9.1.3 Reset en mode manuel

Lorsqu'un défaut apparaît sur un convertisseur MOVIGEAR®, ce défaut peut être acquitté à l'aide du bouton [Reset] [10].

9.1.4 Surveillance du time out en mode manuel

Afin d'éviter un fonctionnement incontrôlé de l'unité d'entraînement MOVIGEAR® en cas de défauts de communication, une surveillance du time out est déclenchée après l'activation du mode manuel.

Si la communication entre MOVITOOLS® MotionStudio et le convertisseur MOVIGEAR® est interrompue plus longtemps que la durée de time out définie, la libération de l'unité MOVIGEAR® est supprimée. Le mode manuel reste cependant activé.



9.2 DynaStop®

9.2.1 Description de la fonction

AVERTISSEMENT !

La fonction de ralentissement électrodynamique DynaStop® ne permet pas d'arrêter le groupe sur une position.

Blessures graves ou mortelles

- Ne pas utiliser la fonction de ralentissement électrodynamique sur des applications de levage.
- Dans le cas d'un convoyeur incliné, la fonction DynaStop® ne peut être utilisée qu'après une évaluation des risques.



ATTENTION !

Lorsque l'entraînement tourne, le verrouillage active la fonction DynaStop®. Ce qui peut provoquer des couples élevés pouvant endommager l'entraînement et l'application !

Risque de dommages matériels

- N'activer le verrouillage qu'avec une vitesse nulle.



La fonction DynaStop® permet de générer un couple dépendant de la vitesse alors que l'unité est mise hors tension ou que le "Verrouillage régulateur" est actif. Ce qui permet jusqu'à une certaine mesure de limiter une accélération trop importante (l'emballement) de l'application due à des forces externes (p. ex. une chute sur des convoyeurs inclinés).

Lorsque l'entraînement est en mouvement, l'unité MOVIGEAR® a la fonction suivante : en cas de coupure de tension, l'énergie mécanique est réutilisée par réinjection pour alimenter le convertisseur de fréquence en tension. Ce qui permet d'obtenir une décélération régulée par l'étage variateur.

A partir du moment où l'énergie réinjectée ne suffit plus, la fonction DynaStop® est activée.

9.2.2 Couples de ralentissement



REMARQUE

Les couples de ralentissement possibles sont donnés au chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes / Couples de ralentissement DynaStop®".



9.3 Désactiver la fonction DynaStop®



REMARQUE

Les informations pour désactiver la fonction DynaStop® pour la mise en service sont données au chapitre "Mise en service".

9.3.1 Remarques

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Des tensions dangereuses peuvent subsister jusqu'à 10 minutes après la mise hors tension.



Blessures graves ou mortelles

- Avant de retirer le couvercle électronique, couper l'unité MOVIGEAR® du réseau via un dispositif de coupure externe approprié.
- Protéger l'unité d'entraînement contre toute mise sous tension involontaire.
- Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.
- Attendre ensuite au moins 10 minutes avant de retirer le couvercle électronique.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de brûlures par les surfaces chaudes

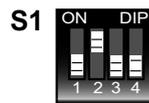


Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

9.3.2 Activer la fonction

Régler l'interrupteur DIP S1/2 sur "ON" (voir aussi le chapitre "Mise en service"). Ceci autorise de désactiver la fonction DynaStop®, même lorsque l'entraînement n'est pas libéré et que l'appareil est à l'état "Verrouillage".



Désactiver DynaStop®
avec entraînement non libéré

OFF = fonction désactivée
ON = fonction activée

2697275915



9.3.3 Description de la fonction

En réglant l'interrupteur DIP S1/2 sur "ON", il est possible de débloquer la fonction DynaStop® par forçage du signal de DI03 si les conditions suivantes sont remplies.

| Etat des bornes | | | Etat de l'appareil | Etat de défaut | Fonction DynaStop® |
|----------------------|-------------|---------------|----------------------------|------------------------------------|---|
| DI01 R ↻ | DI02 L ↻ | DI03 f1/f2 | | | |
| "1" "0" | "0" "1" | "0" | libéré(e) | Pas de défaut de l'appareil | DynaStop® pilotée par l'unité MOVIGEAR®, consigne f1 active |
| "1" "0" | "0" "1" | "1" | libéré(e) | Pas de défaut de l'appareil | DynaStop® pilotée par l'unité MOVIGEAR®, consigne f2 active |
| "1" "0" | "1" "0" | "0" | Pas de libération | Pas de défaut de l'appareil | DynaStop® pilotée par l'unité MOVIGEAR® |
| "0" "1" | "0" "1" | "0" | Verrouillage | Pas de défaut de l'appareil | DynaStop® activée |
| "1" "0" | "1" "0" | "1" | Pas de libération | Pas de défaut de l'appareil | DynaStop® pilotée par l'unité MOVIGEAR® |
| "0" "1" | "0" "1" | "1" | Verrouillage ou STO | Pas de défaut de l'appareil | DynaStop® désactivée pour déplacement manuel |
| Tous états possibles | | | Défaut | Défaut de l'appareil | DynaStop® activée |

Sélection de la consigne

Sélection de la consigne en cas de pilotage binaire en fonction de l'état de la borne f1/f2

| Etat de libération | Borne f1/f2 | Mode "Easy" (voir chapitre "Mise en service") | En mode "Expert" avec éléments de réglage f1/f2 désactivés (voir chapitre "Mise en service") |
|--------------------|-------------------|---|--|
| libéré(e) | Borne f1/f2 = "0" | Potentiomètre de consigne f1 activé | Consigne n_f1 activée (paramètre 10096.35, réglage-usine : 1500 min ⁻¹) |
| libéré(e) | Borne f1/f2 = "1" | Molette f2 activée | Consigne n_f2 activée (paramètre 10096.36, réglage-usine : 200 min ⁻¹) |

Affichage de la diode

La diode DRIVE clignote rapidement de manière périodique lorsque le ralentissement DynaStop® est désactivé pour le déplacement manuel.



10 Service

ATTENTION !



Des travaux non conformes sur l'unité d'entraînement MOVIGEAR® peuvent provoquer des dommages.

Risque de dommages matériels !

- Attention, seul du personnel spécialisé qualifié est autorisé à effectuer des réparations sur des entraînements SEW.
- Prière de consulter le service après-vente SEW.

10.1 Défauts mécaniques sur l'entraînement MOVIGEAR®

Le tableau suivant présente le diagnostic des défauts possibles au niveau de l'entraînement mécatronique MOVIGEAR®.

| Défaut | Cause possible | Remède |
|---|--|---|
| Bruits de fonctionnement inhabituels et cycliques | Bruits de broutement : roulements endommagés | Contacter le service après-vente SEW. |
| | Claquements : irrégularités au niveau de la denture | |
| Bruits de fonctionnement inhabituels et irréguliers | Corps solides dans l'huile | Stopper l'entraînement, contacter le service après-vente SEW. |
| Fuite d'huile au niveau du couvercle du réducteur | Le joint du couvercle réducteur n'est plus étanche. | Contacter le service après-vente SEW. |
| Fuite d'huile au niveau du boîtier de raccordement | Joint interne défectueux | Contacter le service après-vente SEW. |
| Fuite d'huile au niveau de la bague d'étanchéité de l'arbre de sortie ¹⁾ | Bague d'étanchéité défectueuse | Remplacer la bague d'étanchéité. |
| | Trop d'huile | Rectifier la quantité d'huile. |
| | Entraînement monté dans la mauvaise position ou évent mal positionné | Monter l'évent correctement. |
| L'arbre de sortie ne tourne pas bien que le moteur tourne (voir chapitre "Signalisation des diodes"). | Liaison arbre - engrenages interrompue dans le réducteur | Renvoyer l'unité MOVIGEAR® pour réparation. |

1) La présence d'huile et/ou de graisse (suintement) au niveau de la bague d'étanchéité est à considérer comme normale pendant la phase de rodage (24 h de fonctionnement).

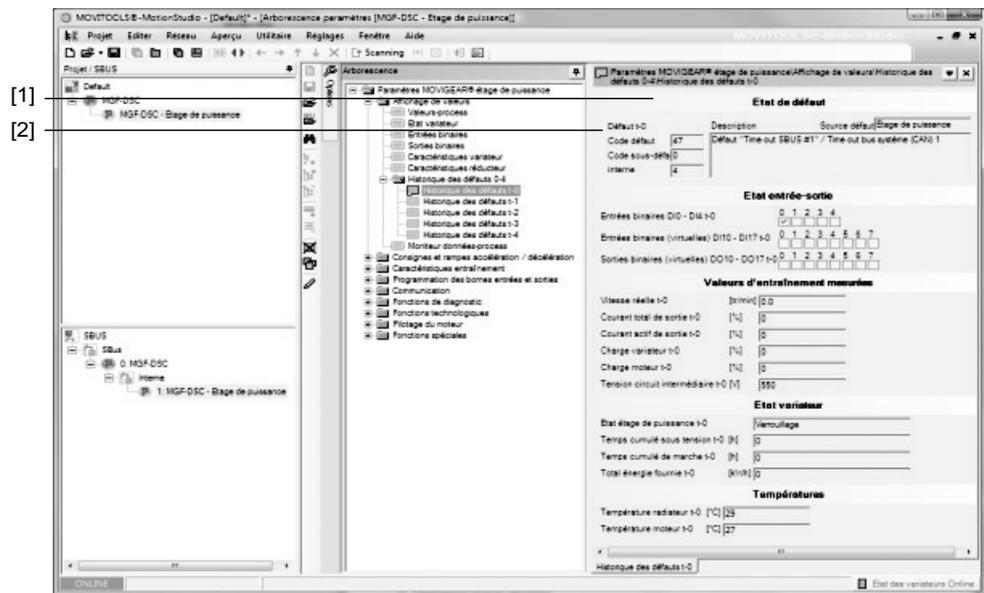


10.2 Analyser les messages de défaut

10.2.1 MOVITOOLS® MotionStudio

Le paragraphe suivant montre, à titre d'exemple, l'analyse d'un message de défaut via MOVITOOLS® MotionStudio.

1. Dans MOVITOOLS® MotionStudio, ouvrir l'arborescence paramètres MOVIGEAR® (étage de puissance) ; pour cela, tenir compte des indications du chapitre "Utilisation de MOVITOOLS® MotionStudio".
2. Dans l'arborescence paramètres, sélectionner le nœud suivant (ici, à titre d'exemple, pour l'historique des défauts t-0) :
 - Paramètres étage de puissance / Affichage de valeurs / Historique des défauts 0-4 / Historique des défauts t-0 [2]
3. Dans le bloc Etat de défaut [1] sont affichés les messages de défaut.



9007201707614859

- [1] Bloc Etat de défaut
- [2] Paramètres étage de puissance / Affichage de valeurs / Historique des défauts 0-4 / Historique des défauts t-0



10.3 Réactions aux défauts

Selon la nature du défaut, quatre types de réaction sont possibles ; pendant la durée du défaut, le convertisseur reste verrouillé.

10.3.1 Arrêt immédiat (déclenchement immédiat)

L'appareil n'est plus en mesure de freiner l'entraînement ; l'étage de puissance se verrouille aussitôt. Dans le cas d'un appareil avec fonction DynaStop[®], celle-ci est activée immédiatement.

10.3.2 Arrêt rapide

Le moteur est freiné selon la rampe d'arrêt t13. Dans le cas d'un appareil avec fonction DynaStop[®], celle-ci est activée dès que la vitesse d'arrêt est atteinte. Ensuite, l'étage de puissance se verrouille.

10.3.3 Arrêt d'urgence

L'entraînement est freiné selon la rampe d'arrêt d'urgence t14. Dans le cas d'un appareil avec fonction DynaStop[®], celle-ci est activée dès que la vitesse d'arrêt est atteinte. Ensuite, l'étage de puissance se verrouille.

10.3.4 Arrêt normal

L'entraînement est freiné selon la rampe d'arrêt standard réglée. Dans le cas d'un appareil avec fonction DynaStop[®], celle-ci est activée dès que la vitesse d'arrêt est atteinte. Ensuite, l'étage de puissance se verrouille.

10.4 Reset des messages de défaut

Un message de défaut s'acquitte par

- Mise hors et remise sous tension
- Via l'automate ou l'API Envoi d'une "Instruction de reset"
- Via l'entrée binaire "DI04 / Reset"

⚠ AVERTISSEMENT !



En éliminant la cause du défaut ou en lançant un reset de l'appareil, il est possible que l'entraînement redémarre tout seul.

Blessures graves ou mortelles

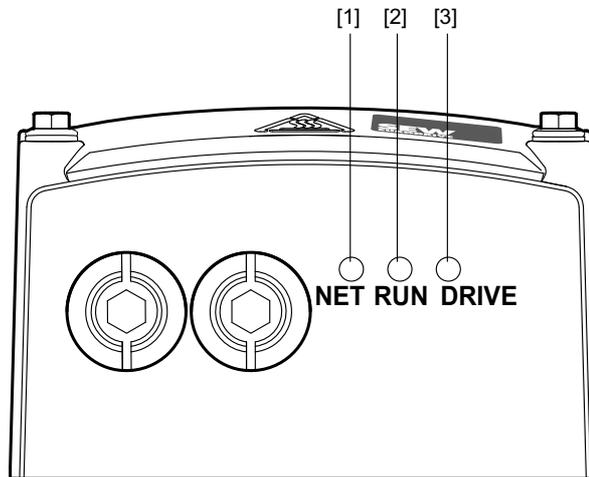
- Empêcher tout démarrage involontaire, par exemple en activant la fonction STO.



10.5 Description des diodes d'affichage d'état et de fonctionnement

10.5.1 Diodes d'affichage

L'illustration suivante montre les diodes d'affichage d'une unité MOVIGEAR®.



9007201629456907

- [1] Diode NET
- [2] Diode RUN
- [3] Diode d'état "DRIVE"

10.5.2 Diode "NET"

Dans cette exécution, la diode est sans fonction.



10.5.3 Diode "RUN"

| Diode RUN | | | |
|---------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| Couleur de la diode | Etat de la diode | Etat de fonctionnement | Description |
| - | éteint(e) | non prêt | Alimentation coupée Vérifier que la liaison est bonne et que l'alimentation réseau est bien disponible. |
| jaune | clignote régulièrement | non prêt | Phase d'initialisation |
| vert | clignote régulièrement | non prêt | Paramètres étage de puissance en cours de transfert ou mise à jour du firmware en cours |
| vert | allumé(e) en permanence | prêt | Système prêt |
| jaune | allumé(e) en permanence | Prêt mais appareil verrouillé | Signal "STO" détecté, coupure sûre → Contrôler la tension appliquée à la borne STO. |
| vert / jaune | clignotement alternatif | Prêt mais time out | Echange cyclique de données perturbé (défaut 47 ou 67) → Absence de liaison SBus / SNI entre le convertisseur MOVIGEAR® et l'automate. Contrôler et établir la liaison, en particulier la résistance de terminaison de ligne. → Perturbations CEM Vérifier et, le cas échéant, améliorer le blindage des liaisons de transmission des données. → Durée entre deux télégrammes consécutifs supérieure à la durée réglée (durée de time out). Raccourcir le cycle du télégramme. |
| rouge | allumé(e) en permanence | Défaut | Défauts possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Défauts CPU (17, 37) • Défaut mémoire non volatile (25) • Défaut lors du transfert des paramètres (97) • Défaut IPOS (10) • Défaut synchronisation (40, 41) • Défaut Safety (119) → Diagnostic précis par diode DRIVE |

10.5.4 Diode d'état "DRIVE"

| Diode DRIVE | | | |
|---------------------|------------------------------|---|--|
| Couleur de la diode | Etat de la diode | Etat de fonctionnement | Description |
| - | éteint(e) | non prêt | Alimentation coupée |
| jaune | clignote régulièrement | non prêt | Phase d'initialisation ou tension réseau pas O.K. |
| jaune | clignotement régulier lent | prêt | Avec unité d'entraînement mécatronique MOVIGEAR® Désactivation DynaStop® avec entraînement non libéré activée Avec moteur électronique DRC Déblocage du frein avec entraînement non libéré activé |
| jaune | allumé(e) en permanence | Prêt mais appareil verrouillé | Tension réseau O.K., étage de puissance verrouillé |
| jaune | clignote 2 x puis pause | Prêt mais état mode manuel / pilotage local sans libération de l'appareil | Tension réseau O.K. |
| vert / jaune | clignotement alternatif | Prêt mais time out | Echange cyclique de données perturbé (défaut 43, 46 ou 47) |
| vert | allumé(e) en permanence | Appareil libéré | Moteur en marche |
| vert | clignotement régulier rapide | Limite de courant activée | L'entraînement fonctionne en butée de courant. |
| vert | clignote régulièrement | prêt | Tension réseau O.K. mais signal de libération absent. Etage de puissance alimenté |
| vert / rouge | clignotement alternatif | prêt | Avertissement. Etage de puissance alimenté |



| Diode DRIVE | | | |
|---------------------|-------------------------|------------------------|--|
| Couleur de la diode | Etat de la diode | Etat de fonctionnement | Description |
| jaune / rouge | clignotement alternatif | prêt | Avertissement. Etage de puissance verrouillé |
| rouge | allumé(e) en permanence | Défaut 40 | Défaut synchronisation |
| | | Défaut 41 | Défaut option Watchdog |
| | | Défaut 116 | Time out MOVI-PLC® |
| | | Défaut 119 | Défaut Safety |
| rouge | clignote lentement | Défaut 08 | Défaut contrôle n |
| | | Défaut 26 | Défaut borne externe |
| | | Défaut 30 | Défaut time out arrêt d'urgence |
| | | Défaut 15 | Défaut codeur |
| | | Défaut 16 | Mise en service incorrecte |
| | | Défaut 45 | Défaut d'initialisation Mauvaise combinaison moteur – convertisseur |
| | | Défaut 50 | Tension d'alimentation interne trop faible |
| | | Défauts 17, 18, 37, 53 | Défaut CPU |
| | | Défaut 25 | Défaut mémoire non volatile |
| | | Défaut 27, 29 | Défaut "Fin de course" |
| | | Défaut 39 | Défaut "Prise de référence" |
| | | Défaut 42 | Erreur de poursuite positionnement |
| | | Défaut 94 | Défaut Checksum |
| | | Défaut 97 | Défaut lors du transfert des paramètres |
| | | Défaut 10, 32, 77 | Défaut IPOS |
| rouge | clignote 2 x puis pause | Défaut 07 | Tension du circuit intermédiaire trop forte |
| rouge | clignote 3 x puis pause | Défaut 01 | Surintensité dans l'étage de puissance |
| | | Défaut 11 | Surtempérature du radiateur ou de l'électronique |
| rouge | clignote 4 x puis pause | Défaut 31 | Sonde TF activée |
| | | Défaut 44 | Charge Ixt / surveillance UL |
| | | Défaut 52 | Défaut de pilotage machine |
| rouge | clignote 5 x puis pause | Défaut 89 | Uniquement avec moteur électronique DRC Surcharge thermique du frein |
| rouge | clignote 6 x puis pause | Défaut 06 | Rupture de phases réseau |



10.6 Liste des défauts

| Code défaut | Description | Réaction aux défauts | Cause / Remède |
|-------------|--|---------------------------------|--|
| Défaut 01 | Surintensité dans l'étage de puissance | Arrêt immédiat / Verrouillage | Court-circuit en sortie de convertisseur → Vérifier l'absence de court-circuit sur la liaison entre sortie de convertisseur et moteur et au niveau du bobinage moteur. Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. |
| Défaut 06 | Rupture de phases réseau | paramétrable | Rechercher une éventuelle rupture de phase au niveau des liaisons d'alimentation. Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. |
| Défaut 07 | Tension du circuit intermédiaire trop forte | Arrêt immédiat / Avertissement | <ul style="list-style-type: none"> Rampe trop courte → Rallonger la durée de rampe. Mauvais raccordement de la résistance de freinage → Vérifier et, le cas échéant, corriger le raccordement de la résistance de freinage. Plage de tension d'entrée du réseau non admissible → Vérifier que la tension d'entrée du réseau se trouve dans la plage admissible. Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. |
| Défaut 08 | Défaut contrôle n | Arrêt immédiat / Avertissement | La surveillance de vitesse a déclenché ; charge trop importante. → Réduire la charge de l'entraînement. → Augmenter la temporisation de la surveillance de vitesse. → Vérifier la limitation de courant ou de couple. → Désactiver la surveillance de la vitesse. Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. |
| Défaut 10 | Défaut IPOS | Arrêt immédiat / Verrouillage | Programme IPOS erroné (p. ex. instruction non valable) → Corriger le programme. Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. |
| Défaut 11 | Surtempérature du radiateur ou de l'électronique | Arrêt d'urgence / Avertissement | → Nettoyer le radiateur. → Abaisser la température ambiante. → Améliorer la ventilation pour empêcher l'accumulation de chaleur. → Réduire la charge de l'entraînement. Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. |
| Défaut 15 | Défaut codeur | Arrêt immédiat / Verrouillage | <ul style="list-style-type: none"> Liaison par connecteur codeur coupée → Vérifier le branchement du connecteur codeur sur la platine de raccordement. Codeur défectueux → Contacter le service après-vente SEW. |
| Défaut 16 | Mise en service incorrecte | Arrêt immédiat / Verrouillage | Codeur non étalonné → Contacter le service après-vente SEW. |
| Défaut 17 | Défaut CPU | Arrêt immédiat / Verrouillage | Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW. |
| Défaut 18 | Défaut CPU | Arrêt immédiat / Verrouillage | Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW. |
| Défaut 25 | Défaut mémoire non volatile | Arrêt immédiat / Verrouillage | Défaut lors de l'accès à la mémoire non volatile → Rétablir l'état de livraison et reparamétrer l'appareil. En cas de réapparition / répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW. |
| Défaut 26 | Défaut borne externe | paramétrable | Une surveillance externe envoie un signal de défaut sur une des entrées programmables. → Eliminer le défaut externe. → Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset. |
| Défaut 27 | Défaut "Fin de course" | Arrêt immédiat / Verrouillage | <ul style="list-style-type: none"> Un fin de course a été atteint en mode IPOS. → Vérifier la plage de déplacement. Rupture de liaison ou absence des deux fins de course en même temps → Vérifier le câblage. |



| Code défaut | Description | Réaction aux défauts | Cause / Remède |
|-------------|--|---------------------------------|---|
| Défaut 29 | Défaut "Fin de course" | Arrêt d'urgence / Avertissement | <ul style="list-style-type: none"> Un fin de course a été atteint en mode IPOS. → Vérifier la plage de déplacement. Rupture de liaison ou absence des deux fins de course en même temps → Vérifier le câblage. |
| Défaut 30 | Défaut time out arrêt d'urgence | Arrêt immédiat / Avertissement | <ul style="list-style-type: none"> Rampe d'arrêt d'urgence trop courte → Rallonger la rampe d'arrêt d'urgence. Entraînement en surcharge → Vérifier la détermination. |
| Défaut 31 | Sonde TF activée | paramétrable | <p>Surcharge thermique du moteur ou court-circuit / rupture de liaison avec la sonde de température → Abaisser la température ambiante. → Améliorer la ventilation pour empêcher l'accumulation de chaleur. → Réduire la charge de l'entraînement.</p> <p>Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset ; respecter au préalable un temps d'attente d'une minute minimum pour refroidir le moteur.</p> <p>En cas de réapparition / répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.</p> |
| Défaut 32 | Défaut IPOS | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Programme IPOS erroné (p. ex. instruction non valable) → Corriger le programme.</p> <p>Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset.</p> |
| Défaut 37 | Défaut CPU | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset.</p> <p>En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.</p> |
| Défaut 39 | Défaut "Prise de référence" | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Absence de came de référence → Vérifier les cames de référence.</p> <p>Mauvais raccordement des fins de course → Contrôler le raccordement des fins de course</p> <p>Type de prise de référence modifié durant la prise de référence → Vérifier le type de prise de référence sélectionné et les conditions requises pour son utilisation.</p> |
| Défaut 40 | Défaut synchronisation | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Platine de commande défectueuse ou liaison avec la platine de commande interrompue → Contacter le service après-vente SEW.</p> |
| Défaut 41 | Défaut option Watchdog | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Platine de commande défectueuse ou liaison avec la platine de commande interrompue → Contacter le service après-vente SEW.</p> <p>Option défectueuse ou liaison avec l'option interrompue → Vérifier si le ventilateur de l'option est branché ou défectueux. → Remplacer l'option.</p> |
| Défaut 42 | Erreur de poursuite positionnement | Arrêt immédiat / Avertissement | <ul style="list-style-type: none"> Rampes d'accélération trop courtes → Rallonger les rampes. Gain P du régulateur de position trop petit → Augmenter le gain P. Tolérance d'erreur de poursuite trop faible → Augmenter la tolérance d'erreur de poursuite. → Vérifier l'absence de point dur dans la mécanique. |
| Défaut 43 | Time out mode manuel via n'importe quelle interface | paramétrable | <ul style="list-style-type: none"> Liaison entre l'appareil et le PC interrompue → Vérifier et rétablir la liaison. |
| Défaut 44 | Charge Ixt / surveillance UL | Arrêt immédiat / Avertissement | <p>Surcharge de l'étage de puissance → Réduire la charge du moteur.</p> <p>Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset.</p> |
| Défaut 45 | Défaut d'initialisation Mauvaise combinaison moteur – convertisseur | Arrêt immédiat / Verrouillage | <ul style="list-style-type: none"> Défaut matériel → Contacter le service après-vente SEW. Mauvaise combinaison moteur – convertisseur → Remplacer l'électronique. |
| Défaut 46 | Time out liaison SBus interne entre la platine de commande et l'étage de puissance | Arrêt d'urgence / Avertissement | <ul style="list-style-type: none"> Contacter le service après-vente SEW. |



| Code défaut | Description | Réaction aux défauts | Cause / Remède |
|-------------------|--|---------------------------------|---|
| Défaut 47 | Echange cyclique de données perturbé | paramétrable | <p>Défaut étage de puissance</p> <ul style="list-style-type: none"> Absence de liaison SBus entre le convertisseur MOVIGEAR® et l'automate. Contrôler et établir la liaison, en particulier la résistance de terminaison de ligne. Perturbations CEM. Vérifier et, le cas échéant, améliorer le blindage des liaisons de transmission des données. Durée entre deux télégrammes consécutifs supérieure à la durée réglée (durée de time out). Raccourcir le cycle du télégramme. <p>Défaut platine de commande</p> <ul style="list-style-type: none"> Liaison avec le maître AS-Interface interrompue → Vérifier et rétablir la liaison. Liaison entre l'option AS-Interface et la platine de commande interrompue → Contacter le service après-vente SEW. |
| Défaut 50 | Tension d'alimentation interne trop faible | Arrêt immédiat / Verrouillage | <ul style="list-style-type: none"> Défaut matériel → Contacter le service après-vente SEW. |
| Défaut 52 | Défaut de pilotage machine | Arrêt immédiat / Verrouillage | <ul style="list-style-type: none"> Fonctionnement sans codeur avec une vitesse trop petite → Augmenter la vitesse. Charge en mode régulé trop élevée → Réduire la charge de l'entraînement. <p>Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset.</p> <p>En cas de réapparition / répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.</p> |
| Défaut 53 | Défaut CPU | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset.</p> <p>En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.</p> |
| Défaut 77 | Défaut IPOS | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Programme IPOS erroné (p. ex. instruction non valable) → Corriger le programme.</p> <p>Acquitter le défaut par mise hors puis remise sous tension ou en effectuant un reset.</p> |
| Défaut 89 | Uniquement avec moteur électronique DRC Surcharge thermique du frein | Arrêt immédiat / Verrouillage | La bobine de frein n'est pas suffisante pour dissiper l'énergie en mode générateur. → Installer une résistance de freinage. |
| | | | Résistance de freinage mal dimensionnée → Monter une résistance de freinage de taille supérieure. |
| Défaut 94 | Défaut Checksum | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Mémoire non volatile défectueuse → Contacter le service après-vente SEW.</p> |
| Défaut 97 | Défaut lors du transfert des paramètres | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Défaut lors du transfert des données → Relancer la recopie. → Rétablir l'état de livraison et reparamétrer l'appareil.</p> |
| Défaut 116 | Time out MOVI-PLC® | Arrêt d'urgence / Avertissement | Time out communication avec l'automate amont |
| Défaut 119 | Défaut Safety | Arrêt immédiat / Verrouillage | <p>Matériel Safety défectueux → Contacter le service après-vente SEW.</p> |
| Défaut 123 | Défaut interruption positionnement | Arrêt rapide / Avertissement | <p>Surveillance position cible en cas de reprise d'un positionnement interrompu. Position cible dépassée → Effectuer un cycle de positionnement complet sans interruption.</p> |



10.7 Remplacement d'appareil

⚠ AVERTISSEMENT !

Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Des tensions dangereuses peuvent subsister jusqu'à 10 minutes après la mise hors tension.



Blessures graves ou mortelles

- Avant de retirer le couvercle électronique, couper l'unité MOVIGEAR® du réseau via un dispositif de coupure externe approprié.
- Protéger l'unité d'entraînement contre toute mise sous tension involontaire.
- Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.
- Attendre ensuite au moins 10 minutes avant de retirer le couvercle électronique.

10.7.1 Remplacement du couvercle électronique

1. Respecter impérativement les consignes de sécurité !
2. Retirer les vis et séparer le couvercle électronique de son embase.
3. Comparer les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique du couvercle électronique qui était en place avec celles du nouveau couvercle électronique.

REMARQUE



Le couvercle électronique peut être remplacé uniquement par un couvercle électronique de référence identique.

4. Régler tous les éléments de réglage (p. ex. interrupteurs DIP, voir chapitre "Mise en service") du nouveau couvercle électronique identiques aux réglages des éléments du couvercle électronique qui était en place.
5. Placer le nouveau couvercle électronique sur son embase et le visser.
6. Mettre l'entraînement sous tension.
7. Vérifier le fonctionnement du nouveau couvercle électronique.



10.7.2 Remplacement de l'unité d'entraînement

1. Respecter impérativement les consignes de sécurité !
2. En cas de remplacement de l'unité d'entraînement avec le couvercle électronique compris, procéder également aux opérations indiquées au chapitre "Remplacement du couvercle électronique".
3. Démontez l'unité d'entraînement. Suivre les instructions de démontage du chapitre "Installation mécanique".
4. Comparer les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique de l'unité d'entraînement qui était en place avec celles de la nouvelle unité d'entraînement.



REMARQUE

L'unité d'entraînement peut être remplacée uniquement par une unité d'entraînement de référence identique.

5. Monter l'unité d'entraînement. Respecter les consignes du chapitre "Installation mécanique".
6. Procéder à l'installation selon les instructions du chapitre "Installation électrique".
7. Placer le couvercle électronique sur son embase et le visser.
8. Mettre l'entraînement sous tension.
9. Les paramètres modifiables sont sauvegardés dans l'unité d'entraînement (voir chapitre "Paramètres"). En cas de remplacement de l'unité d'entraînement, il faudra donc refaire les modifications de ces paramètres.
10. Vérifier le fonctionnement de la nouvelle unité d'entraînement.

10.8 Service après-vente SEW

10.8.1 Renvoi de l'appareil pour réparation

Si, malgré tout, un défaut ne peut être éliminé, prière de contacter le service après-vente électronique SEW (voir chapitre "Répertoire d'adresses").

A chaque contact avec le service après-vente SEW, ne pas oublier d'indiquer les chiffres se trouvant sur l'étiquette d'état pour permettre au personnel SAV d'intervenir plus efficacement.

En cas de renvoi de l'appareil pour vérification ou réparation, prière d'indiquer :

- le numéro de fabrication (voir plaque signalétique)
- la codification
- l'exécution
- une brève description de l'application (application, mode de pilotage ...)
- la nature du défaut
- les circonstances dans lesquelles le défaut est survenu
- les causes éventuelles
- toute information sur les incidents et les circonstances qui ont précédé la panne, etc.



10.9 Mise hors tension

Pour mettre hors service l'unité d'entraînement MOVIGEAR[®], mettre l'entraînement hors tension par des moyens appropriés.



⚠ AVERTISSEMENT !

Electrisation due à des condensateurs déchargés partiellement

Blessures graves ou mortelles

- Après coupure de l'alimentation, attendre au moins 10 minutes avant de remettre sous tension.

10.10 Stockage

Tenir compte des consignes suivantes pour l'arrêt ou le stockage de l'unité d'entraînement MOVIGEAR[®].

- Si l'unité d'entraînement MOVIGEAR[®] doit être arrêtée ou mise sur stock pendant une période prolongée, obturer les presse-étoupes ouverts et enfiler les bouchons de protection sur les raccords.
- S'assurer que l'appareil n'est soumis à aucun choc mécanique durant le stockage.

Tenir compte des remarques concernant la température de stockage du paragraphe "Caractéristiques techniques".

10.11 Stockage longue durée

10.11.1 Entraînement



ATTENTION !

Evaporation du produit anticorrosion VCI

Risque de dommages matériels

- Jusqu'à la mise en route, les unités d'entraînement MOVIGEAR[®] doivent rester absolument hermétiques.



REMARQUE

Pour toute durée de stockage supérieure à neuf mois, nous recommandons l'exécution "Stockage longue durée". Les unités d'entraînement MOVIGEAR[®] dans cette exécution sont identifiées par un autocollant spécifique.

Dans ce cas, un produit anticorrosion VCI (volatile corrosion inhibitors) est ajouté au lubrifiant des unités d'entraînement MOVIGEAR[®]. Attention : le produit anticorrosion VCI n'est efficace que dans la plage des températures comprises entre -25 °C et +50 °C. Les bouts d'arbre sont en plus recouverts d'un produit anticorrosion. Sans indication particulière à la commande, les unités d'entraînement MOVIGEAR[®] en exécution pour stockage longue durée sont livrées avec protection de surface OS2. Sur demande, les unités d'entraînement sont également fournies avec protection OS3 ; d'autres informations sont données au chapitre "Protection de surface".



10.11.2 Conditions de stockage

Pour le stockage longue durée, tenir compte des indications du tableau suivant.

| Zone climatique | Emballage ¹⁾ | Site de stockage ²⁾ | Durée de stockage |
|--|--|---|--|
| Tempérée (Europe, Etats-Unis, Canada, Chine et Russie, à l'exception des régions tropicales) | Enveloppés dans des sacs plastiques soudés avec déshydratant et indicateur d'humidité et emballés dans des conteneurs. | Dans un endroit couvert, avec protection contre la pluie et la neige, à l'abri des secousses | 3 ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %) |
| | Ouvert | Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < t < 50 °C, < 50 % humidité relative). A l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de salissures et de poussières). Absence de vapeurs agressives et de secousses | 2 ans et plus avec inspection régulière. Lors de l'inspection, vérifier la propreté et l'absence de détériorations mécaniques. Contrôler si la protection anticorrosion est intacte. |
| Tropicale (Asie, Afrique, Amérique Centrale et du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande, à l'exception des régions tempérées) | Enveloppés dans des sacs plastiques soudés avec déshydratant et indicateur d'humidité et emballés dans des conteneurs. Protégés par traitement chimique contre les attaques d'insectes et la moisissure. | Dans un endroit couvert, avec protection contre la pluie, à l'abri des secousses | 3 ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %) |
| | Ouvert | Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < t < 50 °C, < 50 % humidité relative). A l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de salissures et de poussières). Absence de vapeurs agressives et de secousses. Avec protection contre les attaques d'insectes | 2 ans et plus avec inspection régulière. Lors de l'inspection, vérifier la propreté et l'absence de détériorations mécaniques. Contrôler si la protection anticorrosion est intacte. |

1) L'emballage doit être réalisé par une entreprise spécialisée avec des matériaux spécifiques agréés pour les conditions de stockage.

2) Nous recommandons de stocker les entraînements dans une position conforme à leur position de montage.

10.11.3 Electronique

En cas de stockage longue durée, mettre l'appareil sous tension tous les deux ans pendant cinq minutes minimum ; en cas de non-respect de cette consigne, la durée de vie de l'appareil pourrait être réduite

Procédure en cas de non-respect des préconisations de maintenance

Les convertisseurs contiennent des condensateurs électrochimiques qui sont sujets au vieillissement lorsque l'appareil reste hors tension. Cet effet peut entraîner l'endommagement des condensateurs si l'appareil est branché directement sur la tension nominale après un stockage longue durée. En cas de non-respect des préconisations de maintenance, SEW recommande d'augmenter la tension réseau progressivement jusqu'à la tension maximale. Ceci peut notamment s'effectuer à l'aide d'un transformateur dont la tension de sortie sera réglée conformément aux indications suivantes. Après cette régénération, l'appareil peut soit être mis en service immédiatement, soit le stockage longue durée être poursuivi en respectant les préconisations de maintenance.

Les étapes suivantes sont recommandées.

Appareils AC 400 / 500 V

- Etape 1 : AC 0 V à AC 350 V durant quelques secondes
- Etape 2 : AC 350 V durant 15 minutes
- Etape 3 : AC 420 V durant 15 minutes
- Etape 4 : AC 500 V durant 1 heure



10.12 Recyclage

Tenir compte des prescriptions en vigueur. Les éléments doivent être traités selon les prescriptions en vigueur en matière de traitement des déchets et transformés selon leur nature en :

- ferraille d'aluminium
 - Eléments de carter
- riblons d'acier
 - Pignons
 - Arbres
 - Roulements
- déchets électroniques (platines)
- matière plastique (boîtier), tôle, cuivre, etc.

Les huiles usagées devront être récupérées et traitées conformément aux prescriptions.



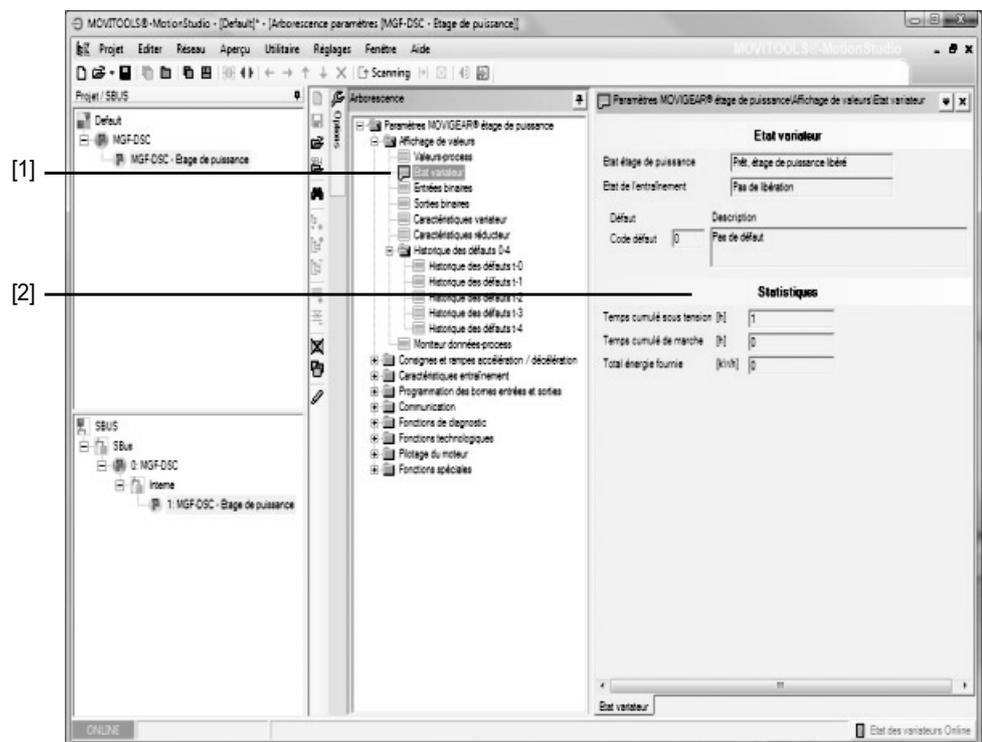
11 Contrôle et entretien

11.1 Déterminer la durée de fonctionnement

11.1.1 A propos de MOVITOOLS® MotionStudio

Afin de pouvoir planifier au mieux les intervalles de contrôle et d'entretien, l'unité d'entraînement MOVIGEAR® permet de lire les heures de fonctionnement effectuées. Pour lire les heures de fonctionnement effectuées, procéder dans l'ordre suivant.

1. Dans MOVITOOLS® MotionStudio, ouvrir l'arborescence paramètres MOVIGEAR® ; pour cela, tenir compte des indications du chapitre "Paramétrage et diagnostic".
2. Dans l'arborescence paramètres, sélectionner le nœud "Paramètres MOVIGEAR® étage de puissance / Affichage de valeurs / Etat appareil" [1].
3. Dans le bloc Statistiques [2] sont affichées les durées de fonctionnement.



9007201614909195

- [1] Paramètres étage de puissance / Affichage de valeurs / Etat appareil
 [2] Bloc Statistiques



11.2 Intervalles de contrôle et d'entretien

Le tableau suivant présente les intervalles de contrôle et d'entretien pour les unités d'entraînement MOVIGEAR®.

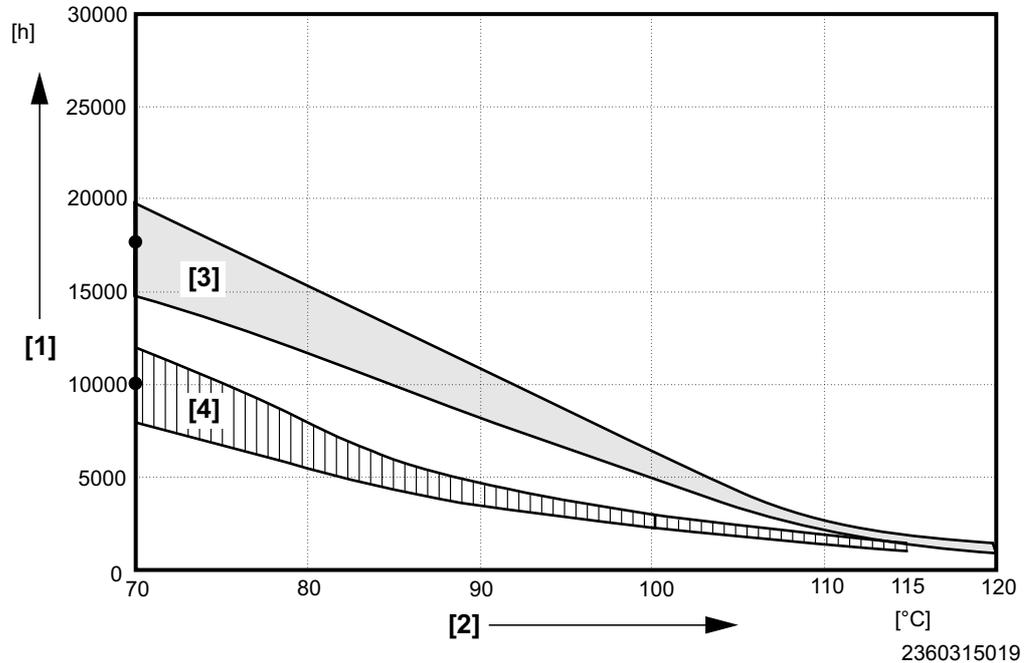
| Intervalle de temps | Que faire ? | Qui peut effectuer les travaux ? |
|---|---|---|
| Toutes les 3 000 heures machine, tous les six mois minimum | Ecouter le bruit de fonctionnement pour détecter d'éventuels défauts sur les paliers. | Personnel spécialisé du client |
| | En cas de roulements endommagés : faire remplacer les roulements par du personnel SAV SEW ou par des personnels spécialisés formés par SEW. | Service après-vente SEW Personnel spécialisé formé par SEW |
| | Contrôle visuel des joints pour détecter d'éventuelles fuites. | Personnel spécialisé du client |
| | En cas de fuite au niveau de la bague d'étanchéité côté sortie : remplacer la bague d'étanchéité. | Personnel spécialisé du client |
| | En cas de fuite à d'autres endroits : contacter le service après-vente SEW. | Service après-vente SEW |
| | Dans le cas de réducteurs avec console bras de couple : vérifier les butées caoutchouc ; les remplacer le cas échéant. | Personnel spécialisé du client |
| Recommandation : Toutes les 10 000 heures machine ¹⁾ | Faire contrôler le moteur par du personnel SAV SEW ou par des personnels spécialisés formés par SEW. | Service après-vente SEW |
| | | Personnel spécialisé formé par SEW |
| Les unités d'entraînement MOVIGEAR® sont garnies d'une graisse longue durée. Selon les conditions d'utilisation et la température de l'huile, remplacer l'huile au plus tard toutes les cinq années (voir chapitre "Intervalles de remplacement du lubrifiant). | Remplacer l'huile synthétique. | Personnel spécialisé du client |
| | Remplacer la bague d'étanchéité côté sortie (ne pas réutiliser la zone de contact initiale). | Personnel spécialisé du client |
| Variables (en fonction des conditions environnantes) | Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion. | Personnel spécialisé du client |

1) L'usure est fonction de nombreux facteurs. Déterminer les intervalles de contrôle et d'entretien nécessaires individuellement selon les caractéristiques de l'installation fournies par le constructeur.



11.3 Intervalles de remplacement du lubrifiant

L'illustration suivante montre les intervalles de remplacement du lubrifiant d'une unité MOVIGEAR® sous des conditions environnementales normales.



- [1] Durée de fonctionnement
 [2] Température constante du bain d'huile
 [3] CLP HC / HCE
 [4] CLP / HLP / E
- Valeur moyenne pour 70 °C selon le type d'huile



11.4 Travaux de contrôle et d'entretien

11.4.1 Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien

Tenir compte des remarques suivantes avant de commencer les travaux de contrôle et d'entretien sur l'unité MOVIGEAR®.

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement

Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Des tensions dangereuses peuvent subsister jusqu'à 10 minutes après la mise hors tension.



Blessures graves ou mortelles

- Avant de retirer le couvercle électronique, couper l'unité MOVIGEAR® du réseau via un dispositif de coupure externe approprié.
- Protéger l'unité d'entraînement contre toute mise sous tension involontaire.
- Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.
- Attendre ensuite au moins 10 minutes avant de retirer le couvercle électronique.

⚠ AVERTISSEMENT !

Les surfaces et l'huile de l'unité d'entraînement peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !



Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.
- Dévisser le bouchon presse-étoupe et l'évent à soupape avec précaution.
- Le réducteur ne doit pas être refroidi totalement ; en effet, une huile trop froide risque de ne pas être assez fluide pour permettre un écoulement correct.

ATTENTION !

Détérioration de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®

Risque de dommages matériels !



- S'assurer que seul du personnel SAV SEW ou du personnel spécialisé formé par SEW ouvre le couvercle réducteur.

ATTENTION !

En cas de remplissage avec une huile inappropriée, les propriétés de lubrification risquent de se dégrader.

Risque de dommages matériels !



- Ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux !
- Le lubrifiant standard est une huile synthétique.



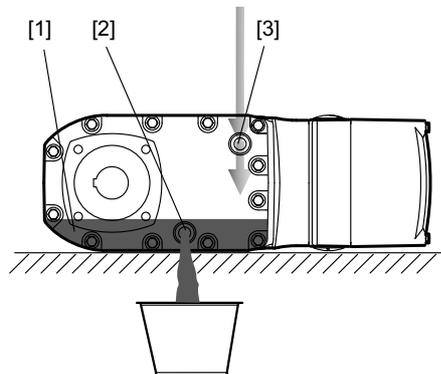
11.4.2 Remplacer l'huile

Vidanger l'huile

1. Respecter impérativement les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".
2. **▲ DANGER !** Risque de brûlures par les surfaces chaudes
Blessures graves
 - Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.
3. Démontez l'unité d'entraînement MOVIGEAR® de l'installation ; le remplissage de l'huile n'est pas possible autrement.
4. SEW recommande de vidanger l'huile dans la position suivante.
5. Placer un récipient suffisamment grand sous le trou de vidange [2].
6. **▲ ATTENTION !** Risque de brûlures par de l'huile chaude
Blessures graves
 - Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.
 - Dévisser le bouchon presse-étoupe et l'évent à soupape avec précaution.
 - Le réducteur ne doit pas être refroidi totalement ; en effet, une huile trop froide risque de ne pas être assez fluide pour permettre un écoulement correct.
7. Dévisser le bouchon d'obturation inférieur [2] ou l'évent à soupape en place à cet endroit (dépend de la position de montage, voir feuille des positions de montage).
8. La vidange de l'huile est facilitée si le bouchon d'obturation supérieur [3] ou l'évent à soupape en place à cet endroit est dévissé (circulation d'air).
9. Vidanger l'huile. La quantité résiduelle d'huile [1] doit être aspirée complètement avec un dispositif adapté.

Position préconisée

L'illustration suivante présente la position préconisée pour la vidange de l'huile.



9007201615193483



Remplir d'huile

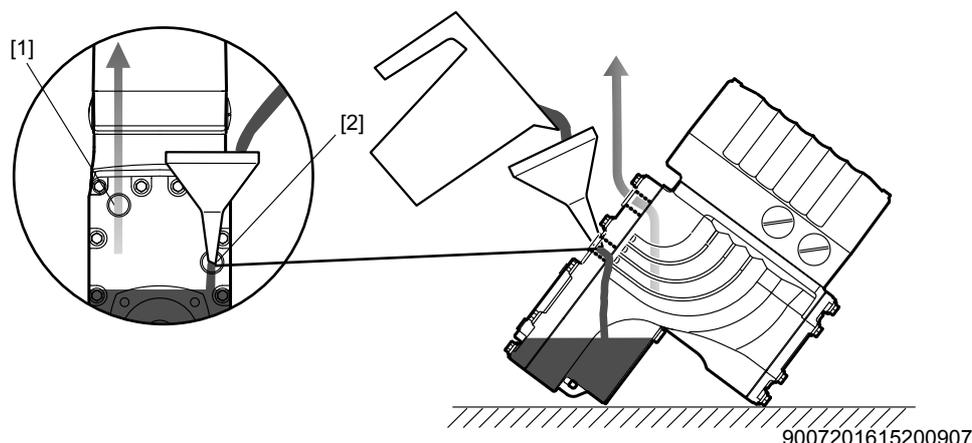
1. Respecter impérativement les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".
2. SEW recommande de procéder au remplissage d'huile dans la position représentée dans l'illustration suivante.
3. **ATTENTION** : en cas de remplissage avec une huile inappropriée, les propriétés de lubrification risquent de se dégrader. Risque de dommages matériels !
 - Ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux !
 - Le lubrifiant standard est une huile synthétique.
4. Remplir avec une huile de qualité équivalente via le perçage inférieur [1].

Le remplissage d'huile est facilitée si le bouchon d'obturation supérieur [2] ou l'évent à soupape en place à cet endroit est dévissé (évacuation de l'air).

La quantité d'huile à remplir est indiquée sur la plaque signalétique ou fonction de la position de montage au chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes / Quantités de lubrifiant".
5. Remettre en place le bouchon d'obturation et l'évent. Voir la position en fonction de la position de montage ; à cet effet, consulter la feuille des positions de montage.
6. Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion.

*Position
préconisée*

L'illustration suivante présente la position préconisée pour le remplissage avec de l'huile neuve.





11.4.3 Remplacer la bague d'étanchéité côté sortie

1. Respecter impérativement les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".
2. Démonter l'unité d'entraînement MOVIGEAR® de l'installation.
3. **ATTENTION** : à une température inférieure à 0 °C, la bague d'étanchéité risque d'être endommagée lors du montage.
Risque de dommages matériels
 - Stocker les bagues d'étanchéité à une température ambiante supérieure à 0 °C.
 - Si nécessaire, chauffer les bagues d'étanchéité avant le montage.
4. En cas de remplacement de la bague d'étanchéité et selon l'exécution, veiller à avoir un dépôt de graisse suffisant entre les lèvres d'arrêt poussière et les lèvres d'étanchéité.
5. En cas d'utilisation de bagues d'étanchéité renforcées, garnir la cavité entre les deux bagues d'un tiers de graisse.
6. Ne pas réutiliser la zone de contact initiale.
7. Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion.

11.4.4 Mettre en peinture l'unité d'entraînement

1. Respecter impérativement les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".
2. **ATTENTION** : les événements à soupape et bagues d'étanchéité peuvent être abîmés lors de la mise en peinture ou de retouches de peinture.
Risque de dommages matériels
 - Nettoyer les surfaces de l'unité d'entraînement et s'assurer de l'absence de graisse.
 - Avant la mise en peinture, protéger les événements à soupape et les lèvres de protection des bagues d'étanchéité avec du ruban adhésif.
 - Après les travaux de peinture, retirer tout le ruban adhésif.

11.4.5 Nettoyer l'unité d'entraînement

Respecter impérativement les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".

Un encrassement important, la présence importante de poussière ou de copeaux peuvent entraver le fonctionnement du moteur synchrone ; dans des cas extrêmes, conduire à une panne.

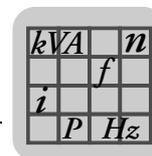
Il est donc recommandé de nettoyer les entraînements à intervalles réguliers (au plus tard après un an de fonctionnement) pour disposer d'une surface d'évacuation de la chaleur suffisamment importante.

Une évacuation insuffisante de la chaleur peut avoir des conséquences indésirables. La durée de vie des roulements est réduite par le fonctionnement à des températures trop élevées (la graisse de roulements se détériore).

11.4.6 Câbles de raccordement

Respecter impérativement les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".

Vérifier l'absence de détériorations sur les câbles de raccordement à intervalles réguliers ; les remplacer, si nécessaire.



12 Caractéristiques techniques et feuilles de cotes

12.1 Caractéristiques techniques

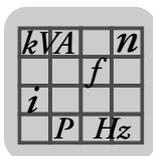
12.1.1 Caractéristiques techniques générales MOVIGEAR®

| Type de MOVIGEAR® | | MGF..2 | MGF..4 | MGF..4/ET |
|--|----------------------|---|--|---|
| Classe de couple | M | 200 Nm | 400 Nm | |
| Tensions de raccordement Plage admissible | $U_{rés}$ | 3 x AC 380 V -5 % à AC 500 V +10 % | | |
| Fréquence réseau | $f_{rés}$ | 50 Hz ... 60 Hz | | |
| Courant d'entrée | I_N | 1,52 A ($n_{moteur} = 2000 \text{ min}^{-1}$) | 2,72 A ($n_{moteur} = 2000 \text{ min}^{-1}$) | 3,2 A ($n_{moteur} = 2000 \text{ min}^{-1}$) |
| | $I_{max_dém}$ | 5,32 A | 9,52 A | 11,2 A |
| Courant nominal de sortie | $I_N \text{ moteur}$ | 1,85 A | 3,0 A | 3,5 A |
| Capacité de charge en courant des bornes | | Voir notice d'exploitation, chapitre "Installation électrique / Consignes d'installation / Section de câble admissible des bornes" | | |
| Fréquence de découpage | | 4 / 8 kHz | | |
| Susceptibilité | | EN 61800-3, 2. Environnement (environnement industriel) | | |
| Emissivité | | EN 61800-3 catégorie C3 (classe A groupe 2 selon EN 55011) | | |
| Classe de température | | EN 60721-3-3, classe 3K3 | | |
| Température de stockage | ϑ_L | -25 °C à +70 °C (EN 60721-3-3) | | |
| Contrôle de la rigidité mécanique | | Selon EN 61800-5-1 | | |
| Indice de protection | IP | Standard : IP65 selon EN 60529 (boîtier MOVIGEAR® fermé et toutes les entrées de câble obturées) En exécution optionnelle pour zones humides : IP66 selon EN 60529 (boîtier MOVIGEAR® fermé et toutes les entrées de câble obturées) | | |
| Mode de fonctionnement | | S1, fonctionnement en continu (EN 60034-1) | | |
| Mode de refroidissement | | Autoventilation selon DIN 41751 et selon EN 61800-5-1 | | |
| Fonctions de signalisation | | Organes de signalisation d'état de l'appareil, placés sur le carter | | |
| Altitude d'utilisation | h | Jusqu'à $h \leq 1\,000$ m, pas de restrictions Pour $h \geq 1\,000$ m, les restrictions suivantes s'appliquent : <ul style="list-style-type: none"> • De 1 000 m à 4 000 m max. : <ul style="list-style-type: none"> – réduction I_N de 1 % par 100 m • De 2 000 m à 4 000 m max. : <ul style="list-style-type: none"> – réduction U_N de AC 6 V par 100 m Au-delà de 2 000 m, uniquement classe de surtension 2 ; pour classe de surtension 3, des mesures externes sont nécessaires. Classes de surtension selon DIN VDE 0110-1 | | |
| Mesure de protection indispensable | | Mise à la terre de l'appareil | | |

12.1.2 Température ambiante MOVIGEAR®

| Type de MOVIGEAR® | | MGF..2 | MGF..4 | MGF..4/ET |
|--|-------------------|--------------------------------------|--------|-----------|
| Température ambiante | ϑ_{amb} | -25 °C à +60 °C ¹⁾ | | |
| Réduction $I_N \text{ moteur}$ de la température ambiante | | 3 % I_N par K entre 40 °C et 60 °C | | |

1) Tenir compte de la plage de température admissible pour l'huile utilisée (voir chapitre "Tableau des lubrifiants").

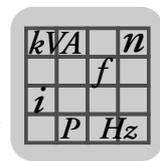


12.1.3 Entrées binaires et relais de signalisation

| Entrées binaires et relais de signalisation | | |
|--|-------------|---|
| Type d'entrée | DI01 à DI04 | Hors potentiel par optocoupleurs, compatible automate selon EN 61131-2 (entrées binaires type 1) $R_i \approx 3.0 \text{ k}\Omega$, $I_E \approx 10 \text{ mA}$, temps de scrutation $\leq 5 \text{ ms}$ |
| Nombre d'entrées | | 4 |
| Niveau de signal | | +15 à +30 V = "1" = contact fermé -3 à +5 V = "0" = contact ouvert |
| Relais de signalisation Caractéristiques du contact | K1a | Temps de réaction $\leq 15 \text{ ms}$ DC 24 V / 50 mA / DC 12 selon CEI 60947-5-1 (uniquement circuits SELV ou PELV) |
| | K1b | |
| Signalisation | | Contact à fermeture pour information "Prêt" Contact fermé si : - sous tension (réseau 24 V) - aucun défaut détecté - phase d'autotest (après mise sous tension) achevée correctement |

12.1.4 Alimentation interne 24V_O

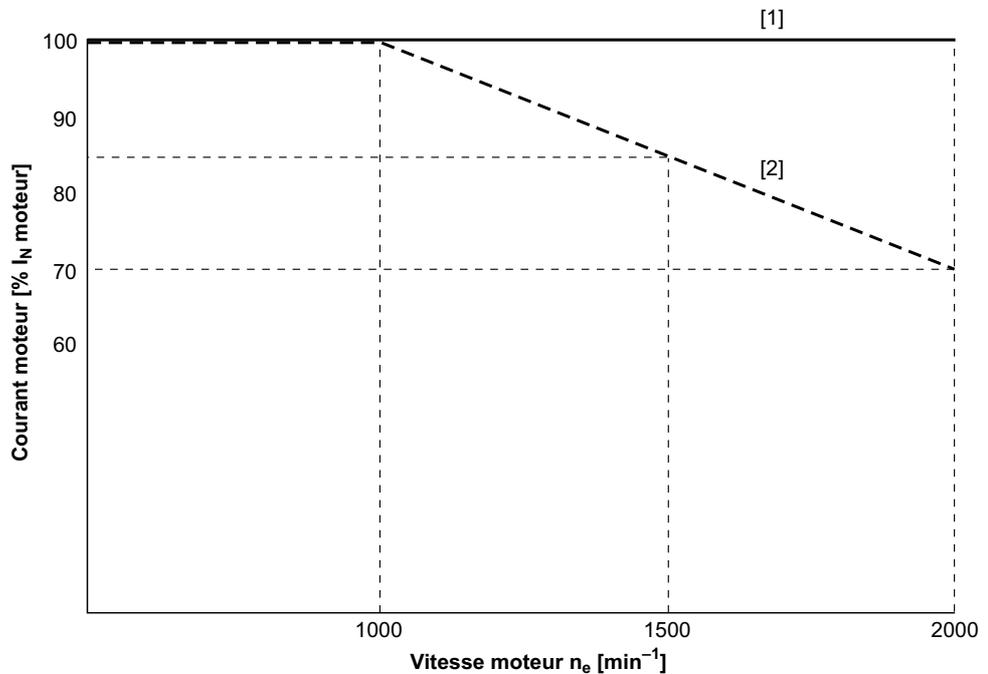
| Alimentation interne pour coupure autre que coupure de sécurité STO | | |
|---|--------|--|
| Tension d'alimentation | +24V_O | DC 24 V selon EN 61131-2, protégée contre tension externe et court-circuit |
| | 0V24_O | |
| Somme des courants admissible | | 60 mA |
| Courant nécessaire pour l'alimentation IN STO | | 30 mA |



12.1.5 Facteurs de réduction de puissance

Exécutions concernées Tenir compte de la réduction $I_{N \text{ moteur}}$ indiquée dans l'illustration suivante pour les MOVIGEAR® **MGF..4** et **MGF..4/ET**.

Réduction $I_{N \text{ moteur}}$ L'illustration suivante indique la réduction $I_{N \text{ moteur}}$ en fonction de la vitesse moteur.



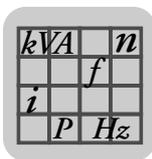
9007202114032267

- [1] Température ambiante $\leq 35 \text{ }^\circ\text{C}$
- [2] Température ambiante = $40 \text{ }^\circ\text{C}$



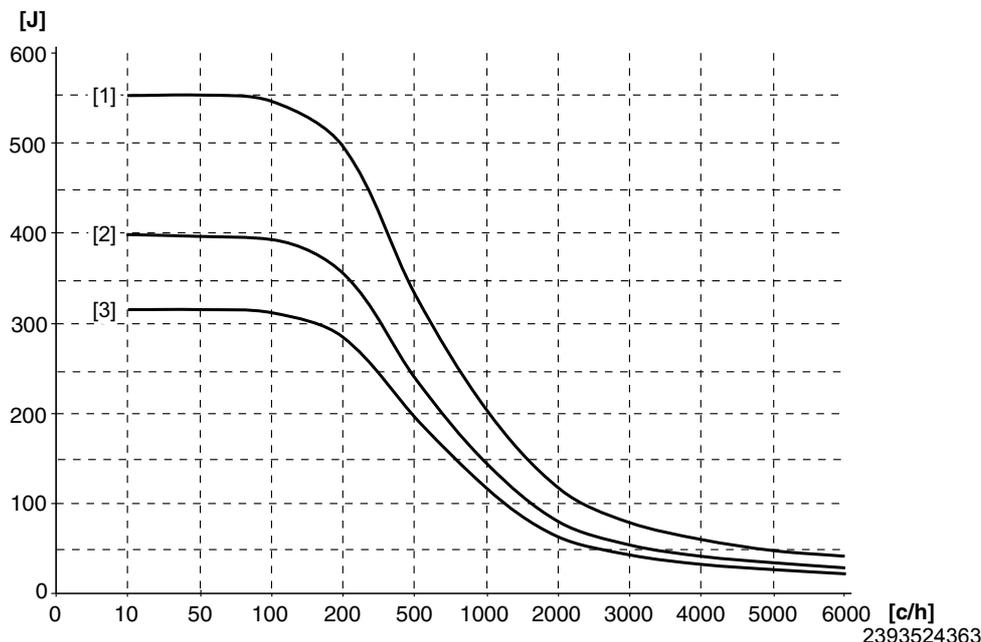
REMARQUE

Le déclassement est basé sur des valeurs de fonctionnement typiques sous une tension d'alimentation de 24 V (niveau de signal des entrées binaires, tension d'entrée de l'entrée STO).



12.2 Résistance de freinage intégrée BW1

Le diagramme suivant présente la capacité de charge par cycle de freinage de la résistance de freinage BW1 intégrée de série dans l'unité MOVIGEAR®.



[1] Rampe de freinage 10 s
 [2] Rampe de freinage 4 s
 [3] Rampe de freinage 0,2 s
 c/h Démarrage(s) par heure

12.2.1 Exemple de calcul

Sont connu(e)s :

- Puissance de freinage moyenne : 144 W
- Rampe de freinage : 2 s
- 200 freinages par heure

Calcul de l'énergie dégagée par le freinage en fonction de la rampe de freinage utilisée

$$W = P \times t$$

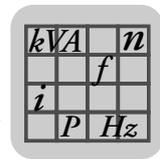
$$W = 144 \text{ W} \times 2 \text{ s}$$

$$W = 288 \text{ J}$$

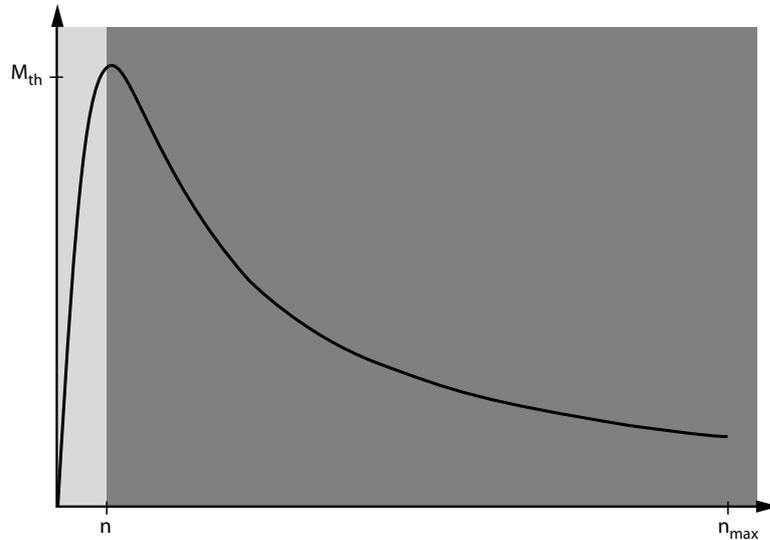
776982283

Pour la rampe de freinage de 2 s, on peut utiliser dans le diagramme la rampe de freinage [3] (0,2 s). Une rampe de freinage plus courte générant plus de puissance, utiliser la courbe de la rampe de freinage la plus courte.

Le diagramme permet, pour la rampe de freinage de 0,2 s et pour 200 démarrages par heure, une énergie de 290 J. Les 288 J nécessaires dans l'exemple ci-dessus peuvent dans ce cas être évacués à l'aide de la résistance de freinage BW1.



12.3 Couples de ralentissement DynaStop®



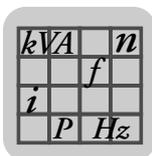
2393701003

= plage de fonctionnement de DynaStop®
 = plage de fonctionnement non admissible de DynaStop®

| MGF..2 | i_{tot} | Couple de ralentissement | |
|----------|-----------|--------------------------|--|
| | | M_{DSP} [Nm] | pour n_{DSP} (vitesse de l'arbre réducteur) [min ⁻¹] |
| 3 trains | 55.25 | 200 | 2.08 |
| | 51.51 | 189 | 2.23 |
| | 45.03 | 173 | 2.55 |
| | 42.19 | 162 | 2.73 |
| | 37.24 | 143 | 3.08 |
| | 33.02 | 127 | 3.48 |
| | 28.07 | 108 | 4.10 |
| | 22.86 | 89 | 5.03 |
| 2 trains | 19.81 | 77 | 5.81 |
| | 18.52 | 72 | 6.2 |
| | 16.00 | 62 | 7.19 |
| | 13.60 | 53 | 8.46 |
| | 12.14 | 47 | 9.47 |
| | 10.37 | 40 | 11.09 |
| | 9.71 | 38 | 11.84 |
| | 8.24 | 32 | 13.96 |
| | 7.00 | 27 | 16.43 |
| | 6.25 | 24 | 18.40 |
| | 5.34 | 21 | 21.54 |
| | 5.00 | 19 | 23.00 |

| MGF..4 MGF..4 /ET | i_{tot} | Couple de ralentissement | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|--|
| | | M_{DSP} [Nm] | pour n_{DSP} (vitesse de l'arbre réducteur) [min ⁻¹] |
| 3 trains | 56.49 | 434 | 0.71 |
| | 48.00 | 369 | 0.83 |
| | 42.86 | 329 | 0.93 |
| | 36.61 | 281 | 1.09 |
| | 34.29 | 263 | 1.17 |
| | 28.88 | 222 | 1.39 |
| | 25.72 | 200 | 1.56 |
| | 21.82 | 169 | 1.83 |
| 2 trains | 19.70 | 153 | 2.03 |
| | 17.33 | 134 | 2.31 |
| | 16.36 | 127 | 2.44 |
| | 13.93 | 108 | 2.87 |
| | 12.66 | 98 | 3.16 |
| | 10.97 | 85 | 3.65 |
| | 8.96 | 70 | 4.46 |
| | 7.88 | 61 | 5.08 |
| | 7.44 | 58 | 5.38 |
| | 6.34 | 49 | 6.56 |
| | 5.76 | 45 | 6.94 |
| | 4.99 | 39 | 8.02 |

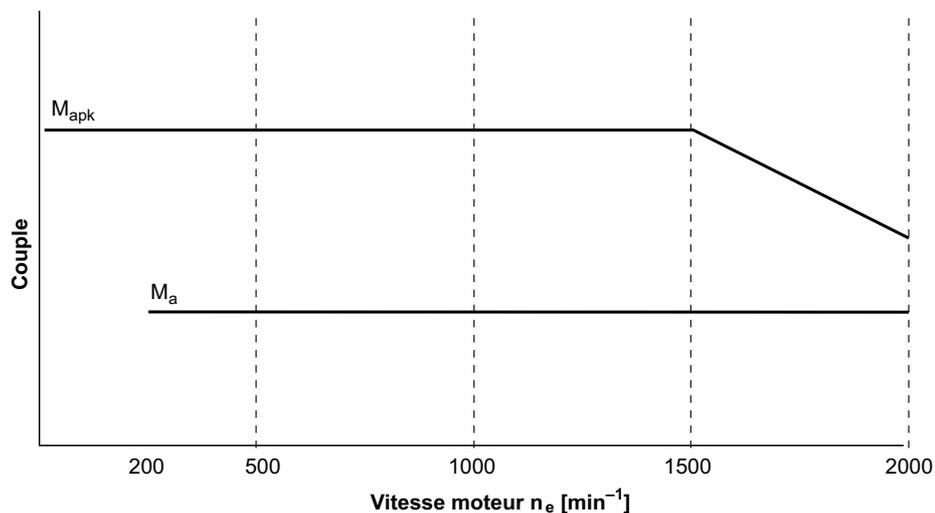
= rapport de réduction préférentiel



12.4 Courbes de couple

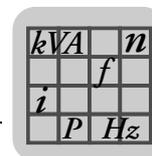
12.4.1 Plage de réglage 1:10

L'illustration suivante montre des courbes schématisées. Les valeurs exactes sont données dans les tableaux suivants.



2391325195

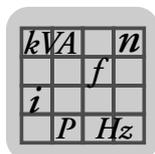
| MGF..2 | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|---|--|--|--|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | n_a | M_a | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 200$ min ⁻¹ [min ⁻¹] | pour $n_e = 2000$ min ⁻¹ [min ⁻¹] | pour $n_e = 500$ min ⁻¹ [Nm] | pour $n_e = 1000$ min ⁻¹ [Nm] | pour $n_e = 1500$ min ⁻¹ [Nm] | pour $n_e = 2000$ min ⁻¹ [Nm] | [Nm] | [Nm] | | |
| 2 trains | 40.0 | 400.0 | 20 | 20 | 20 | 20 | 76 | 210 | 5.00 | 15.7 |
| | 37.5 | 374.5 | 21 | 21 | 21 | 21 | 81 | 215 | 5.34 | |
| | 32.0 | 320.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 95 | 225 | 6.25 | |
| | 28.6 | 285.7 | 28 | 28 | 28 | 28 | 106 | 235 | 7.00 | |
| | 24.3 | 242.7 | 33 | 33 | 33 | 33 | 125 | 245 | 8.24 | |
| | 20.6 | 206.0 | 39 | 39 | 39 | 39 | 147 | 330 | 9.71 | |
| | 19.3 | 192.9 | 42 | 42 | 42 | 42 | 157 | 330 | 10.37 | |
| | 16.5 | 164.7 | 49 | 49 | 49 | 49 | 184 | 330 | 12.14 | |
| | 14.7 | 147.1 | 55 | 55 | 55 | 55 | 206 | 330 | 13.6 | |
| | 12.5 | 125.0 | 64 | 64 | 64 | 64 | 220 | 330 | 16.00 | |
| | 10.8 | 108.0 | 74 | 74 | 74 | 74 | 220 | 330 | 18.52 | |
| | 10.1 | 101.0 | 80 | 80 | 80 | 80 | 220 | 330 | 19.81 | |
| 8.7 | 87.5 | 92 | 92 | 92 | 92 | 220 | 330 | 22.86 | | |



| MGF..2 | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--|--|---|---|---|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | n_a | M_a | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 200$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm] | [Nm] | [Nm] | | |
| 3 trains | 7.1 | 71.3 | 113 | 113 | 113 | 113 | 220 | 330 | 28.07 | 16.0 |
| | 6.1 | 60.6 | 133 | 133 | 133 | 133 | 220 | 330 | 33.02 | |
| | 5.4 | 53.7 | 149 | 149 | 149 | 149 | 220 | 330 | 37.24 | |
| | 4.7 | 47.4 | 169 | 169 | 169 | 169 | 220 | 330 | 42.19 | |
| | 4.4 | 44.4 | 181 | 181 | 181 | 181 | 220 | 330 | 45.03 | |
| | 3.9 | 38.8 | 200 | 200 | 200 | 200 | 220 | 330 | 51.51 | |
| | 3.6 | 36.2 | 200 | 200 | 200 | 200 | 220 | 330 | 55.25 | |

| | |
|---------------|---|
| | = rapport de réduction préférentiel |
| M_{apk} | = couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾ |
| $M_{aArrUrg}$ | = couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum |
| M_a | = couple de sortie permanent de l'unité MOVIGEAR® |
| n_a | = vitesse de sortie |
| n_e | = vitesse moteur |

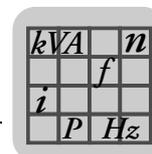
1) Si M_{apk} apparaît plus de 10 x par heure, il faut réaliser une détermination détaillée à l'aide du SEW Workbench.



| MGF..4 | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--|--|---|---|---|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | n_a | M_a | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 200$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm] | [Nm] | [Nm] | | |
| 2 trains | 40.1 | 400.8 | 34 | 34 | 34 | 34 | 121 | 420 | 4.99 | 23.6 |
| | 34.7 | 347.2 | 39 | 39 | 39 | 39 | 129 | 450 | 5.76 | |
| | 31.5 | 315.5 | 43 | 43 | 43 | 43 | 153 | 470 | 6.34 | |
| | 26.9 | 268.8 | 51 | 51 | 51 | 51 | 180 | 515 | 7.44 | |
| | 25.4 | 253.8 | 54 | 54 | 54 | 54 | 190 | 525 | 7.88 | |
| | 22.3 | 223.2 | 61 | 61 | 61 | 61 | 216 | 560 | 8.96 | |
| | 18.2 | 182.3 | 75 | 75 | 75 | 75 | 265 | 675 | 10.97 | |
| | 15.8 | 158.0 | 87 | 87 | 87 | 87 | 306 | 710 | 12.66 | |
| | 14.4 | 143.6 | 95 | 95 | 95 | 95 | 336 | 710 | 13.93 | |
| | 12.2 | 122.2 | 112 | 112 | 112 | 112 | 395 | 710 | 16.36 | |
| | 11.5 | 115.4 | 119 | 119 | 119 | 119 | 419 | 710 | 17.33 | |
| | 10.2 | 101.5 | 135 | 135 | 135 | 135 | 475 | 710 | 19.70 | |
| 9.2 | 91.7 | 149 | 149 | 149 | 149 | 475 | 710 | 21.82 | | |
| 7.8 | 77.8 | 176 | 176 | 176 | 176 | 475 | 710 | 25.72 | | |
| 3 trains | 6.9 | 69.3 | 198 | 198 | 198 | 198 | 475 | 710 | 28.88 | 24.0 |
| | 5.8 | 58.3 | 235 | 235 | 235 | 235 | 475 | 710 | 34.29 | |
| | 5.5 | 54.6 | 250 | 250 | 250 | 250 | 475 | 710 | 36.61 | |
| | 4.7 | 46.7 | 293 | 293 | 293 | 293 | 475 | 710 | 42.86 | |
| | 4.2 | 41.7 | 328 | 328 | 328 | 328 | 475 | 710 | 48.00 | |
| | 3.5 | 35.4 | 386 | 386 | 386 | 386 | 475 | 710 | 56.49 | |

| | |
|---------------|---|
| | = rapport de réduction préférentiel |
| M_{apk} | = couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾ |
| $M_{aArrUrg}$ | = couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum |
| M_a | = couple de sortie permanent de l'unité MOVIGEAR® |
| n_a | = vitesse de sortie |
| n_e | = vitesse moteur |

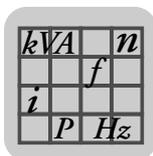
1) Si M_{apk} apparaît plus de 10 x par heure, il faut réaliser une détermination détaillée à l'aide du SEW Workbench.



| MGF..4/ET (couple augmenté) | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|---|---|---|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | n_a | M_a | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 200$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm] | [Nm] | [Nm] | | |
| 2 trains | 40.1 | 400.8 | 40 | 40 | 40 | 40 | 121 | 420 | 4.99 | 23.6 |
| | 34.7 | 347.2 | 46 | 46 | 46 | 46 | 129 | 450 | 5.76 | |
| | 31.5 | 315.5 | 51 | 51 | 51 | 51 | 153 | 470 | 6.34 | |
| | 26.9 | 268.8 | 59 | 59 | 59 | 59 | 180 | 515 | 7.44 | |
| | 25.4 | 253.8 | 63 | 63 | 63 | 63 | 190 | 525 | 7.88 | |
| | 22.3 | 223.2 | 72 | 72 | 72 | 72 | 216 | 560 | 8.96 | |
| | 18,2 | 182.3 | 88 | 88 | 88 | 88 | 265 | 675 | 10.97 | |
| | 15.8 | 158.0 | 101 | 101 | 101 | 101 | 306 | 710 | 12.66 | |
| | 14.4 | 143.6 | 111 | 111 | 111 | 111 | 336 | 710 | 13.93 | |
| | 12.2 | 122.2 | 131 | 131 | 131 | 131 | 395 | 710 | 16.36 | |
| | 11.5 | 115.4 | 138 | 138 | 138 | 138 | 419 | 710 | 17.33 | |
| | 10.2 | 101.5 | 157 | 157 | 157 | 157 | 475 | 710 | 19.70 | |
| | 9.2 | 91.7 | 174 | 174 | 174 | 174 | 475 | 710 | 21.82 | |
| 7.8 | 77.8 | 205 | 205 | 205 | 205 | 475 | 710 | 25.72 | | |
| 3 trains | 6.9 | 69.3 | 230 | 230 | 230 | 230 | 475 | 710 | 28.88 | 24.0 |
| | 5.8 | 58.3 | 274 | 274 | 274 | 274 | 475 | 710 | 34.29 | |
| | 5.5 | 54.6 | 292 | 292 | 292 | 292 | 475 | 710 | 36.61 | |
| | 4.7 | 46.7 | 342 | 342 | 342 | 342 | 475 | 710 | 42.86 | |
| | 4.2 | 41.7 | 383 | 383 | 383 | 383 | 475 | 710 | 48.00 | |
| | 3.5 | 35.4 | 400 | 400 | 400 | 400 | 475 | 710 | 56.49 | |

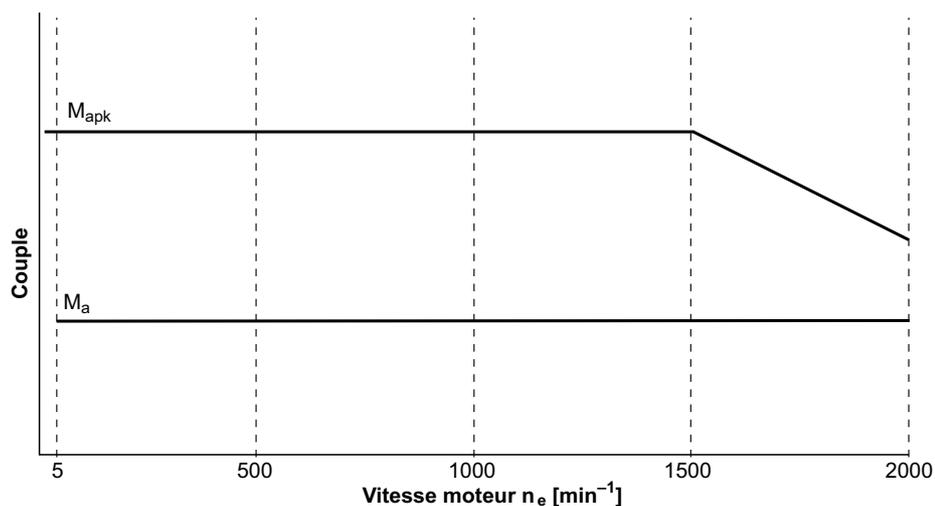
| | |
|---------------|---|
| | = rapport de réduction préférentiel |
| M_{apk} | = couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾ |
| $M_{aArrUrg}$ | = couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum |
| M_a | = couple de sortie permanent de l'unité MOVIGEAR® |
| n_a | = vitesse de sortie |
| n_e | = vitesse moteur |

1) Si M_{apk} apparaît plus de 10 x par heure, il faut réaliser une détermination détaillée à l'aide du SEW Workbench.



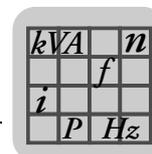
12.4.2 Plage de réglage étendue 1:2000 (option /ECR)

L'illustration suivante montre des courbes schématisées. Les valeurs exactes sont données dans les tableaux suivants.



2389273483

| MGF..2../ECR (plage de réglage étendue) | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | | $M_a^{1)}$ | | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 1 \text{ min}^{-1}$ | pour $n_e = 2000 \text{ min}^{-1}$ | pour $n_e = 5 \text{ min}^{-1}$ | pour $n_e = 500 \text{ min}^{-1}$ | pour $n_e = 1000 \text{ min}^{-1}$ | pour $n_e = 1500 \text{ min}^{-1}$ | pour $n_e = 2000 \text{ min}^{-1}$ | | | | |
| 2 trains | 0.20 | 400.0 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 76 | 210 | 5.00 | 15.7 |
| | 0.19 | 374.5 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 81 | 215 | 5.34 | |
| | 0.16 | 320.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 95 | 225 | 6.25 | |
| | 0.14 | 285.7 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 106 | 235 | 7.00 | |
| | 0.12 | 242.7 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 125 | 245 | 8.24 | |
| | 0.10 | 206.0 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 147 | 330 | 9.71 | |
| | 0.10 | 192.9 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 157 | 330 | 10.37 | |
| | 0.08 | 164.7 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 184 | 330 | 12.14 | |
| | 0.07 | 147.1 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 206 | 330 | 13.6 | |
| | 0.06 | 125.0 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 220 | 330 | 16.00 | |
| | 0.05 | 108.0 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 220 | 330 | 18.52 | |
| | 0.05 | 101.0 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 220 | 330 | 19.81 | |
| 0.04 | 87.5 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 220 | 330 | 22.86 | | |

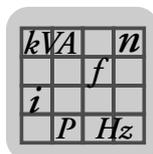


| MGF..2../ECR (plage de réglage étendue) | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|--|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | | $M_a^{1)}$ | | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 1 \text{ min}^{-1}$ [min ⁻¹] | pour $n_e = 2000 \text{ min}^{-1}$ [min ⁻¹] | pour $n_e = 5 \text{ min}^{-1}$ [Nm] | pour $n_e = 500 \text{ min}^{-1}$ [Nm] | pour $n_e = 1000 \text{ min}^{-1}$ [Nm] | pour $n_e = 1500 \text{ min}^{-1}$ [Nm] | pour $n_e = 2000 \text{ min}^{-1}$ [Nm] | | | | |
| 3 trains | 0.04 | 71.3 | 113 | 113 | 113 | 113 | 113 | 220 | 330 | 28.07 | 16.0 |
| | 0.03 | 60.6 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 220 | 330 | 33.02 | |
| | 0.03 | 53.7 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 220 | 330 | 37.24 | |
| | 0.02 | 47.4 | 169 | 169 | 169 | 169 | 169 | 220 | 330 | 42.19 | |
| | 0.02 | 44.4 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 | 220 | 330 | 45.03 | |
| | 0.02 | 38.8 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 220 | 330 | 51.51 | |
| | 0.02 | 36.2 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 220 | 330 | 55.25 | |

1) Pour des vitesses moteur $n_e < 5 \text{ min}^{-1}$, le couple de sortie M_a doit être réduit d'un facteur 0,9.

| | |
|---------------|---|
| | = rapport de réduction préférentiel |
| M_{apk} | = couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾ |
| $M_{aArrUrg}$ | = couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum |
| M_a | = couple de sortie permanent de l'unité MOVIGEAR® |
| n_a | = vitesse de sortie |
| n_e | = vitesse moteur |

1) Si M_{apk} apparaît plus de 10 x par heure, il faut réaliser une détermination détaillée à l'aide du SEW Workbench.

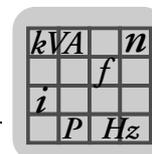


| MGF..4../ECR (plage de réglage étendue) | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|---|---|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | | $M_a^{1)}$ | | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 1$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 5$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm] | | | | |
| 2 trains | 0.20 | 400.8 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 121 | 420 | 4.99 | 23.6 |
| | 0.17 | 347.2 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 129 | 450 | 5.76 | |
| | 0.16 | 315.5 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 153 | 470 | 6.34 | |
| | 0.13 | 268.8 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 180 | 515 | 7.44 | |
| | 0.13 | 253.8 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 190 | 525 | 7.88 | |
| | 0.11 | 223.2 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 216 | 560 | 8.96 | |
| | 0.09 | 182.3 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 265 | 675 | 10.97 | |
| | 0.08 | 158.0 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 306 | 710 | 12.66 | |
| | 0.07 | 143.6 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 336 | 710 | 13.93 | |
| | 0.06 | 122.2 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 395 | 710 | 16.36 | |
| | 0.06 | 115.4 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 419 | 710 | 17.33 | |
| | 0.05 | 101.5 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 475 | 710 | 19.70 | |
| 0.05 | 91.7 | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 | 475 | 710 | 21.82 | | |
| 0.04 | 77.8 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 475 | 710 | 25.72 | | |
| 3 trains | 0.03 | 69.3 | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 | 475 | 710 | 28.88 | 24,0 |
| | 0.03 | 58.3 | 235 | 235 | 235 | 235 | 235 | 475 | 710 | 34.29 | |
| | 0.03 | 54.6 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 475 | 710 | 36.61 | |
| | 0.02 | 46.7 | 293 | 293 | 293 | 293 | 293 | 475 | 710 | 42.86 | |
| | 0.02 | 41.7 | 328 | 328 | 328 | 328 | 328 | 475 | 710 | 48.00 | |
| | 0.02 | 35.4 | 386 | 386 | 386 | 386 | 386 | 475 | 710 | 56.49 | |

1) Pour des vitesses moteur $n_e < 5 \text{ min}^{-1}$, le couple de sortie M_a doit être réduit d'un facteur 0,9.

| | |
|---------------|---|
| | = rapport de réduction préférentiel |
| M_{apk} | = couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾ |
| $M_{aArrUrg}$ | = couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum |
| M_a | = couple de sortie permanent de l'unité MOVIGEAR® |
| n_a | = vitesse de sortie |
| n_e | = vitesse moteur |

1) Si M_{apk} apparaît plus de 10 x par heure, il faut réaliser une détermination détaillée à l'aide du SEW Workbench.

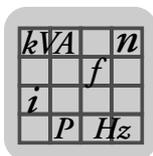


| MGF.4/ECR/ET (plage de réglage étendue /ECR et couple augmenté /ET) | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|---|---|-----------|---------------|-----------|-------|
| | n_a | | $M_a^{1)}$ | | | | | M_{apk} | $M_{aArrUrg}$ | i_{tot} | Poids |
| | pour $n_e = 1$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}] | pour $n_e = 5$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm] | pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm] | | | | |
| 2 trains | 0.20 | 400.8 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 121 | 420 | 4.99 | 23.6 |
| | 0.17 | 347.2 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 129 | 450 | 5.76 | |
| | 0.16 | 315.5 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 153 | 470 | 6.34 | |
| | 0.13 | 268.8 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 180 | 515 | 7.44 | |
| | 0.13 | 253.8 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 190 | 525 | 7.88 | |
| | 0.11 | 223.2 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 216 | 560 | 8.96 | |
| | 0.09 | 182.3 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 265 | 675 | 10.97 | |
| | 0.08 | 158.0 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 306 | 710 | 12.66 | |
| | 0.07 | 143.6 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 336 | 710 | 13.93 | |
| | 0.06 | 122.2 | 131 | 131 | 131 | 131 | 131 | 395 | 710 | 16.36 | |
| | 0.06 | 115.4 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 419 | 710 | 17.33 | |
| | 0.05 | 101.5 | 157 | 157 | 157 | 157 | 157 | 475 | 710 | 19.70 | |
| 0.05 | 91.7 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 475 | 710 | 21.82 | | |
| 0.04 | 77.8 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 475 | 710 | 25.72 | | |
| 3 trains | 0.03 | 69.3 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 475 | 710 | 28.88 | 24.0 |
| | 0.03 | 58.3 | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 475 | 710 | 34.29 | |
| | 0.03 | 54.6 | 292 | 292 | 292 | 292 | 292 | 475 | 710 | 36.61 | |
| | 0.02 | 46.7 | 342 | 342 | 342 | 342 | 342 | 475 | 710 | 42.86 | |
| | 0.02 | 41.7 | 383 | 383 | 383 | 383 | 383 | 475 | 710 | 48.00 | |
| | 0.02 | 35.4 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 475 | 710 | 56.49 | |

1) Pour des vitesses moteur $n_e < 5 \text{ min}^{-1}$, le couple de sortie M_a doit être réduit d'un facteur 0,9.

| | |
|---------------|--|
| | = rapport de réduction préférentiel |
| 1) | Pour des vitesses moteur $n_e < 5 \text{ min}^{-1}$, le couple de sortie M_a doit être réduit d'un facteur 0,9. |
| M_{apk} | = couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾ |
| $M_{aArrUrg}$ | = couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum |
| M_a | = couple de sortie permanent de l'unité MOVIGEAR® |
| n_a | = vitesse de sortie |
| n_e | = vitesse moteur |

1) Si M_{apk} apparaît plus de 10 x par heure, il faut réaliser une détermination détaillée à l'aide du SEW Workbench.



12.5 Protection de surface

12.5.1 Généralités

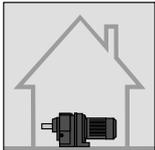
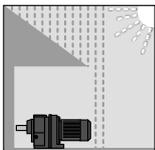
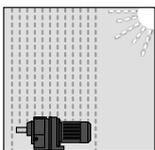
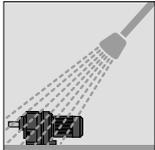
Pour l'utilisation des unités d'entraînement MOVIGEAR® sous des conditions environnementales difficiles, SEW propose les mesures de protection suivantes en option.

- Protection de surface OS
- Revêtement High Protection HP200 (uniquement associé à l'exécution optionnelle pour zones humides)

En plus, SEW propose en option des mesures de protection spécifiques pour les arbres de sortie.

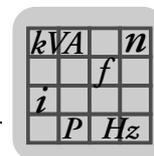
12.5.2 Protection de surface

A la place de la protection de surface standard, les unités d'entraînement MOVIGEAR® sont livrées en option avec protection de surface OS1 à OS3. La mesure spéciale Z peut être réalisée en complément. La mesure spéciale Z prévoit la projection d'une solution caoutchoutée dans les lamages avant la peinture.

| Protection de surface | | Conditions environnementales | Exemples d'application |
|--|---|---|---|
| Standard |  | Convient pour machines et installations à l'intérieur ou dans des lieux clos avec atmosphères neutres. – Semblable à la catégorie de corrosivité ¹⁾ • C1 (négligeable) | <ul style="list-style-type: none"> • Machines et installations dans l'industrie automobile • Systèmes de convoyage dans la logistique • Installations de convoyage dans les aéroports |
| OS1 |  | Convient pour des environnements soumis à la condensation et des atmosphères à humidité et pollution faibles. Par exemple, applications à l'extérieur sous un toit ou avec une protection appropriée Semblable à la catégorie de corrosivité ¹⁾ • C2 (faible) | <ul style="list-style-type: none"> • Installations dans les scieries • Portes de grandes halles • Agitateurs et mélangeurs |
| OS2 |  | Convient pour les environnements très humides avec une légère pollution de l'air. Par exemple, applications à l'extérieur directement exposées aux intempéries Semblable à la catégorie de corrosivité ¹⁾ • C3 (moyenne) | <ul style="list-style-type: none"> • Câbles transporteurs et télésièges • Applications dans les gravières |
| OS3 |  | Convient pour environnements très humides avec une pollution atmosphérique et chimique parfois élevée. Nettoyage occasionnel à l'eau avec des additifs acides ou alcalins. Convient également pour applications en zones littorales avec degré de salinité moyen. Semblable à la catégorie de corrosivité ¹⁾ • C4 (importante) | <ul style="list-style-type: none"> • Stations d'épuration • Grues portuaires • Applications dans les mines |
| Revêtement High Protection HP200²⁾ |  | Pour zones aseptiques dans l'industrie des boissons et agroalimentaire avec nettoyage régulier à l'eau avec des additifs acides ou alcalins. Le revêtement aux propriétés d'anti-adhérence élevée facilite le nettoyage, même aux endroits peu accessibles. | <ul style="list-style-type: none"> • Convoyeurs en zones aseptiques dans l'industrie des boissons • Installations dans les fromageries et boucheries industrielles • "Zones de pulvérisation" dans l'industrie agroalimentaire |

1) Selon DIN EN ISO 12944-2

2) Uniquement associé à l'exécution optionnelle pour zones humides



12.5.3 Mesures de protection spéciales

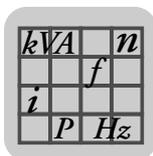
Pour le fonctionnement dans des conditions environnantes très difficiles ou pour des applications particulièrement exigeantes, les arbres de sortie peuvent être soumis à des traitements spécifiques en option.

| Mesure | Principe | Convient pour |
|--|---|--|
| Bague d'étanchéité FKM (Viton) (standard sur unités d'entraînement MOVIGEAR®) | Matériau de très haute qualité | Entraînements soumis à des traitements chimiques |
| Revêtement sur le bout d'arbre de sortie | Pelliculage au silicium des surfaces de roulement des bagues d'étanchéité | Environnement très agressif ; et parfois en combinaison avec des bagues d'étanchéité FKM (Viton) |
| Arbre de sortie en acier inoxydable | Protection de surface par matériau de très haute qualité | Applications particulièrement exigeantes en matière de protection de surface |

12.5.4 NOCO®-Fluid

SEW livre avec chaque unité MOVIGEAR® à arbre creux une pâte spéciale contre la corrosion de contact, NOCO®-Fluid. Utiliser NOCO®-Fluid pour le montage du réducteur à arbre creux. Elle permet de réduire l'éventuelle corrosion de contact et simplifie le démontage ultérieur. La pâte NOCO®-Fluid s'utilise aussi pour protéger des surfaces métalliques usinées non traitées contre la corrosion, par exemple des éléments de bouts d'arbre ou de flasques. SEW propose aussi NOCO®-Fluid en grands conditionnements.

La pâte NOCO®-Fluid est conforme aux prescriptions NSF-H1 pour l'industrie agroalimentaire. Pour savoir si votre pâte NOCO®-Fluid est compatible agroalimentaire, vérifiez la présence de la codification NSF-H1 sur l'emballage.



12.6 Exécution pour zones humides

12.6.1 Matériau d'étanchéité

Résistance
aux produits
de nettoyage

Le matériau d'étanchéité utilisé sur les unités MOVIGEAR® a été testé quant à sa tolérance aux produits de nettoyage.

Des tests de tolérance ont été réalisés et terminés avec succès avec les produits de nettoyage ECOLAB® suivants.

| Détergents moussants alcalins et chlorés | | |
|--|---------------|---------------------------|
| Désignation | Concentration | Température d'utilisation |
| P3-topax 12 | 5 % | 40 °C |

| Détergents moussants acides | | |
|-----------------------------|---------------|---------------------------|
| Désignation | Concentration | Température d'utilisation |
| P3-topax 56 | 5 % | 40 °C |
| P3-topax 58 | 5 % | 40 °C |

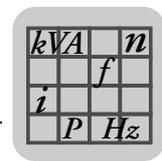
| Détergents TFC | | |
|------------------|---------------|---------------------------|
| Désignation | Concentration | Température d'utilisation |
| P3-topactive 200 | 4 % | 40 °C |
| P3-topactive 500 | 4 % | 40 °C |

| Désinfectants | | |
|---------------|---------------|---------------------------|
| Désignation | Concentration | Température d'utilisation |
| P3-topax 990 | 5 % | 23 °C |

| | | |
|-------------------|---|-------|
| Eau déminéralisée | – | 40 °C |
|-------------------|---|-------|

Spécifications de produit

| | |
|-------------------|--|
| P3-topax 19 | Détergent moussant alcalin |
| P3-topax 56 | Détergent moussant à base d'acide phosphorique |
| P3-topax 58 | Détergent moussant à base d'acides organiques |
| P3-topactive 200 | Détergent liquide alcalin pour procédé FTC dans l'industrie |
| P3-topactive 500 | Détergent liquide acide pour procédé FTC dans l'industrie |
| P3-topax 990 | Désinfectant liquide alcalin et moussant sur base d'acétate d'alkylamine |
| Eau déminéralisée | Eau totalement déminéralisée |



12.6.2 Revêtement de surface HP200



REMARQUE

Les indications de ce chapitre sont basées sur les connaissances et expériences techniques actuelles. Une garantie ayant force légale sur certaines propriétés ou l'aptitude pour une utilisation concrète ne peut pas être dérivée de ces indications.

Description

Revêtement polymère fluoré thermoplastique caractérisé par une surface quasi sans pores, très bonnes propriétés d'anti-adhérence et de résistance aux produits chimiques. Convient au contact alimentaire.

Caractéristiques

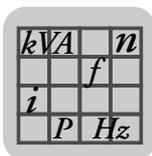
Le revêtement de surface HP200 se distingue par les caractéristiques suivantes.

| Revêtement de surface HP200 | |
|-----------------------------------|--|
| Propriété d'anti-adhérence | très bonne |
| Résistance à l'abrasion | bonne, ne convient pas en cas d'abrasion ou de pression élevée |
| Résistance aux produits chimiques | très bonne |
| Résistance aux solvants | non soluble |
| Résistance à la corrosion | DIN 50021, > 1 000 h selon la structure des couches |
| Inflammabilité | non combustible |
| Tenue à la température | -40 à +200 °C, comportement thermoplastique |
| Epaisseur de la couche | 25 µm env. |
| Couleur | gris argent De légères variations de couleur sont possibles au niveau du revêtement de surface HP200 en raison des procédés de peinture (mise en peinture séparée de chaque composant). |
| Homologation agroalimentaire | homologué selon droit allemand et US FDA (n° 21 CFR 175.300) |

Nettoyage

**Ne mélanger en aucun cas les produits de nettoyage et de désinfection entre eux !
Ne jamais mélanger des acides et alcalis chlorés pour éviter la formation de chlore toxique.**

Respecter impérativement les instructions de sécurité des fabricants des produits de nettoyage.



Certificat de la société Ecolab



Ecolab Deutschland GmbH
P.O. Box 13 04 06
D-40554 Düsseldorf

certifie qu'un

test de résistance des matériaux

a été réalisé pour la société

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
Ernst-Blickle-Straße 42
D-76646 Bruchsal

avec les produits de nettoyage et de désinfection suivants :
P3-topax 19, P3-topax 56, P3-topax 58, P3-topax 686, P3-topactive 200,
P3-topactive 500, P3-topactive DES, P3-topax 990 et **P3-oxysan ZS** ainsi qu'avec de
l'eau déminéralisée.

Les résultats des tests ont confirmé que le
revêtement High Protection HP 200
est résistant aux produits Ecolab précités sous les conditions d'utilisation présentées
sur la page suivante.

Düsseldorf, 14 août 2009

Ecolab Deutschland GmbH

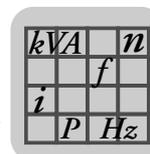
i.V.

Thomas Wershofen
Manager Corporate Service RD&E
Center of Excellence EMEA
Food & Beverage Division

i. A.

Karin Uhlenbrock
Service Engineer RD&E
Center of Excellence EMEA
Food & Beverage Division

2612512907



Ce certificat pour le revêtement HP200 est basé sur

- des procédures documentées de tests de résistance des matériaux
- des spécifications produits définies
- un plan de nettoyage standardisé

| Procédure de test | Evaluation |
|--|---|
| <p>Test de tenue et de trempage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immersion dans le médium de contrôle avec surface de contact avec l'air ambiant <p>Durée du test</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 jours | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluation après env. 7 jours de régénération • Evaluation des modifications des propriétés de protection selon DIN EN ISO 4628-1 • Evaluation des modifications des propriétés décoratives (couleur, degré de brillance, cloquage) <ul style="list-style-type: none"> (+) aucune modification (o) faibles modifications possibles (-) modifications possibles à long terme |

Le revêtement HP200 a été testé avec les média suivants

| Détergents moussants alcalins et alcalins chlorés | | | |
|---|----|------|---|
| P3-topax 12 | 5% | 40°C | o |
| P3-topax 686 | 5% | 40°C | o |

| Détergents pour les procédés TFC | | | |
|----------------------------------|----|------|---|
| P3-topactive 200 | 4% | 40°C | o |
| P3-topactive 500 | 4% | 40°C | o |

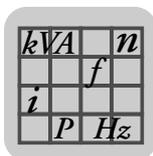
| Détergents moussants acides | | | |
|-----------------------------|----|------|---|
| P3-topax 56 | 5% | 40°C | o |
| P3-topax 58 | 5% | 40°C | + |

| Désinfectants | | | |
|------------------|----|------|---|
| P3-topax 990 | 5% | 23°C | + |
| P3-topactive DES | 3% | 23°C | + |
| P3-oxysan ZS | 1% | 23°C | + |

| | | | |
|--------|---|------|---|
| Eau DI | - | 40°C | + |
|--------|---|------|---|

| Spécifications produits | |
|--|--|
| <p>P3-topax 19 Détergent liquide moussant alcalin</p> <p>P3-topax 56 Détergent liquide moussant acide</p> <p>P3-topax 58 Détergent liquide moussant à base d'acides organiques</p> <p>P3-topax 686 Détergent liquide moussant alcalin avec chlore actif</p> <p>P3-topactive 200 Détergent liquide alcalin pour les procédés TFC</p> | <p>P3-topactive 500 Détergent liquide acide pour les procédés TFC</p> <p>P3-topax 990 Produit désinfectant moussant alcalin à base d'acétate d'alkylamine</p> <p>P3-topactive DES Produit désinfectant moussant pour les procédés TFC à base de H₂O₂ et d'acide peracétique</p> <p>P3-oxysan ZS Produit désinfectant à base de composés du peroxyde</p> <p>Eau DI Eau distillée</p> |

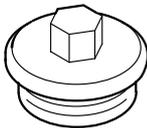
2612510987



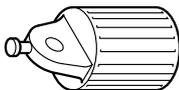
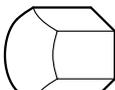
12.7 Visserie

Les tableaux suivants dressent la liste de la visserie optionnelle proposée par SEW.

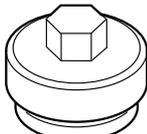
12.7.1 Presse-étoupes / Bouchons d'obturation

| Type de visserie | Fig. | Contenu | Taille | Référence |
|--|---|-----------|-----------|-------------|
| Bouchon d'obturation à tête hexagonale (en acier inoxydable) |  | 10 pièces | M16 x 1.5 | 1 824 734 2 |
| | | 10 pièces | M25 x 1.5 | 1 824 735 0 |
| Presse-étoupe CEM (laiton nickelé) |  | 10 pièces | M16 x 1.5 | 1 820 478 3 |
| | | 10 pièces | M25 x 1.5 | 1 820 480 5 |
| Presse-étoupe CEM (en acier inoxydable) |  | 10 pièces | M16 x 1.5 | 1 821 636 6 |
| | | 10 pièces | M25 x 1.5 | 1 821 638 2 |

12.7.2 Visserie pour connecteurs / équilibrage de la pression

| Type de visserie | Fig. | Contenu | Taille | Référence |
|---|--|-----------|-----------|-------------|
| Bouchon M23 (en plastique) |  | 10 pièces | M23 x 1.5 | 1 823 733 9 |
| Bouchon M12 (en acier inoxydable) |  | 10 pièces | M12 x 1.0 | 1 820 279 9 |
| Bouchon M12 (en acier inoxydable) |  | 10 pièces | M12 x 1.0 | 1 820 227 6 |
| Dispositif d'équilibrage de la pression |  | 1 pièce | M16 x 1.5 | 1 820 409 0 |

12.7.3 Visserie pour interface de diagnostic / potentiomètre

| Type de visserie | Fig. | Contenu | Taille | Référence |
|---|---|-----------|-----------|-------------|
| Bouchon d'obturation à tête hexagonale pour potentiomètre f1 et interface de diagnostic (en acier inoxydable) |  | 10 pièces | M24 x 1.5 | 1 824 107 7 |

| | |
|-----|----|
| kVA | n |
| i | f |
| P | Hz |

12.8 Positions de montage

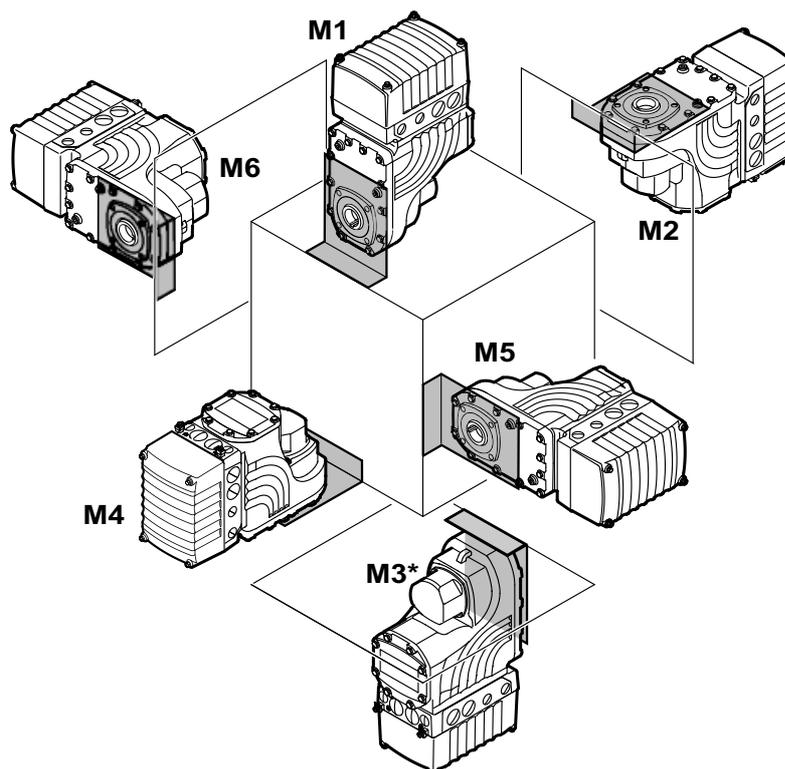
12.8.1 Codification des positions de montage

Les positions de montage suivantes sont possibles pour une unité MOVIGEAR®.

- Position de montage spécifiée : M1 ou M2 ou M3* ou M4 ou M5 ou M6
- Utilisation universelle dans les positions M1, M2, M3*, M5, M6

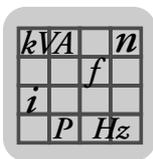
Positions de montage M1 à M6

L'illustration ci-dessous montre la situation de l'unité MOVIGEAR® dans l'espace pour les positions M1 à M6.



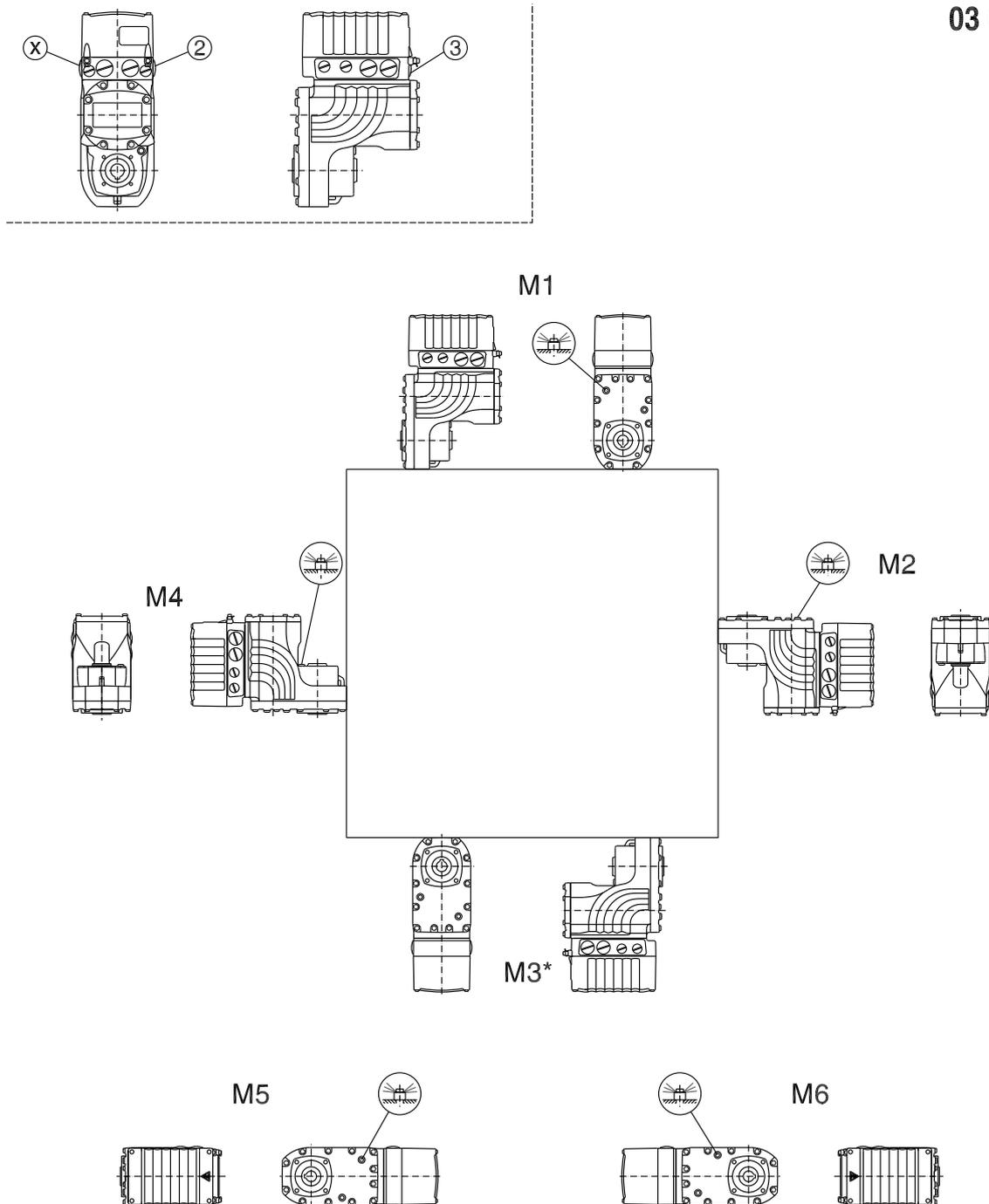
9007201642698379

* = position M3 possible uniquement après accord de l'interlocuteur SEW local



12.8.2 Feuille de positions de montage

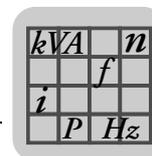
03 022 01 09



4572510859

* = position M3 possible uniquement après accord de l'interlocuteur SEW local

 = événement à soupape



12.9 Lubrifiants

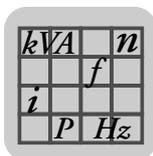
12.9.1 Quantités de lubrifiant pour version coulée sous pression

Sauf indication contraire lors de la commande, les entraînements SEW sont livrés avec la quantité de lubrifiant correspondant au rapport de réduction.

| MGF..2 | | MGF..4 | |
|---------------------------|---|---------------------------|---|
| Rapport de réduction i | Quantités en litre(s) pour positions de montage M1, M2, M3*, M4, M5, M6 | Rapport de réduction i | Quantités en litre(s) pour positions de montage M1, M2, M3*, M4, M5, M6 |
| 55.25 | 0.59 l | 56.49 | 1.3 l |
| 51.51 | | 48.00 | |
| 45.03 | | 42.86 | |
| 42.19 | | 36.6 | |
| 37.24 | | 34.29 | |
| 33.02 | | 28.89 | |
| 28.07 | | 25.72 | |
| 22.86 | | 0.63 l | |
| 19.81 | 19.70 | | |
| 18.52 | 17.33 | | |
| 16.00 | 16.36 | | |
| 13.60 | 13.93 | | |
| 12.14 | 12.66 | | |
| 10.37 | 10.97 | | |
| 9.71 | 0.68 l | | 8.96 |
| 8.24 | | 7.88 | |
| 7.00 | | 7.44 | |
| 6.25 | | 6.34 | |
| 5.34 | | 5.76 | |
| 5.00 | | 4.99 | |

* Position M3 possible uniquement après accord de l'interlocuteur SEW local

 = rapport de réduction préférentiel



12.9.2 Légende pour les tableaux de lubrifiant

Abréviations utilisées, signification des champs grisés et remarques

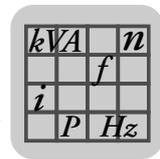
- CLP HC = hydrocarbure de synthèse
 E = huile-ester (classe de risque de pollution de l'eau WGK 1)
 HCE = hydrocarbure de synthèse + huile-ester (homologation USDA-H1)
 = lubrifiant synthétique (= graisse pour roulement synthétique)
 4) Comportement critique au démarrage à basses températures !
 6) Température ambiante
 Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire
 Huile biologique (lubrifiant pour l'agriculture et les eaux et forêts)

12.9.3 Graisses pour roulements

Les roulements sont garnis d'usine avec les graisses indiquées ci-dessous.

| | Température ambiante | Fabricant | Type |
|--|----------------------|-----------|--------------------------------|
| Roulements réducteur | -40 °C ... +80 °C | Fuchs | Renolit CX-TOM15 ¹⁾ |
| | -40 °C ... +80 °C | Klüber | Petamo GHY 133 N |
| Graisses spéciales pour roulements des réducteurs | | | |
|  | -40 °C ... +40 °C | Castrol | Obeen FS 2 |
|  | -20 °C ... +40 °C | Fuchs | Plantogel 2S |

1) Graisse pour roulements sur base d'une huile de base semi-synthétique



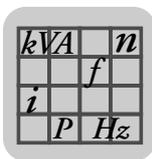
12.9.4 Tableau des lubrifiants

Le tableau ci-dessous indique les lubrifiants homologués.

03 012 04 06

| MGF | 6) | DIN (ISO) | ISO,NLGI | Mobil® | Shell | KLÖBER | ARAL | TEXACO | Tribol | Optimol | Castrol | FUCHS | TOTAL |
|-----|----------|---------------|----------|---------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|---------------|
| | Standard | CLP HC | VG 220 | Mobil SHC 630 | Shell Omala S4 GX 220 | Klüberoil GEM 4-220 N | Aral Degol PAS 220 | Pinnacle EP 220 | Tribol 1510/220 | Optigear Synthetic X 220 | Optigear Synthetic X 220 | Renolin Unisyn CLP 220 | |
| | | CLP HC | VG 150 | Mobil SHC 629 | Shell Omala S4 GX 150 | Klüberoil GEM 4-150 N | | Pinnacle EP 150 | | Optigear Synthetic X 150 | Optigear Synthetic X 150 | Renolin Unisyn CLP 150 | Carter SH 150 |
| | 4) | CLP HC | VG 68 | Mobil SHC 626 | Shell Omala S4 GX 68 | | | | | | | Renolin Unisyn CLP 68 | |
| | 4) | CLP HC | VG 32 | Mobil SHC 624 | | Klüber-Summit HySyn FG-32 | | Cetus PAO 46 | | Optileb HY 32 | | Renolin Unisyn OL 32 | |
| | | CLP HC NSF H1 | VG 460 | | | Klüberoil 4UH1-460 N | | | | Optileb GT 460 | | Cassida Fluid GL 460 | Dacris SH 32 |
| | 4) | | VG 220 | | | Klüberoil 4UH1-220 N | | | | Optileb GT 220 | | Cassida Fluid GL 220 | |
| 4) | | E | VG 68 | | Klüberoil 4UH1-68 N | | | | Optileb HY 68 | | Cassida Fluid HF 68 | | |
| | | | VG 460 | | Shell Naturelle Gear Fluid EP 460 | Klüberbio CA2-460 | | | | | | Plantogear 460 S | |

4847156107



12.10 Remarques au sujet de la construction des réducteurs à arbre creux et clavette



REMARQUE

Pour le montage, utiliser impérativement la pâte NOCO®-Fluid jointe. Elle empêche la formation de corrosion de contact et facilitera le démontage ultérieur.

La cote X pour la clavette dépend des paramètres de l'installation ; il faut cependant veiller à ce que X soit > DK.

12.10.1 Montage

SEW propose deux méthodes pour le montage des réducteurs à arbre creux et clavette sur l'arbre d'entrée de la machine entraînée (= arbre client).

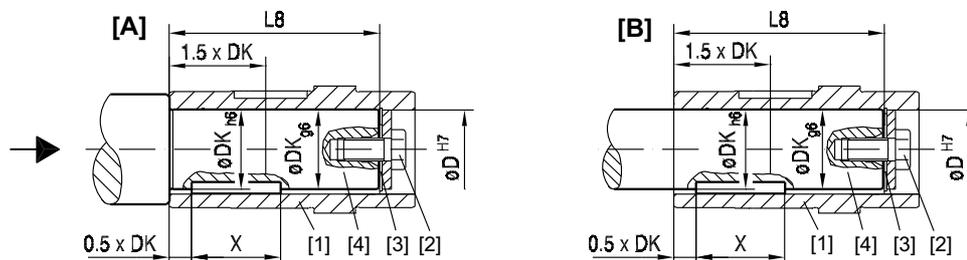
1. Utiliser les éléments de fixation joints à la livraison.
2. Utiliser le kit de montage et démontage SEW proposé en option.

12.10.2.1. Eléments de fixation joints à la livraison

Les éléments de fixation suivants sont fournis systématiquement avec les entraînements.

- Vis de fixation avec rondelle [2]
- Circlips [3]

Arbre client



00 001 00 02

90704139

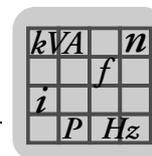
- [1] Arbre creux
 [2] Vis de fixation avec rondelle
 [3] Circlips
 [4] Arbre client

- L'arbre client avec épaulement [A] doit être positionné à $L8 - 1$ mm.
- L'arbre client sans épaulement [B] doit être positionné à $L8$.

Cotes et couples de serrage

Serrer la vis de fixation [2] au couple donné sous MS dans le tableau.

| Type de réducteur | D^{H7} [mm] | DK [mm] | L8 [mm] | MS [Nm] |
|-------------------|---------------|---------|---------|---------|
| MGFA.2 | 25 | 25 | 100 | 20 |
| MGFA.2 | 30 | 30 | 101 | 20 |
| MGFA.4 | 35 | 35 | 123.5 | 20 |
| MGFA.4 | 40 | 40 | 123 | 40 |



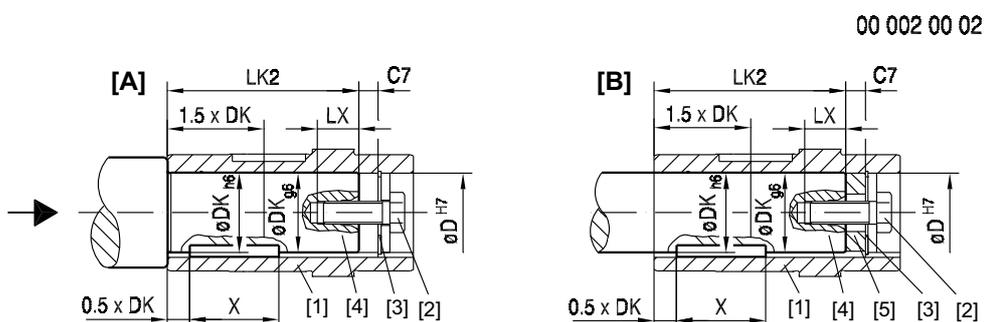
12.10.3.2. Kit de montage et démontage

En option, SEW fournit aussi un kit de montage et démontage. Les références pour les différentes tailles sont données dans le tableau ci-après. Le kit de montage et démontage SEW est composé des éléments suivants.

- Entretoise pour le montage sur l'arbre sans épaulement [5]
- Vis de fixation pour le montage [2]
- Rondelle à chasser pour le démontage [7]
- Ecrou autobloquant pour le démontage [8]

Ne pas utiliser la vis de fixation courte jointe en standard à chaque livraison.

Arbre client



00 002 00 02

90706315

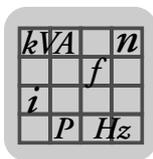
- [1] Arbre creux
- [2] Vis de fixation avec rondelle
- [3] Circlips
- [4] Arbre client
- [5] Entretoise

- L'arbre client doit être positionné à LK2. Pour les arbres client **avec épaulement [A], ne pas utiliser l'entretoise.**
- L'arbre client doit être positionné à LK2. Pour les arbres client **sans épaulement [B], utiliser obligatoirement l'entretoise.**

Cotes, couples de serrage et références

Serrer la vis de fixation [2] au couple donné sous MS dans le tableau.

| Type | D ^{H7} [mm] | DK [mm] | LK2 [mm] | LX ⁺² [mm] | C7 [mm] | MS [Nm] | Référence kit de montage et démontage |
|---------------|----------------------|---------|----------|-----------------------|---------|---------|---------------------------------------|
| MGFA.2 | 25 | 25 | 83.5 | 22 | 16 | 20 | 064 368 46 |
| MGFA.2 | 30 | 30 | 84.5 | 22 | 16 | 20 | 064 368 54 |
| MGFA.4 | 35 | 35 | 105.5 | 28 | 18 | 20 | 064 368 62 |
| MGFA.4 | 40 | 40 | 105.5 | 36 | 18 | 40 | 064 368 70 |



12.11 Cotes

12.11.1 Remarques concernant les feuilles de cotes

Fourniture

| | |
|---|---|
|  | = pièces normalisées jointes à la livraison SEW |
|  | = pièces normalisées non jointes à la livraison |

Tolérances

Bouts d'arbre

Tolérance de diamètre

| | | |
|---|---------|----------|
| ∅ | ≤ 50 mm | → ISO k6 |
| ∅ | > 50 mm | → ISO m6 |

Orifices de centrage selon DIN 332, version DR

| | | |
|---|--------------|-------|
| ∅ | = 7...10 mm | → M3 |
| ∅ | > 10...13 mm | → M4 |
| ∅ | > 13...16 mm | → M5 |
| ∅ | > 16...21 mm | → M6 |
| ∅ | > 21...24 mm | → M8 |
| ∅ | > 24...30 mm | → M10 |
| ∅ | > 30...38 mm | → M12 |
| ∅ | > 38...50 mm | → M16 |

Clavettes : selon DIN 6885 (version haute)

Arbres creux

Tolérance de diamètre

| | |
|---|--|
| ∅ | → ISO H7, mesuré à l'aide d'un gabarit |
|---|--|

Events à soupape et presse-étoupes

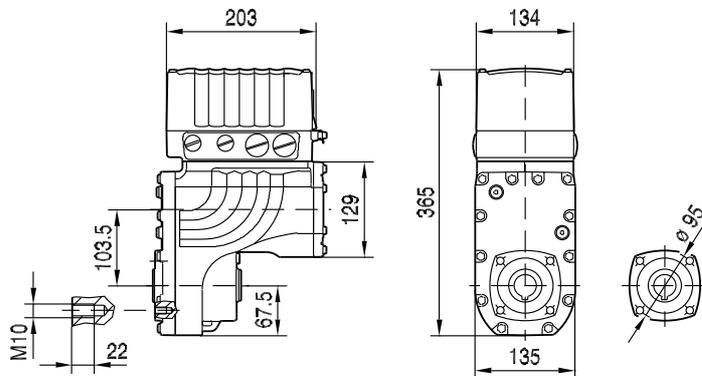
Sur les schémas de cotes, les unités sont toujours présentées avec bouchons d'obturation. De par la mise en place en usine d'évents à soupape, de presse-étoupes, de connecteurs ou de vis avec dispositif d'équilibrage de pression (par exemple dans le cas d'une unité MOVIGEAR® en exécution pour zones humides), les cotes extérieures peuvent varier légèrement.

| | |
|-----|----------------|
| kVA | n |
| i | f |
| P | H _Z |

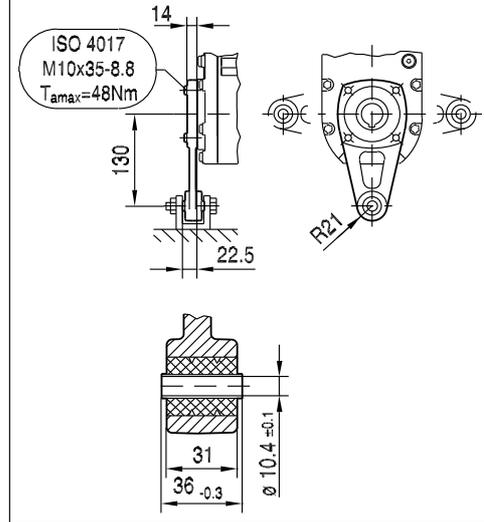
12.11.2 MGF..2

03 016 01 10

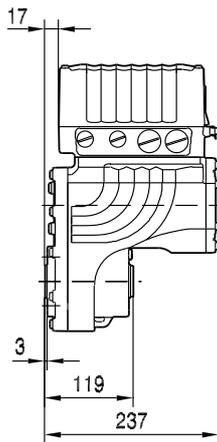
MGFAS2..-B



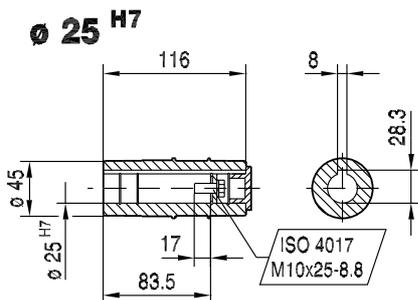
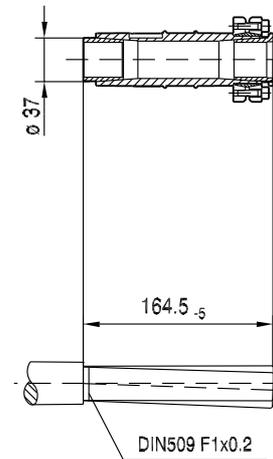
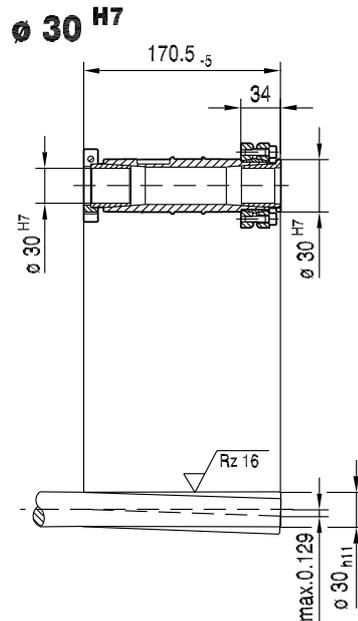
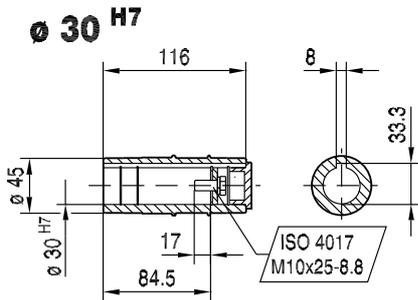
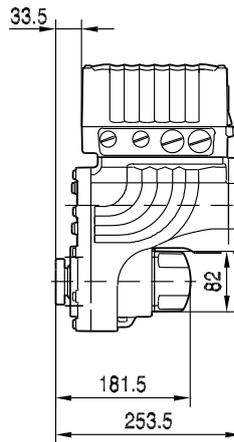
MGF.T2..



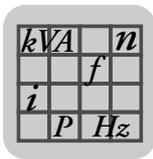
MGFAS2..-B



MGFTS2..-B



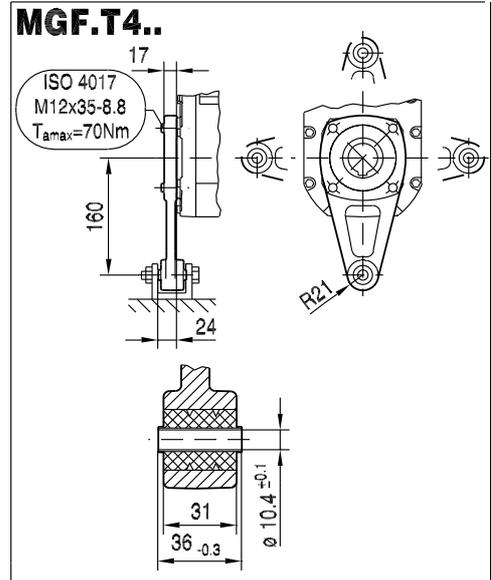
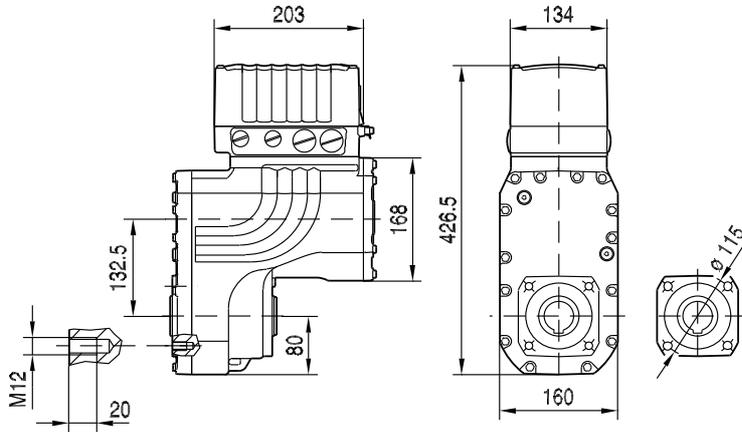
4438435851



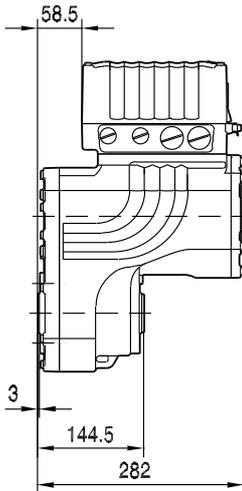
12.11.3 MGF..4

03 018 01 10

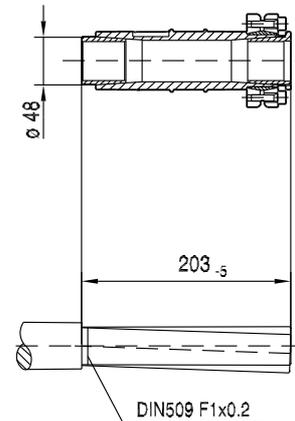
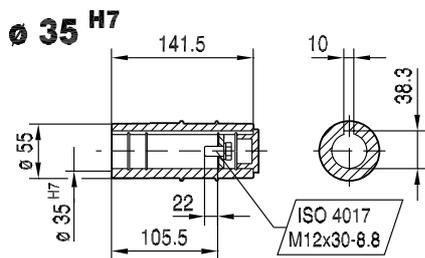
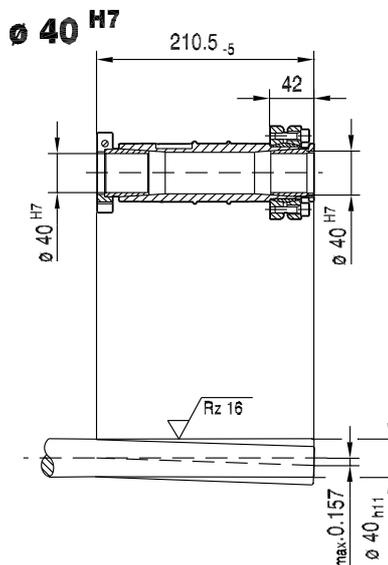
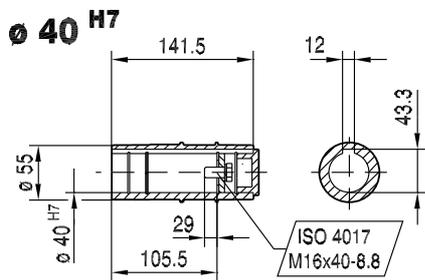
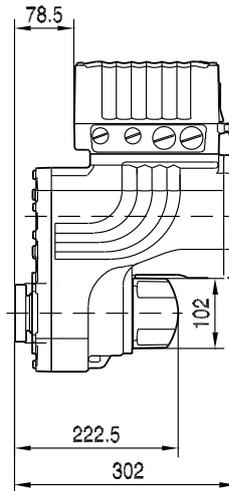
MGFAS4..-B



MGFAS4..-B



MGFTS4..-B



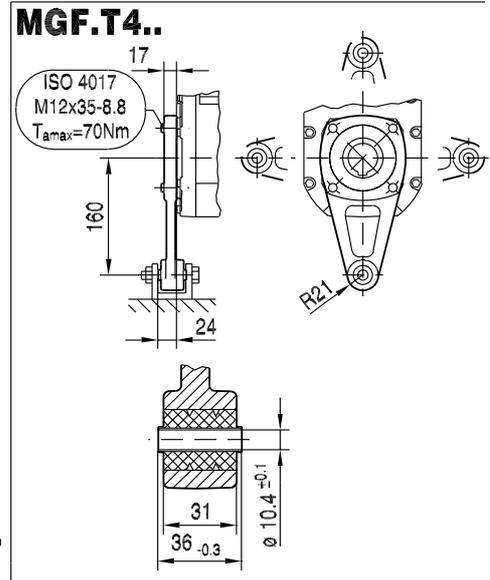
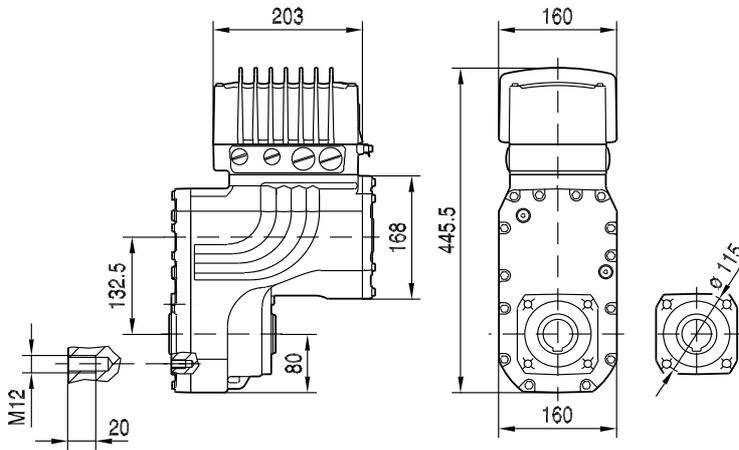
4438443531

| | |
|-----|----------------|
| kVA | n |
| i | f |
| P | H _Z |

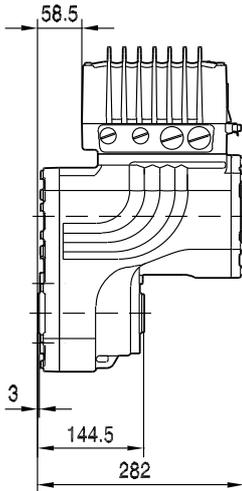
12.11.4 MGF..4.. /ET avec couple augmenté

03 021 00 10

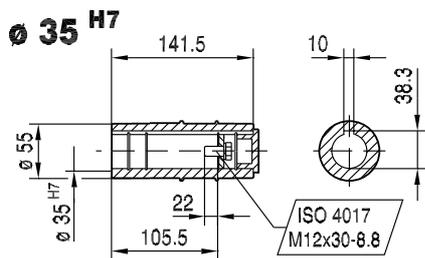
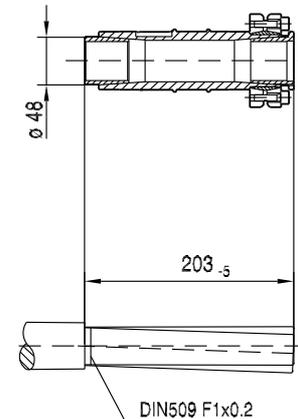
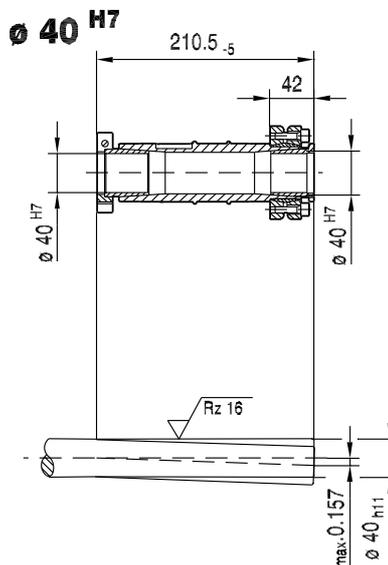
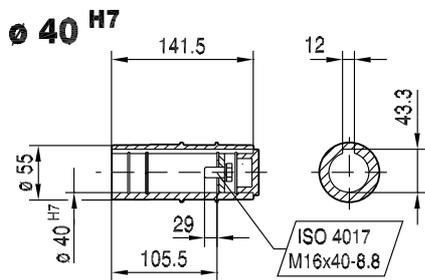
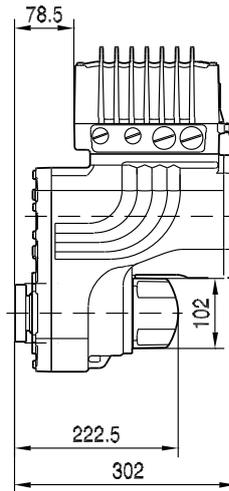
MGFAS4..-B/ET



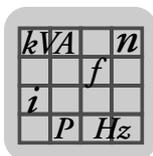
MGFAS4..-B/ET



MGFTS4..-B/ET



4438445451

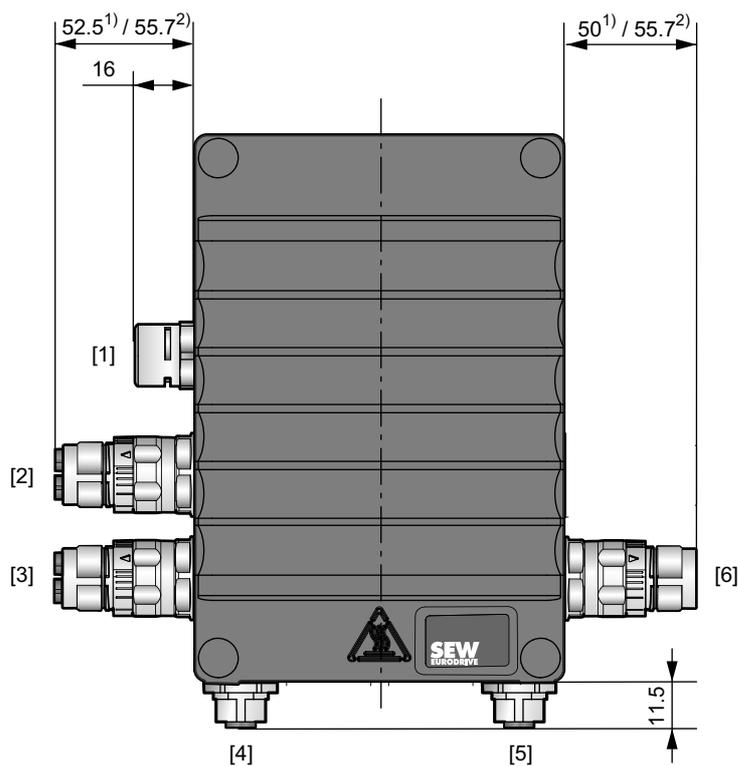


12.11.5 Connecteurs



REMARQUE

- L'illustration suivante présente, à titre d'exemple, les encombrements des connecteurs optionnels dans le cas d'une exécution avec connecteurs.
- Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation électrique / Positions des prises".



18014401181575051

- 1) Exécution de connecteur "droit"
2) Exécution de connecteur "coudé"

Légende

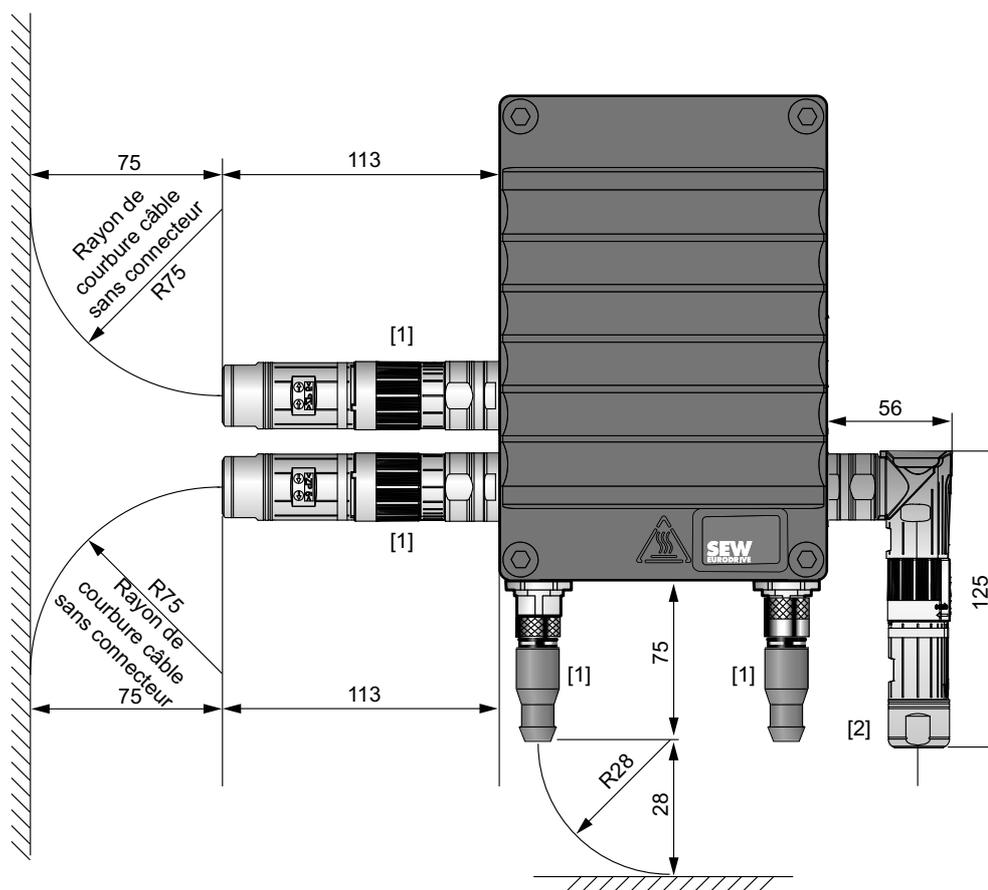
| | |
|-----|---|
| [1] | Dispositif d'équilibrage de la pression associé à l'exécution optionnelle pour zones humides (MOVIGEAR®) / exécution ASEPTIC (DRC). |
| [2] | X1203_2 : raccordement AC 400 V |
| [3] | X1203_1 : raccordement AC 400 V |
| [4] | X5502 : STO – IN |
| [5] | X5503 : STO – OUT |
| [6] | X5132 : entrées et sorties binaires |

12.11.6 Connecteurs avec contre-connecteurs



REMARQUE

- L'illustration suivante présente les encombrements et rayons de courbure des connecteurs optionnels avec contre-connecteurs, associés aux câbles préconfectionnés SEW.
- Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation électrique / Positions des prises".



4784355595

- [1] Exécution de connecteur "droit"
[2] Exécution de connecteur "coudé"

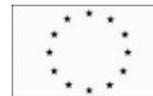


13 Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE

SEW
EURODRIVE

900550010


SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

déclare, sous sa seule responsabilité, que les produits désignés ci-dessous

 systèmes d'entraînement des séries **MOVIGEAR® MGF..2..**
MOVIGEAR® MGF..4..

sont en conformité avec la

 directive Machines **2006/42/CE** 1)

 directive Basse Tension **2006/95/CE**

 directive CEM **2004/108/CE** 4)

 Normes harmonisées appliquées : **EN 13849-1:2008** 5)
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2007

- 1) Les produits sont destinés au montage dans des machines. La mise en service ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été prouvé que la machine dans laquelle ces produits sont incorporés, respecte les prescriptions de la directive Machines citée ci-dessus.
- 4) Selon les termes de la directive CEM, les produits listés ne sont pas des produits fonctionnant de manière autonome. Leur comportement en termes de compatibilité électromagnétique ne pourra être évalué qu'après incorporation dans un système complet. En effet, ce comportement a été évalué pour une configuration-type d'installation, et non pour le produit en lui-même.
- 5) Toutes les dispositions techniques énoncées dans la documentation-produit spécifique (notice d'exploitation, manuel, etc.) sont à respecter sur tout le cycle de vie du produit.

Bruchsal 21.01.10

Lieu Date


 Johann Soder
 Directeur général technique

a) b)

- a) Personne habilitée à établir cette déclaration au nom du fabricant
- b) Personne habilitée à compiler les documents techniques

2390313867



14 Répertoire d'adresses

| Belgique | | | |
|--|------------------|--|--|
| Montage Vente Service après-vente | Bruxelles | SEW-EURODRIVE s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven | Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be |
| Service Competence Center | Wallonie | SEW-EURODRIVE s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne | Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be |
| Canada | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Toronto | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1 | Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca |
| | Vancouver | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1 | Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca |
| | Montréal | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9 | Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca |
| Autres adresses de bureaux techniques au Canada sur demande | | | |
| France | | | |
| Fabrication Vente Service après-vente | Haguenau | SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex | Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com |
| Fabrication | Forbach | SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex | Tel. +33 3 87 29 38 00 |
| Montage Vente Service après-vente | Bordeaux | SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex | Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09 |
| | Lyon | SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin | Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15 |
| | Nantes | SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon | Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20 |
| | Paris | SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang | Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88 |
| Autres adresses de bureaux techniques en France sur demande | | | |
| Luxembourg | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Bruxelles | SEW-EURODRIVE s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven | Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be |



| Afrique du Sud | | | |
|--|---|---|---|
| Montage Vente Service après-vente | Johannesburg | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013 | Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za |
| | Le Cap | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town | Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 cfoster@sew.co.za |
| | Durban | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605 | Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za |
| | Nelspruit | SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200 | Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za |
| Algérie | | | |
| Vente | Alger | REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger | Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com |
| Allemagne | | | |
| Siège social Fabrication Vente | Bruchsal | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal B. P. Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal | Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de |
| | Fabrication / Réducteur industriel | Bruchsal | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal |
| Service Competence Center | Centre | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf | Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de |
| | Nord | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hanovre) | Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de |
| | Ost | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau) | Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de |
| | Sud | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (Munich) | Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de |
| | Ouest | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf) | Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de |



| Allemagne | | | |
|--|--|--|---|
| | Electronique | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal | Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de |
| | Drive Service Hotline / Service 24h sur 24 | | +49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357 |
| | Autres adresses de bureaux techniques en Allemagne sur demande | | |
| Argentine | | | |
| Montage Vente | Buenos Aires | SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin | Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar |
| Australie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Melbourne | SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043 | Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au |
| | Sydney | SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164 | Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au |
| Autriche | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Vienne | SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien | Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at |
| Biélarus | | | |
| Vente | Minsk | SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk | Tel.+375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by |
| Brésil | | | |
| Fabrication Vente Service après-vente | São Paulo | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496 | Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br |
| Montage Vente Service après-vente | Rio Claro | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP | Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br |
| | Joinville | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC | Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br |
| | Indaiatuba | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal Jose Rubim, 205 Rodovia Santos Dumont Km 49 13347-510 - Indaiatuba / SP | Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br |
| Bulgarie | | | |
| Vente | Sofia | BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia | Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg |



| Cameroun | | | |
|--|--------------------------|--|---|
| Vente | Douala | Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala | Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr |
| Chili | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Santiago du Chili | SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile B. P. Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile | Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl |
| Chine | | | |
| Fabrication Montage Vente Service après-vente | Tianjin | SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457 | Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn |
| Montage Vente Service après-vente | Suzhou | SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 | Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn |
| | Canton | SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530 | Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn |
| | Shenyang | SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141 | Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn |
| | Wuhan | SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan | Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn |
| | Xi'An | SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065 | Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn |
| Autres adresses de bureaux techniques en Chine sur demande | | | |
| Colombie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Bogotá | SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá | Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co |
| Corée du Sud | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Ansan | SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839 | Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com |
| | Pusan | SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270 | Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr |



| Côte d'Ivoire | | | |
|--|-------------------------|---|--|
| Vente | Abidjan | SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26 | Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci |
| Croatie | | | |
| Vente Service après-vente | Zagreb | KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb | Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr |
| Danemark | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Copenhague | SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve | Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk |
| Egypte | | | |
| Vente Service après-vente | Le Caire | Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo | Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg |
| Émirats arabes unis | | | |
| Vente Service après-vente | Charjah | Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah | Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae |
| Espagne | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Bilbao | SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya) | Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es |
| Estonie | | | |
| Vente | Tallin | ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa | Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee |
| Etats-Unis | | | |
| Fabrication Montage Vente Service après-vente | Southeast Region | SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365 | Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com |
| Montage Vente Service après-vente | Northeast Region | SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014 | Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com |
| | Midwest Region | SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373 | Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com |
| | Southwest Region | SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237 | Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com |



| Etats-Unis | | | |
|---|-----------------------|--|---|
| | Western Region | SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544 | Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com |
| Autres adresses de bureaux techniques aux Etats-Unis sur demande | | | |
| Finlande | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Lahti | SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2 | Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi |
| Fabrication Montage | Karkkila | SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila | Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi |
| Gabon | | | |
| Vente | Libreville | ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun | Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr |
| Grande-Bretagne | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Normanton | SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate Normanton West Yorkshire WF6 1QR | Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk |
| Drive Service Hotline / Service 24h sur 24 | | | Tel. 01924 896911 |
| Grèce | | | |
| Vente | Athènes | Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus | Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr |
| Hong Kong | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Hong Kong | SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong | Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk |
| Hongrie | | | |
| Vente Service après-vente | Budapest | SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18 | Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu |
| Inde | | | |
| Siège Social Montage Vente Service après-vente | Vadodara | SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat | Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com |



| Inde | | | |
|----------------------------|-----------------|--|--|
| Montage | Chennai | SEW-EURODRIVE India Private Limited | Tel. +91 44 37188888 |
| Vente | | Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II | Fax +91 44 37188811 |
| Service après-vente | | Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu | saleschennai@seweurodriveindia.com |
| Irlande | | | |
| Vente | Dublin | Alperon Engineering Ltd. | Tel. +353 1 830-6277 |
| Service après-vente | | 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11 | Fax +353 1 830-6458 info@alperon.ie http://www.alperon.ie |
| Israël | | | |
| Vente | Tel-Aviv | Liraz Handasa Ltd. | Tel. +972 3 5599511 |
| | | Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon | Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il |
| Italie | | | |
| Montage | Solaro | SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. | Tel. +39 02 96 9801 |
| Vente | | Via Bernini, 14 | Fax +39 02 96 799781 |
| Service après-vente | | I-20020 Solaro (Milano) | http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it |
| Japon | | | |
| Montage | Iwata | SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD | Tel. +81 538 373811 |
| Vente | | 250-1, Shimoman-no, | Fax +81 538 373855 |
| Service après-vente | | Iwata Shizuoka 438-0818 | http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp |
| Kazakhstan | | | |
| Vente | Almaty | ТОО "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" | Тел. +7 (727) 334 1880 |
| | | пр.Райымбека, 348 | Факс +7 (727) 334 1881 |
| | | 050061 г. Алматы | http://www.sew-eurodrive.kz |
| | | Республика Казахстан | sew@sew-eurodrive.kz |
| Kenya | | | |
| Vente | Nairobi | Barico Maintenances Ltd | Tel. +254 20 6537094/5 |
| | | Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi | Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke |
| Lettonie | | | |
| Vente | Riga | SIA Alas-Kuul | Tel. +371 6 7139253 |
| | | Kattakalna 11C LV-1073 Riga | Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com |
| Liban | | | |
| Vente Liban | Beyrouth | Gabriel Acar & Fils sarl | Tel. +961 1 510 532 |
| | | B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut | Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb |
| | | After Sales Service | service@medrives.com |



| Liban | | | |
|---|--------------|--|--|
| Vente Jordanie / Koweït / Arabie saoudite / Syrie | Beyrouth | Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut | Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com |
| | | After Sales Service | service@medrives.com |
| Lituanie | | | |
| Vente | Alytus | UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus | Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt |
| Madagascar | | | |
| Vente | Antananarivo | Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo. 101 Madagascar | Tel. +261 20 2330303 Fax +261 20 2330330 oceanrabp@moov.mg |
| Malaisie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Johor | SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia | Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my |
| Maroc | | | |
| Vente Service après-vente | Mohammédia | SEW EURODRIVE SARL Z.I. Sud Ouest - Lot 28 2ème étage Mohammedia 28810 | Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 sew@sew-eurodrive.ma http://www.sew-eurodrive.ma |
| Mexique | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Quéretaro | SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México | Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx |
| Namibie | | | |
| Vente | Swakopmund | DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund | Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 sales@dbmining.in.na |
| Norvège | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Moss | SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss | Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no |
| Nouvelle-Zélande | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Auckland | SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland | Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz |
| | Christchurch | SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch | Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz |



| Pakistan | | | |
|--|---|---|--|
| Vente | Karachi | Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi | Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk |
| Pays-Bas | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Rotterdam | SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam | Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl |
| Pérou | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Lima | SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima | Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe |
| Pologne | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Łódź | SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź | Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl |
| | Service après-vente | Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346 | Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl |
| Portugal | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Coimbra | SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada | Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt |
| République Tchèque | | | |
| Vente Montage Service après-vente | Prague | SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Lužná 591 16000 Praha 6 - Vokovice | Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz |
| | Drive Service Hotline / Service 24h sur 24 | HOT-LINE +420 800 739 739 (800 SEW SEW) | Servis: Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz |
| Roumanie | | | |
| Vente Service après-vente | Bucarest | Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti | Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro |
| Russie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Saint-Petersbourg | ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg | Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru |
| Sénégal | | | |
| Vente | Dakar | SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar | Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com |



| Serbie | | | |
|--|------------------------|---|--|
| Vente | Belgrade | DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd | Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs |
| Singapour | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Singapour | SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644 | Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com |
| Slovaquie | | | |
| Vente | Bratislava | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava | Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk |
| | Žilina | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina | Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk |
| | Banská Bystrica | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovska cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica | Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk |
| | Košice | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice | Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk |
| Slovénie | | | |
| Vente Service après-vente | Celje | Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje | Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net |
| Suède | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Jönköping | SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping | Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se |
| Suisse | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Bâle | Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel | Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch |
| Swaziland | | | |
| Vente | Manzini | C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200 | Tel. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz |
| Thaïlande | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Chonburi | SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000 | Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com |



| Tunisie | | | |
|--|--------------------------|---|--|
| Vente | Tunis | T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana | Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn |
| Turquie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Istanbul | SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi Gebze Organize Sanayi Bölgesi 400.Sokak No:401 TR-41480 Gebze KOCAELİ | Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr |
| Ukraine | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Dnipropetrovsk | SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk | Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua |
| Venezuela | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Valencia | SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo | Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net |
| Viêt Nam | | | |
| Vente | Hô-Chi-Minh-Ville | Tous secteurs sauf secteur portuaire, acier, minier et offshore : Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City | Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn |
| | | Secteur portuaire et offshore : DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City | Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com |
| | | Minier et acier : Thanh Phat Co Ltd DMC Building, L11-L12, Ward3, Binh Thanh Dist, Ho Chi Minh City | Tel. +84 835170381 Fax +84 835170382 sales@thanh-phat.com |
| | Hanoi | Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City | Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn |
| Zambie | | | |
| Vente | Kitwe | EC Mining Limited Plots No. 5293 & 5294, Tangaanyika Road, Off Mutentemuko Road, Heavy Industrial Park, P.O.BOX 2337 Kitwe | Tel. +260 212 210 642 Fax +260 212 210 645 sales@ecmining.com http://www.ecmining.com |



Index

Symbols

| | |
|------------|----------|
| /ECR | 186 |
| /ET | 185, 189 |

A

| | |
|--|---------|
| Adaptateur CAN USB | 104 |
| Affectation des bornes | 65 |
| Alimentation interne 24V_O | 178 |
| Altitudes d'utilisation | 63 |
| Arbre creux avec rainure de clavette (MGFA..) | 28, 202 |
| Arrêt | 167 |

B

| | |
|------------------------------|--------|
| Bague d'étanchéité FKM | 191 |
| Blindage des câbles | 58, 67 |
| Bouchons d'obturation | 196 |
| Bras de couple | 48 |
| BW1 | 180 |

C

| | |
|--|----------------|
| Câble adaptateur | 85, 104 |
| Câbles | |
| <i>disponibles</i> | 76, 79, 81, 83 |
| Câbles d'alimentation | 60 |
| Câbles de raccordement | |
| <i>Contrôle et entretien</i> | 176 |
| <i>disponibles</i> | 81 |
| <i>Remarques</i> | 71 |
| CAN | |
| <i>Adaptateur</i> | 85, 104 |
| Capot de protection | 46, 86 |
| Caractéristiques techniques | 177 |
| <i>Alimentation interne 24V_O</i> | 178 |
| <i>Caractéristiques techniques générales</i> | 177 |
| <i>Cotes</i> | 204 |
| <i>Couples de ralentissement DynaStop®</i> | 181 |
| <i>Courbes de couple</i> | 182 |
| <i>Entrées binaires et relais de signalisation</i> | 178 |
| <i>Exécution pour zones humides</i> | 192 |
| <i>Facteurs de réduction de puissance</i> | 179 |
| <i>Lubrifiants</i> | 199 |
| <i>Positions de montage</i> | 197 |
| <i>Protection de surface</i> | 190 |
| <i>Remarques au sujet de la construction</i> | 202 |
| <i>Résistance de freinage intégrée BW1</i> | 180 |
| <i>Revêtement de surface HP200</i> | 193 |
| <i>Température ambiante</i> | 177 |
| <i>Visserie</i> | 196 |

| | |
|---|----------|
| CE, déclaration de conformité | 210 |
| CEM | 58, 70 |
| CEM, presse-étoupes | |
| <i>Vue d'ensemble</i> | 196 |
| Cheminement des câbles | 58, 67 |
| Codification | |
| <i>Connectique</i> | 71 |
| <i>Electronique</i> | 19 |
| <i>Unité d'entraînement</i> | 16 |
| Composition de l'appareil | 12 |
| <i>Electronique</i> | 17 |
| <i>Exécution optionnelle pour</i> <i>zones humides</i> | 21 |
| <i>Exécutions d'arbre</i> | 13 |
| <i>Exemple de plaque signalétique et</i> <i>de codification d'une unité</i> <i>d'entraînement</i> | 16 |
| <i>Exemple de plaque signalétique et de</i> <i>codification de l'électronique</i> | 19 |
| <i>Position des entrées de câble</i> | 15 |
| <i>Type de montage du carter</i> | 14 |
| <i>Unité d'entraînement MOVIGEAR®</i> | 12 |
| Conditions de stockage | 168 |
| Conditions préalables pour le montage | 24 |
| Connecteur de pontage STO | 84 |
| Connecteurs | |
| <i>Cotes</i> | 208, 209 |
| Connectique | 71 |
| <i>Affectation des broches des connecteurs</i> | 75 |
| <i>Câbles de raccordement</i> | 71 |
| <i>Codification</i> | 71 |
| <i>Exécution des connecteurs</i> | 74 |
| <i>Positions des prises</i> | 72 |
| <i>Restrictions</i> | 73 |
| Consignes d'installation | 60 |
| Consignes de sécurité | 8 |
| <i>Exploitation</i> | 11 |
| <i>Généralités</i> | 8 |
| <i>Identification dans la documentation</i> | 6 |
| <i>Installation</i> | 10 |
| <i>Personnes concernées</i> | 8 |
| <i>Raccordement électrique</i> | 10 |
| <i>Séparation sûre</i> | 10 |
| <i>Structure des consignes de</i> <i>sécurité intégrées</i> | 6 |
| <i>Structure des consignes de</i> <i>sécurité relatives à un chapitre</i> | 6 |



| | | | |
|--|----------|--|-----|
| <i>Transport et stockage</i> | 9 | Désactiver la fonction DynaStop® | 154 |
| <i>Utilisation conforme à la destination des appareils</i> | 9 | <i>Activer la fonction</i> | 154 |
| Consignes de sécurité intégrées | 6 | <i>Description de la fonction</i> | 155 |
| Consignes de sécurité relatives à un chapitre | 6 | <i>Remarques</i> | 154 |
| Construction, remarques | 202 | Description des paramètres | 123 |
| Contacteurs-réseau | 61 | <i>Étage de puissance</i> | 129 |
| Contrôle | 170 | <i>Platine de commande</i> | 123 |
| <i>Câbles de raccordement</i> | 176 | Description des paramètres pour l'étage de puissance | |
| <i>Déterminer la durée de fonctionnement</i> | 170 | <i>Affichage de valeurs</i> | 129 |
| <i>Intervalles de contrôle</i> | 171 | <i>Caractéristiques entraînement</i> | 137 |
| <i>Travaux préliminaires</i> | 173 | <i>Consignes et rampes accélération / décélération</i> | 135 |
| Convertisseurs de signaux | 104 | <i>Fonctions de diagnostic</i> | 140 |
| Cotes | 204 | <i>Fonctions spéciales</i> | 145 |
| <i>Connecteurs</i> | 208 | <i>Pilotage du moteur</i> | 144 |
| <i>Connecteurs avec contre-connecteurs</i> | 209 | <i>Programmation des entrées entrées et sorties</i> | 139 |
| <i>MGF..2</i> | 205 | Description des paramètres pour la platine de commande | |
| <i>MGF..4</i> | 206 | <i>Affichage de valeurs</i> | 123 |
| <i>MGF..4.. /ET</i> | 207 | <i>Consignes et rampes accélération / décélération</i> | 125 |
| <i>Remarques</i> | 204 | <i>Fonctions spéciales</i> | 128 |
| Couple augmenté /ET | 185, 189 | <i>Programmation des entrées entrées et sorties</i> | 127 |
| Couples de serrage | 49 | Déterminer la durée de fonctionnement | 170 |
| <i>Bouchons d'entrée de câble</i> | 49 | Diagnostic | |
| <i>Bouchons d'entrée de câble (exécution pour zones humides)</i> | 55 | <i>Analyser les messages de défaut</i> | 157 |
| <i>Bras de couple</i> | 48 | <i>Défauts mécaniques sur l'entraînement</i> | 156 |
| <i>Couvercle électronique</i> | 51 | <i>Diodes d'affichage</i> | 159 |
| <i>Couvercle électronique (exécution pour zones humides)</i> | 56 | <i>Liste des défauts</i> | 162 |
| <i>Presse-étoupes CEM</i> | 50 | <i>MOVITOOLS® MotionStudio</i> | 157 |
| <i>Presse-étoupes CEM (exécution pour zones humides)</i> | 57 | Diodes d'affichage | 159 |
| Courbes de couple | 182 | <i>Diode "NET"</i> | 159 |
| <i>MGF..2</i> | 182 | <i>Diode "RUN"</i> | 160 |
| <i>MGF..2/ECR</i> | 186 | <i>Diode d'état "DRIVE"</i> | 160 |
| <i>MGF..4</i> | 184 | Disjoncteur | 61 |
| <i>MGF..4/ECR</i> | 188 | <i>différentiel</i> | 61 |
| <i>MGF..4/ET</i> | 185 | Dispositifs de protection | 63 |
| <i>Plage de réglage étendue (option /ECR)</i> | 186 | Durées de rampe | 89 |
| <i>Plage de réglage standard</i> | 182 | DynaStop® | 153 |
| Couvercle électronique | 17 | <i>Couples de ralentissement</i> | 181 |
| <i>Montage</i> | 25 | <i>Déblocage du frein avec entraînement non libéré</i> | 91 |
| D | | <i>Désactiver</i> | 154 |
| Déclaration de conformité | 210 | <i>Désactiver la fonction pour la mise en service</i> | 98 |
| Défauts | | <i>Description de la fonction</i> | 153 |
| <i>Analyser les messages de défaut</i> | 157 | | |
| <i>Liste des défauts</i> | 162 | | |
| <i>Réactions aux défauts</i> | 158 | | |
| <i>Reset</i> | 158 | | |
| Défauts mécaniques sur l'entraînement | 156 | | |



E

| | |
|---|---------|
| Embase de raccordement | 17 |
| Entrée des câbles, position | 15 |
| Entrées binaires | 178 |
| Entretien | 170 |
| <i>Câbles de raccordement</i> | 176 |
| <i>Déterminer la durée de fonctionnement</i> | 170 |
| <i>Intervalle d'entretien</i> | 171 |
| <i>Intervalle de remplacement du lubrifiant</i> | 172 |
| <i>Mettre en peinture l'unité d'entraînement</i> | 176 |
| <i>Nettoyer l'unité d'entraînement</i> | 176 |
| <i>Remplacer la bague d'étanchéité</i> <i>côté sortie</i> | 176 |
| <i>Remplacer l'huile</i> | 174 |
| <i>Travaux préliminaires</i> | 173 |
| Equilibrage de potentiel | 59 |
| Etage de puissance | |
| <i>Description des paramètres</i> | 129 |
| <i>Liste des paramètres</i> | 114 |
| Event à soupape | |
| <i>Activation</i> | 27 |
| <i>Montage</i> | 27 |
| Event du réducteur | 27 |
| Exclusion de la responsabilité | 7 |
| Exécution pour zones humides | 52 |
| <i>Caractéristiques techniques</i> | 192 |
| <i>Composition de l'appareil</i> | 21 |
| <i>Consignes d'installation</i> | 52 |
| <i>Couples de serrage</i> | 55 |
| <i>Utilisation conforme à la position</i> <i>de montage</i> | 54 |
| Exécutions d'arbre | 13 |
| <i>Arbre creux et rainure de clavette</i> <i>(MGFA..)</i> | 13 |
| <i>Liaison TorqLOC® (MGFT..)</i> | 13 |
| Exploitation | 11, 149 |
| <i>Comportement du convertisseur en</i> <i>fonction du niveau des bornes</i> | 93 |
| <i>Désactiver la fonction DynaStop®</i> | 154 |
| <i>DynaStop®</i> | 153 |
| <i>Mode manuel avec MOVITOOLS®</i> <i>MotionStudio</i> | 149 |

F

| | |
|---|-----|
| Facteurs de réduction de puissance | 179 |
| Film de protection contre la peinture | 86 |
| Fréquence de découpage | 91 |

H

| | |
|-------------|----------|
| HP200 | 190, 193 |
|-------------|----------|

I

| | |
|-----------------|----------|
| Index paramètre | |
| 10070.1 | 134 |
| 10070.2 | 134 |
| 10070.3 | 134 |
| 10070.4 | 134 |
| 10070.5 | 134 |
| 10071.1 | 130 |
| 10072.1 | 133 |
| 10072.2 | 133 |
| 10072.3 | 133 |
| 10072.4 | 133 |
| 10072.5 | 133 |
| 10079.3 | 132 |
| 10079.4 | 132 |
| 10079.5 | 132 |
| 10079.9 | 131 |
| 10083.1 | 134 |
| 10083.2 | 134 |
| 10083.3 | 134 |
| 10083.4 | 134 |
| 10083.5 | 134 |
| 10095.1 | 123 |
| 10095.35 | 126 |
| 10095.36 | 126 |
| 10096.27 | 123 |
| 10096.28 | 123 |
| 10096.29 | 123 |
| 10096.31 | 126 |
| 10096.34 | 124, 127 |
| 10204.2 | 131 |
| 10404.10 | 133 |
| 10404.5 | 130 |
| 10404.6 | 133 |
| 10404.7 | 133 |
| 10404.8 | 133 |
| 10404.9 | 133 |
| 8310.0 | 123 |
| 8318.0 | 129 |
| 8321.0 | 129 |
| 8322.0 | 129 |
| 8323.0 | 129 |
| 8325.0 | 129 |
| 8326.0 | 129 |
| 8327.0 | 129 |
| 8328.0 | 130 |
| 8329.0 | 130 |
| 8330.0 | 130 |
| 8335.0 | 124, 127 |



| | | | |
|---------------|----------|--------|-----|
| 8336.0 | 124, 127 | 8429.0 | 134 |
| 8337.0 | 124, 127 | 8430.0 | 134 |
| 8338.0 | 124, 128 | 8431.0 | 134 |
| 8349.0 | 131 | 8432.0 | 134 |
| 8349.0, bit 1 | 139 | 8433.0 | 134 |
| 8350.0 | 131, 139 | 8434.0 | 134 |
| 8361.0 | 131 | 8435.0 | 134 |
| 8366.0 | 132 | 8441.0 | 133 |
| 8367.0 | 132 | 8442.0 | 133 |
| 8368.0 | 132 | 8443.0 | 133 |
| 8369.0 | 132 | 8444.0 | 133 |
| 8370.0 | 132 | 8445.0 | 133 |
| 8391.0 | 133 | 8467.0 | 136 |
| 8392.0 | 133 | 8476.0 | 135 |
| 8393.0 | 133 | 8477.0 | 135 |
| 8394.0 | 133 | 8486.0 | 136 |
| 8395.0 | 133 | 8488.0 | 136 |
| 8396.0 | 134 | 8489.0 | 126 |
| 8397.0 | 134 | 8490.0 | 126 |
| 8398.0 | 134 | 8491.0 | 126 |
| 8399.0 | 134 | 8501.0 | 129 |
| 8400.0 | 134 | 8517.0 | 138 |
| 8401.0 | 133 | 8518.0 | 138 |
| 8402.0 | 133 | 8537.0 | 137 |
| 8403.0 | 133 | 8539.0 | 140 |
| 8404.0 | 133 | 8540.0 | 140 |
| 8405.0 | 133 | 8541.0 | 140 |
| 8406.0 | 133 | 8542.0 | 140 |
| 8407.0 | 133 | 8543.0 | 141 |
| 8408.0 | 133 | 8544.0 | 141 |
| 8409.0 | 133 | 8545.0 | 141 |
| 8410.0 | 133 | 8546.0 | 141 |
| 8411.0 | 133 | 8547.0 | 142 |
| 8412.0 | 133 | 8548.0 | 142 |
| 8413.0 | 133 | 8549.0 | 142 |
| 8414.0 | 133 | 8550.0 | 143 |
| 8415.0 | 133 | 8551.0 | 143 |
| 8417.0 | 133 | 8552.0 | 143 |
| 8418.0 | 133 | 8553.0 | 143 |
| 8419.0 | 133 | 8554.0 | 143 |
| 8420.0 | 133 | 8555.0 | 143 |
| 8421.0 | 133 | 8556.0 | 143 |
| 8422.0 | 133 | 8557.0 | 137 |
| 8423.0 | 133 | 8558.0 | 137 |
| 8424.0 | 133 | 8574.0 | 137 |
| 8425.0 | 133 | 8576.0 | 138 |
| 8426.0 | 134 | 8578.0 | 135 |
| 8427.0 | 134 | 8579.0 | 135 |
| 8428.0 | 134 | 8580.0 | 135 |



| | | | |
|---|----------|---|--------|
| 8584.0 | 144 | Installation | 10 |
| 8594.0 | 128, 145 | Installation (électrique) | 58 |
| 8595.0 | 145 | <i>Affectation des bornes</i> | 65 |
| 8617.0 | 147 | <i>Affectation des broches des connecteurs</i> | |
| 8688.0 | 138 | <i>optionnels</i> | 75 |
| 8730.0 | 129 | <i>Altitudes d'utilisation</i> | 63 |
| 8747.0 | 148 | <i>Blindage des câbles</i> | 58, 67 |
| 8748.0 | 148 | <i>Câbles d'alimentation</i> | 60 |
| 8772.0 | 148 | <i>Cheminement des câbles</i> | 58, 67 |
| 8773.0 | 148 | <i>Choix des câbles</i> | 67 |
| 8807.0 | 125 | <i>Connectique</i> | 71 |
| 8808.0 | 125 | <i>Consignes d'installation</i> | 60 |
| 8827.0 | 137 | <i>Contacteurs-réseau</i> | 61 |
| 8883.0 | 133 | <i>Critères CEM</i> | 58 |
| 8884.0 | 133 | <i>Disjoncteur différentiel</i> | 61 |
| 8885.0 | 133 | <i>Dispositifs de protection</i> | 63 |
| 8886.0 | 133 | <i>Équilibrage de potentiel</i> | 59 |
| 8887.0 | 133 | <i>Installation conforme à CEM</i> | 58 |
| 8928.0 | 136 | <i>Installation conforme à UL</i> | 64 |
| 9610.1 | 131 | <i>Manipulation sur les bornes</i> | 60 |
| 9621.10 | 123 | <i>Presse-étoupes CEM</i> | 70 |
| 9701.1 | 124, 131 | <i>Protection de ligne</i> | 61 |
| 9701.10 | 131 | <i>Raccordement au PC</i> | 85 |
| 9701.11 | 131 | <i>Raccordement PE</i> | 62 |
| 9701.2 | 124, 131 | <i>Schéma de raccordement MOVIGEAR®</i> | 66 |
| 9701.3 | 124, 131 | <i>Section de câble</i> | 60 |
| 9701.30 | 124, 131 | Installation (mécanique) | |
| 9701.31 | 124, 131 | <i>Bras de couple</i> | 48 |
| 9701.4 | 124, 131 | <i>Conditions préalables</i> | 24 |
| 9701.5 | 124, 131 | <i>Consignes d'installation</i> | 23 |
| 9702.2 | 130 | <i>Couples de serrage</i> | 49 |
| 9702.5 | 130 | <i>Couvercle électronique</i> | 25 |
| 9702.7 | 130 | <i>Exécution pour zones humides</i> | 52 |
| 9729.16 | 147 | <i>Installation de l'unité d'entraînement</i> | 24 |
| 9729.4 | 147 | <i>Montage du capot de protection</i> | 46 |
| 9729.9 | 147 | <i>Outils et accessoires</i> | 23 |
| 9823.1 | 124, 131 | <i>Réducteurs à arbre creux avec</i> | |
| 9823.2 | 124, 131 | <i>rainure de clavette</i> | 28 |
| 9823.3 | 124, 131 | <i>Réducteurs à arbre creux avec</i> | |
| 9823.4 | 124, 131 | <i>TorqLOC®</i> | 33, 39 |
| 9823.5 | 124, 131 | Installation conforme à UL | 64 |
| 9833.20 | 144 | Installation de l'unité d'entraînement | 24 |
| 9872.255 | 129 | Interrupteurs DIP S1 et S2 | 90 |
| 9951.3 | 138 | Intervalle de remplacement du lubrifiant | 172 |
| <i>Index 10096.30, bits 13 – 15</i> | 124, 125 | Inversion du sens de rotation | 91 |
| <i>Index 8334.0, bit 1</i> | 124, 127 | | |
| <i>Index 8334.0, bit 2</i> | 124, 127 | | |
| <i>Index 8334.0, bit 3</i> | 124, 127 | | |
| <i>Index 8334.0, bit 4</i> | 124, 127 | | |

**L**

| | |
|---------------------------------|-----|
| Liaison TorqLOC® (MGFT..) | 33 |
| Lubrifiants | 199 |
| <i>Graisses pour roulements</i> | 200 |
| <i>Légende</i> | 200 |
| <i>Quantités de remplissage</i> | 199 |
| <i>Tableau des lubrifiants</i> | 201 |

M

| | |
|---|--------|
| Manipulation sur les bornes | 60 |
| Marque déposée | 7 |
| Matériau d'étanchéité | 192 |
| Mention concernant les droits d'auteur | 7 |
| Mesures de protection | |
| <i>spéciales</i> | 191 |
| Mise en peinture | 176 |
| Mise en service | 86 |
| <i>Conditions préalables pour</i> | |
| <i>la mise en service</i> | 87 |
| <i>Description des éléments de réglage</i> | 88 |
| <i>Description des interrupteurs DIP</i> | 90 |
| <i>Instructions de mise en service</i> | 86 |
| <i>Mode "Easy"</i> | 92 |
| <i>Mode "Expert"</i> | 94 |
| <i>Réglage fin des paramètres</i> | 96 |
| Mise hors service | 167 |
| Mode de mise en service | 91 |
| Mode manuel avec MOVITOOLS® MotionStudio | |
| <i>Activation / désactivation</i> | 150 |
| <i>Pilotage</i> | 151 |
| <i>Reset</i> | 152 |
| <i>Surveillance du time out</i> | 152 |
| Molette f2 | 89 |
| Molette t1 | 89 |
| Montage | |
| <i>Bouchons d'entrée de câble</i> | 49 |
| <i>Bouchons d'entrée de câble (exécution</i> | |
| <i>pour zones humides)</i> | 55 |
| <i>Bras de couple</i> | 48 |
| <i>Capot de protection</i> | 46 |
| <i>Conditions préalables</i> | 24 |
| <i>Couvercle électronique</i> | 25, 51 |
| <i>Couvercle électronique (exécution</i> | |
| <i>pour zones humides)</i> | 56 |
| <i>Event à soupape</i> | 27 |
| <i>Exécution pour zones humides</i> | 52 |
| <i>Installation de l'unité d'entraînement</i> | 24 |
| <i>Presse-étoupes CEM</i> | 50 |
| <i>Presse-étoupes CEM (exécution</i> | |
| <i>pour zones humides)</i> | 57 |

Réducteur à arbre creux avec TorqLOC®

(arbre client avec épaulement) 39

Réducteur à arbre creux avec TorqLOC®

(arbre client sans épaulement) 33

Réducteurs à arbre creux avec rainure de

clavette 28

MOVITOOLS® MotionStudio 99

Analyser les messages de défaut 157

Communication via convertisseur 104

Configurer les appareils 101

Créer un projet 100

Etablir la communication 99, 100

Exécuter des fonctions 99, 108

Lancer le logiciel 100

Mode de liaison Offline / Online 102

Paramétrage 108

Scanner le réseau 100

Tâches 99

N

Nettoyage 176, 193

NOCO®-Fluid 191

Noms de produit 7

O

Outils et accessoires 23

P

Paramètres 110

Etage de puissance 114

Lire/modifier les paramètres d'appareil 108

Paramétrer les appareils dans

l'arborescence paramètres 108

Platine de commande 110

Peak

Adaptateur CAN 85, 104

Personnes concernées 8

Plage de réglage étendue /ECR 186

Plaque signalétique

Electronique 19

Unité d'entraînement 16

Platine de commande

Description des paramètres 123

Liste des paramètres 110

Positions de montage 197

Potentiomètre de consigne f1 89

Presse-étoupes 70, 196

Presse-étoupes CEM

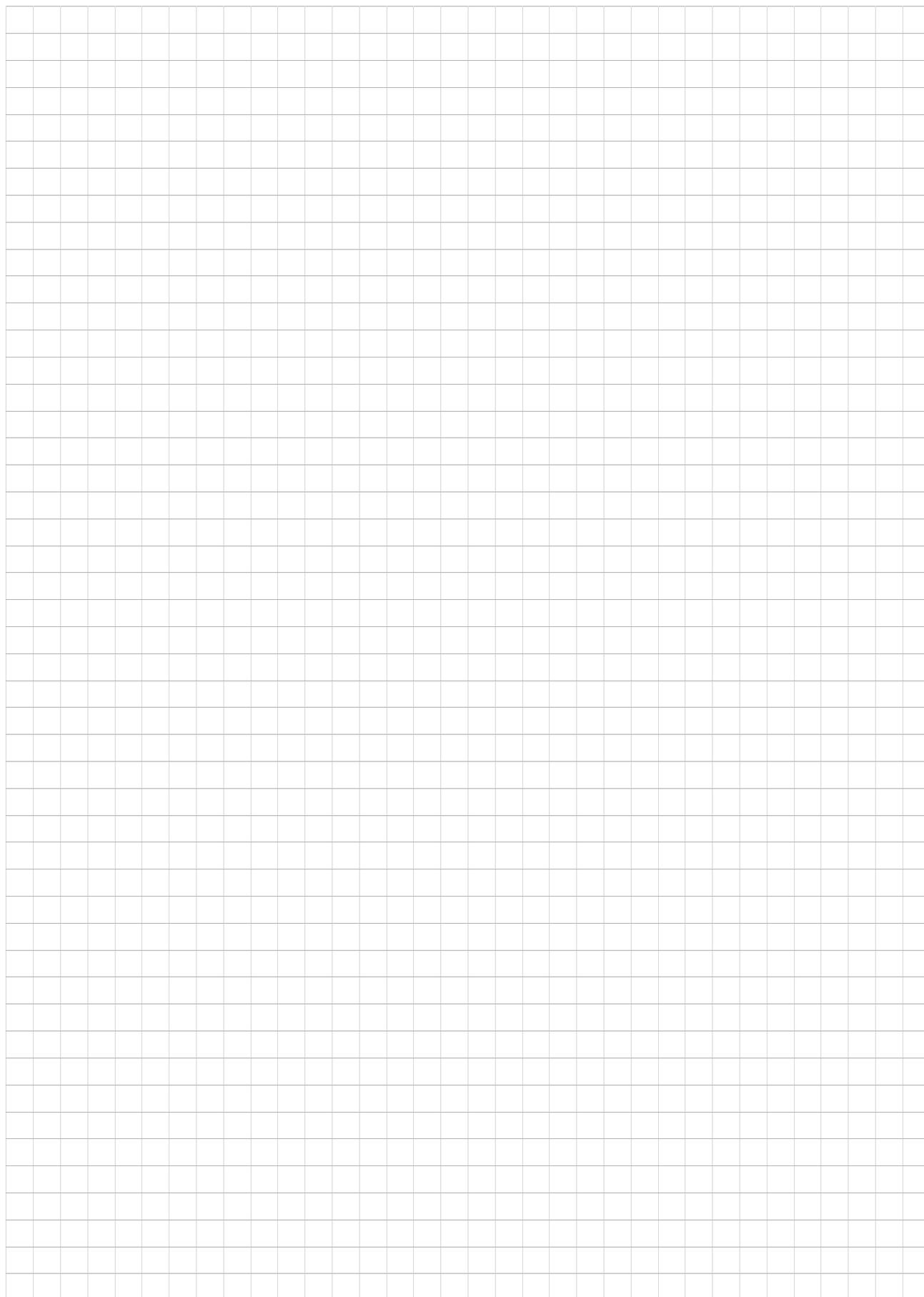
Montage 70

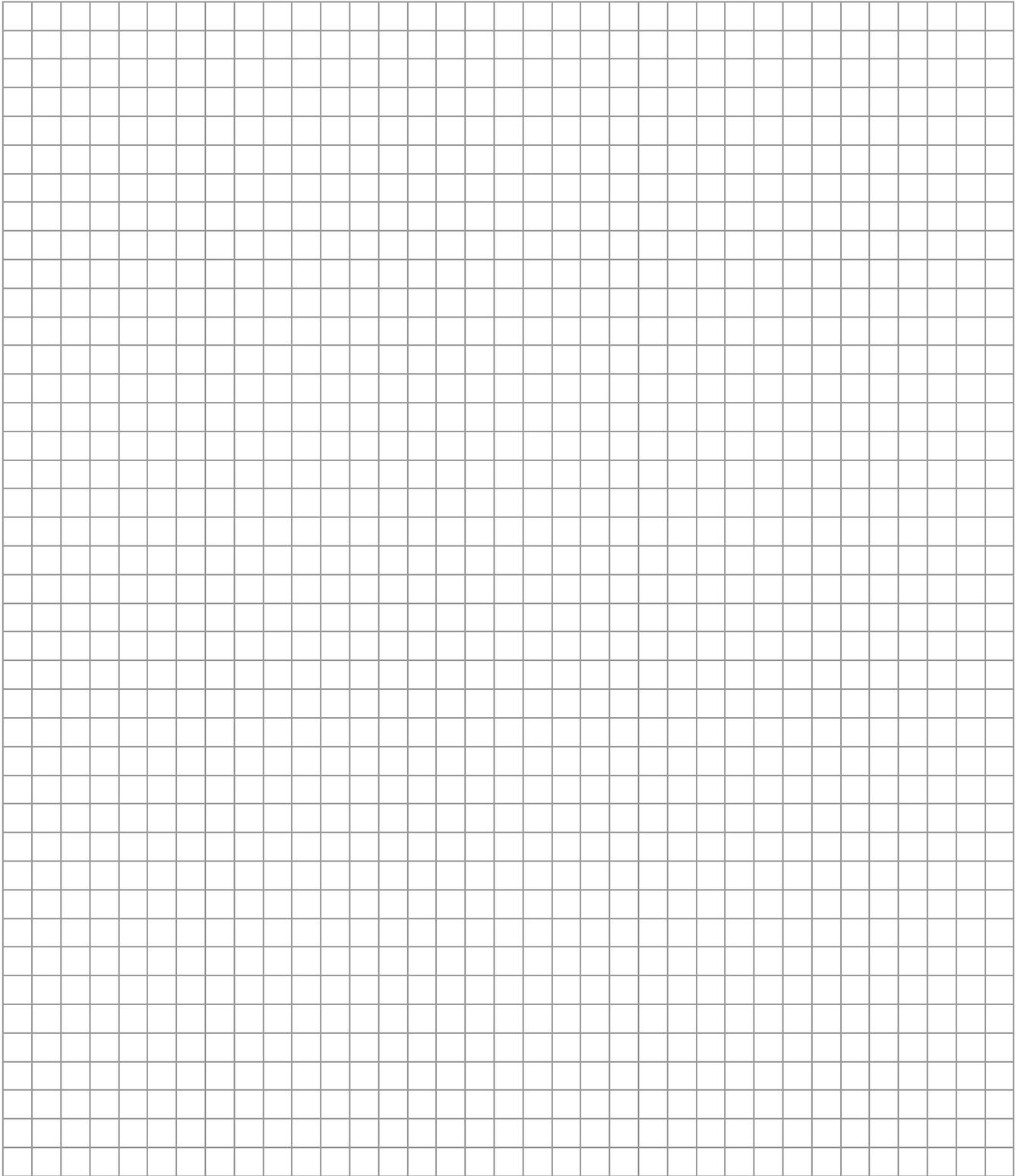
Produit de nettoyage 192

Protection contre la peinture 86



| | |
|---|------------|
| Protection de ligne | 61 |
| Protection de surface | 190 |
| R | |
| Raccordement | 10 |
| <i>Affectation des bornes</i> | 65 |
| <i>Affectation des broches des connecteurs</i> | 75 |
| <i>au PC</i> | 85 |
| <i>Blindage des câbles</i> | 67 |
| <i>Câbles disponibles</i> | 76, 79, 83 |
| <i>Cheminement des câbles</i> | 67 |
| <i>Connectique</i> | 71 |
| <i>Consignes d'installation</i> | 60 |
| <i>Critères CEM</i> | 58 |
| <i>Presse-étoupes CEM</i> | 70 |
| <i>Schéma de raccordement MOVIGEAR®</i> | 66 |
| Raccordement PE | 62 |
| Rampe d'accélération/de décélération | 89 |
| Réactions aux défauts | 158 |
| Recours en cas de défectuosité | 7 |
| Recyclage | 169 |
| Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette | |
| <i>Instructions de démontage</i> | 31 |
| <i>Instructions de montage</i> | 28 |
| Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® | |
| <i>Arbre client avec épaulement</i> | 39 |
| <i>Arbre client sans épaulement</i> | 33 |
| <i>Démontage</i> | 44 |
| Relais de signalisation | 178 |
| Remarques | |
| <i>Identification dans la documentation</i> | 6 |
| Remplacement d'appareil | 165 |
| Remplacer l'huile | 174 |
| Remplacer la bague d'étanchéité | 176 |
| Réparation | 166 |
| Reset | 158 |
| Résistances de freinage | |
| <i>intégrées</i> | 180 |
| Revêtement High Protection HP200 | 190 |
| <i>Caractéristiques techniques</i> | 193 |
| <i>Certificat</i> | 194 |
| S | |
| Section de câble | 60 |
| Séparation sûre | 10 |
| Service | |
| <i>Analyser les messages de défaut</i> | 157 |
| <i>Défauts mécaniques sur l'entraînement</i> | 156 |
| <i>Diodes d'affichage</i> | 159 |
| <i>MOVITOOLS® MotionStudio</i> | 157 |
| <i>Réactions aux défauts</i> | 158 |
| <i>Recyclage</i> | 169 |
| <i>Remplacement d'appareil</i> | 165 |
| <i>Reset des messages de défaut</i> | 158 |
| <i>Service après-vente SEW</i> | 166 |
| <i>Stockage longue durée</i> | 165, 167 |
| Stockage | 9, 167 |
| Stockage longue durée | 165, 167 |
| Surveillance de la vitesse | 91 |
| Surveillance du time out | 152 |
| T | |
| Température ambiante | 177 |
| Textes de signalisation dans | |
| les consignes de sécurité | 6 |
| Transport | 9 |
| Type de montage du carter | 14 |
| <i>Bras de couple (MGF.T)</i> | 14 |
| <i>Carter avec taraudages (MGF.S)</i> | 14 |
| U | |
| Utilisation | |
| <i>Comportement du convertisseur en</i> | |
| <i>fonction du niveau des bornes</i> | 93 |
| Utilisation conforme à la destination | |
| des appareils | 9 |
| V | |
| Visserie | 196 |
| <i>Connecteurs</i> | 196 |
| <i>Equilibrage de la pression</i> | 196 |
| <i>Interface de diagnostic</i> | 196 |
| <i>Potentiomètre</i> | 196 |
| X | |
| X1203_1 | 75 |
| X1203_2 | 75 |
| X5132 | 78 |
| X5502 | 80 |
| X5503 | 82 |







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com