



SEW
EURODRIVE

Notice d'exploitation



Systèmes 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

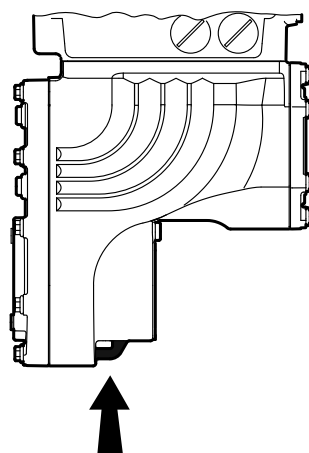
Les unités d'entraînement MOVIGEAR® ne doivent pas être utilisées pour les applications de levage.

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.

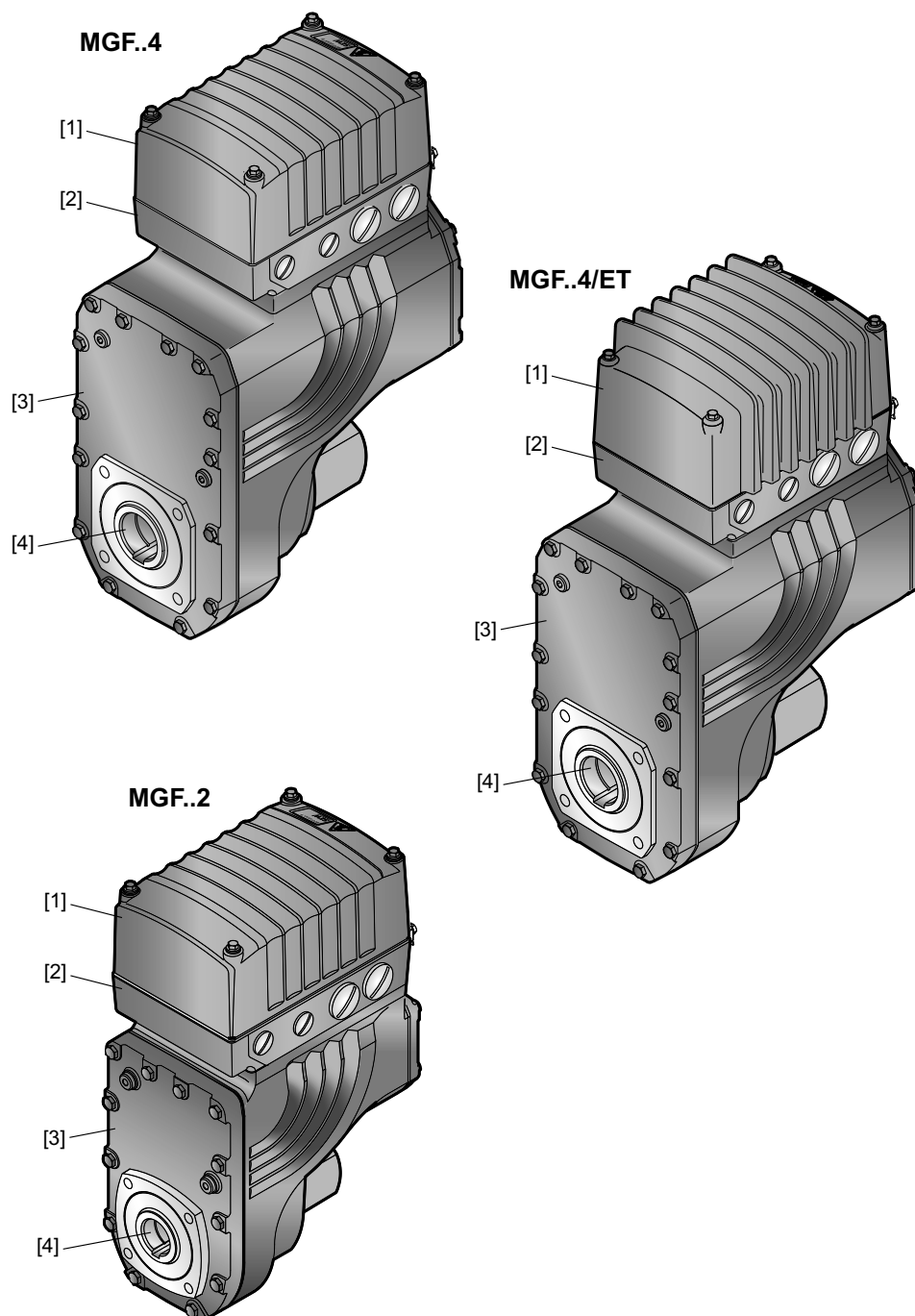
Attention ! Risque de brûlures : pendant le fonctionnement, les surfaces des unités d'entraînement MOVIGEAR® peuvent dépasser 60 °C !



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

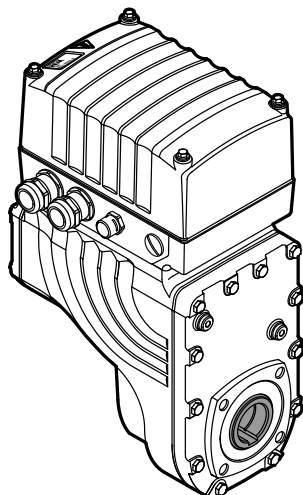


3.2 Exécutions d'arbre

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

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

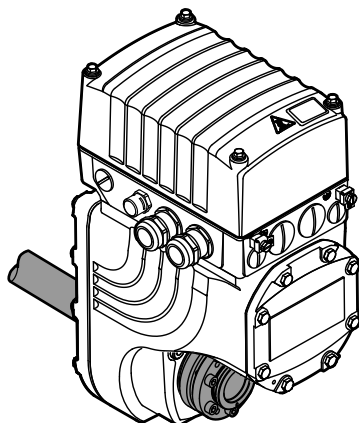
L'illustration suivante présente une unité MOVIGEAR® à arbre creux et rainure de clavette.



9007201945561611

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

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



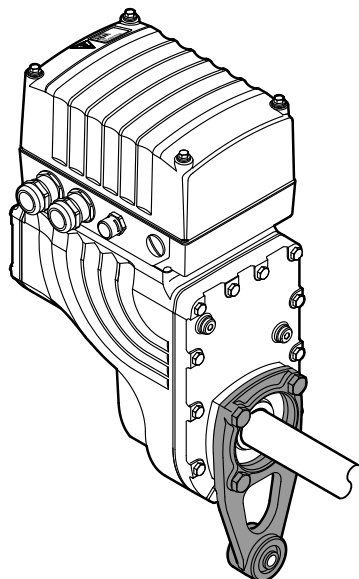
9007201945563531



3.3 Type de montage du carter

3.3.1 Bras de couple (MGF.T)

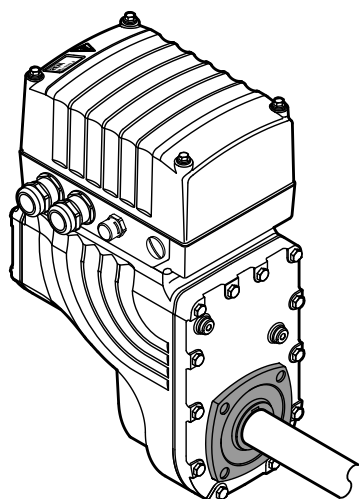
L'illustration suivante présente le bras de couple pour MGF.T.



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



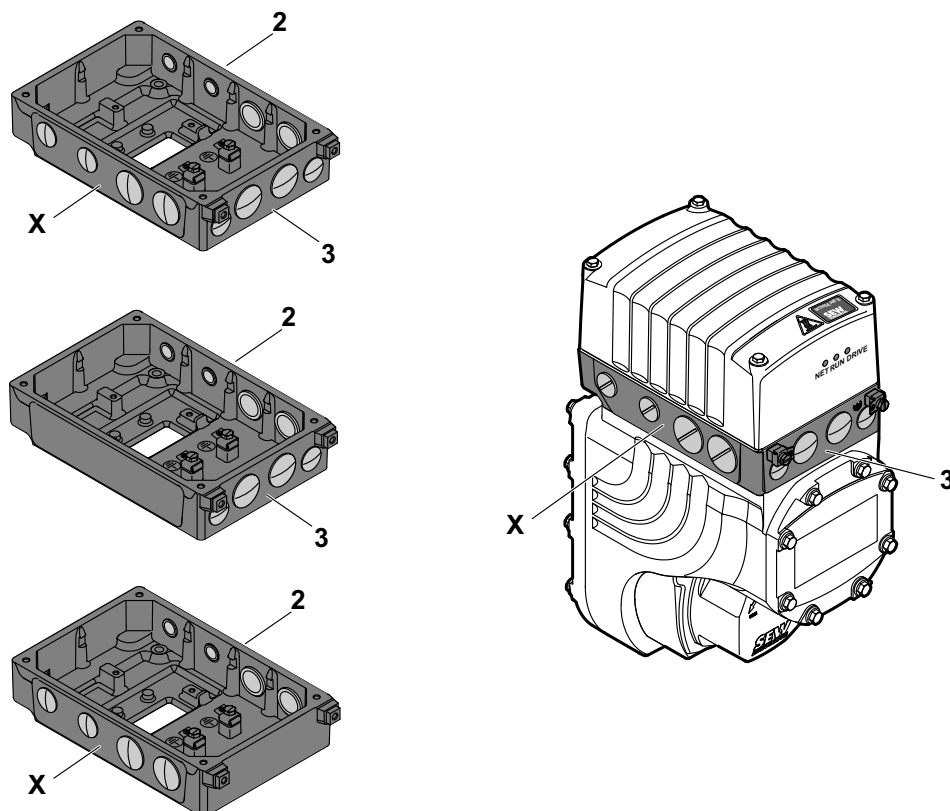
3.4 Position des entrées de câble

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)



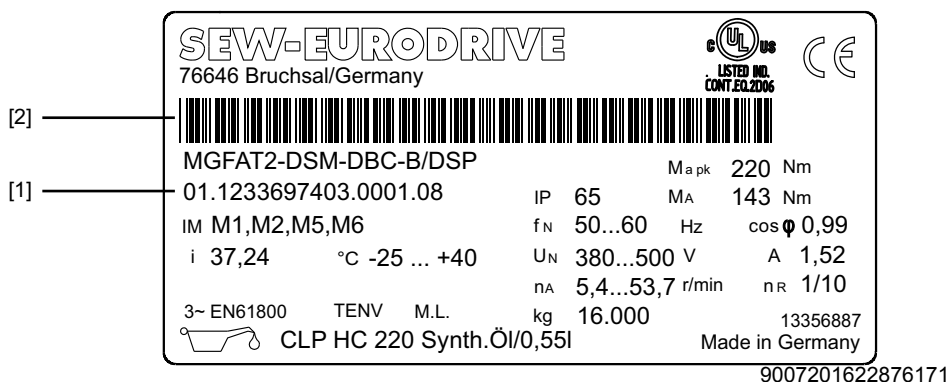
Composition de l'appareil

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".



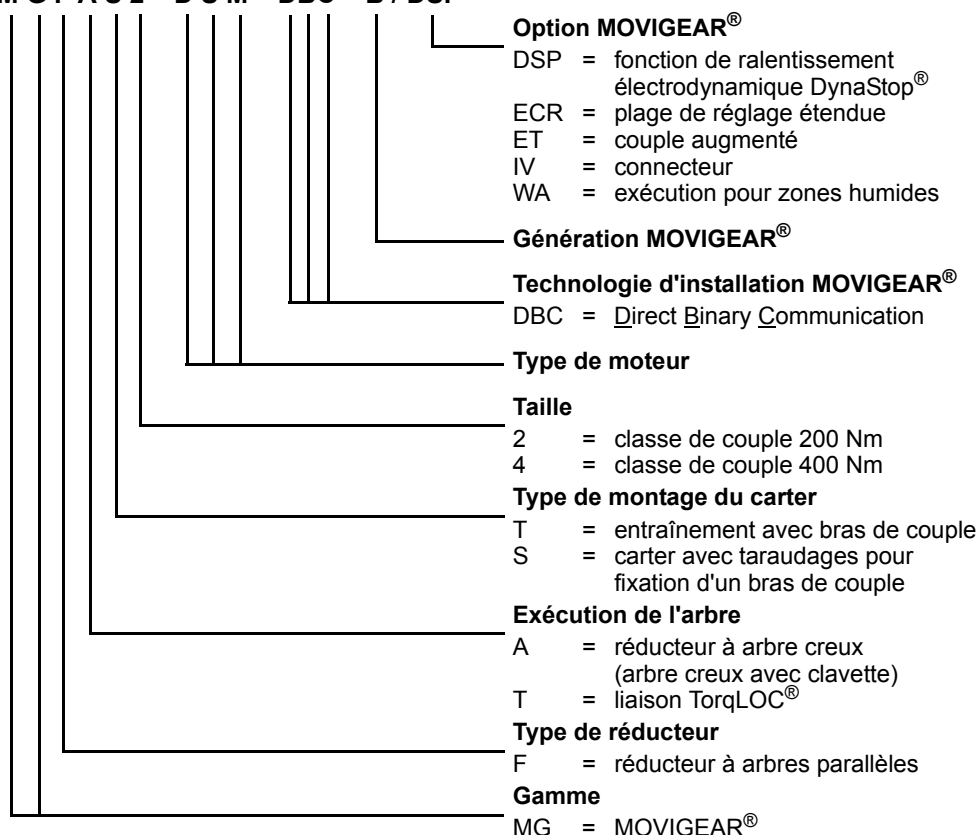
[1] Numéro de fabrication en clair

[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

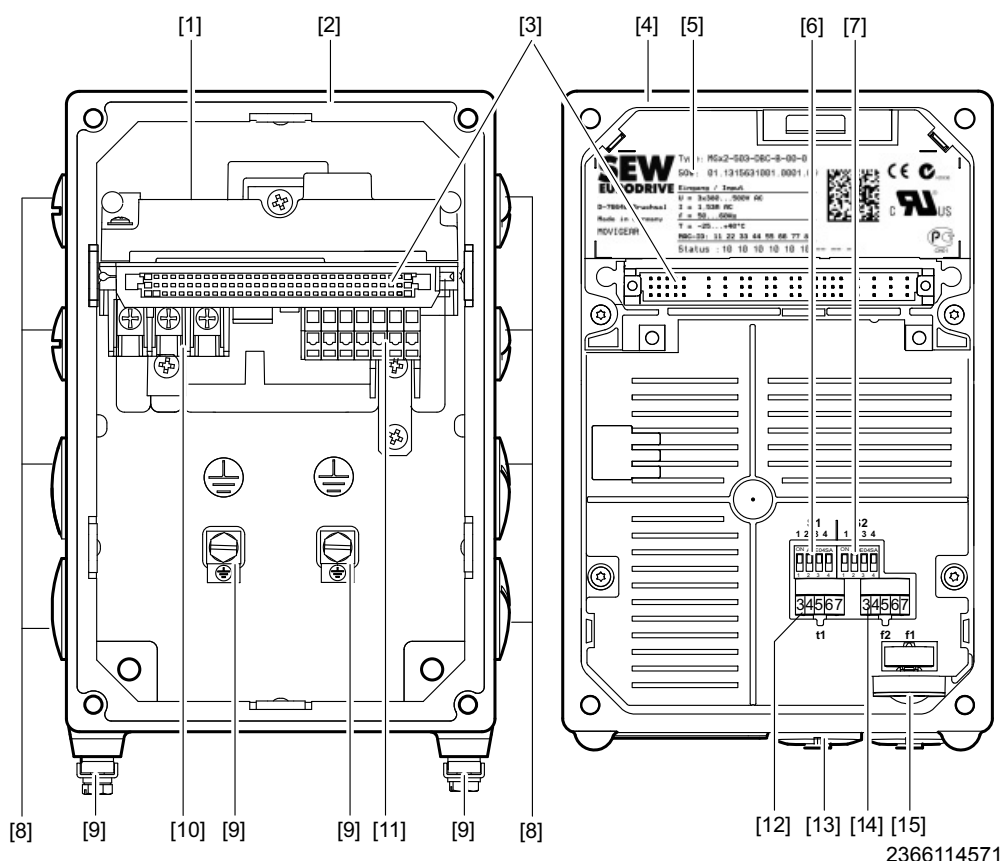




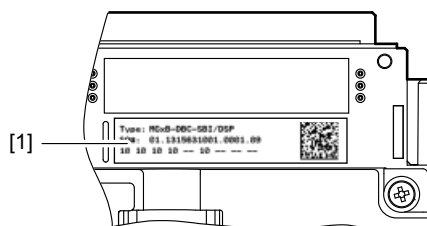
3.6 Electronique

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



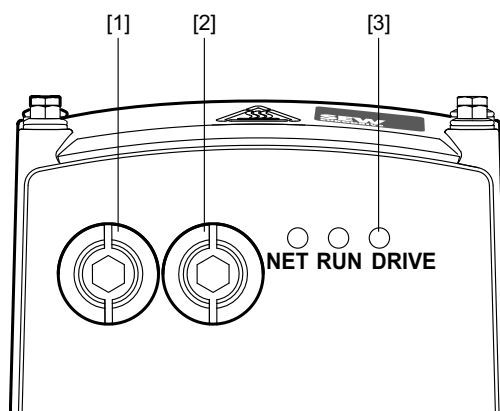
2584952459

- [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 Couvercle électronique (extérieur)

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



9007201622609547

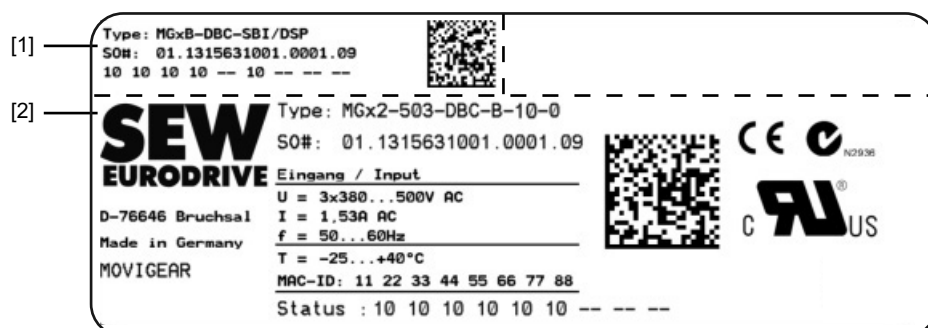
- [1] Potentiomètre de consigne f1 (sous le presse-étoupe)
- [2] Interface de diagnostic, sous le presse-étoupe
- [3] Diodes d'état



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".



9007201839838859

[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.

M G x 4 - 5 0 3 - DBC - B - 10 / ET

	Option couvercle électronique
ET	= couple augmenté
	Exécution
00	= version moulage sable (standard)
01	= version moulage sable (pour zones humides)
10	= version coulée sous pression (standard)
11	= version coulée sous pression (pour zones humides)
	Génération MOVIGEAR®
	Technologie d'installation MOVIGEAR®
DBC	= <u>D</u> irect <u>B</u> inary <u>C</u> ommunication
	Mode de raccordement
3	= triphasé
	Tension de raccordement
50	= AC 380 – 500 V
	Taille
2	= classe de couple 200 Nm
4	= classe de couple 400 Nm
	Gamme
MG	= MOVIGEAR®



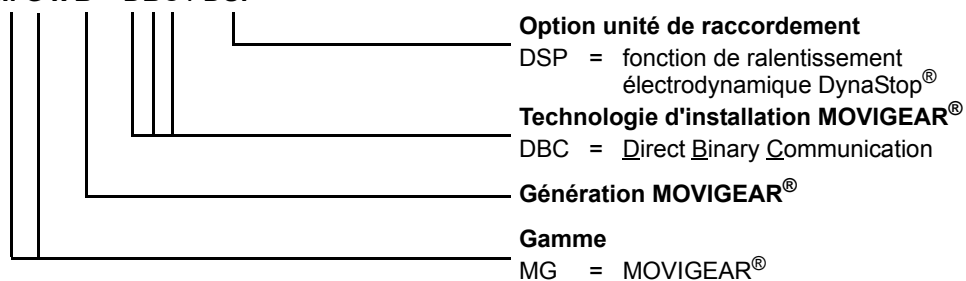
Composition de l'appareil

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

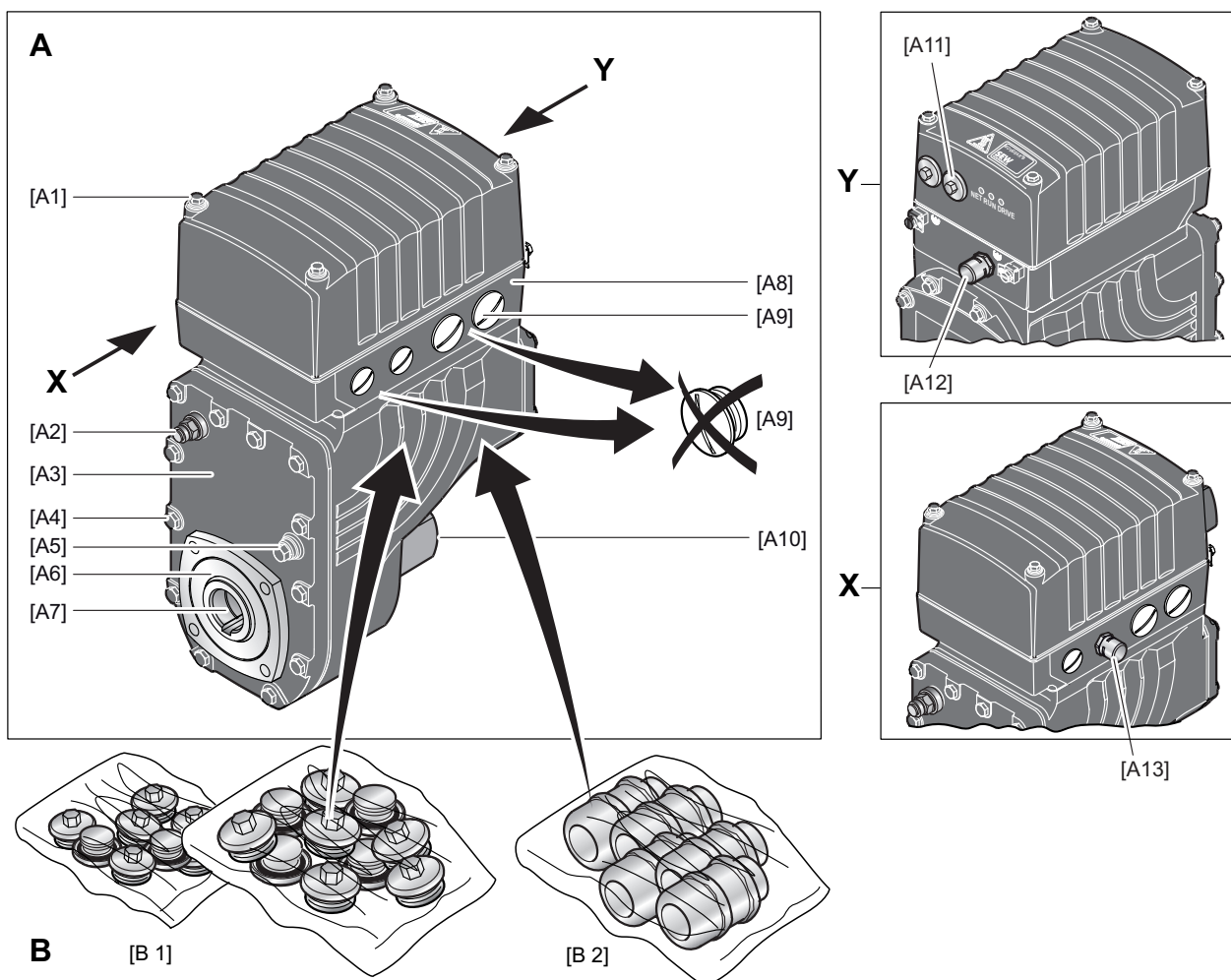
- Pour que l'indice de protection IP66 ainsi que la tolérance aux produits de nettoyage soient assurés, remplacer les bouchons d'obturation en plastique montés de série par des bouchons en acier inoxydable appropriés.

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)
- Eléments 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 environnementales suivantes :
 - atmosphère explosible
 - huiles
 - acides
 - gaz
 - vapeurs
 - rayonnements
- En cas d'exécution spéciale : l'exécution du groupe doit être adaptée aux conditions environnementales 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 environnementales 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 !

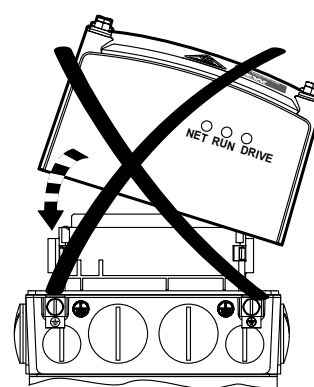
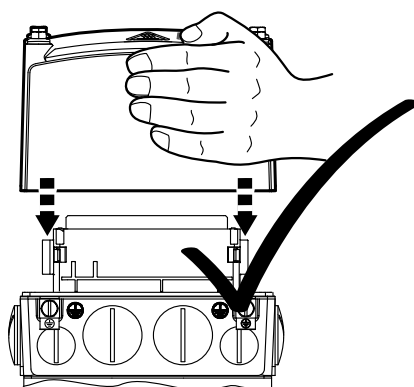
Perte de l'indice de protection garanti

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

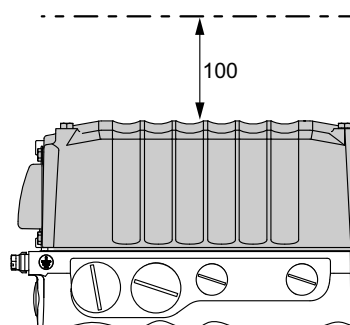
- N'utiliser que des couvercles électroniques adaptés à la taille.
- Veiller à ne pas déformer le couvercle électronique lors du montage sur le boîtier de raccordement.



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 évents 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 évents 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

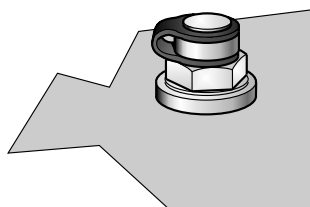
Toutes les unités d'entraînement MOVIGEAR® commandées en position de montage universelle, sont livrées avec évent à soupape joint non monté.

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

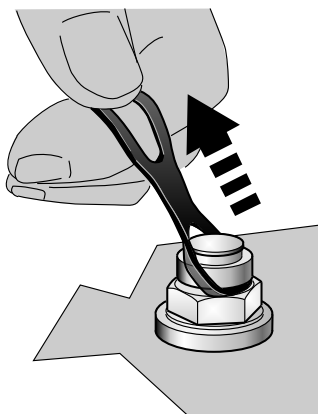
Une fois l'évent à soupape monté, il faut le rendre opérationnel. Dans le cas d'une exécution avec évent déjà monté : vérifier s'il est opérationnel. Si non, retirer la sécurité de transport de l'évent à soupape avant la mise en service de l'unité d'entraînement.

1. Event à soupape avec sécurité de transport



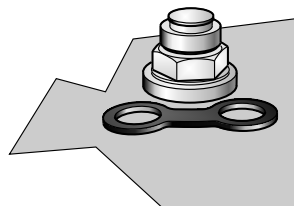
2350149003

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

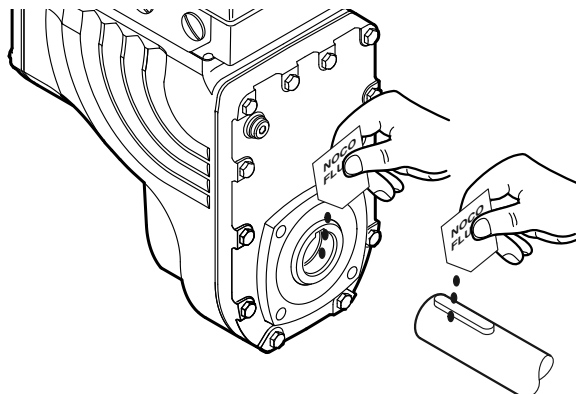


REMARQUE

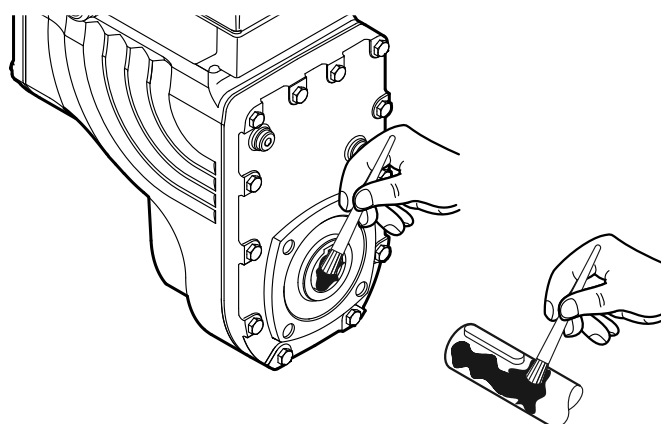
Pour la conception de l'arbre machine, tenir compte des remarques au sujet de la construction du chapitre "Caractéristiques techniques et feuilles de cotes".

4.5.1 Instructions de montage

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



9007201603382283



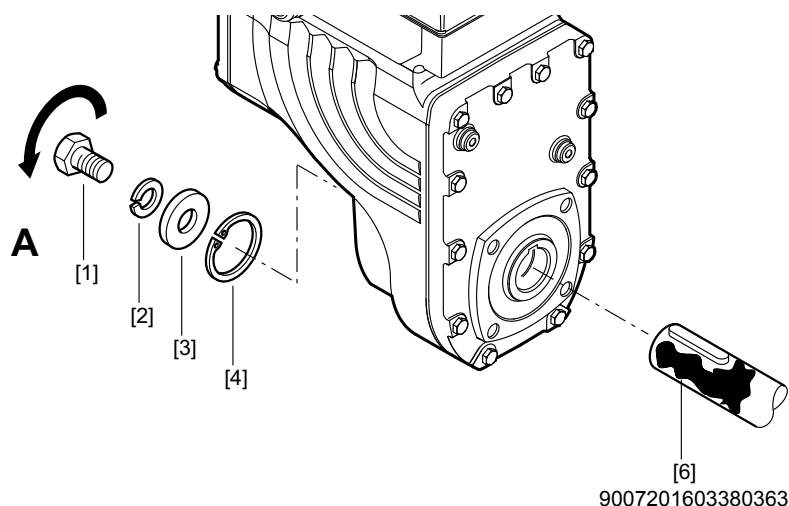
9007201603384203



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

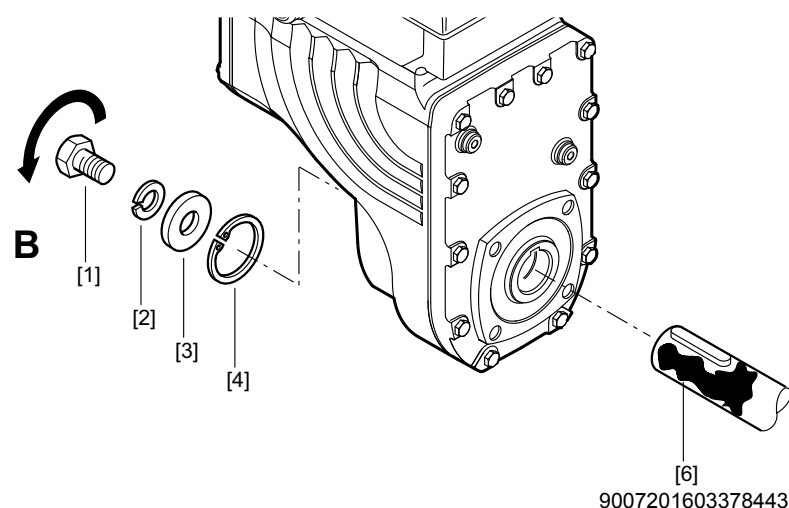
2A : Montage avec outillage standard



- [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".

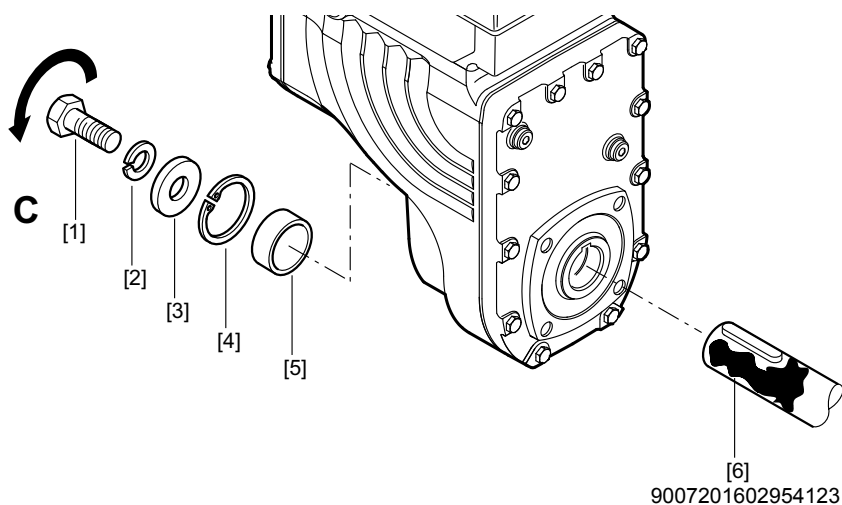


Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

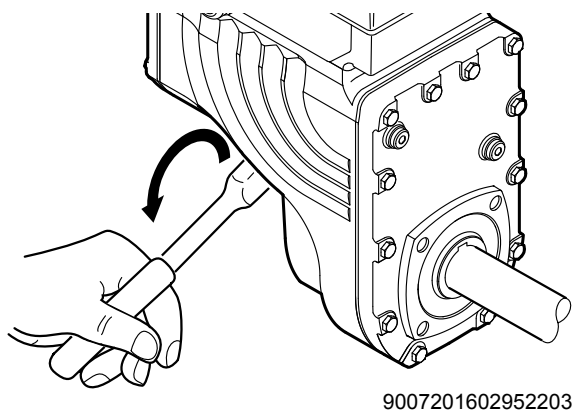
2C : Montage avec le kit de montage et démontage SEW¹⁾

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.

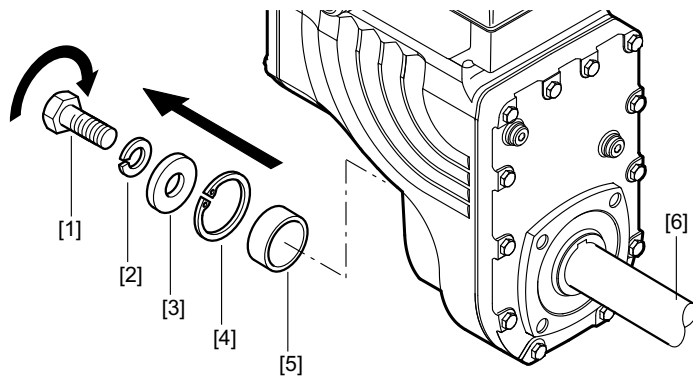
Ces instructions ne sont valables que si l'entraînement a été monté avec un kit de montage et démontage SEW (voir description précédente, point 3B ou 3C).



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 |

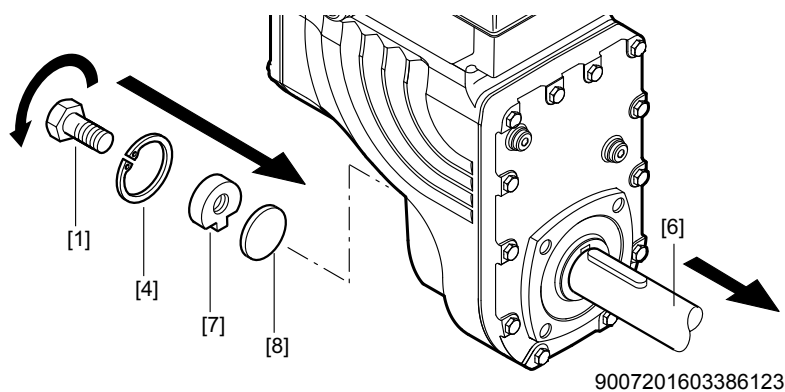
3. Placer la rondelle à chasser [8] et l'écrou autobloquant [7] du kit SEW entre l'arbre machine [6] et le circlips [4].
4. Remettre en place le circlips [4].



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.

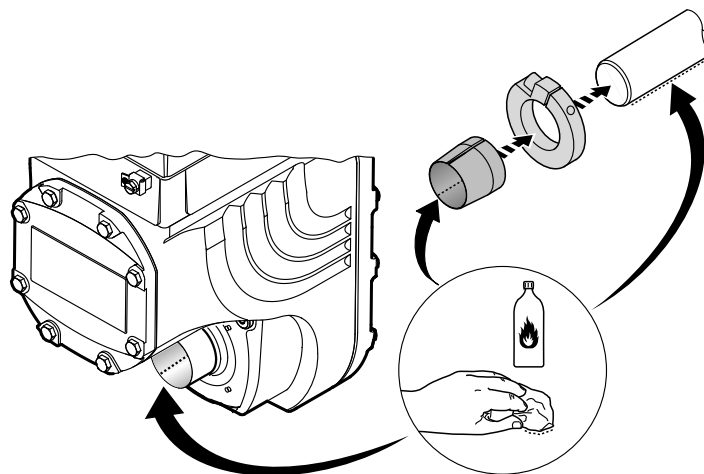


- [1] Vis de fixation
- [4] Circlips
- [6] Arbre machine
- [7] Ecrou autobloquant
- [8] Rondelle à chasser



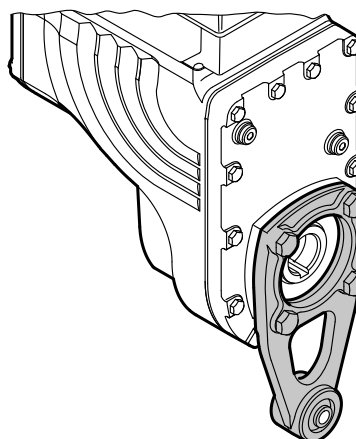
4.6 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement)

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.



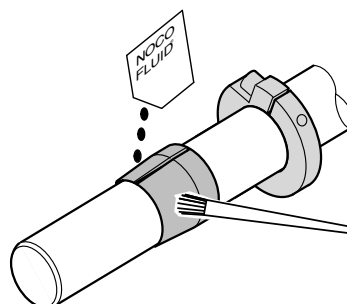
9007201603392523

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.



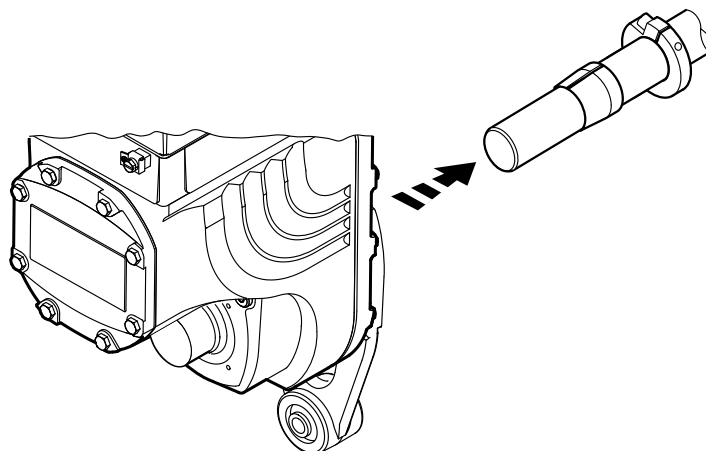
2348653451



Installation mécanique

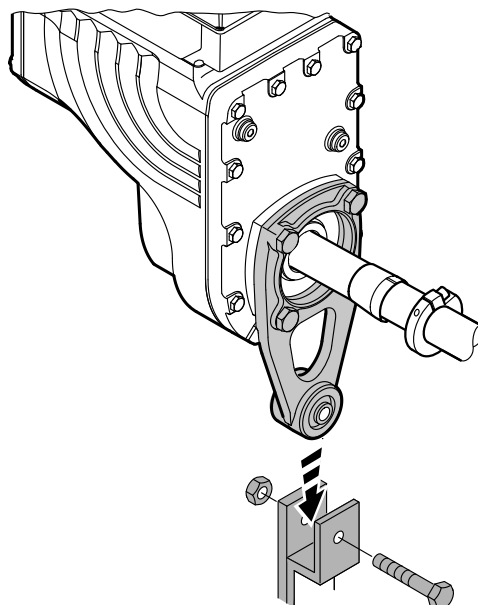
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement)

5. Emmancher le réducteur sur l'arbre client.



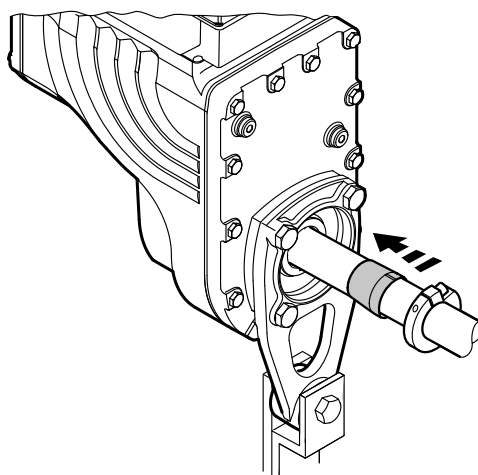
9007201603724683

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



9007201603720843

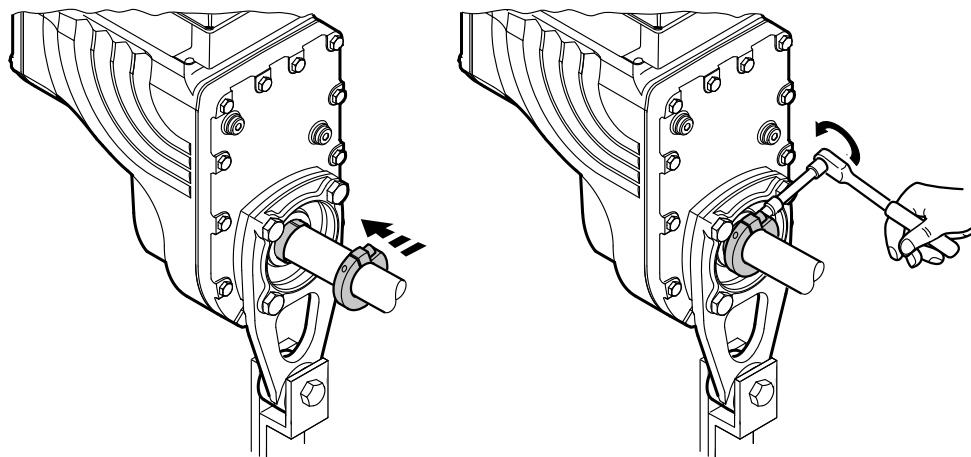
7. Insérer la douille jusqu'en butée dans le réducteur.



9007201603713163



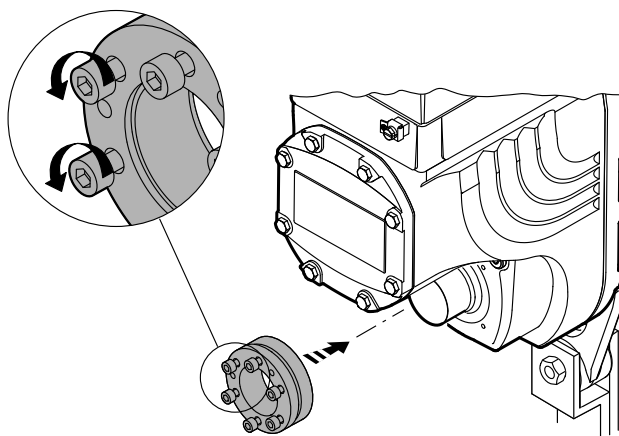
8. Bloquer la douille avec l'anneau de serrage. Serrer l'anneau de serrage sur la douille avec le couple correspondant du tableau ci-dessous.



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.



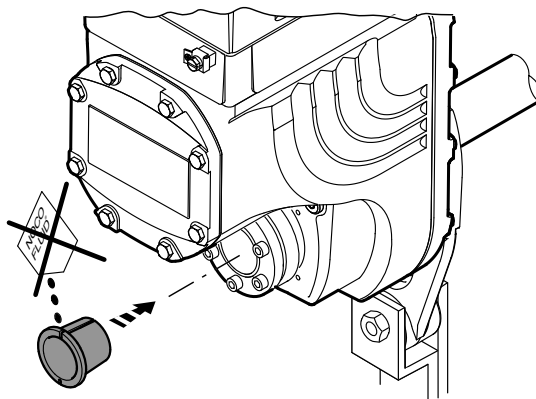
9007201603398283



Installation mécanique

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

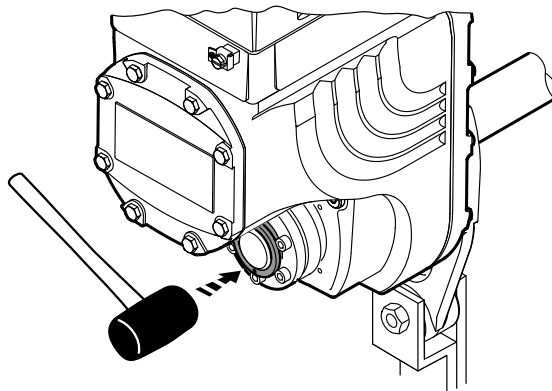
10. Emmancher la douille sur l'arbre client et dans l'arbre creux.



9007201603722763

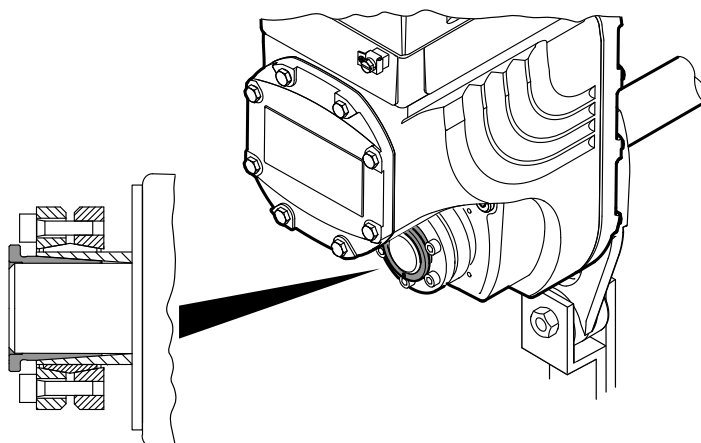
11. Insérer totalement la frette de serrage dans son emplacement.

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



9007201603711243

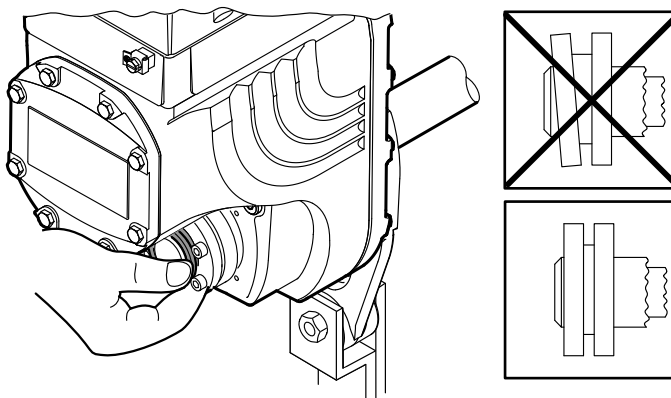
13. Vérifier que l'arbre client est logé dans la douille opposée.



4914556939

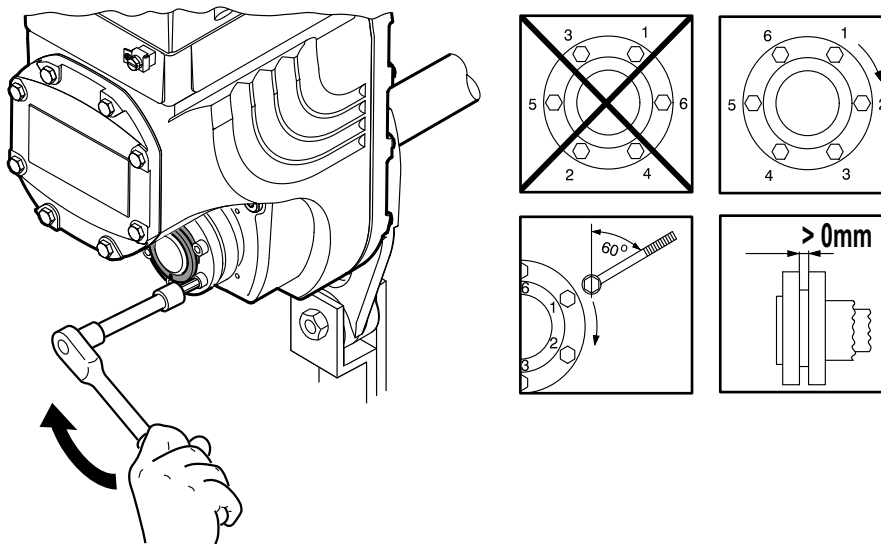


14. Serrer à la main les vis de la frette de serrage et s'assurer que les bagues extérieures de la frette de serrage sont bien parallèles.



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.



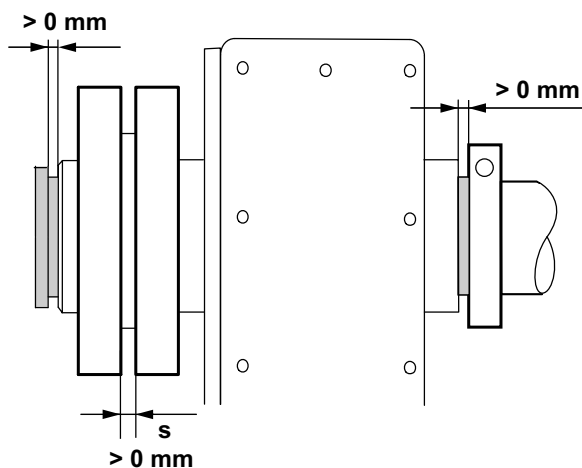
9007201603400203



Installation mécanique

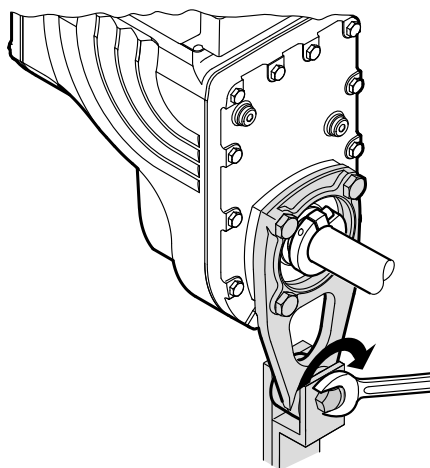
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client sans épaulement)

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".

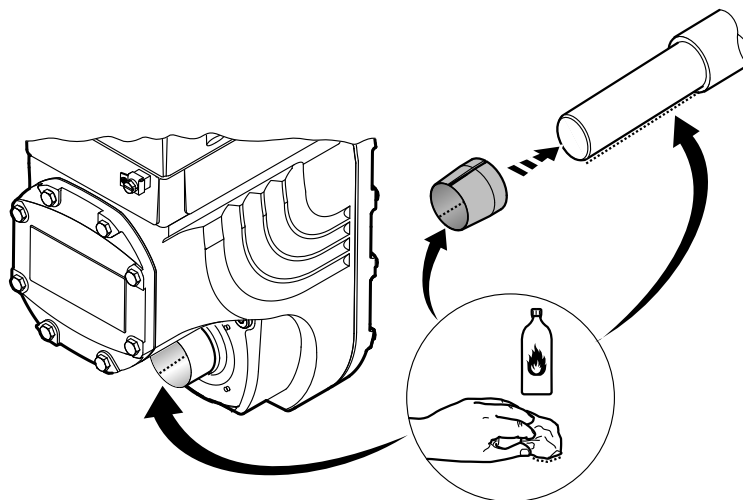


9007201603718923



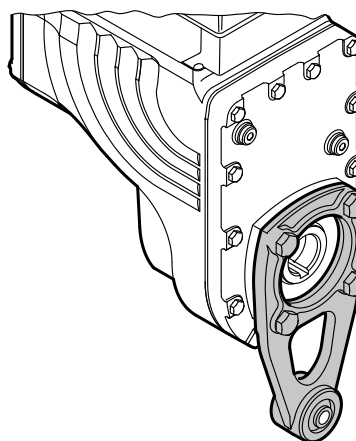
4.7 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client avec épaulement)

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.



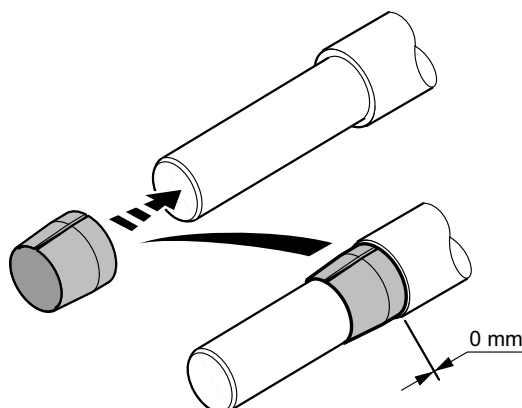
9007201603735307

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.



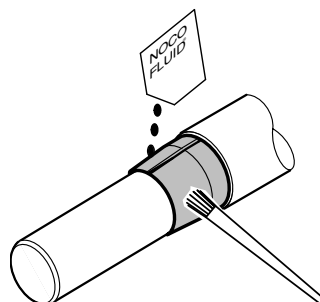
2349377035



Installation mécanique

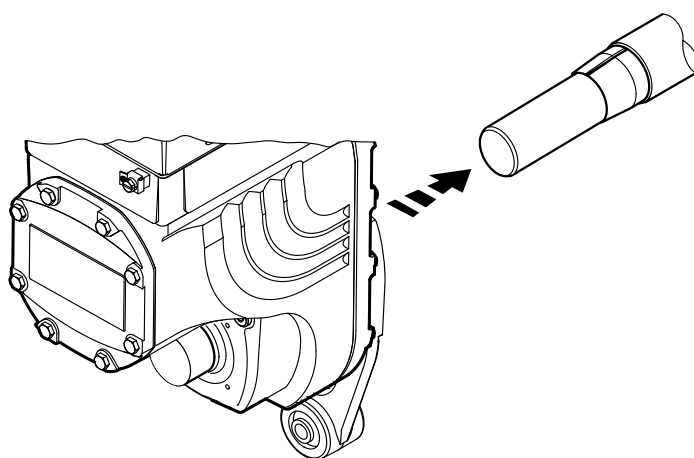
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client avec épaulement)

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



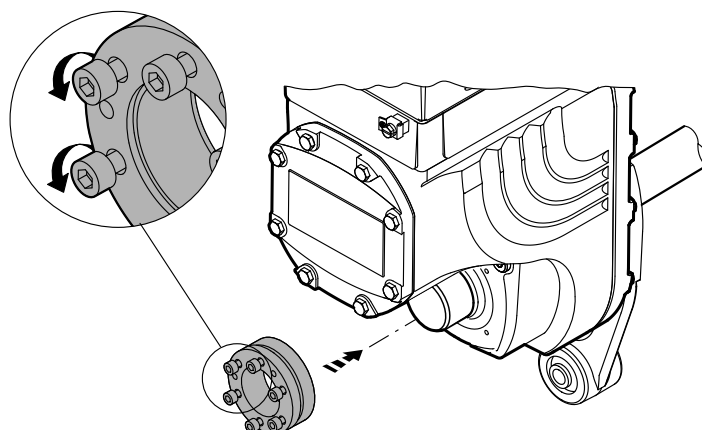
2349367435

5. Emmancher le réducteur sur l'arbre client.



9007201603733387

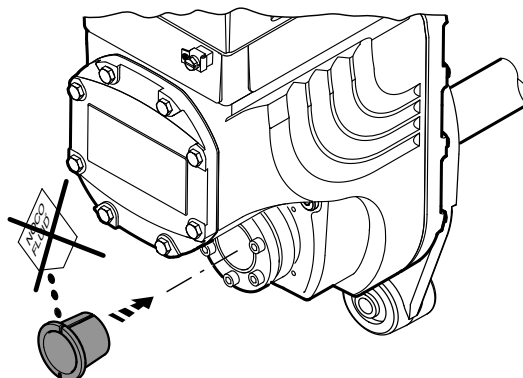
6. S'assurer que toutes les vis sont desserrées et emmancher la frette de serrage sur l'arbre creux.



9007201604112267

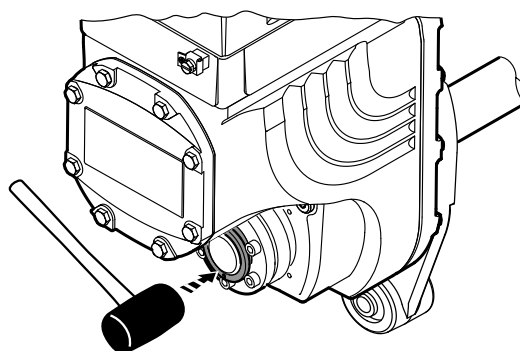


7. Emmancher la douille sur l'arbre client et dans l'arbre creux.



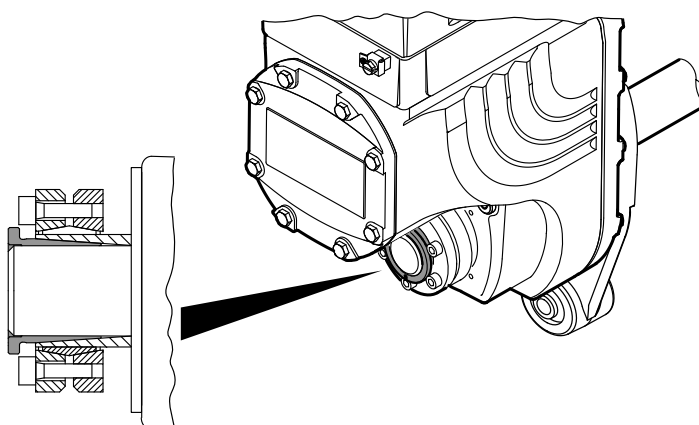
9007201603731467

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.



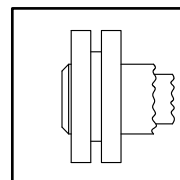
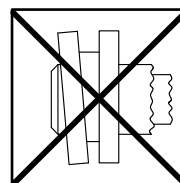
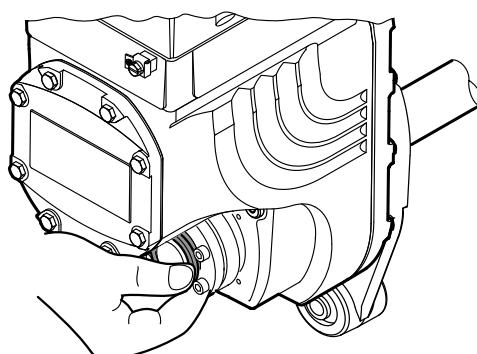
4914563467



Installation mécanique

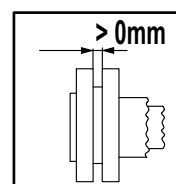
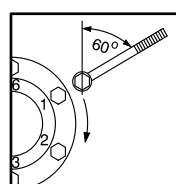
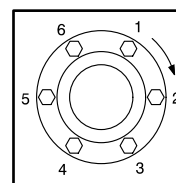
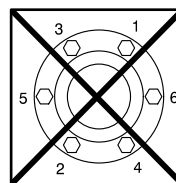
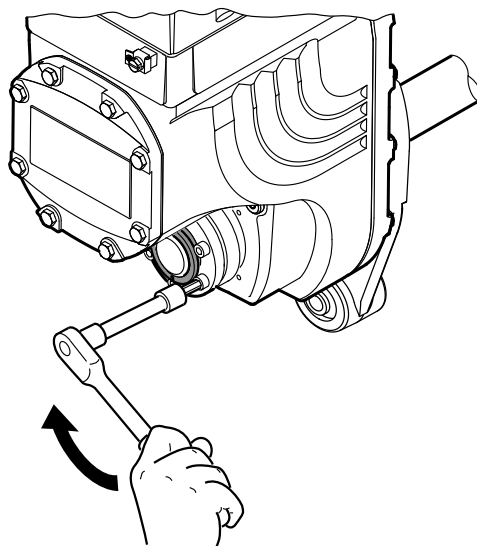
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® (arbre client avec épaulement)

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

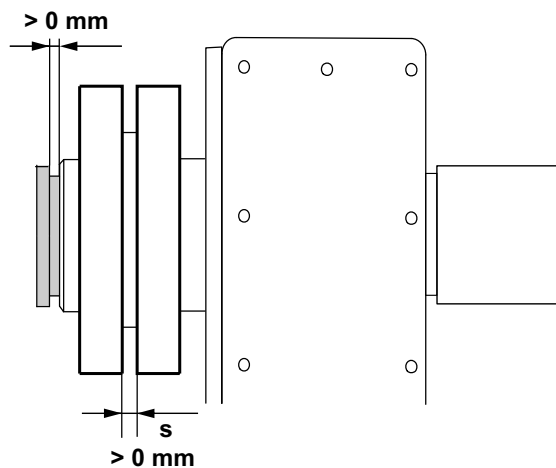
12. Serrer les vis l'une après l'autre en plusieurs tours (ne pas serrer en croix).
Les valeurs exactes des couples de serrage figurent sur la frette de serrage.



9007201604114187

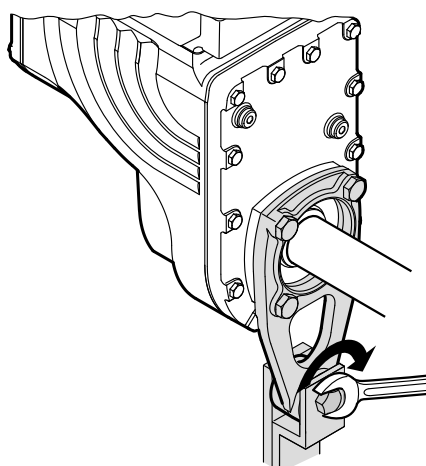


13. Veiller à laisser un écartement $> 0 \text{ mm}$ entre les bagues extérieures des frettes de serrage.
14. L'intervalle entre la douille et le bout de l'arbre creux doit être $> 0 \text{ mm}$.



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



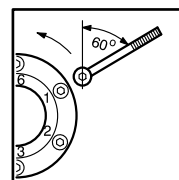
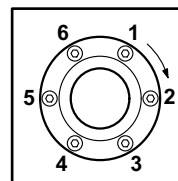
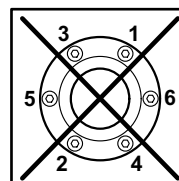
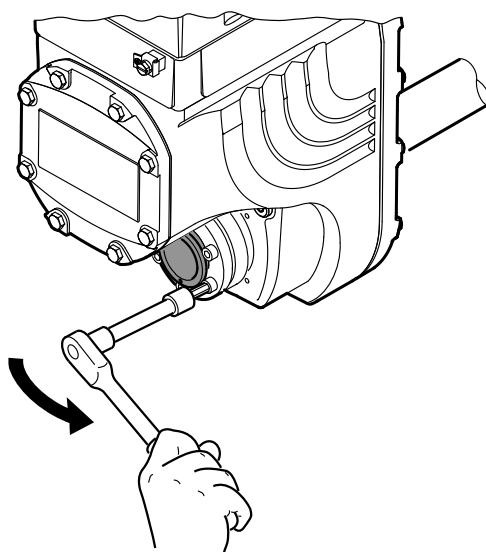
⚠ AVERTISSEMENT !

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.

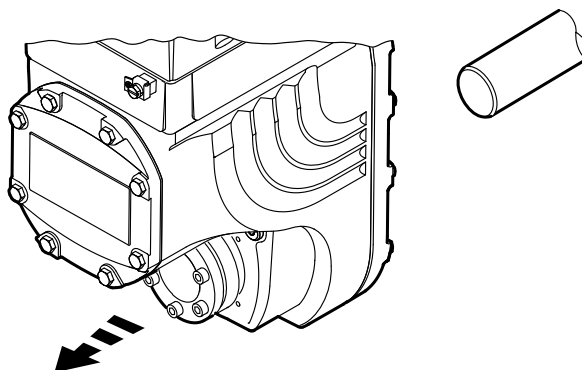


4810047499

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.
 - Étayer 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

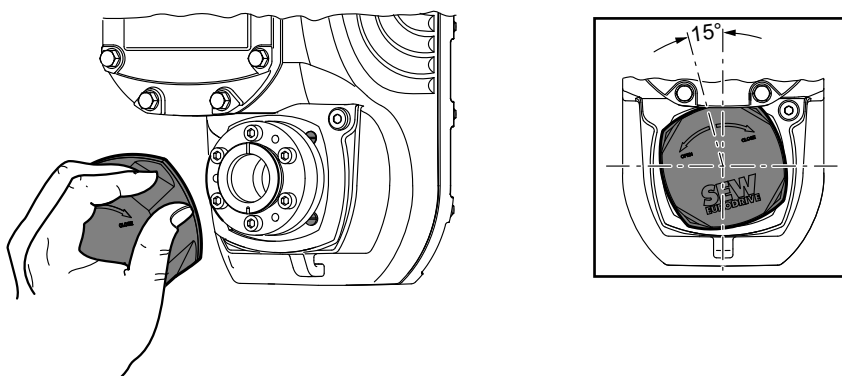
Blessures graves



- 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.

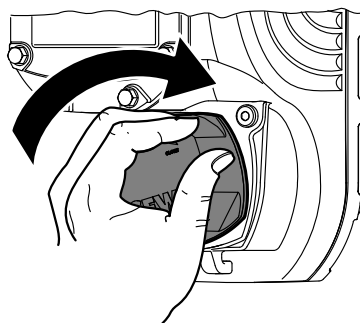
4.9.1 Montage du couvercle de protection fixe

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



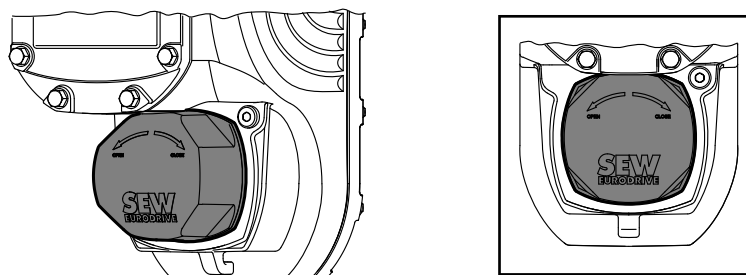
9007201604120715

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

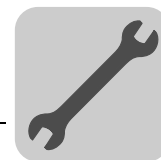


9007201604122635

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®.

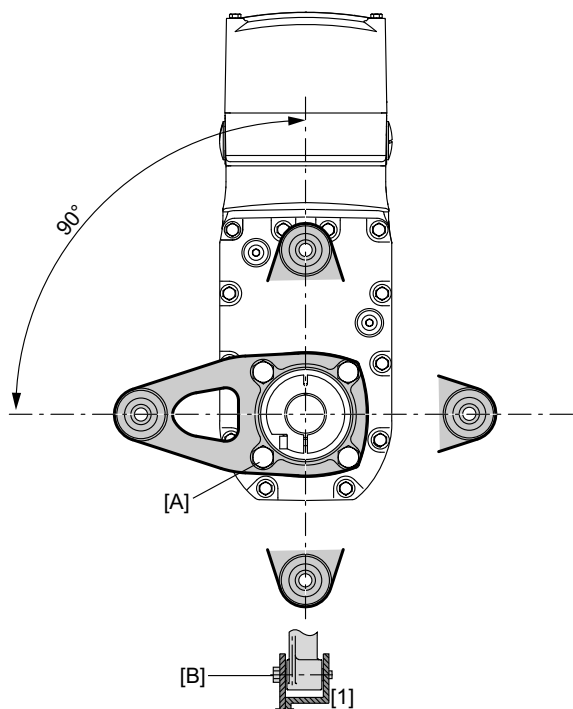
Risque de dommages matériels

- 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

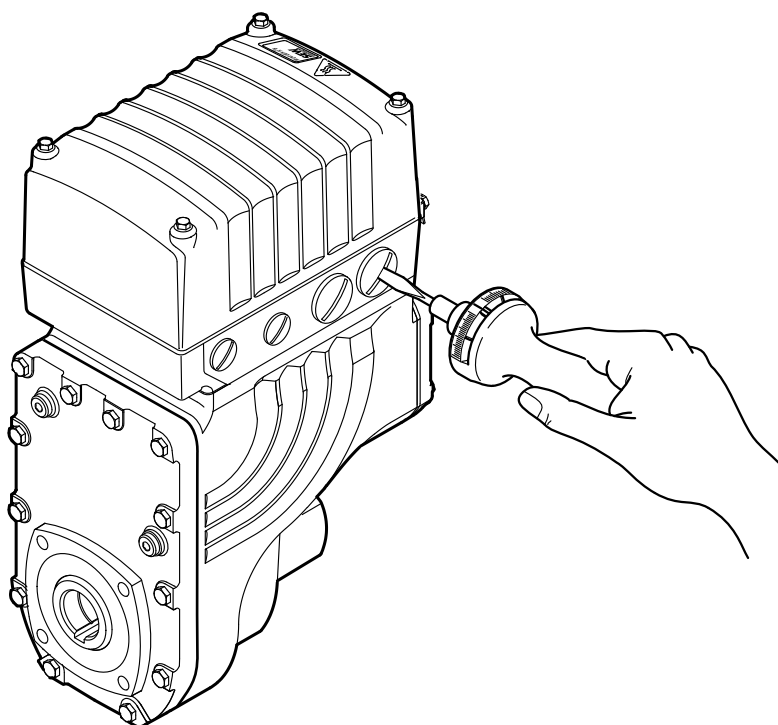
- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

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.

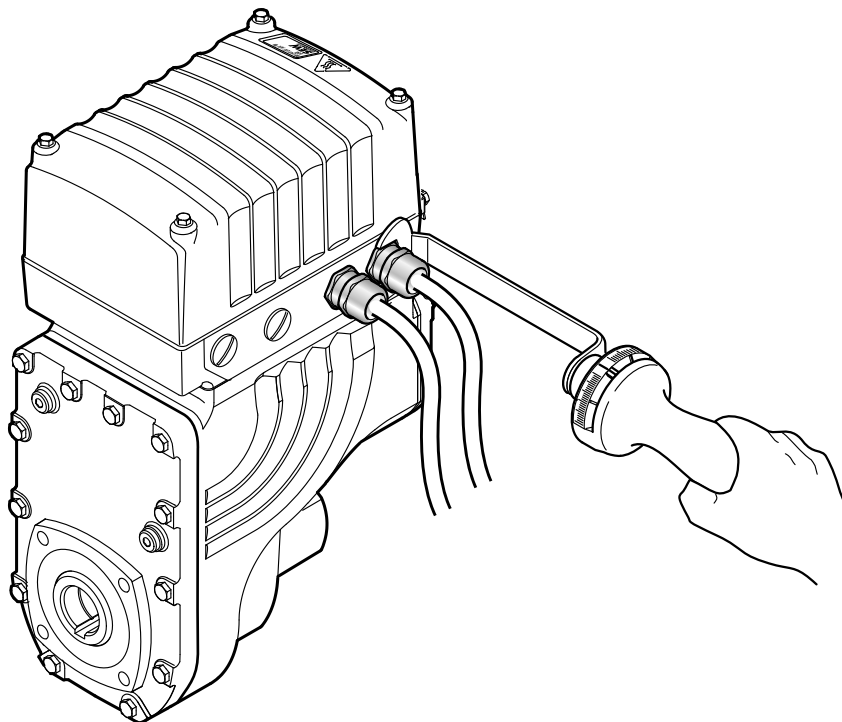
Presse-étoupe	Référence	Contenu	Taille	Couple de serrage
Presse-étoupes CEM (laiton nickelé)	1820 478 3	10 pièces	M16 x 1,5	3,5 Nm à 4,5 Nm
	1820 480 5	10 pièces	M25 x 1,5	6,0 Nm à 7,5 Nm
Presse-étoupes CEM (acier inoxydable)	1821 636 6	10 pièces	M16 x 1,5	3,5 Nm à 4,5 Nm
	1821 638 2	10 pièces	M25 x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

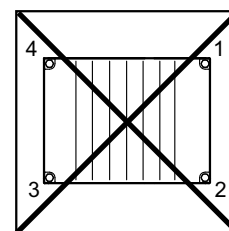
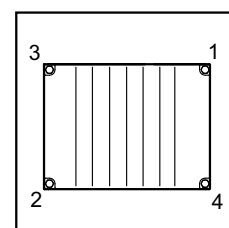
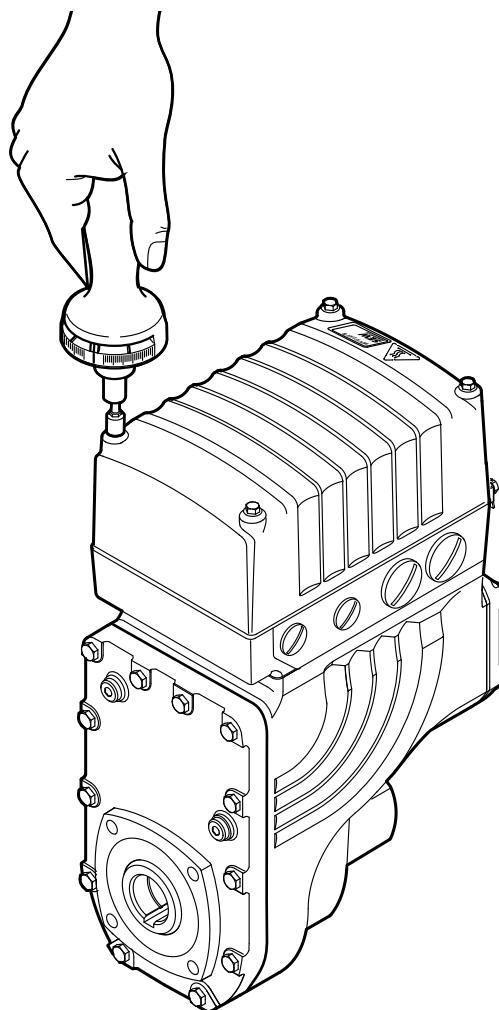


9007201605329163



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.

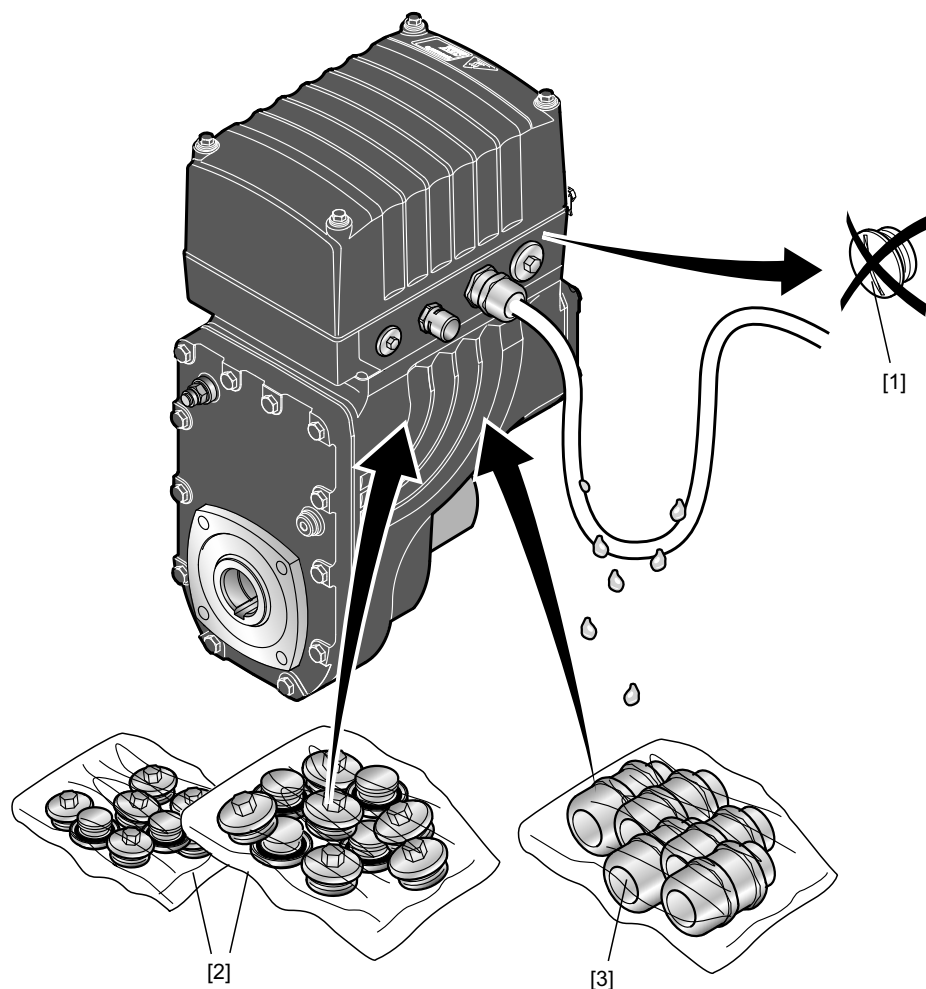
Pour les unités d'entraînement MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides, tenir compte des instructions suivantes.

- 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

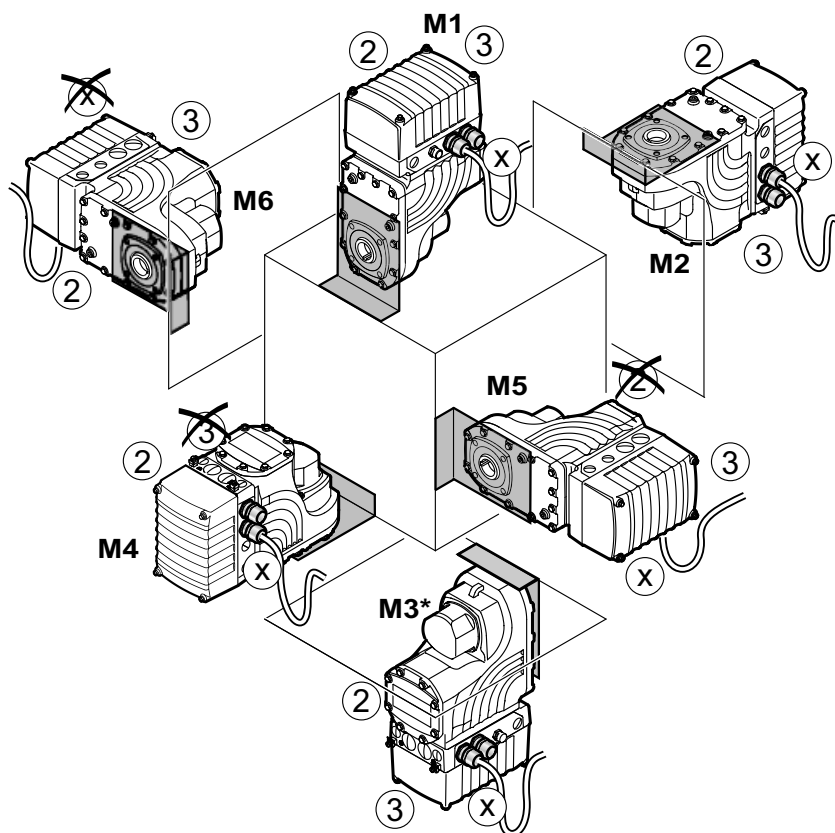
Les unités d'entraînement MOVIGEAR® en exécution optionnelle pour zones humides sont livrées avec évent et dispositif d'équilibrage de la pression montés et activés en fonction de la position de montage.

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.

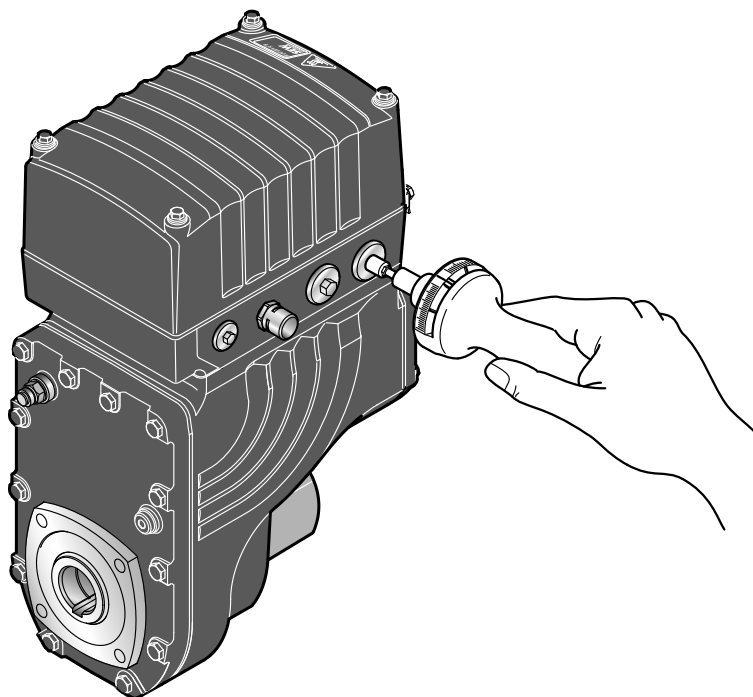
Bouchons
d'entrée de câble

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

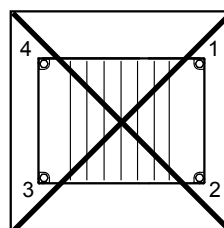
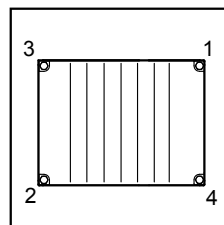
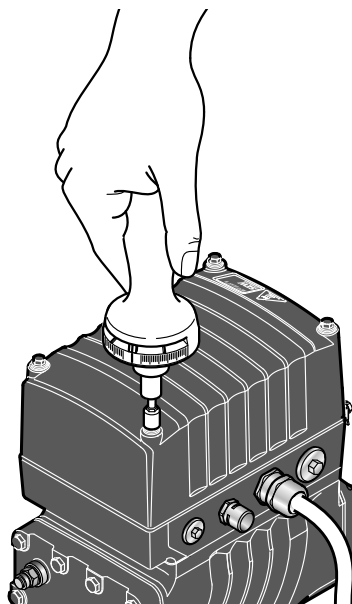


Installation mécanique

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.

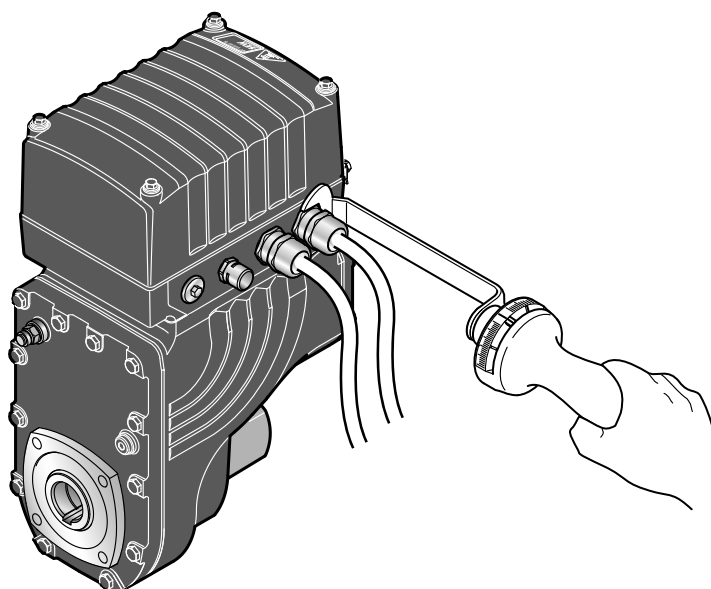
Presse-étoupe	Référence	Contenu	Taille	Couple de serrage
Presse-étoupes CEM (laiton nickelé)	1820 478 3	10 pièces	M16 x 1,5	3,5 Nm à 4,5 Nm
	1820 480 5	10 pièces	M25 x 1,5	6,0 Nm à 7,5 Nm
Presse-étoupes CEM (acier inoxydable)	1821 636 6	10 pièces	M16 x 1,5	3,5 Nm à 4,5 Nm
	1821 638 2	10 pièces	M25 x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

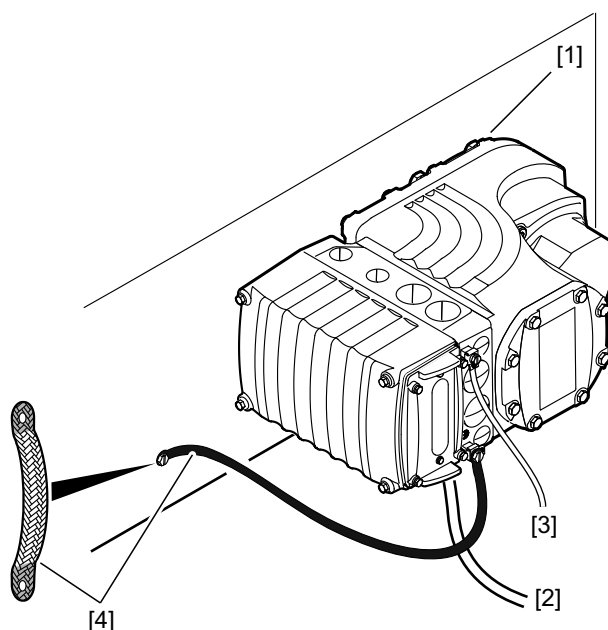


5.1.4 Equilibrage de potentiel

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

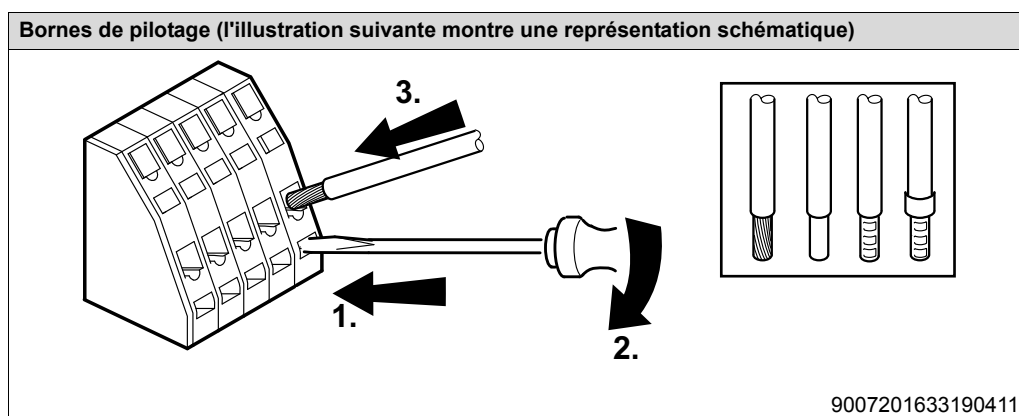
Bornes de pilotage

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

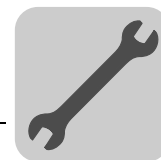
- Le couple de serrage admissible de la vis est de 2,0 à 2,4 Nm (18 - 21 lb.in).
- Lors du raccordement PE, respecter les instructions suivantes.

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>[1] 2377688075</p>	<p>≤ 2.5 mm² 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



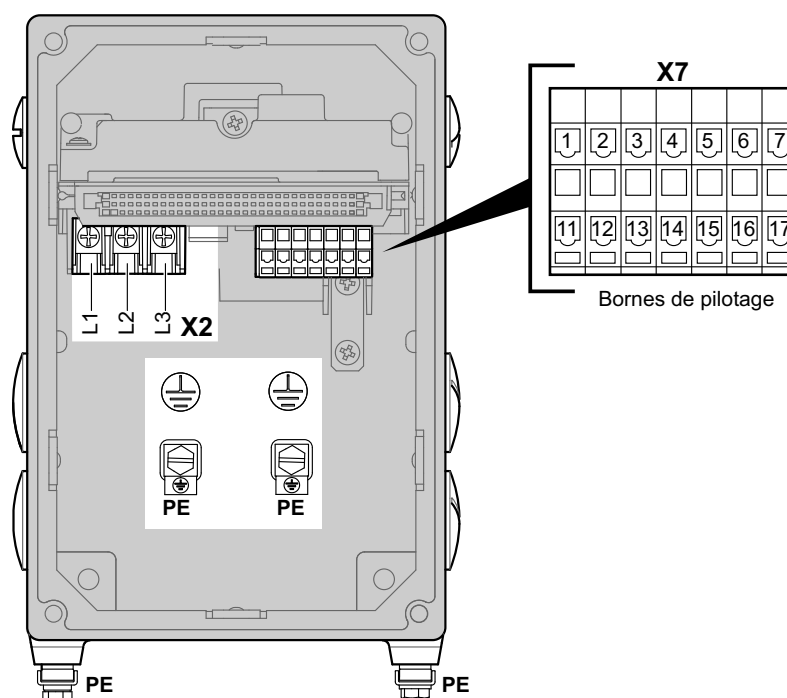
⚠ AVERTISSEMENT !

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®

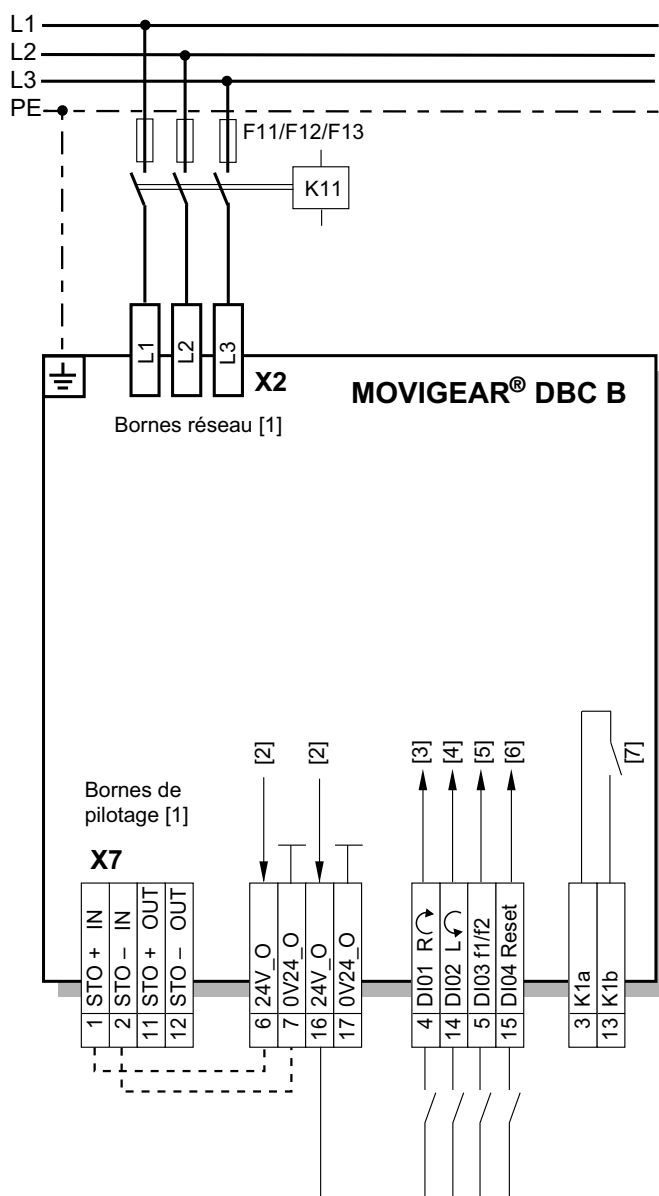
⚠ AVERTISSEMENT !

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

Blessures graves ou mortelles



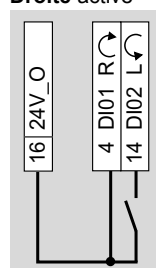
- Ne pas utiliser la sortie 24 V (bornes 6, 7, 16, 17) pour des applications sécurisées avec unités d'entraînement MOVIGEAR®.
- Ne ponter l'entrée STO en 24 V que si l'unité d'entraînement MOVIGEAR® ne doit pas assurer de fonction de sécurité.



Fonctions des bornes Droite/Arrêt et Gauche/Arrêt

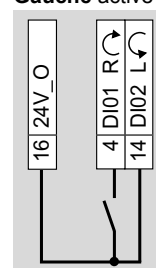
Sens de rotation

Droite activé



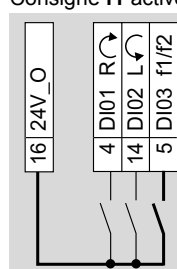
Sens de rotation

Gauche activé

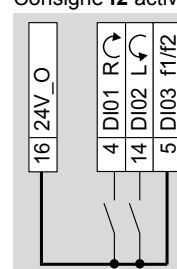


Fonctions des bornes f1/f2

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**

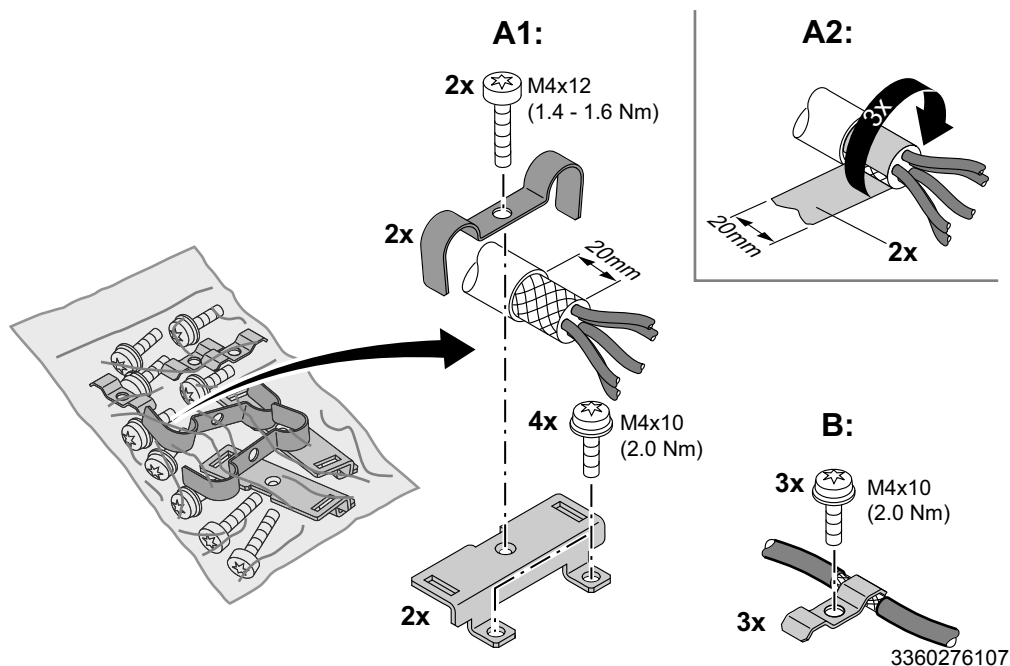
2 x cavalier de reprise de blindage avec tôle de blindage et vis pour raccorder le support de reprise de blindage des câbles réseau (SNI) ou des câbles hybrides (blindage extérieur)

- **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.

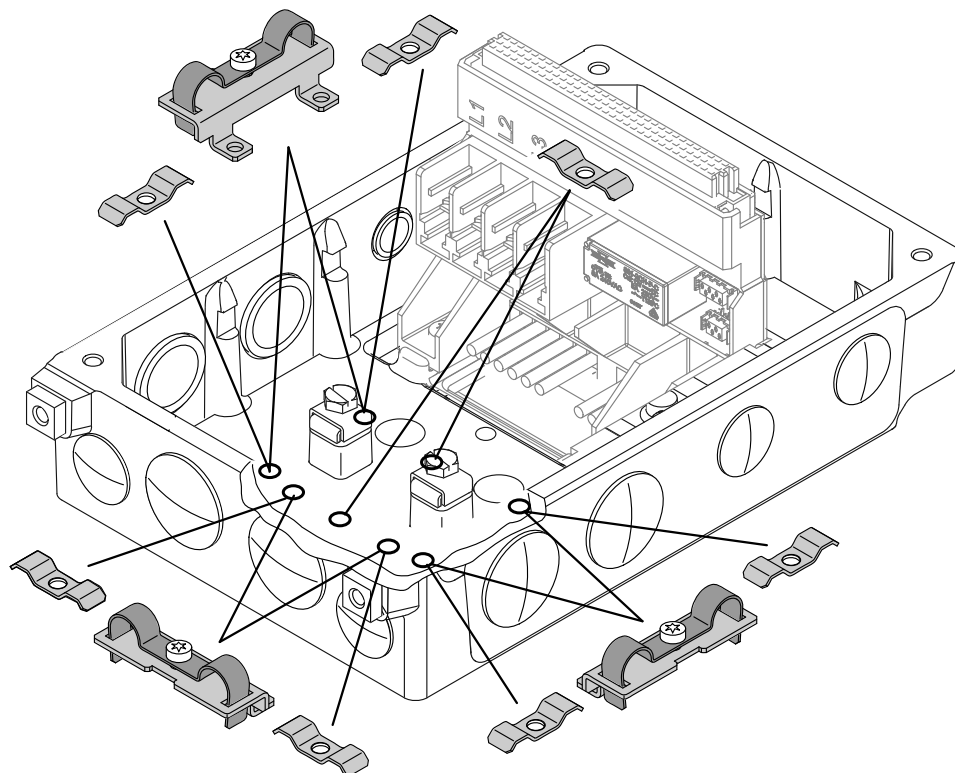
Les exemples suivants sont valables pour les appareils en version coulée sous pression. Les appareils en version coulée sous pression sont identifiables par la codification du couvercle électronique, voir chapitre "Composition de l'appareil en version coulée sous pression / Codification".

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

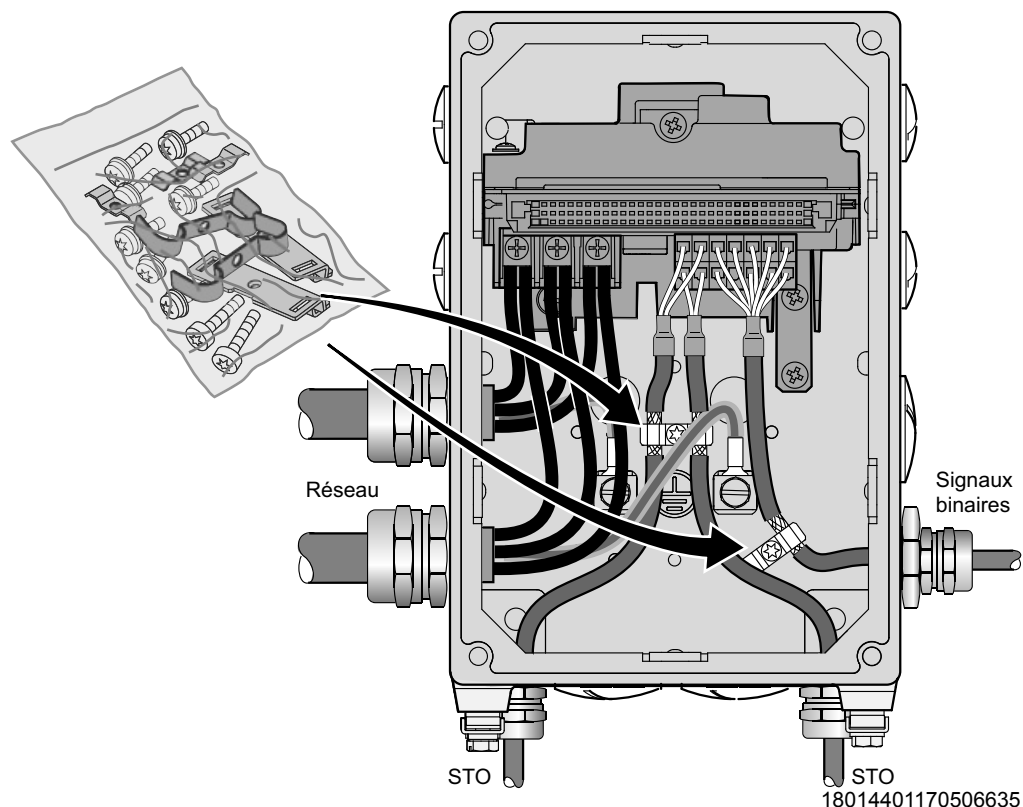
Tenir compte des remarques suivantes pour le cheminement et le blindage des câbles.

- 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".



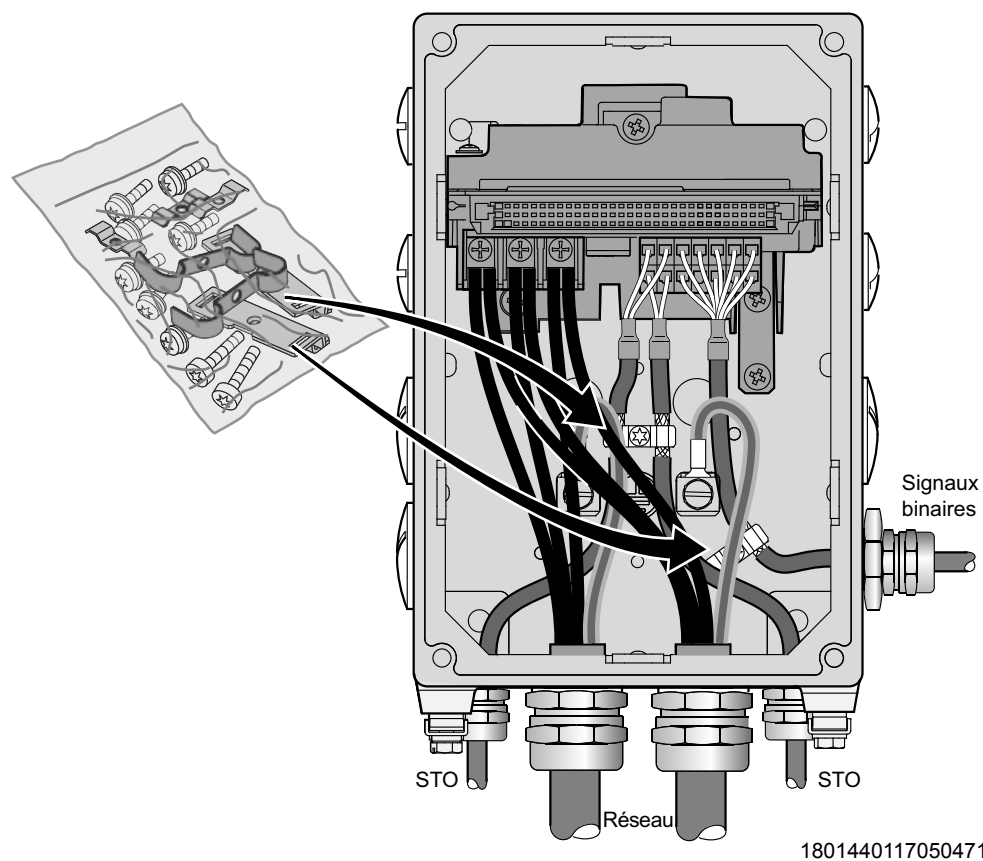
Cheminement des câbles préconisé

L'illustration suivante présente le cheminement des câbles préconisé.



Cheminement alternatif des câbles

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

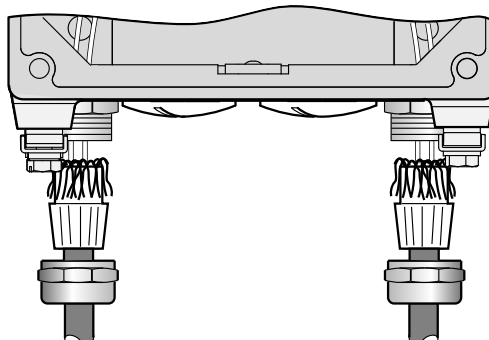




5.6 Presse-étoupes CEM

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

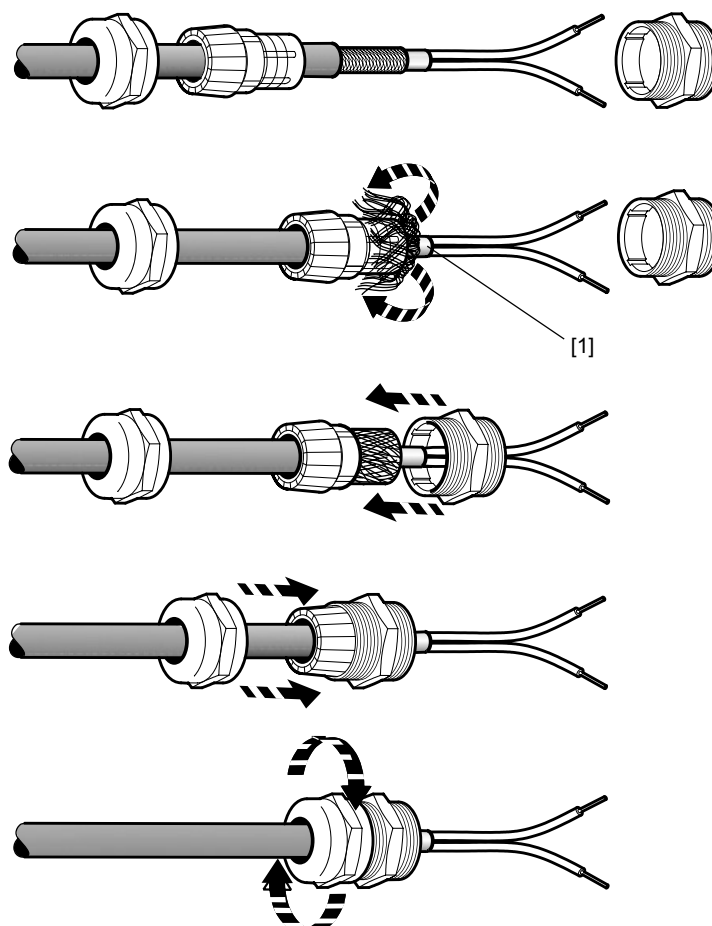
En alternative aux cavaliers de reprise de blindage, il est également possible d'utiliser des presse-étoupes CEM proposés en option pour le blindage des liaisons de transmission des signaux électroniques de commande (STO, signaux binaires).



3388566411

5.6.2 Montage des presse-étoupes CEM

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



2661188747

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

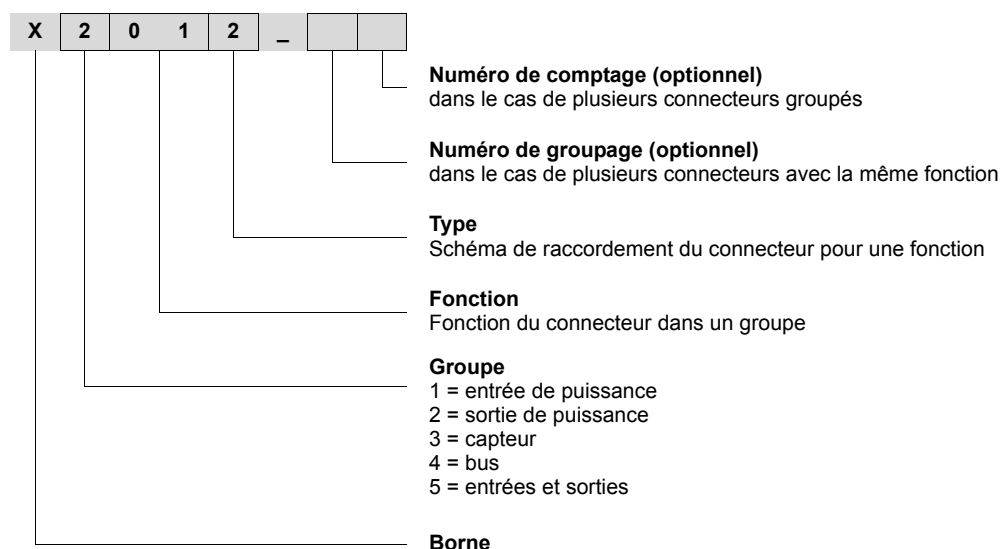


5.7 Connectique

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.




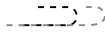

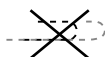
5.7.2 Câbles de raccordement

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 



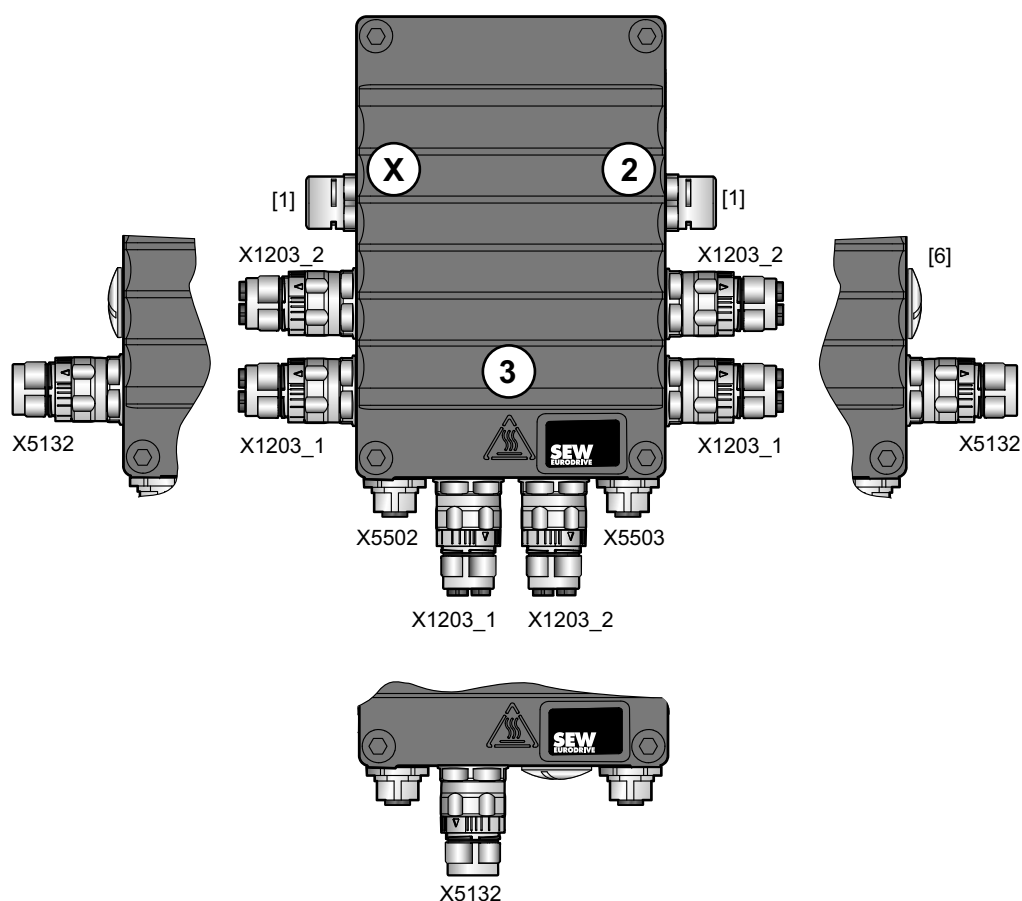
5.7.3 Positions des prises

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).

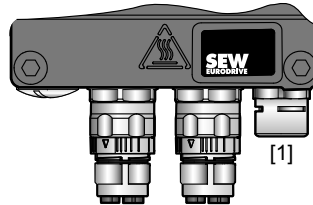


9007201700861835



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

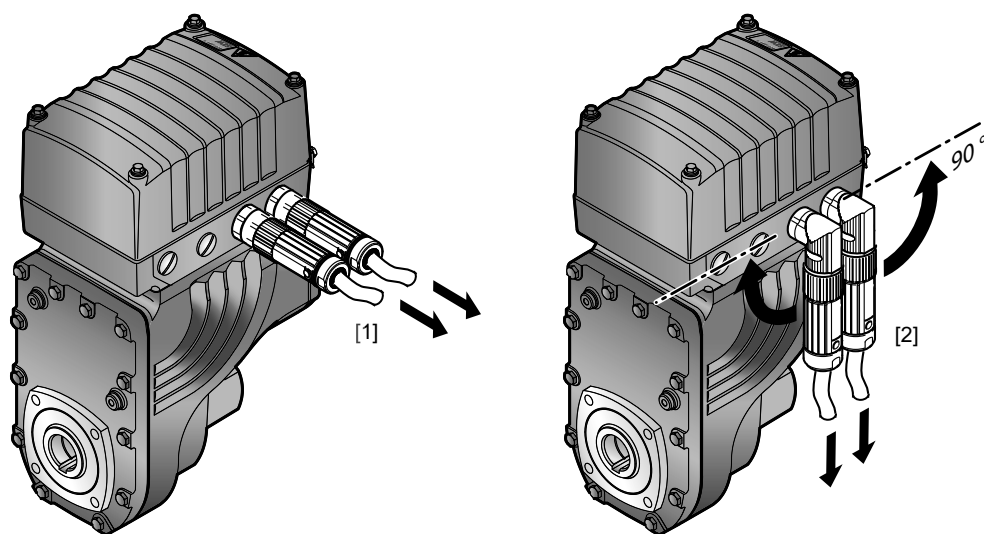
- Ne modifier la position du connecteur que pour le montage et le raccordement de l'unité d'entraînement.
- S'assurer que le connecteur n'est pas soumis à des mouvements répétés.

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


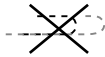
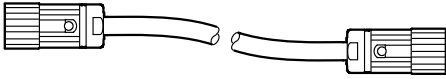

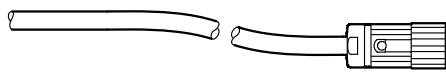
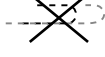
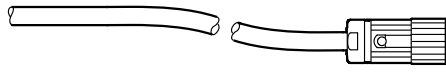
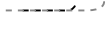
Mode de raccordement
M23, broche SEW, variante SpeedTec, société Intercontec, prise femelle, disque de codage : noir, avec protection contre le toucher

Schéma de raccordement
2497125387

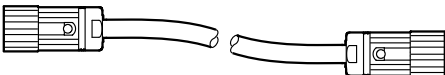


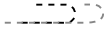
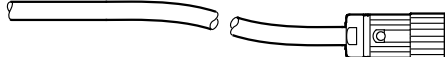
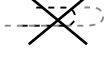

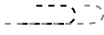
Affectation		
N°	Désignation	Fonction
A	L1	Raccordement réseau phase L1
B	L2	Raccordement réseau phase L2
C	L3	Raccordement réseau phase L3
D	n. c.	non affecté(e)
PE	PE	Mise à la terre
1	n. c.	non affecté(e)
2	n. c.	non affecté(e)
3	n. c.	non affecté(e)
4	n. c.	non affecté(e)
5	n. c.	non affecté(e)
6	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
Référence 1 812 746 0  M23, disque de codage : noir M23, disque de codage : noir	variable 	2,5 mm ²	AC 500 V
Référence 1 813 395 9 Sans halogène  M23, disque de codage : noir M23, disque de codage : noir	variable 	2,5 mm ²	AC 500 V
Référence 1 812 747 9  Libre M23, disque de codage : noir	variable 	2,5 mm ²	AC 500 V
Référence 1 813 396 7 Sans halogène  Libre M23, disque de codage : noir	variable 	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

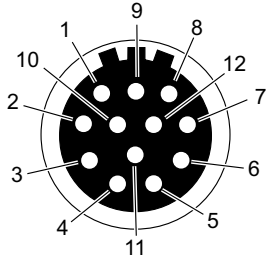


5.8.2 X5132 : entrées et sorties binaires

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°


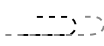
Schéma de raccordement

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
Référence 1 174 145 7  <div>Libre</div> <div>M23, 12 pôles, détrompage 0°</div>	variable 	DC 60 V

**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



5.8.3 X5502 : STO – IN



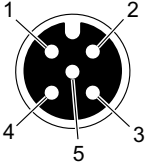
⚠ AVERTISSEMENT !

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)



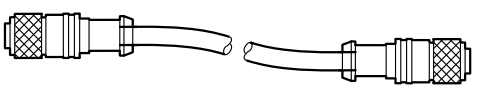



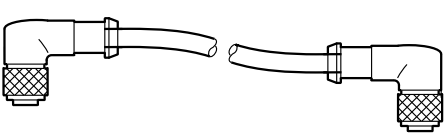
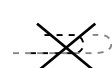
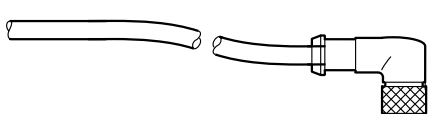

Câbles de
raccordement



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
Référence 1 812 496 8  M12, 5 pôles, détrompage A	variable 	DC 60 V
Référence 1 812 497 6  Libre	variable 	DC 60 V
Référence 1 812 740 1  M12, 5 pôles, détrompage A	variable 	DC 60 V
Référence 1 812 739 8  Libre	variable 	DC 60 V

Raccordement
des câbles avec
extrémité libre

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

1 812 497 6 et 1 812 739 8

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

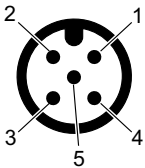


Installation électrique

Affectation des broches des connecteurs optionnels

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)



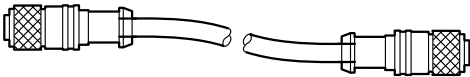
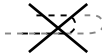
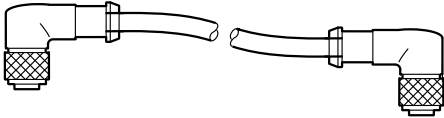

Câbles de
raccordement



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> <div></div> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p>	<p>variable</p> 	DC 60 V
<p>Référence 1 812 740 1</p> <div></div> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A</p>	<p>variable</p> 	DC 60 V

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

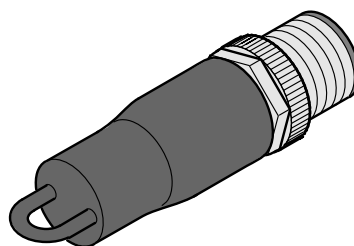
La coupure sûre de l'unité MOVIGEAR® est impossible avec le connecteur de pontage STO.

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

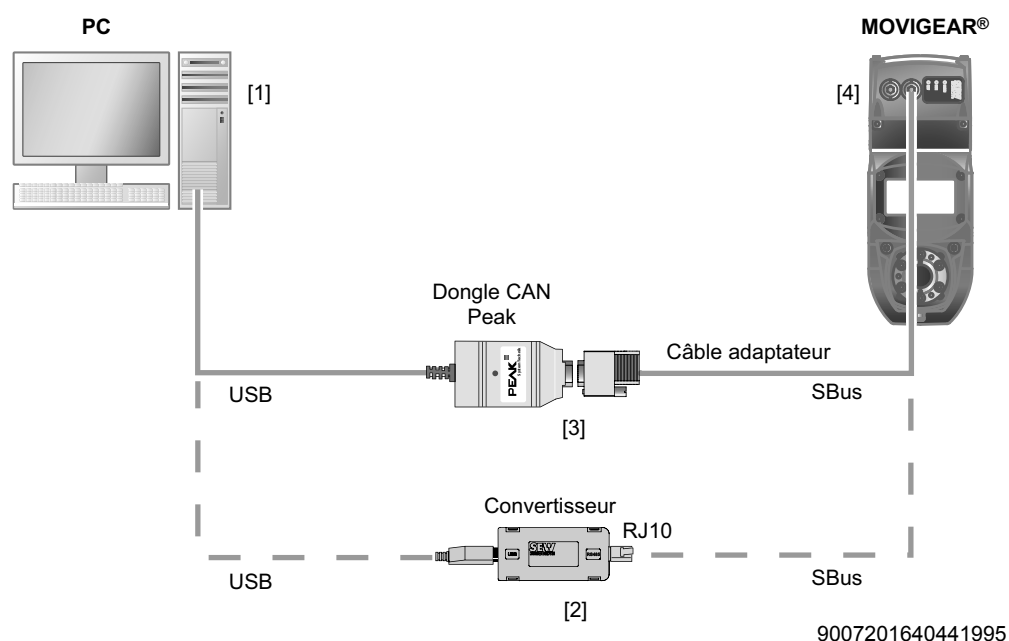


5.9 Raccordement au PC

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





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 débrocher 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.

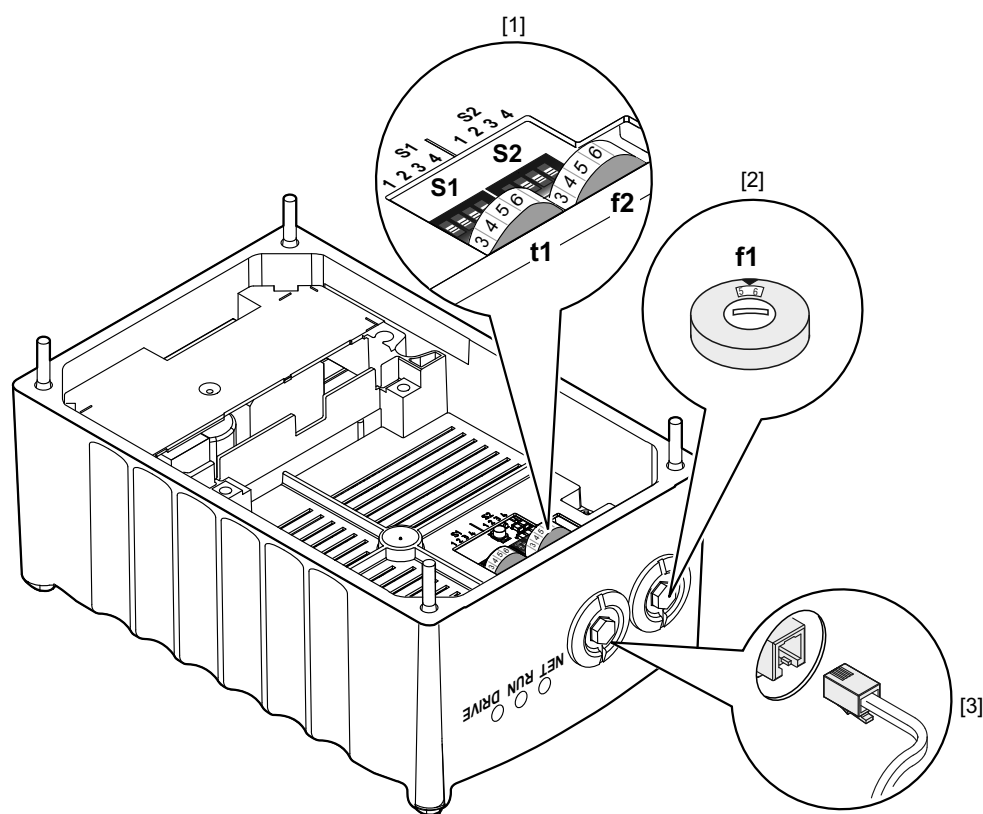
- Dimensionnement correct de l'unité d'entraînement MOVIGEAR® Les renseignements pour la détermination figurent dans le catalogue.
- L'installation mécanique et électrique de l'unité MOVIGEAR® doit être conforme aux prescriptions en vigueur.
- Des mesures de sécurité appropriées doivent empêcher tout 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



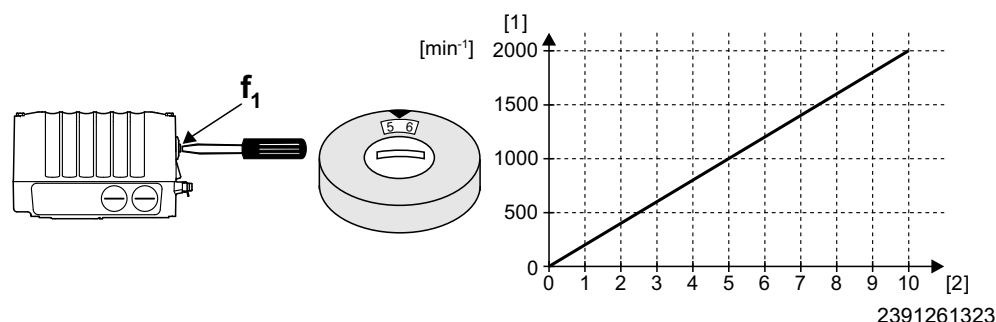
ATTENTION !

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



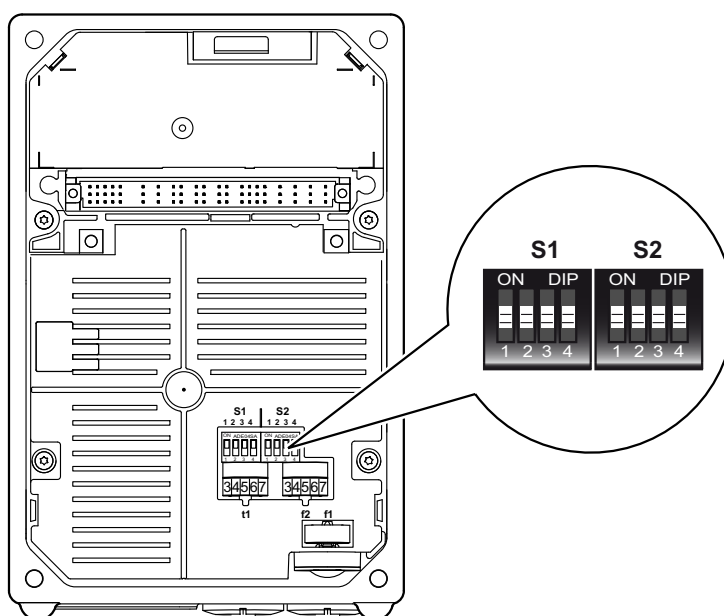
ATTENTION !

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.

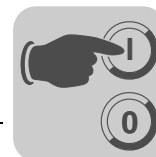
Interrupteur DIP	S1			
	1	2	3	4
	Fréquence de découpage	Désactiver DynaStop® avec moteur non libéré	réservé(e)	réservé(e)
ON	8 kHz	activé(e)	réservé(e)	réservé(e)
OFF	4 kHz	désactivé(e)	réservé(e)	réservé(e)

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

Débloccage 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.



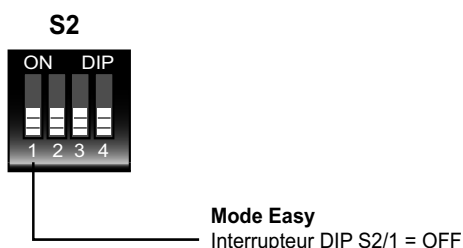
Mise en service

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".

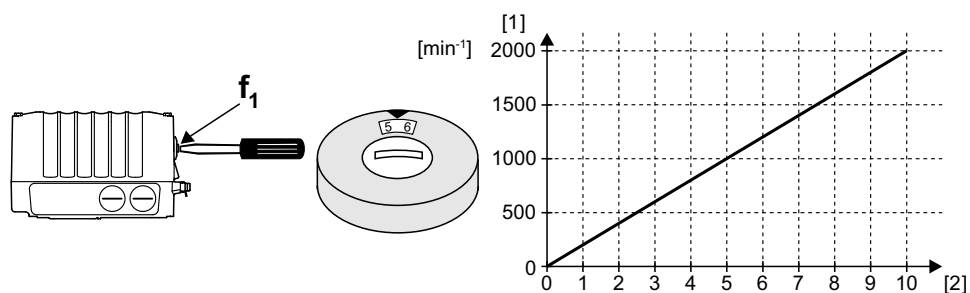


2442722699

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

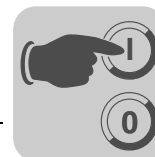
[2] Réglage du potentiomètre

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

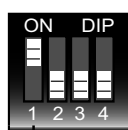
- La mise en service en mode "Expert" n'est utile que lorsqu'il est nécessaire de régler des paramètres lors de la mise en service.
- Le chapitre suivant décrit les préparatifs au niveau du convertisseur MOVIGEAR® pour activer le mode expert et donne un exemple de réglage fin des paramètres.
- L'intégration 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

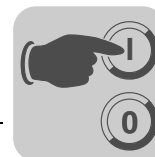
Interrupteur DIP S2/1 = ON

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®

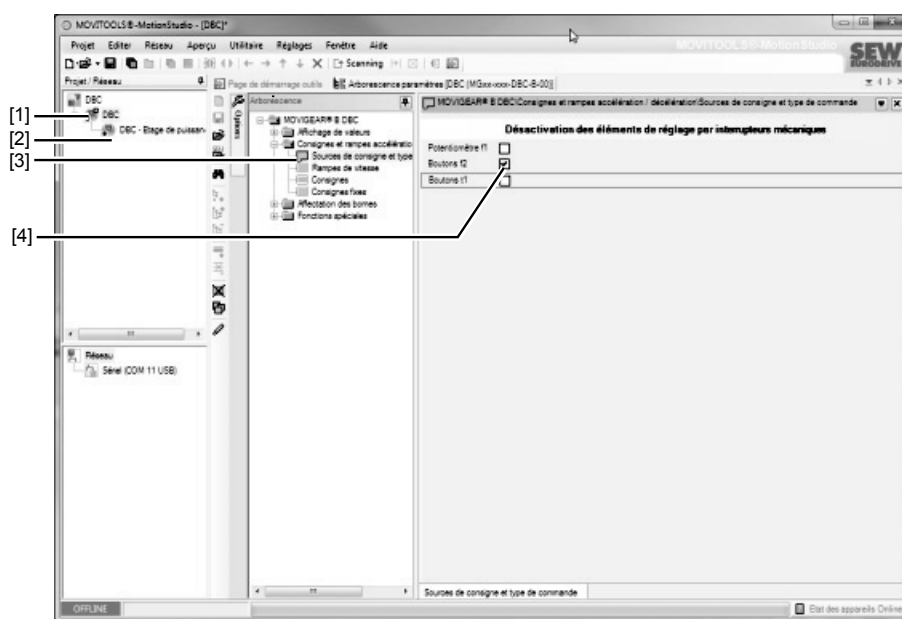
- Remettre en place le bouchon presse-étoupe de l'interface de diagnostic sans oublier le joint.



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.

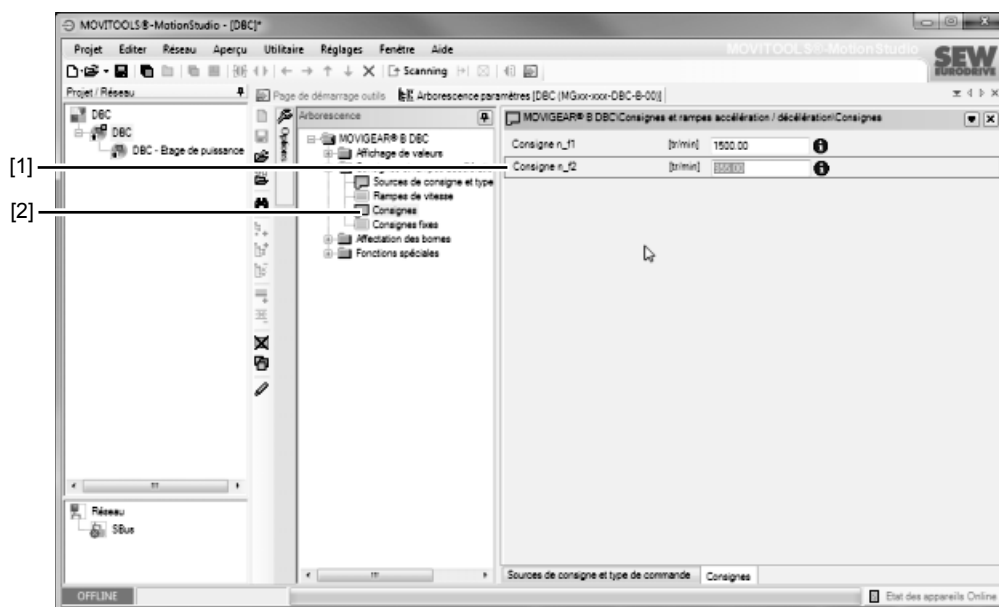


9007201699639691

- [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® !

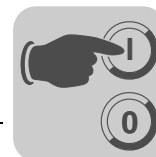
6.7.2 Etapes pour désactiver la fonction DynaStop®

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

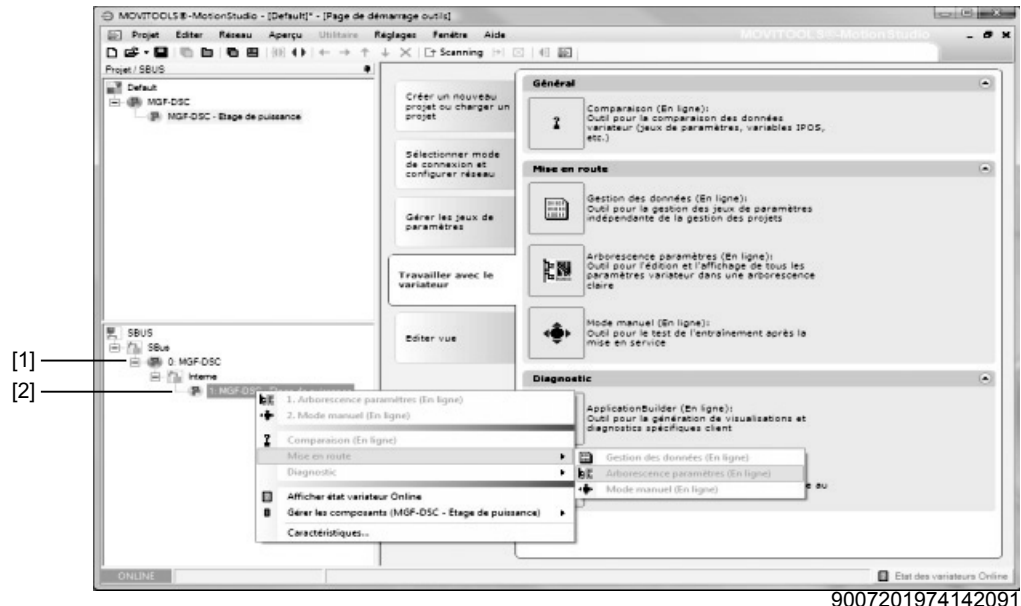
Les informations détaillées pour la configuration d'un canal de communication figurent au chapitre "Communication SBus (CAN) via convertisseur".



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.

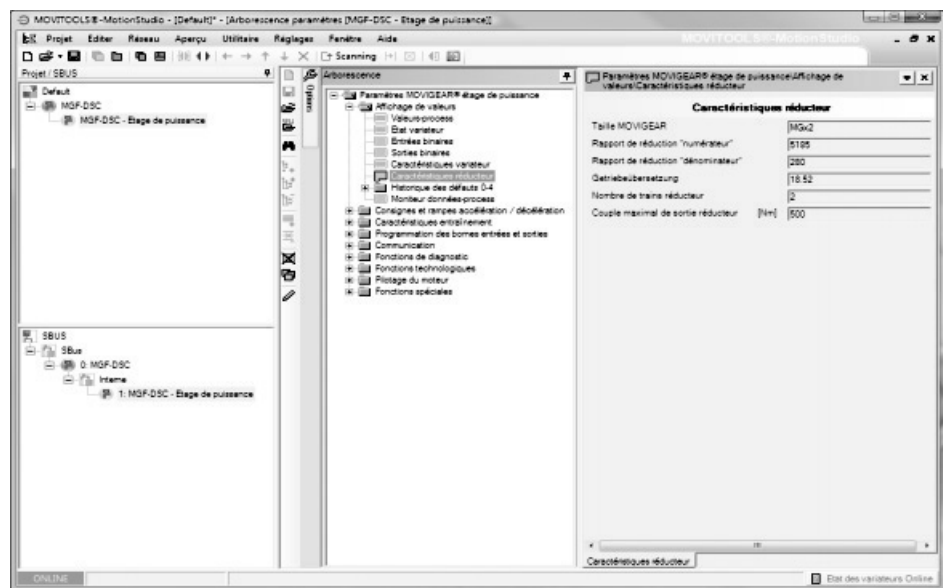


9007201974142091

- [1] Platine de commande
- [2] Etage 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



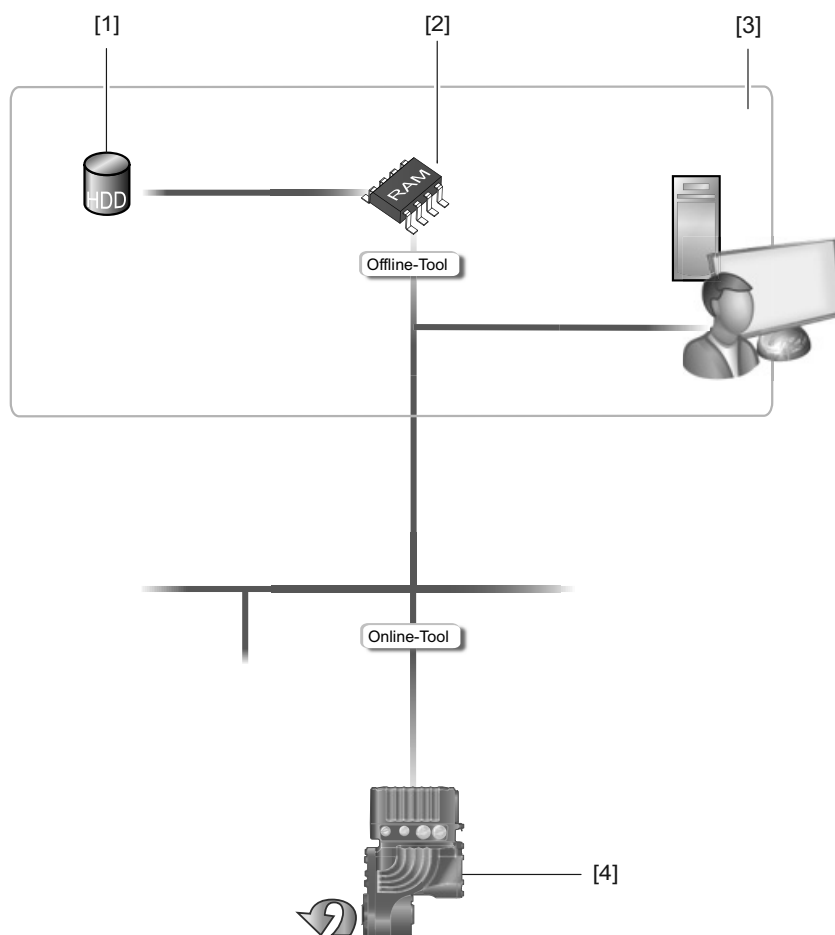
7.3 Mode de liaison

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.



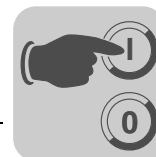
9007202028586507

- [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®

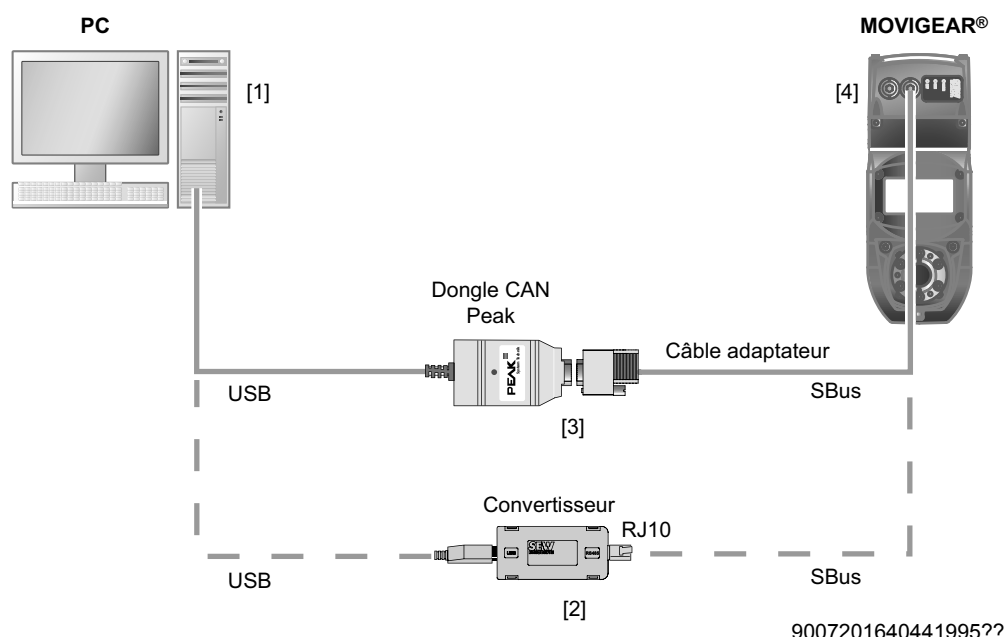
7.4.2 Mettre en service l'interface CAN USB

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.

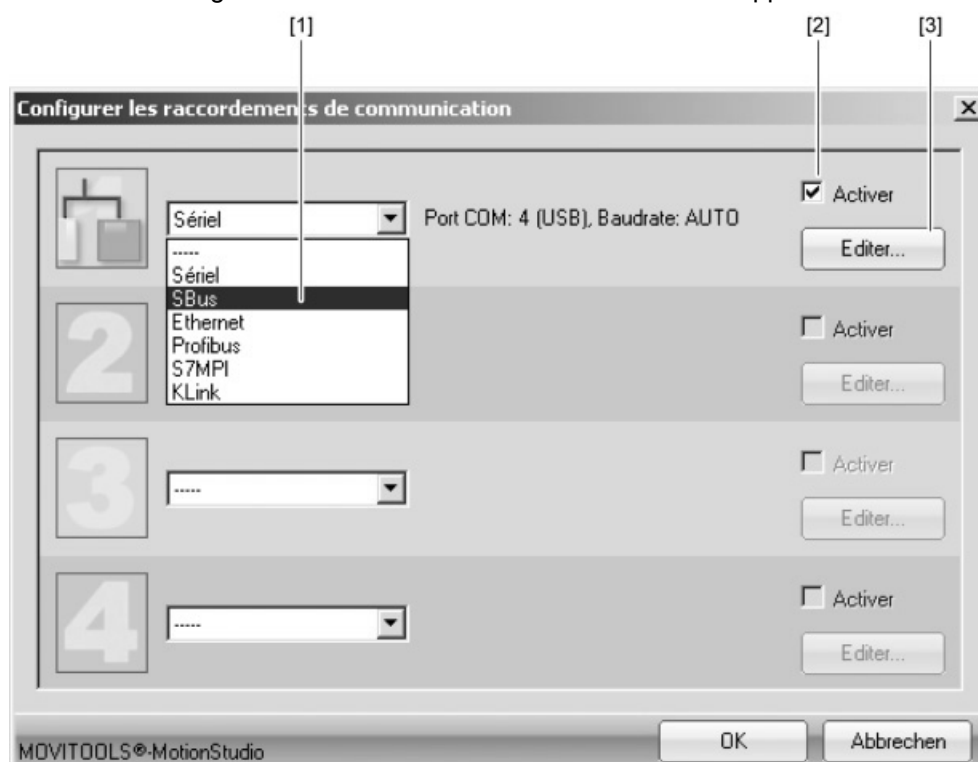
1. Cliquer sur l'icône "Configurer les raccordements de communication" [1] dans la barre d'icônes.



[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".



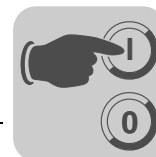
3. Cliquer sur le bouton [Editor] [3] dans la partie droite de la fenêtre "Configurer les raccordements de communication".



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.

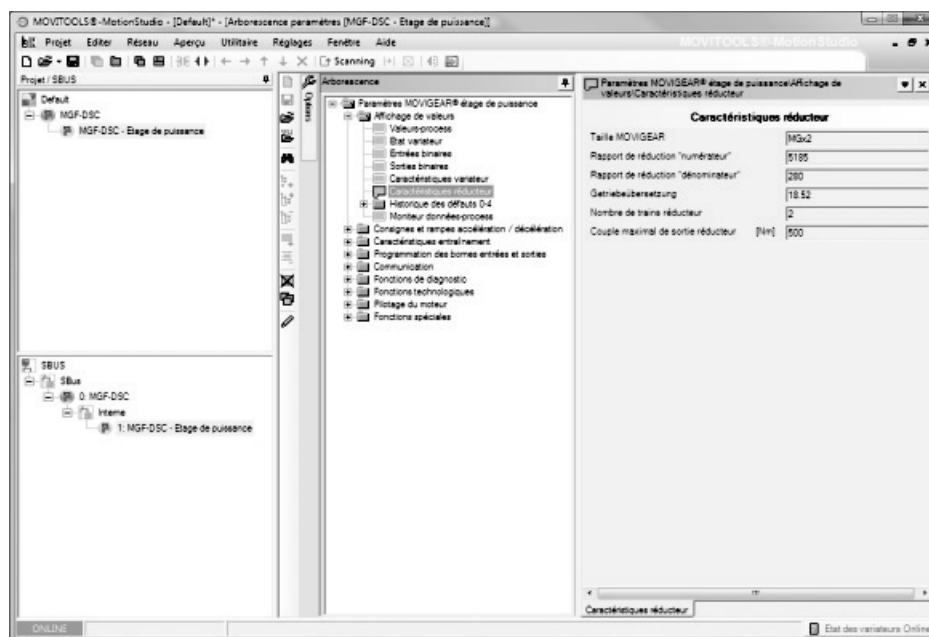
1. Passer dans l'aperçu souhaité (aperçu projet ou aperçu communication).
2. Sélectionner le mode de liaison :
 - Cliquer sur l'icône "Passer en mode Online" [1] pour lire et modifier directement des paramètres sur **l'appareil**.
 - Cliquer sur l'icône "Passer en mode Offline" [2] pour lire et modifier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

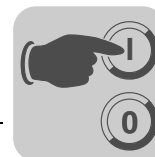


8 Paramètres

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 \ <u>Caractéristiques appareil</u>			
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



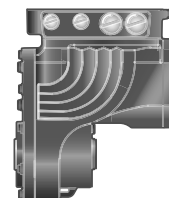
REMARQUE

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.



Couvercle
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 \ <u>Sources de consigne et type de commande</u>			
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 \ <u>Rampes de vitesse</u>			
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 \ <u>Consignes</u>			
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 \ <u>Consignes internes fixes</u>			
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

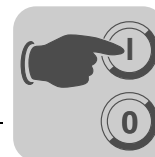
Index	Nom du paramètre	Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine)	Mise à l'échelle MOVILINK®
Paramètres platine de commande \ Fonctions spéciales \ Setup			
8594.0	Réglages-usine	<ul style="list-style-type: none"> 0 = Non 1 = Standard 2 = Etat livraison 3 = Première initialisation 	



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 \ <u>Valeurs-process</u>			
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 \ <u>Etat appareil</u>			
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 \ <u>Sorties binaires</u>			
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 \ <u>Caractéristiques appareil</u>			
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)



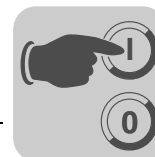
Index	Nom du paramètre	Affichage MOVITOOLS® MotionStudio (plage de réglage / réglage-usine)	Mise à l'échelle MOVILINK®
Firmware appareil			
9701.30, 9701.31	Firmware appareil	[texte]	
Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Caractéristiques réducteur			
10079.3	Rapport de réduction "numérateur"	[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



Paramètres

Liste des paramètres pour l'étage de puissance

8.2.2 Paramètres modifiables

Répertoire de
sauvegarde



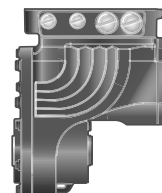
REMARQUE

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.



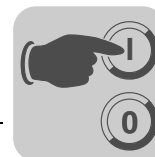
Couvercle
électronique



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]	1 digit = 0.001 %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]	1 digit = 0.001 %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 = Sans fonction • 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

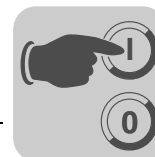
Le paramètre indique la gamme d'appareils, par exemple MOVIGEAR®.

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.



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
index 10096.35

Ce paramètre permet de régler la consigne "n_f1".

- Unité : $[\text{min}^{-1}]$
- 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
index 10096.36

Ce paramètre permet de régler la consigne "n_f2".

- Unité : $[\text{min}^{-1}]$
- 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
n0 – n3
index 8489.0 –
8491.0, 10096.31

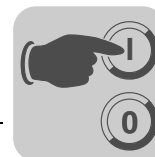
Ces paramètres permettent de régler les consignes fixes n0 – n3.

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.



Paramètres

Description des paramètres pour la platine de commande

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

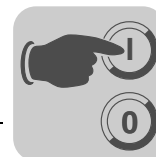
Sortie binaire
DO01 Sortie binaire DO01, voir paramètres étage de puissance.

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



Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

Paramètres étage de puissance \ Affichage de valeurs \ Etat appareil

Etat étage de puissance Le paramètre indique l'état de l'étage de puissance.

index 9702.2

- 0 = Non prêt
- 1 = Prêt, étage de puissance verrouillé
- 2 = Prêt, étage de puissance libéré

Etat entraînement Le paramètre indique l'état de fonctionnement de l'étage de puissance.

index 9702.7

- 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

Défaut code défaut Le paramètre indique en texte clair le défaut actuel avec son numéro.

index 9702.5

Défaut code sous-défaut Le paramètre donne les indications détaillées sur un défaut d'un groupe de défauts.

index 10071.1

Source défaut Le paramètre indique la source de défaut du défaut actuel.

index 10404.5

- 0 = Pas de défaut
- 1 = Etage de puissance
- 2 = Platine de commande

Temps cumulé sous tension Le paramètre indique le nombre d'heures total où le variateur est alimenté par le réseau ou par une alimentation DC 24 V.

index 8328.0

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

Temps cumulé de marche Le paramètre indique le nombre total d'heures où l'étage de puissance s'est trouvé en état MARCHÉ.

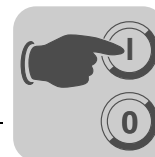
index 8329.0

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

Total énergie fournie Le paramètre indique la somme de l'énergie totale fournie au moteur.

index 8330.0

- 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

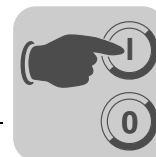
Affiche les cinq derniers messages de défaut (t-0 – t-4). Les défauts sont mémorisés par ordre chronologique ; le plus récent des messages est stocké dans l'historique des défauts t-0. En cas de plus de cinq défauts, le message le plus ancien, mémorisé sous t-4, est effacé.

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



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

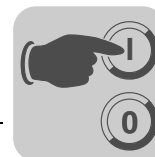
Le paramètre indique la température du radiateur de l'étage de puissance au moment de l'apparition du défaut.

- 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]



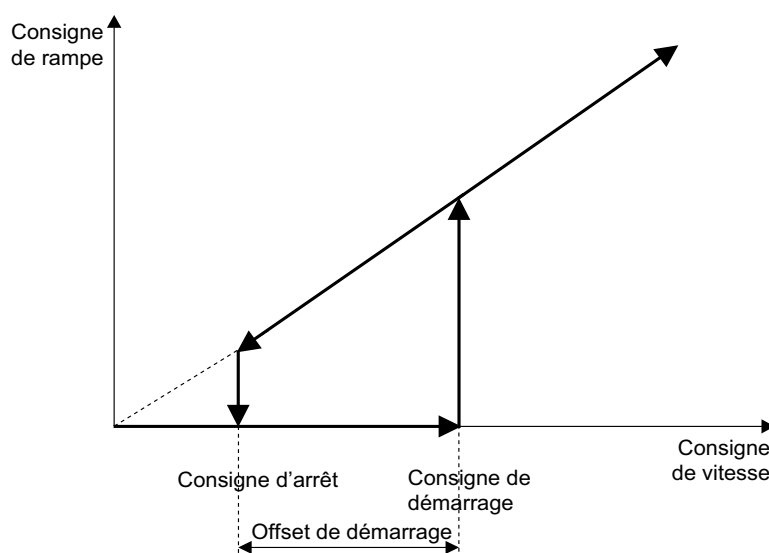
8.4.2 Consignes et rampes accélération / décélération

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.

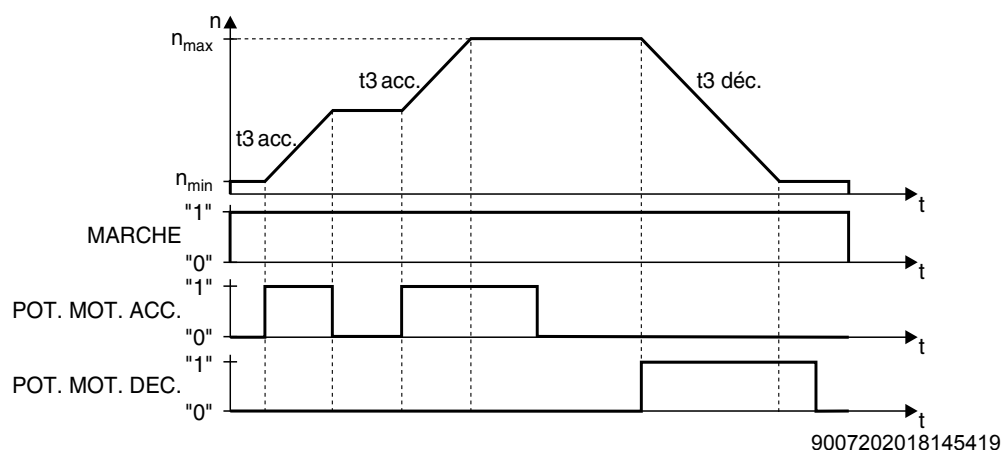
- Unité : [s]
- Réglages possibles : 0,2 – 20 – 2000 s

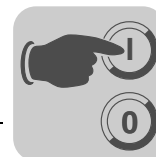
La rampe est active lorsque la fonction des bornes de la platine de commande a été programmée sur potentiomètre motorisé droite ou potentiomètre motorisé gauche.

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

*Dernière consigne
méorisée
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	<p>Le paramètre indique le mode d'exploitation réglé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>16 = Servo</u> • 18 = Servo & IPOS
Inversion sens de rotation index 8537.0	<p>Ce paramètre indique si l'inversion du sens de rotation a été activée par interrupteur DIP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 4 kHz • <u>1 = 8 kHz</u>

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	<p>Ce paramètre permet d'activer la surveillance de la vitesse.</p> <p>Réglages possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DESACTIVE(E) • EN MOTEUR • EN GENERATEUR • <u>MOTEUR & GENERATEUR</u> <p>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).</p>
Temporisation surveillance vitesse index 8558.0	<p>Ce paramètre permet d'activer la temporisation pour la surveillance de vitesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglages possibles : 0 – <u>1</u> – 10 s <p>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 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.</p>



Paramètres

Description des paramètres pour l'étage de puissance

Paramètres étage de puissance \ Caractéristiques entraînement \ Valeurs limites

Vitesse minimale index 8576.0	<p>Ce paramètre sert à définir la valeur en dessous de laquelle la vitesse ne doit pas descendre, même si la consigne est nulle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglages possibles : 200 – 2000 min⁻¹ • Réglages possibles avec l'option /ECR : 0 – 2000 min⁻¹
Vitesse maximale index 8517.0	<p>Ce paramètre sert à définir la vitesse qui ne sera pas dépassée, même si la consigne demande d'aller plus vite.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglages possibles : 200 – 2000 min⁻¹ • Réglages possibles avec l'option /ECR : 0 – 2000 min⁻¹ <p>Si $n_{\min} > n_{\max}$ est réglée, c'est n_{\max} qui est valable.</p>
Limite de courant index 8518.0	<p>Ce paramètre permet de régler la limite de courant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglages possibles : 0 – <u>250</u> – 400 % I_N <p>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.</p>
Limite de courant efficace index 9951.3	<p>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.</p>
Couple max. index 8688.0	



ATTENTION !

Détérioration de l'unité d'entraînement MOVIGEAR®

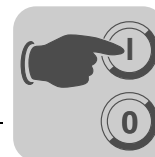
Risque de dommages matériels !

- 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
DO01 (relais de signalisation K1). Les fonctions suivantes peuvent être affectées aux sorties binaires.

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 débloqué ¹⁾	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 serré ¹⁾	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.

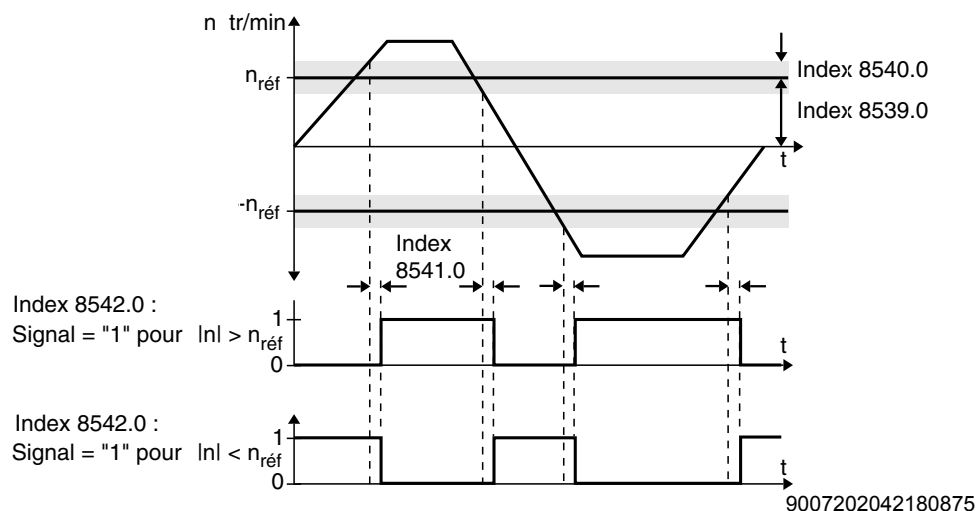


REMARQUE

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

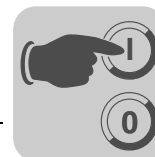
Réglages possibles : 0 – 100 – 500 min⁻¹

Temporisation
index 8541.0

Réglages possibles : 0 – 1 – 9 s

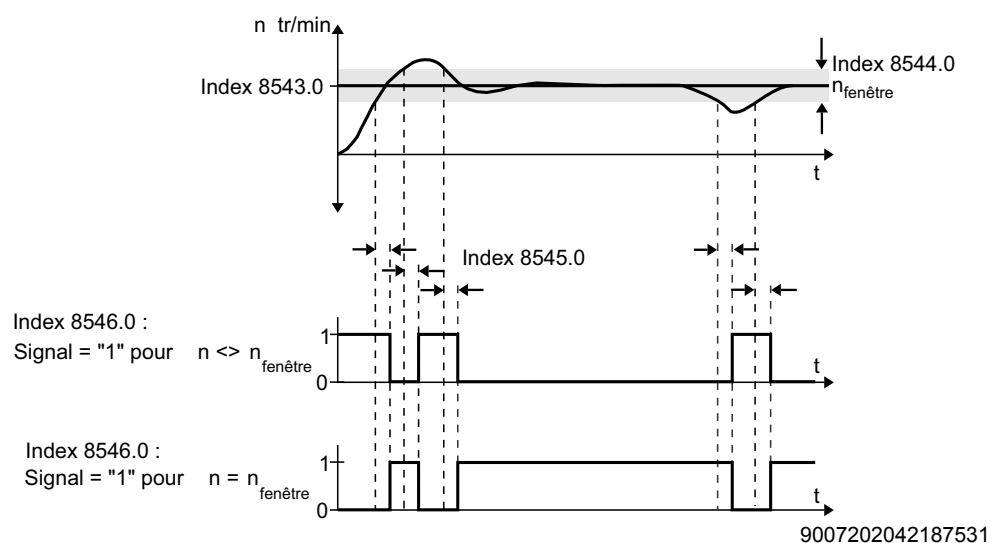
Signal = "1" pour
index 8542.0

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



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

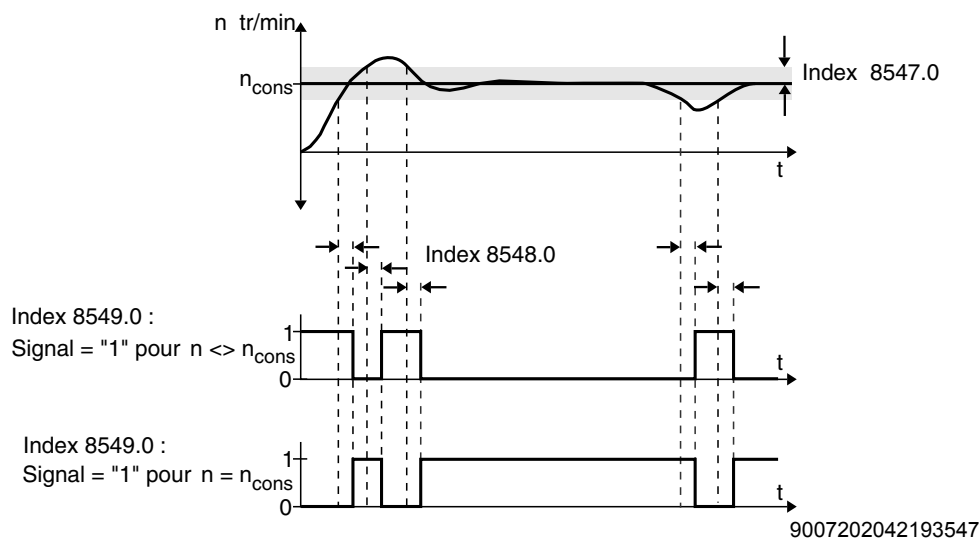


Paramètres

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*

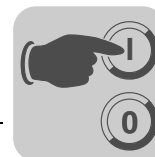
Réglages possibles : 1 – 100 – 300 min^{-1}

*Temporisation
index 8548.0*

Réglages possibles : 0 – 1 – 9 s

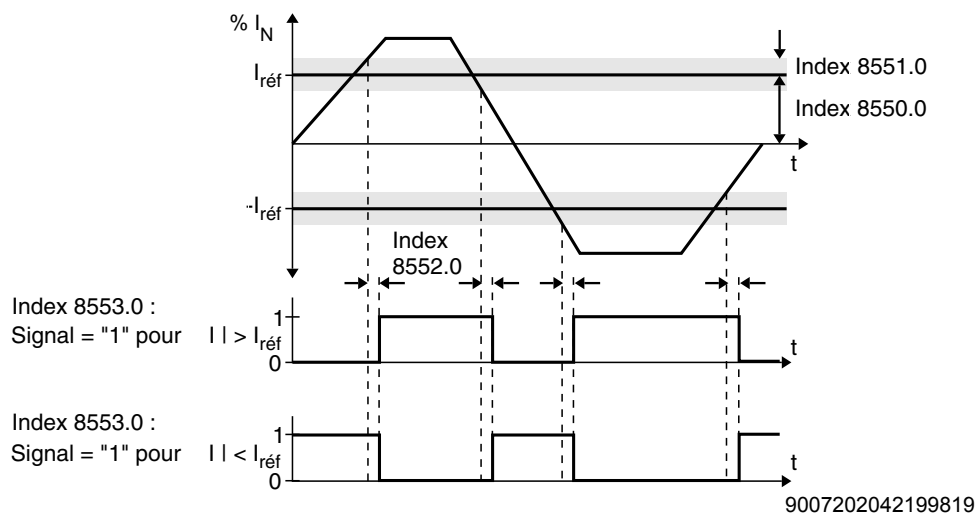
*Signal = "1" pour
index 8549.0*

Réglages possibles : $\underline{n} = \underline{n_{\text{cons}}} / n \neq n_{\text{cons}}$



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

$I < I_{ref}$ / $I > I_{ref}$

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".

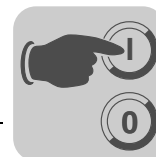
Elle permet de définir si, en cas de suppression du signal de libération (libération = "0"), la fonction DynaStop® est activée ou non.

- 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}®.

**⚠ 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.

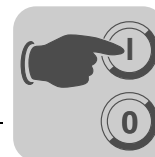


Risque de dommages matériels

- 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

Description des paramètres pour l'étage de puissance

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

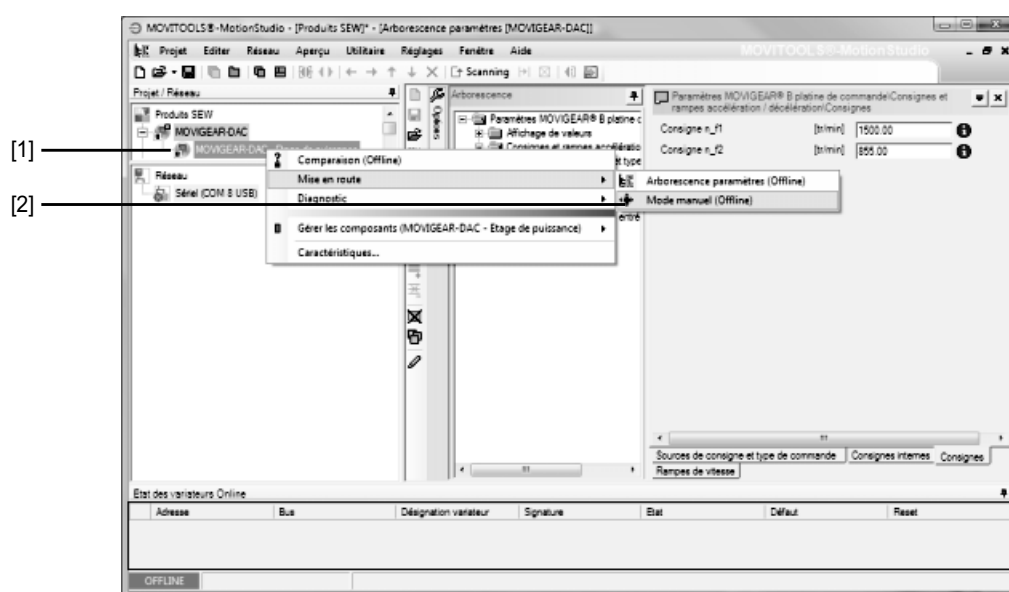
9.1 Mode manuel avec MOVITOOLS® MotionStudio

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

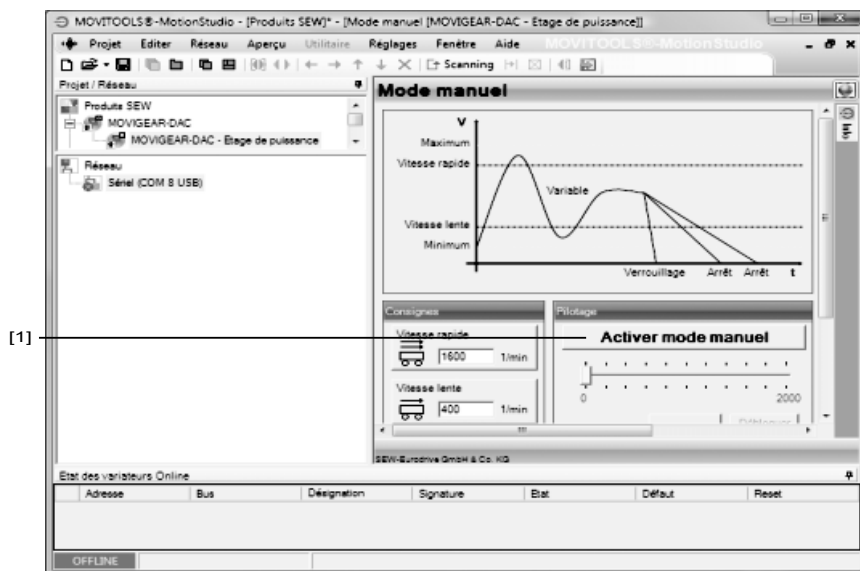
La fenêtre "Mode manuel" apparaît.



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 !

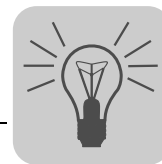
Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement

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

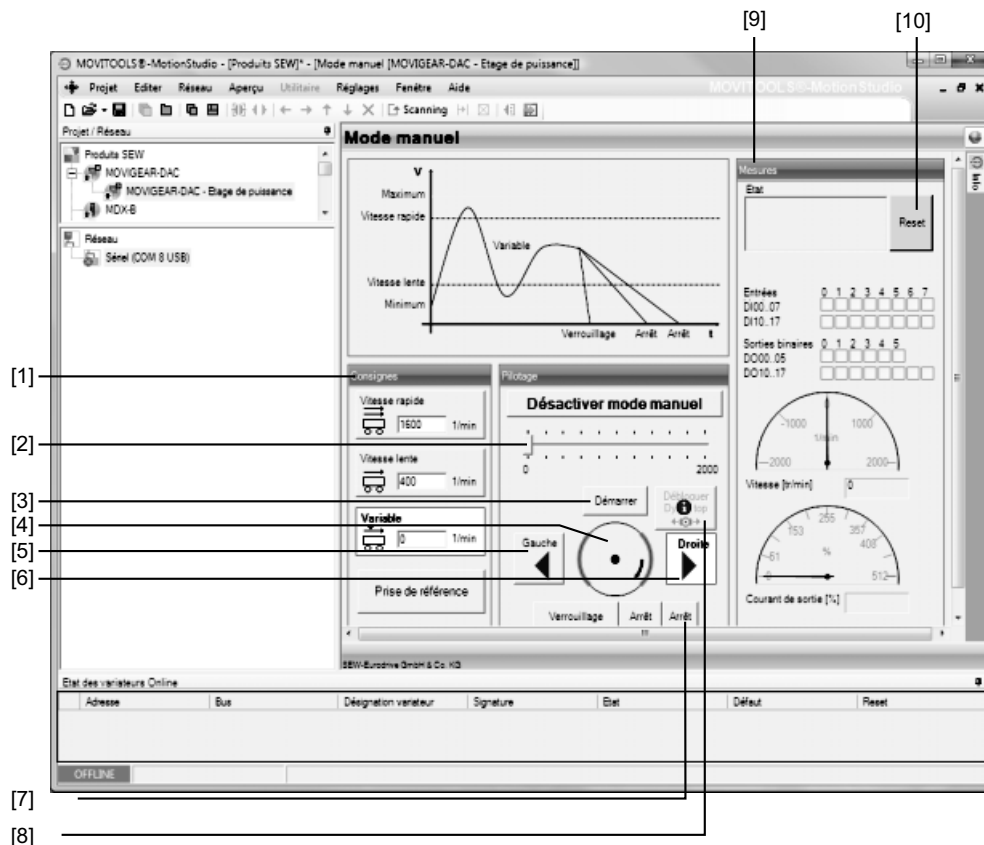
- par un clic sur le bouton [Désactiver mode manuel]
- ou par fermeture de la fenêtre "Mode manuel"
- ou par réglage du paramètre 8594.0 sur "Etat livraison"



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].

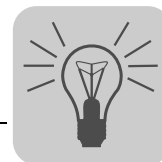
9.1.3 Reset en mode manuel

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 !

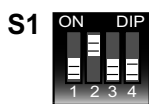
Risque de brûlures par les surfaces chaudes

Blessures graves

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

9.3.2 Activer la fonction

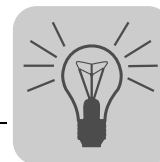
Régler l'interrupteur DIP S1/2 sur "ON" (voir aussi le chapitre "Mise en service"). Ceci autorise de désactiver la fonction DynaStop®, même lorsque l'entraînement n'est pas libéré et que l'appareil est à l'état "Verrouillage".



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 débloquent 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"	"1"	"0"	Pas de libération	Pas de défaut de l'appareil	DynaStop® pilotée par l'unité MOVIGEAR®
"0"	"0"	"0"	Verrouillage	Pas de défaut de l'appareil	DynaStop® activée
"1"	"1"	"1"	Pas de libération	Pas de défaut de l'appareil	DynaStop® pilotée par l'unité MOVIGEAR®
"0"	"0"	"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).

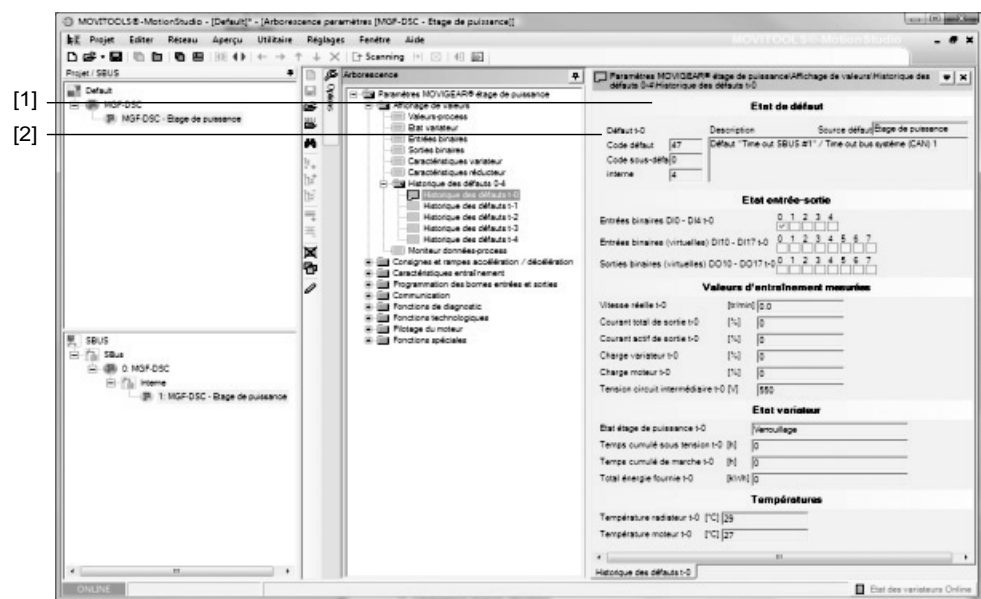


10.2 Analyser les messages de défaut

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

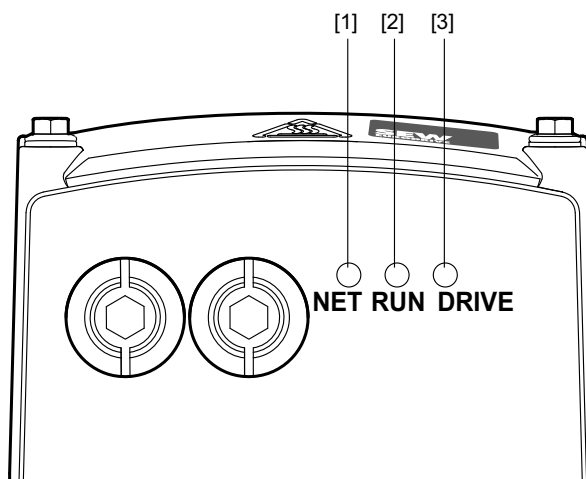
- Empêcher tout démarrage involontaire, par exemple en activant la fonction STO.



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 coupéeVérifier 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) • Défauts 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 123	Défaut interruption positionnement
		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 lxt / 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	<ul style="list-style-type: none"> → 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</p> <p>→ Abaisser la température ambiante.</p> <p>→ Améliorer la ventilation pour empêcher l'accumulation de chaleur.</p> <p>→ 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)</p> <p>→ 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</p> <p>→ Vérifier les cames de référence.</p> <p>Mauvais raccordement des fins de course</p> <p>→ Contrôler le raccordement des fins de course</p> <p>Type de prise de référence modifié durant la prise de référence</p> <p>→ 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</p> <p>→ 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</p> <p>→ Contacter le service après-vente SEW.</p> <p>Option défectueuse ou liaison avec l'option interrompue</p> <p>→ Vérifier si le ventilateur de l'option est branché ou défectueux.</p> <p>→ 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</p> <p>→ 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	Défaut étage de puissance <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. Défaut platine de commande <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	<p>La bobine de frein n'est pas suffisante pour dissiper l'énergie en mode générateur.</p> <p>→ Installer une résistance de freinage.</p>
			<p>Résistance de freinage mal dimensionnée</p> <p>→ Monter une résistance de freinage de taille supérieure.</p>
Défaut 94	Défaut Checksum	Arrêt immédiat / Verrouillage	<p>Mémoire non volatile défectueuse</p> <p>→ 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</p> <p>→ Relancer la recopie.</p> <p>→ 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</p> <p>→ 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</p> <p>→ 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. Démonter 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 < ϑ < 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 < ϑ < 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.



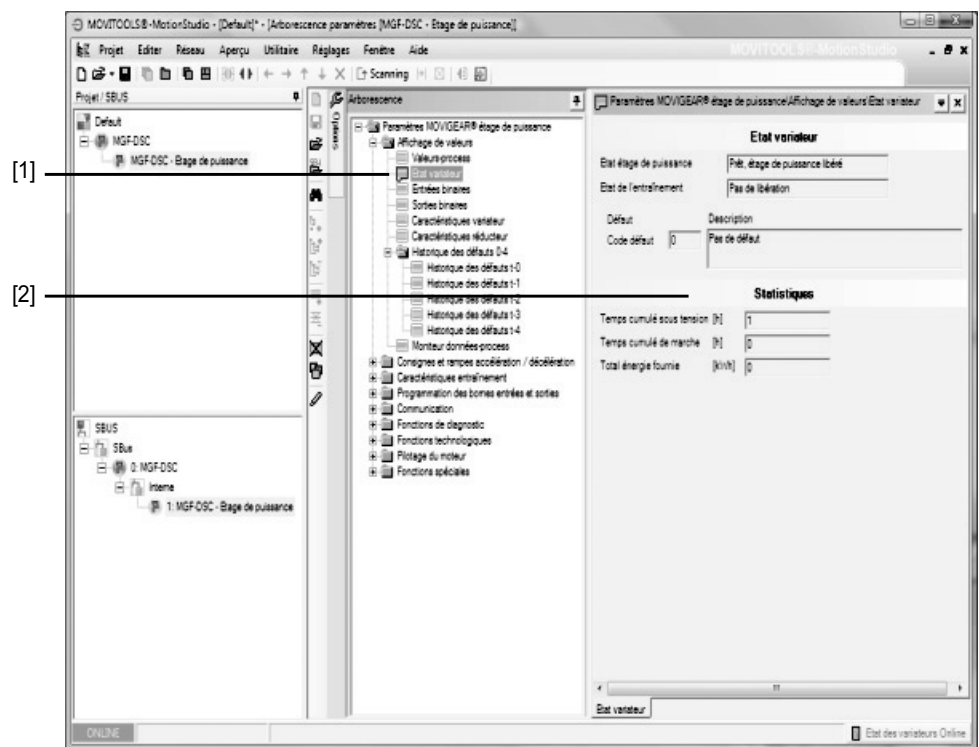
11 Contrôle et entretien

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®.

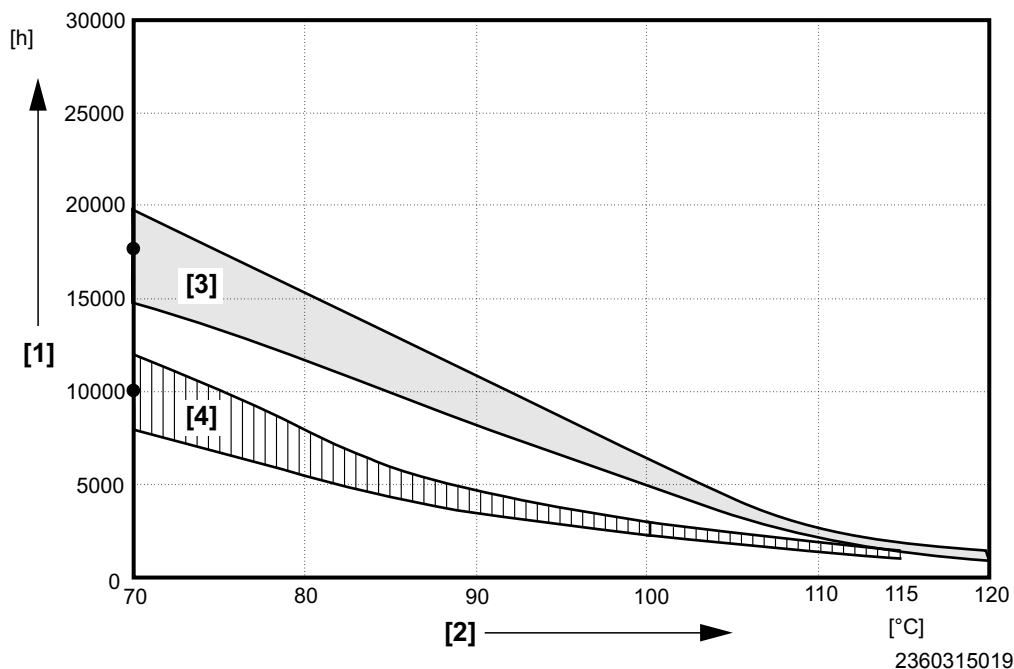
Intervalle de temps	Que faire ?	Qui peut effectuer les travaux ?
Toutes les 3 000 heures machine, tous les six mois minimum	Ecouter le bruit de fonctionnement pour détecter d'éventuels défauts sur les paliers.	Personnel spécialisé du client
	En cas de roulements endommagés : faire remplacer les roulements 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 environnementales)	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.





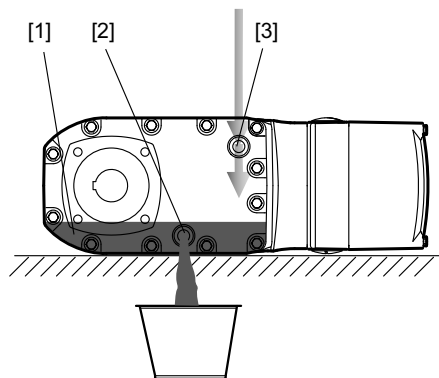
11.4.2 Remplacer l'huile

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

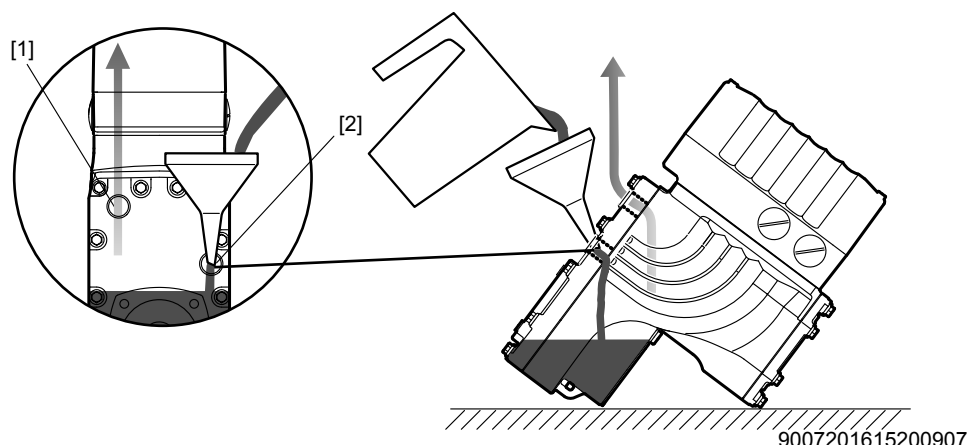
1. Respecter impérativement les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".
2. SEW recommande de procéder au remplissage d'huile dans la position représentée dans l'illustration suivante.
3. **ATTENTION** : en cas de remplissage avec une huile inappropriée, les propriétés 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 min ⁻¹)	2,72 A (n _{moteur} = 2000 min ⁻¹)	3,2 A (n _{moteur} = 2000 min ⁻¹)
	I _{max_dém}	5,32 A	9,52 A	11,2 A
Courant nominal de sortie	I _N 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 ≤ 1 000 m, pas de restrictions Pour h ≥ 1 000 m, les restrictions suivantes s'appliquent : • De 1 000 m à 4 000 m max. : – réduction I _N de 1 % par 100 m • De 2 000 m à 4 000 m max. : – 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 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 $\leq 15 \text{ ms}$
	K1b	DC 24 V / 50 mA / DC 12 selon CEI 60947-5-1 (uniquement circuits SELV ou PELV)
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



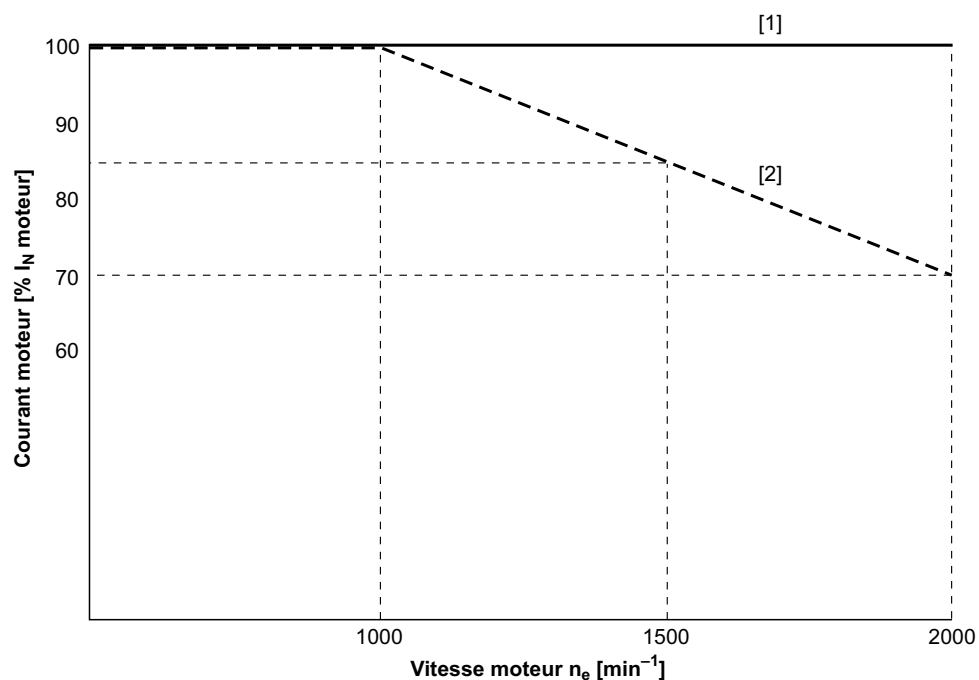
12.1.5 Facteurs de réduction de puissance

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.



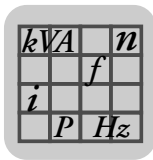
9007202114032267

- [1] Température ambiante $\leq 35^\circ\text{C}$
- [2] Température ambiante $= 40^\circ\text{C}$



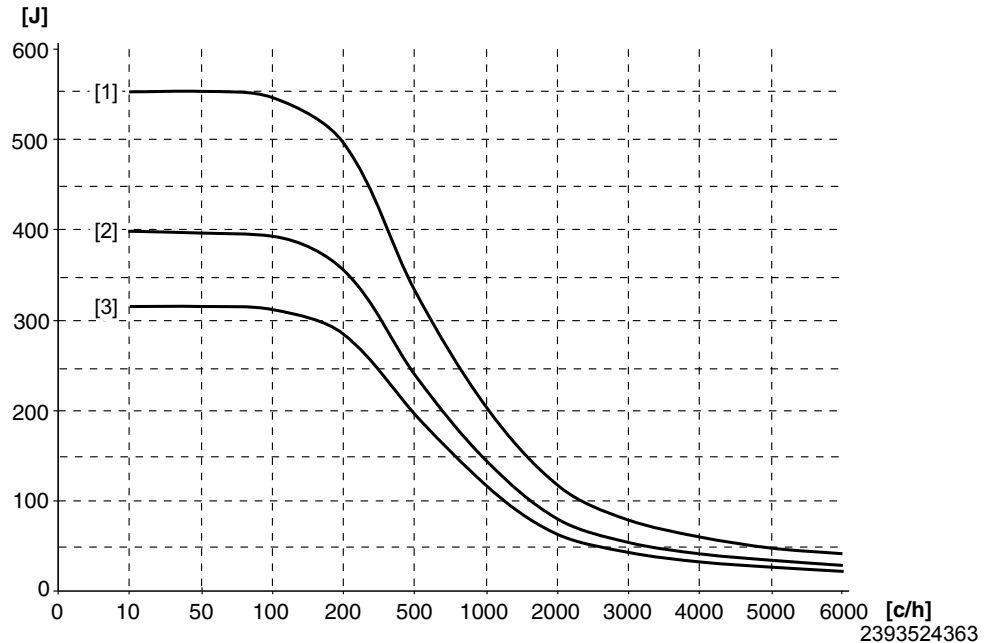
REMARQUE

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

$$W = P \times t$$

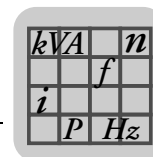
$$W = 144 \text{ W} \times 2 \text{ s}$$

$$W = 288 \text{ J}$$

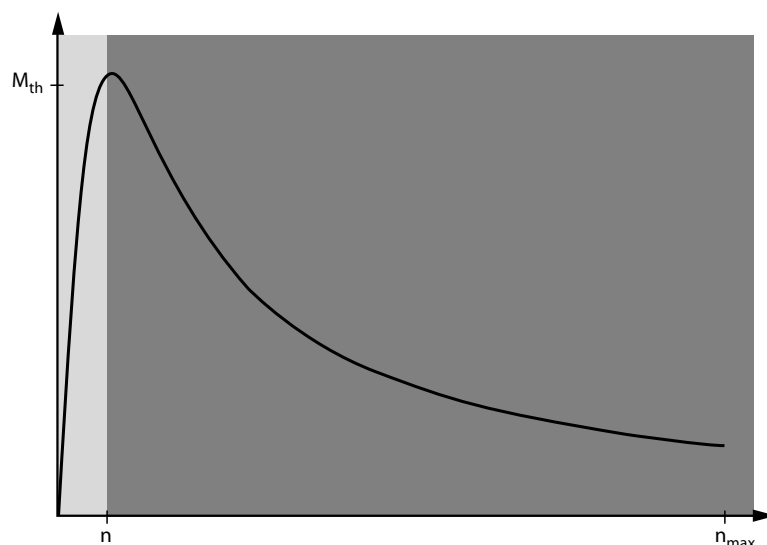
776982283

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

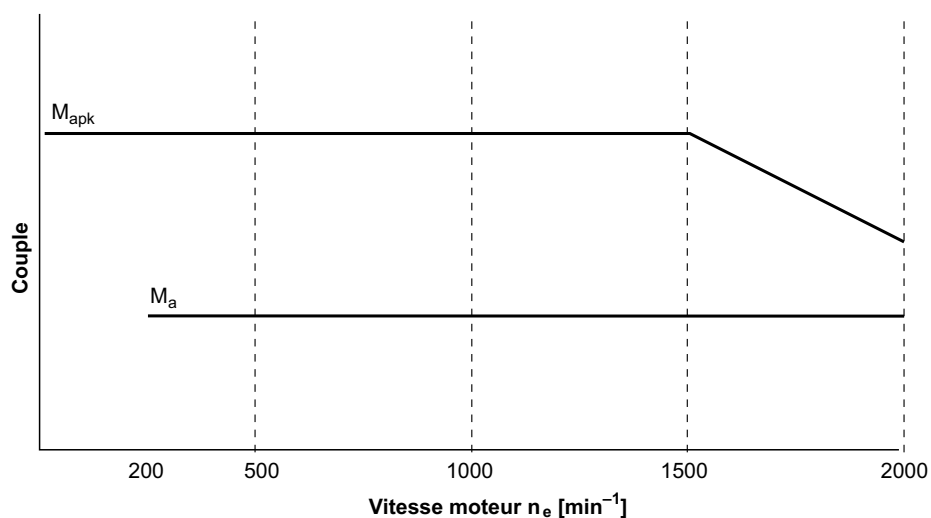
 = rapport de réduction préférentiel



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

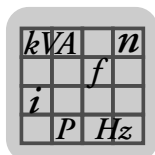
MGF..2										
	n_a pour $n_e = 200$ min^{-1} [min^{-1}]	n_a pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}]	M_a pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm]	M_{apk} [Nm]	$M_{aArrUrg}$ [Nm]	i_{tot}	Poids [kg]
2 trains	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 pour $n_e = 200$ min^{-1} [min^{-1}]	n_a pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}]	M_a pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm]	M_{apk} [Nm]	$M_{aArrUrg}$ [Nm]	i_{tot}	Poids [kg]
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 pour $n_e = 200$ min^{-1} [min^{-1}]	n_a pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}]	M_a pour $n_e = 500$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 1000$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 1500$ min^{-1} [Nm]	M_a pour $n_e = 2000$ min^{-1} [Nm]	M_{apk} [Nm]	$M_{aArrUrg}$ [Nm]	i_{tot}	Poids [kg]
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 pour $n_e = 200$ min^{-1} [min^{-1}]	n_a pour $n_e = 2000$ min^{-1} [min^{-1}]	M_a 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]				M_{apk} [Nm]	M_{aArrUrg} [Nm]	i_{tot}	Poids [kg]
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	

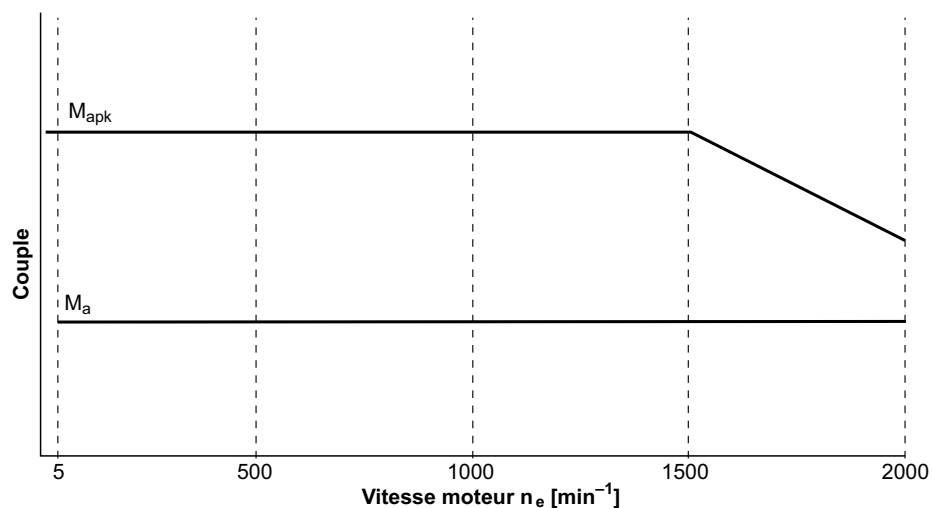
	= rapport de réduction préférentiel
M_{apk}	= couple admissible maximal en service de courte durée ¹⁾
$M_{aArrUrg}$	= couple admissible maximal pour charges spéciales non cycliques, 1 000 commutations au maximum
M_a	= couple de sortie permanent de l'unité MOVIGEAR®
n_a	= vitesse de sortie
n_e	= vitesse 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 $n_e = 1$ 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]	[Nm]	[Nm]		[kg]
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	

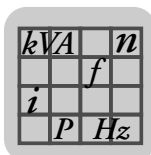


MGF..2../ECR (plage de réglage étendue)											
	n _a		M _a ¹⁾					M _{apk}	M _{aArrUrg}	i _{tot}	Poids
	pour n _e = 1 min ⁻¹ [min ⁻¹]	pour n _e = 2000 min ⁻¹ [min ⁻¹]	pour n _e = 5 min ⁻¹ [Nm]	pour n _e = 500 min ⁻¹ [Nm]	pour n _e = 1000 min ⁻¹ [Nm]	pour n _e = 1500 min ⁻¹ [Nm]	pour n _e = 2000 min ⁻¹ [Nm]				[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]	[Nm]	[Nm]		[kg]
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]				[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

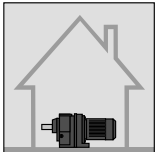
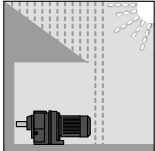
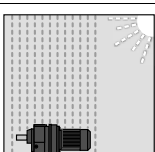
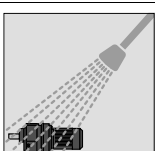
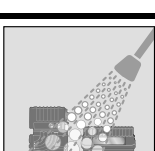
Pour l'utilisation des unités d'entraînement MOVIGEAR® sous des conditions environnementales difficiles, SEW propose les mesures de protection suivantes en option.

- 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

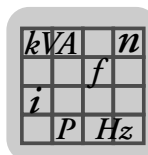
i.V.

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

Test de tenue et de trempage

- Immersion dans le médium de contrôle avec surface de contact avec l'air ambiant

Durée du test

- 7 jours

Evaluation

- 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)
 - (+) 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

P3-topax 19

Détergent liquide moussant alcalin

P3-topax 56

Détergent liquide moussant acide

P3-topax 58

Détergent liquide moussant à base d'acides organiques

P3-topax 686

Détergent liquide moussant alcalin avec chlore actif

P3-topactive 200

Détergent liquide alcalin pour les procédés TFC

P3-topactive 500

Détergent liquide acide pour les procédés TFC

P3-topax 990

Produit désinfectant moussant alcalin à base d'acétate d'alkylamine

P3-topactive DES

Produit désinfectant moussant pour les procédés TFC à base de H₂O₂ et d'acide peracétique

P3-oxysan ZS

Produit désinfectant à base de composés du peroxyde

Eau DI

Eau distillée

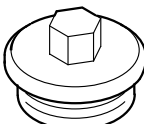
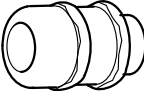
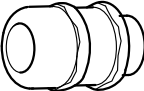
2612510987



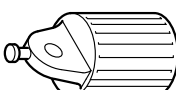

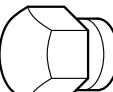
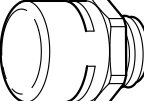
12.7 Visserie

Les tableaux suivants dressent la liste de la visserie optionnelle proposée par SEW.

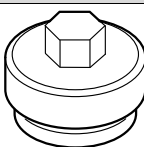
12.7.1 Presse-étoupes / Bouchons d'obturation

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

12.8 Positions de montage

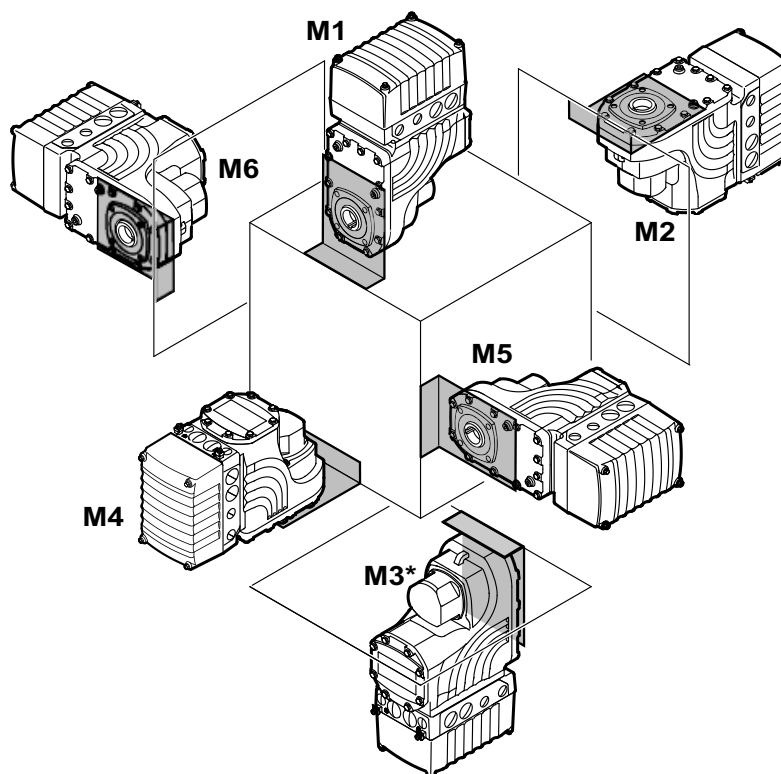
12.8.1 Codification des positions de montage

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.



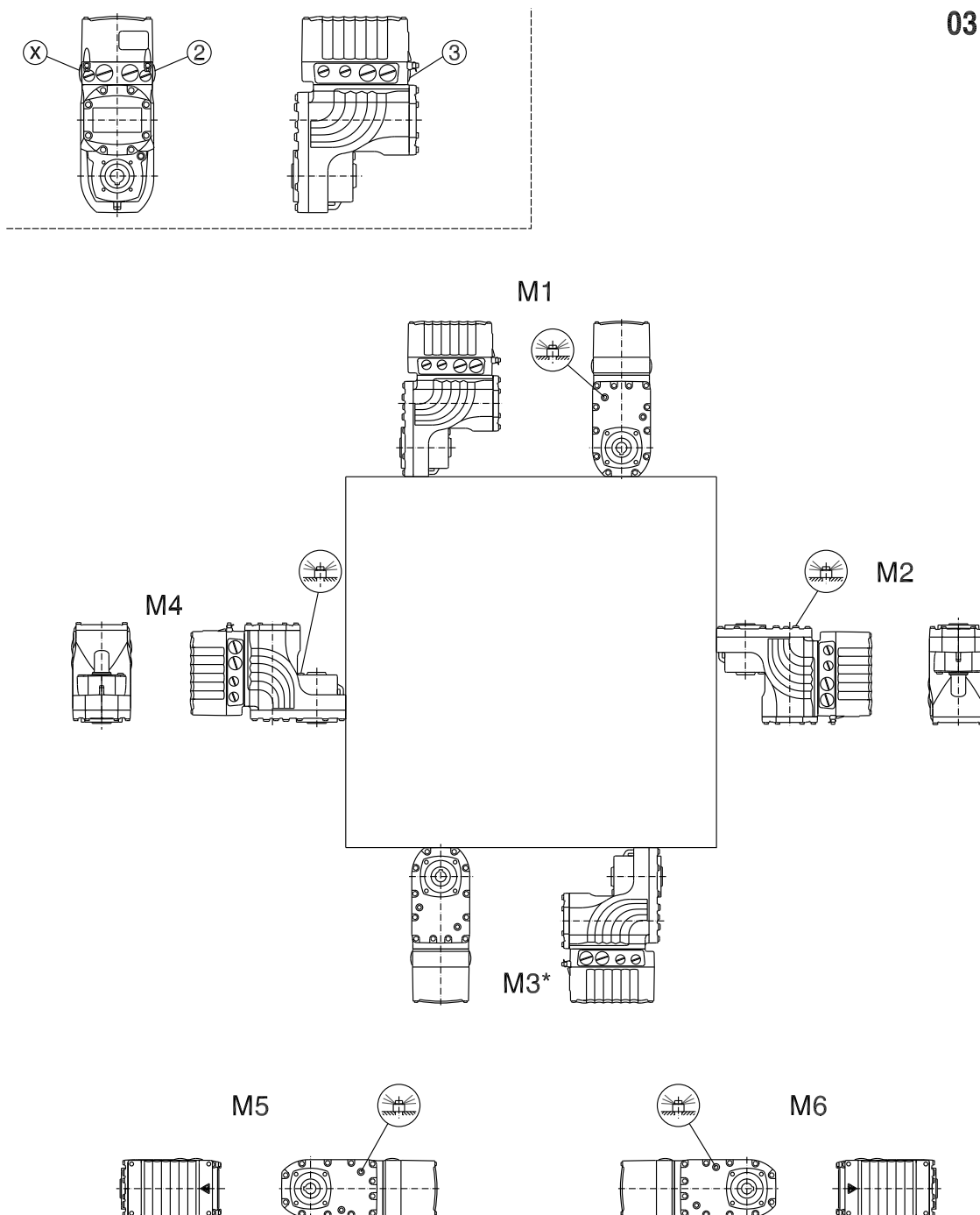
9007201642698379

* = 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

 = évent 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	21.82	1.37 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	1.41 l
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

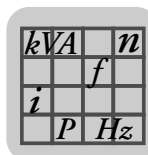
CLP HC	= hydrocarbure de synthèse
E	= huile-ester (classe de risque de pollution de l'eau WGK 1)
HCE	= hydrocarbure de synthèse + huile-ester (homologation USDA-H1)
	= lubrifiant synthétique (= graisse pour roulement synthétique)
4)	Comportement critique au démarrage à basses températures !
6)	Température 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) °C -50 0 +50 +100	DIN (ISO)	ISO, NLGI	Mobil®	Shell	Klüber	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	Renolin Unisyn CLP 220	Renolin Unisyn CLP 220	
	-20	CLP HC	VG 150	Mobil SHC 629	Shell Omala S4 GX 150	Klüberoil GEM 4-150 N		Pinnacle EP 150		Optigear Synthetic X 150	Renolin Unisyn CLP 150	Renolin Unisyn CLP 150	Carter SH 150
	-40	CLP HC	VG 68	Mobil SHC 626	Shell Omala S4 GX 68						Renolin Unisyn CLP 68	Renolin Unisyn CLP 68	
	4) -40	CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624		Klüber-Summit HySyn FG-32		Cetus PAO 46		Optileb HY 32	Renolin Unisyn OL 32	Renolin Unisyn OL 32	
	-10	CLP HC NSF H1	VG 460			Klüberoil 4UH1-460 N				Optileb GT 460	Cassida Fluid GL 460	Cassida Fluid GL 460	Dacris SH 32
	-20	CLP HC NSF H1	VG 220			Klüberoil 4UH1-220 N				Optileb GT 220	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 220	
	4) -40		VG 68			Klüberoil 4UH1-68 N				Optileb HY 68	Cassida Fluid HF 68	Cassida Fluid HF 68	
	4) -20	E	VG 460		Shell Naturelle Gear Fluid EP 460	Klüberbio CA2-460					Plantogear 460 S	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).

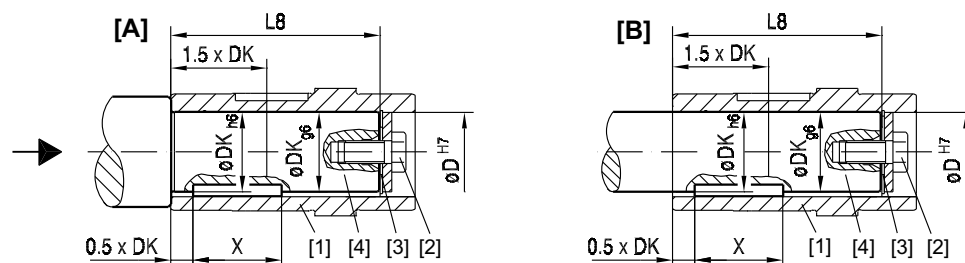
1. Utiliser les éléments de fixation joints à la livraison.
2. Utiliser le kit de montage et démontage SEW proposé en option.

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

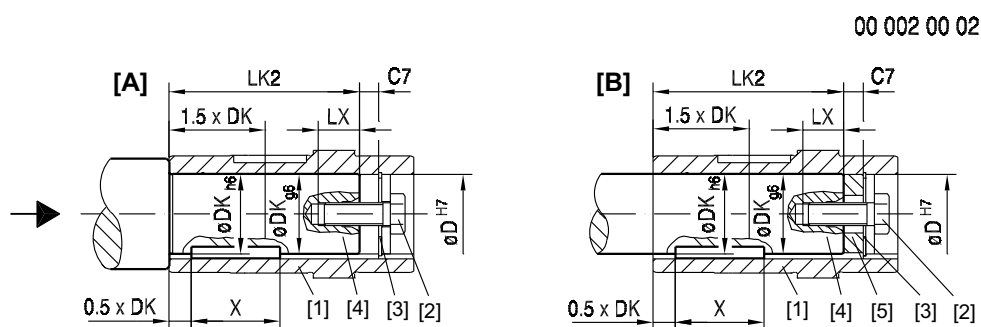
12.10.3 2. Kit de montage et démontage

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



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

Ø	≤ 50 mm	→ ISO k6
Ø	> 50 mm	→ ISO m6

Orifices de centrage selon DIN 332, version DR

Ø	= 7...10 mm	→ M3
Ø	> 10...13 mm	→ M4
Ø	> 13...16 mm	→ M5
Ø	> 16...21 mm	→ M6
Ø	> 21...24 mm	→ M8
Ø	> 24...30 mm	→ M10
Ø	> 30...38 mm	→ M12
Ø	> 38...50 mm	→ M16

Clavettes : selon DIN 6885 (version haute)

Arbres creux

Tolérance de diamètre

Ø	→ ISO H7, mesuré à l'aide d'un gabarit
---	--

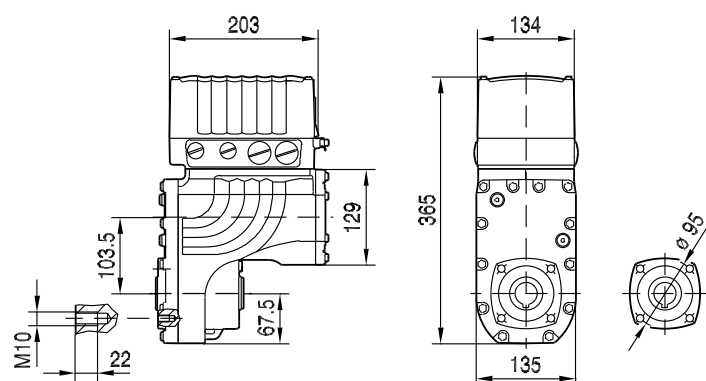
Events à soupape et presse-étoupes

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.

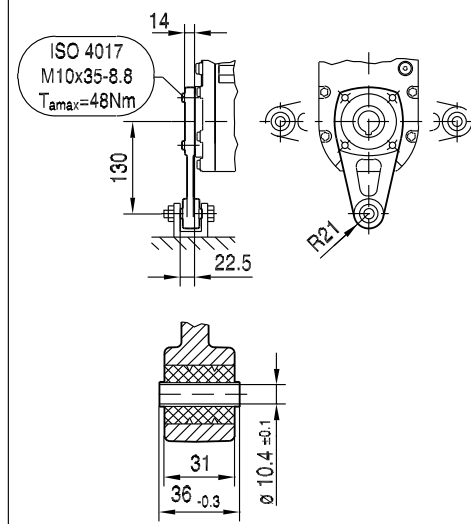
12.11.2 MGF..2

03 016 01 10

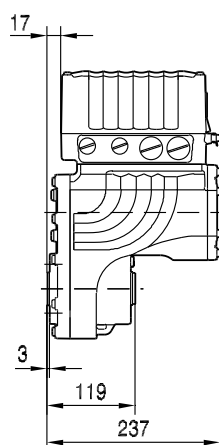
MGFAS2..-B



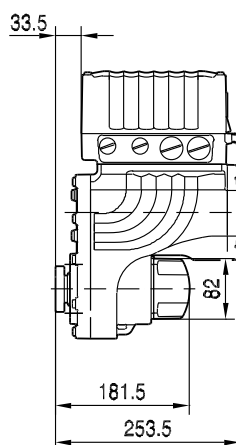
MGF.T2..



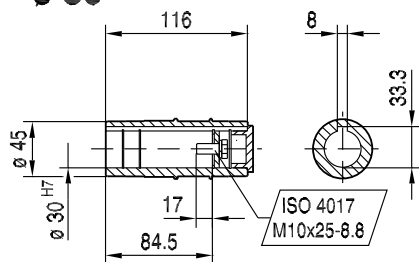
MGFAS2..-B



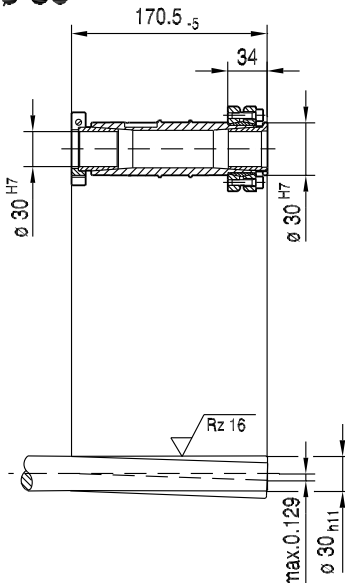
MGFTS2..-B



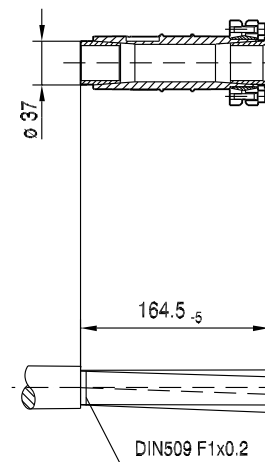
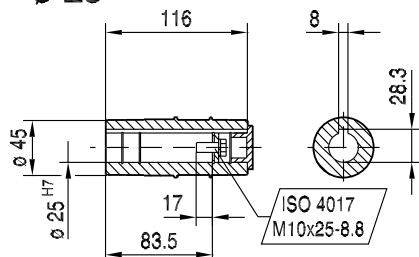
Ø 30 H7



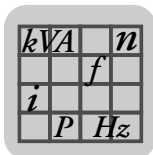
Ø 30 H7



Ø 25 H7

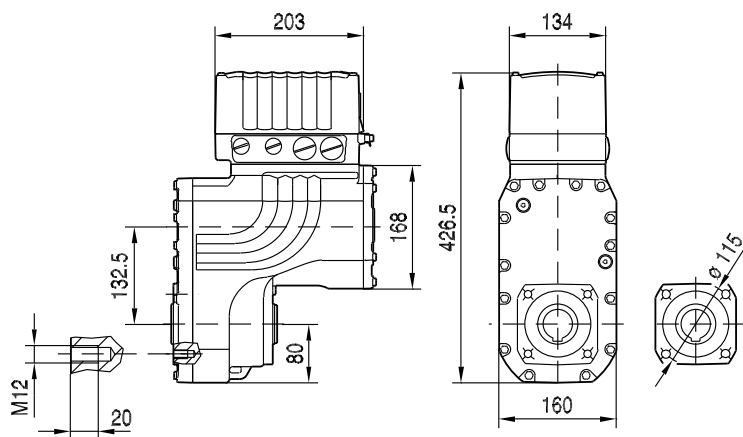
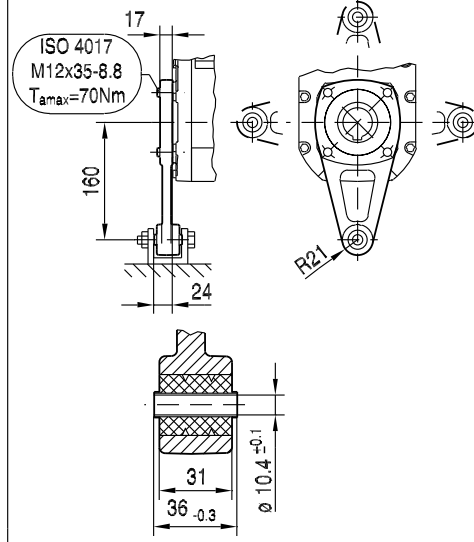
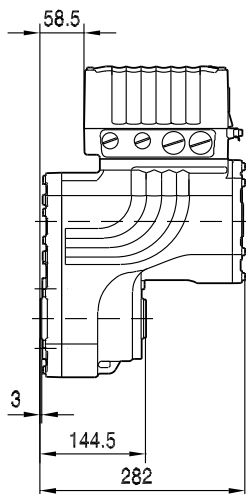
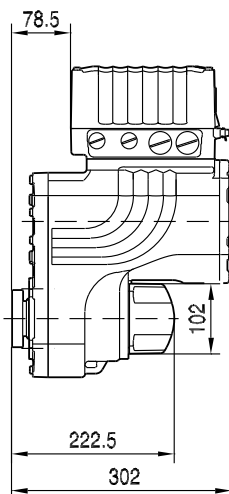
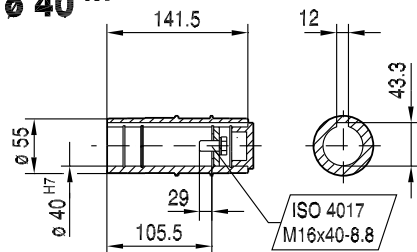
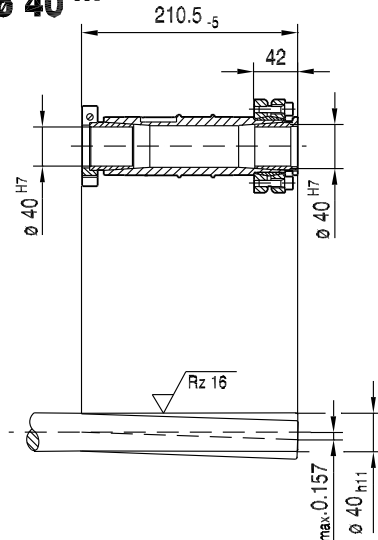
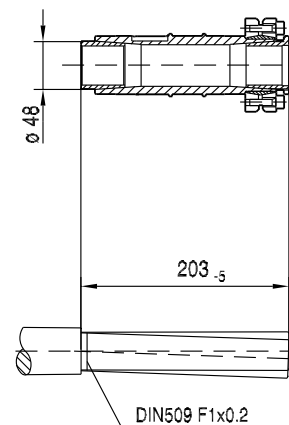
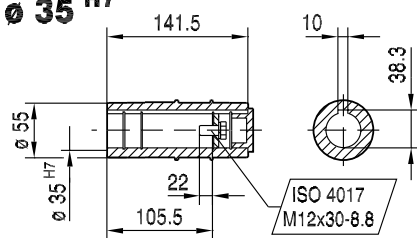


4438435851



12.11.3 MGF..4

03 018 01 10

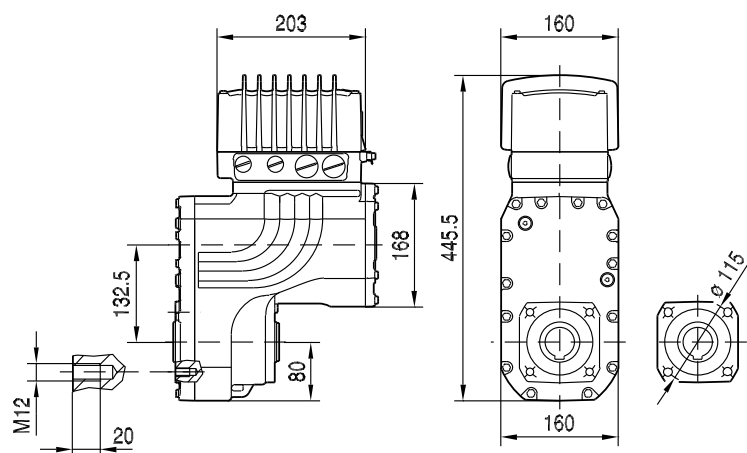
MGFAS4..-B**MGF.T4..****MGFAS4..-B****MGFTS4..-B****Ø 40 H7****Ø 40 H7****Ø 35 H7**

4438443531

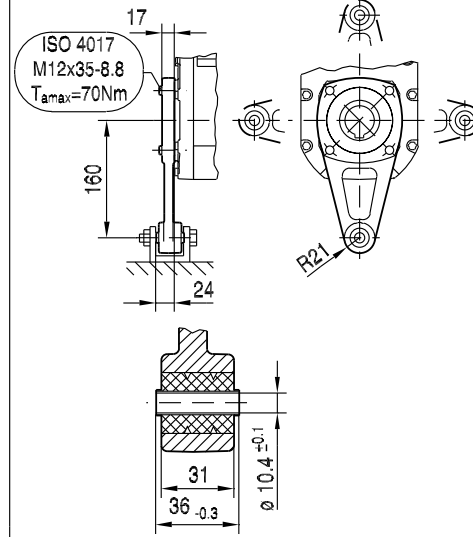
12.11.4 MGF..4.. /ET avec couple augmenté

03 021 00 10

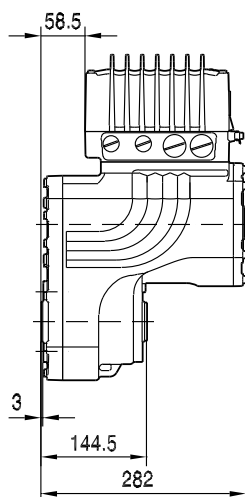
MGFAS4..-B/ET



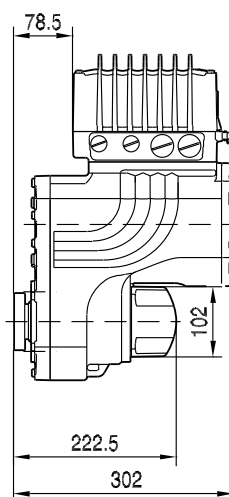
MGF.T4..



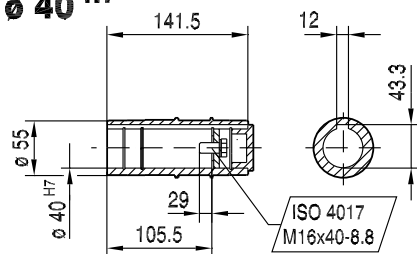
MGFAS4..-B/ET



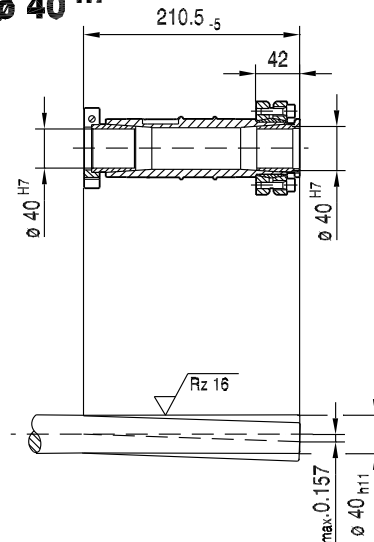
MGFTS4..-B/ET



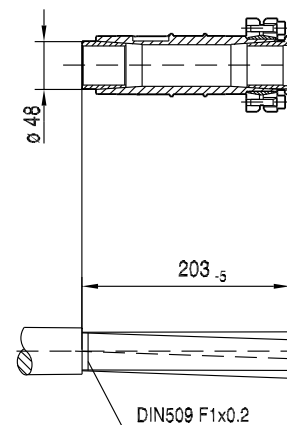
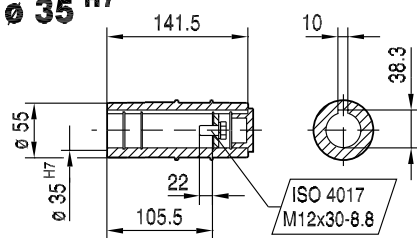
$\phi 40$ H7



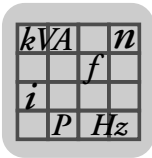
$\phi 40$ H7



$\phi 35$ H7



4438445451

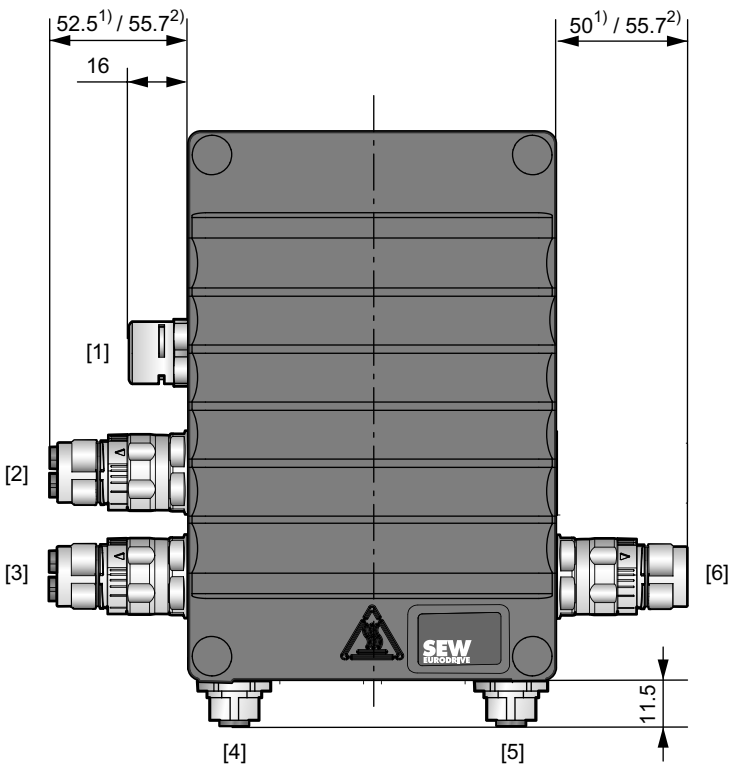


12.11.5 Connecteurs



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

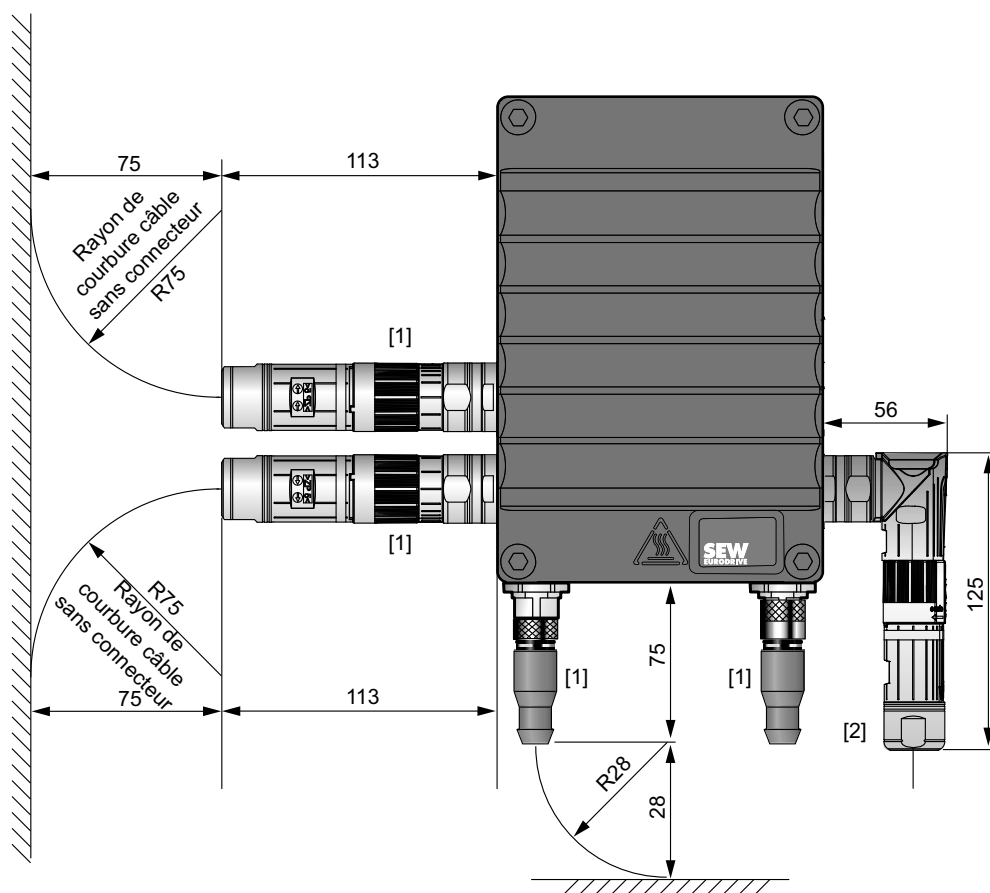
[1]	Dispositif d'équilibrage de la pression associé à l'exécution optionnelle pour zones humides (MOVIGEAR®) / exécution ASEPTIC (DRC).
[2]	X1203_2 : raccordement AC 400 V
[3]	X1203_1 : raccordement AC 400 V
[4]	X5502 : STO – IN
[5]	X5503 : STO – OUT
[6]	X5132 : entrées et sorties binaires

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"



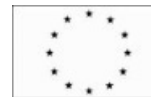
13 Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE



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 EN 61800-5-1:2007 EN 61800-3:2007	5)

- 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.usocom.com sew@usocom.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	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
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 LAMP 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 Vente Service après-vente	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
Irlande			
Vente Service après-vente	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie
Israël			
Vente	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italie			
Montage Vente Service après-vente	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japon			
Montage Vente Service après-vente	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kazakhstan			
Vente	Almaty	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
Kenya			
Vente	Nairobi	Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi	Tel. +254 20 6537094/5 Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke
Lettonie			
Vente	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Liban			
Vente Liban	Beyrouth	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut After Sales Service	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb 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 oceantrabp@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, Ferryhead 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. Rudlovská 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 zones humides</i>	21
<i>Exécutions d'arbre</i>	13
<i>Exemple de plaque signalétique et de codification d'une unité d'entraînement</i>	16
<i>Exemple de plaque signalétique et de 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 sécurité intégrées</i>	6
<i>Structure des consignes de 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		



Index

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>Intervalles d'entretien</i>	171
<i>Intervalles 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
Index 10096.30, bits 13 – 15	124, 125	Inversion du sens de rotation	91
Index 8334.0, bit 1	124, 127		
Index 8334.0, bit 2	124, 127		
Index 8334.0, bit 3	124, 127		
Index 8334.0, bit 4	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 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 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 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 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

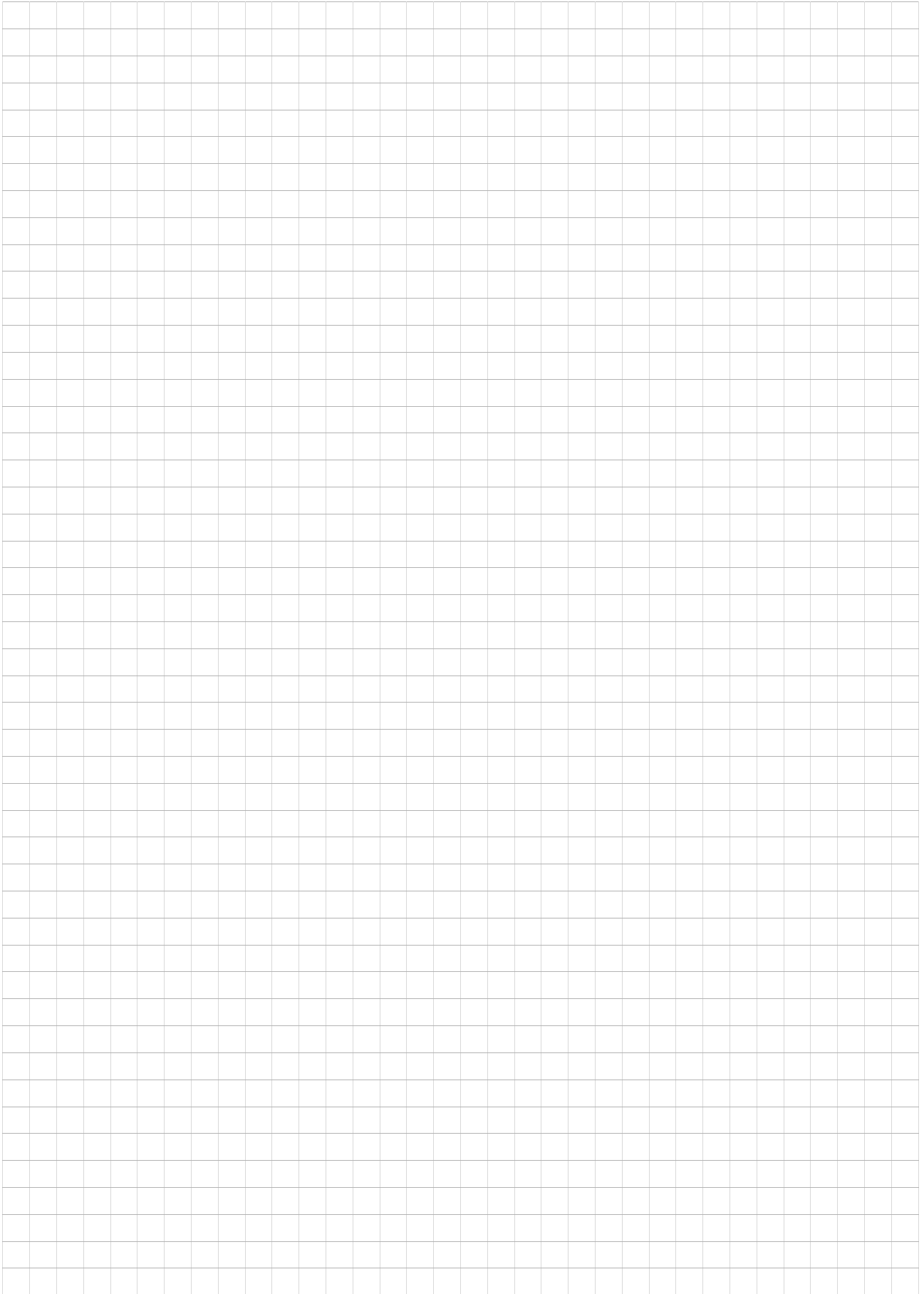
Produit de nettoyage 192

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	
<i>les consignes de sécurité</i>	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	
<i>des appareils</i>	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