



**SEW**  
**EURODRIVE**

# Notice d'exploitation



## Moteurs triphasés

DRN., DRU., DR2S., DR2L.; DR2M..



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Remarques générales</b> .....	<b>6</b>
1.1	Utilisation de la documentation .....	6
1.2	Structure des avertissements .....	6
1.3	Recours en cas de défectuosité .....	8
1.4	Noms de produit et marques .....	8
1.5	Mention concernant les droits d'auteur .....	8
1.6	Autres documentations .....	8
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>9</b>
2.1	Remarques préliminaires .....	9
2.2	Obligations de l'exploitant .....	9
2.3	Personnes concernées .....	10
2.4	Utilisation conforme à la destination des appareils .....	10
2.5	Transport et stockage .....	11
2.6	Implantation et montage .....	12
2.7	Travaux électriques .....	13
2.8	Mise en service et exploitation .....	14
<b>3</b>	<b>Structure du moteur</b> .....	<b>15</b>
3.1	Structure générale .....	15
3.2	Structure générale des moteurs DR..56 .....	16
3.3	Structure générale des moteurs DR..63 .....	17
3.4	Structure générale des moteurs DR..71 – 132S .....	18
3.5	Structure générale des moteurs DR..132M – 180 .....	19
3.6	Structure générale des moteurs DR..200 – 225 .....	20
3.7	Structure générale des moteurs DR..250 – 280 .....	21
3.8	Structure générale des moteurs DR..315 .....	22
3.9	Plaque signalétique .....	23
3.10	Codification .....	26
3.11	Exécutions, accessoires et options .....	28
3.12	Sécurité fonctionnelle .....	38
<b>4</b>	<b>Installation mécanique</b> .....	<b>39</b>
4.1	Avant de commencer .....	39
4.2	Travaux préliminaires après un stockage prolongé .....	40
4.3	Remarques pour l'implantation du moteur .....	44
4.4	Tolérances admissibles pour le montage .....	46
4.5	Montage des éléments côté entrée .....	46
4.6	Boîte à bornes .....	47
4.7	Montage ultérieur ou modification des pattes moteur .....	51
4.8	Montage direct d'un moteur sur un réducteur .....	58
4.9	Options .....	62
<b>5</b>	<b>Installation électrique</b> .....	<b>67</b>
5.1	Avant de commencer .....	67
5.2	Raccordement électrique .....	67
5.3	Utilisation des schémas de branchement et plans de connexion .....	68

5.4	Instructions de câblage .....	68
5.5	Particularités en cas d'alimentation par un variateur de vitesse .....	69
5.6	Mise à la terre externe sur boîte à bornes, mise à la terre basse fréquence .....	71
5.7	Amélioration de la mise à la terre (CEM), mise à la terre haute fréquence .....	72
5.8	Particularités en cas de fonctionnement intermittent .....	76
5.9	Particularités des moteurs couple et des moteurs à polarité élevée.....	76
5.10	Remarques pour le raccordement du moteur .....	77
5.11	Raccordement du moteur via la plaque à bornes .....	78
5.12	Raccordement du moteur via un connecteur .....	93
5.13	Raccordement du moteur via une barrette à bornes .....	102
5.14	Raccordement du frein.....	106
5.15	Options.....	116
<b>6</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>129</b>
6.1	Avant de commencer .....	129
6.2	Moteurs avec roulements renforcés.....	129
6.3	Moteurs avec antidévireur /RS.....	129
<b>7</b>	<b>Contrôle et entretien .....</b>	<b>131</b>
7.1	Avant de commencer .....	131
7.2	Intervalles de contrôle et d'entretien .....	132
7.3	Lubrification des roulements .....	134
7.4	Roulements renforcés .....	136
7.5	Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein .....	137
7.6	Travaux de contrôle et d'entretien sur les moteurs DR..56 – 315.....	187
7.7	Travaux de contrôle et d'entretien sur les moteurs frein DR..56 – 315.....	189
7.8	Travaux de contrôle et d'entretien sur le module de diagnostic /DUE .....	219
7.9	Modification du sens de blocage sur les moteurs avec antidévireur.....	229
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>232</b>
8.1	Couples de freinage .....	232
8.2	Disposition des ressorts de frein .....	234
8.3	Liste des références des ressorts et des pièces d'insertion.....	235
8.4	Entrefer, épaisseur du porte-garnitures .....	236
8.5	Courants d'utilisation.....	237
8.6	Résistances .....	241
8.7	Commandes de frein.....	245
8.8	Roulements admissibles .....	253
8.9	Tableaux des lubrifiants .....	255
8.10	Codeurs .....	257
8.11	Module de diagnostic /DUE .....	258
8.12	Valeurs caractéristiques de sécurité .....	259
<b>9</b>	<b>Défauts de fonctionnement.....</b>	<b>260</b>
9.1	Remarques générales.....	260
9.2	Défauts au niveau du moteur.....	261
9.3	Défauts au niveau du frein .....	263
9.4	Défauts en cas de fonctionnement avec variateur de vitesse.....	264

9.5	Recyclage .....	265
9.6	Service .....	265
<b>10</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>266</b>
10.1	Schémas de raccordement .....	266
10.2	Barrettes auxiliaires .....	283
<b>11</b>	<b>Contact chez SEW-EURODRIVE .....</b>	<b>284</b>
	<b>Index .....</b>	<b>285</b>

## 1 Remarques générales

### 1.1 Utilisation de la documentation

**La présente documentation est la notice d'exploitation originale.**

Cette documentation est un élément à part entière du produit. La documentation s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux sur ce produit.

S'assurer que la documentation est accessible dans des conditions de parfaite lisibilité. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur le produit sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

### 1.2 Structure des avertissements

#### 1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant indique et explique les textes de signalisation pour les consignes de sécurité.

Texte de signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
<b>▲ DANGER</b>	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
<b>▲ AVERTISSEMENT</b>	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
<b>▲ PRUDENCE</b>	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
<b>ATTENTION</b>	Risque de dommages matériels	Endommagement du produit ou de son environnement
<b>REMARQUE</b>	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	

#### 1.2.2 Structure des avertissements relatifs à un chapitre

Les avertissements relatifs 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.

Conséquences en cas de non-respect.

- Mesure(s) préventive(s).

### Signification des symboles de danger

Les symboles de danger apparaissant dans les avertissements ont la signification suivante.

Symbole de danger	Signification
	Danger général
	Avertissement : surfaces chaudes
	Avertissement : démarrage automatique

### 1.2.3 Structure des avertissements intégrés

Les avertissements intégrés sont placés directement au niveau des instructions opérationnelles, juste avant l'étape dangereuse.

Présentation formelle d'un avertissement intégré

**▲ TEXTE DE SIGNALISATION !** Nature et source du danger. Conséquences en cas de non-respect. Mesures préventives.

### 1.3 **Recours en cas de défectuosité**

Tenir compte des informations contenues dans cette documentation afin de garantir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie. Lire au préalable la documentation avant de faire fonctionner le produit.

### 1.4 **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.

### 1.5 **Mention concernant les droits d'auteur**

© 2025 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés. Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

### 1.6 **Autres documentations**

Utiliser les documentations correspondantes pour tous les autres appareils.

#### 1.6.1 **Moteurs triphasés DR..56 – 315**

Respecter également les consignes des documentations suivantes.

- Schémas de branchement joints à la livraison du moteur
- Notice d'exploitation : Réducteurs des types R..7, F..7, K..7, K..9, S..7, SPIROPLAN® W pour motoréducteurs
- Catalogues : Moteurs triphasés
- Catalogues : Motoréducteurs
- Complément à la notice d'exploitation : Codeurs de sécurité et freins de sécurité – Moteurs triphasés DR.., DRN.., DR2.., EDR.., EDRN.. Sécurité fonctionnelle
- Complément à la notice d'exploitation : Moteurs triphasés avec interface MOVILINK® DDI
- Manuel : Dimensionnement des freins BE.. – Moteurs triphasés DR.., DRN.., DR2.., EDR.., EDRN.. – Freins standards / Freins de sécurité
- Le cas échéant, manuel : Sécurité fonctionnelle pour MOVIMOT® MM..D

## 2 Consignes de sécurité

### 2.1 Remarques préliminaires

Les consignes de sécurité générales ci-dessous visent à prévenir les risques de dommages corporels et matériels et s'appliquent en priorité pour l'utilisation des appareils décrits dans cette documentation. En cas d'utilisation de composants supplémentaires, respecter les consignes de sécurité et avertissements les concernant.

### 2.2 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables de l'installation et de son exploitation ainsi que les personnes travaillant sur le produit sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation.

L'exploitant est tenu de s'assurer que les tâches décrites ci-après sont exécutées exclusivement par du personnel qualifié.

- Implantation et montage
- Installation et raccordement
- Mise en service
- Entretien et maintenance
- Mise hors service
- Démontage

S'assurer que les personnes travaillant sur le produit respectent les prescriptions, dispositions, documentations et remarques suivantes.

- Consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Étiquette de sécurité sur le produit
- Toutes les autres indications des supports d'étude et configuration, des notices d'installation et de mise en service et des schémas de branchement
- Ne pas monter, installer ou mettre en route des produits endommagés.
- Toutes les prescriptions et dispositions spécifiques à l'installation

S'assurer que les installations dans lesquelles le produit est intégré sont équipées de dispositifs de surveillance et de protection supplémentaires. Respecter les dispositions de sécurité et la législation en vigueur concernant les moyens de production techniques et les prescriptions de protection.

### 2.3 Personnes concernées

Personnel qualifié pour les travaux mécaniques	<p>Toutes les interventions mécaniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel qualifié ayant reçu la formation adéquate. Selon cette documentation, sont considérées comme personnel qualifié les personnes familiarisées avec le montage, l'installation mécanique, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualification dans le domaine de la mécanique conformément aux prescriptions nationales en vigueur</li> <li>• Connaissance de cette documentation</li> </ul>
Personnel qualifié pour les travaux électrotechniques	<p>Toutes les interventions électrotechniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel électricien qualifié ayant reçu la formation adéquate. Selon cette documentation, sont considérées comme personnel électricien qualifié les personnes familiarisées avec l'installation électrique, la mise en service, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualification dans le domaine de l'électrotechnique conformément aux prescriptions nationales en vigueur</li> <li>• Connaissance de cette documentation</li> </ul>
Qualifications complémentaires	<p>Ces personnes doivent également être familiarisées avec les prescriptions de sécurité et réglementations en vigueur ainsi qu'avec les normes, directives et réglementations citées dans la présente documentation.</p> <p>Ces personnes doivent être expressément autorisées par l'entreprise pour mettre en route, programmer, paramétrer, identifier et mettre à la terre les appareils, les systèmes et les circuits électriques selon les standards de sécurité fonctionnelle en vigueur.</p>
Personnes formées	<p>Toutes les tâches relatives au transport, au stockage, à l'implantation, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées exclusivement par des personnes formées. La formation reçue doit permettre aux personnes d'exécuter les tâches et étapes nécessaires de manière sûre et conforme.</p>

### 2.4 Utilisation conforme à la destination des appareils

Ce produit est destiné à une utilisation dans des installations industrielles et professionnelles.

En cas de montage dans une installation électrique ou une machine, la mise en service du produit conformément à sa destination ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été démontré que la machine respecte pleinement les réglementations et les directives locales.

Les normes citées dans la déclaration de conformité sont celles appliquées pour ce produit.

## 2.5 Transport et stockage

À réception du matériel, vérifier s'il n'a pas été endommagé durant le transport. Le cas échéant, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur. Si le produit ou l'emballage est endommagé, ne pas monter, installer, raccorder et mettre en service le produit. En cas d'endommagements de l'emballage, il n'est pas exclu que le produit soit lui aussi endommagé.

Les anneaux de levage ont été dimensionnés pour supporter uniquement la masse du moteur sans réducteur. Visser à fond les anneaux de levage. Les réducteurs accouplés sont dotés de dispositifs de suspension séparés devant être utilisés en plus en cas de suspension du motoréducteur, conformément à la notice d'exploitation du réducteur. Ne pas monter de charges supplémentaires.

Les anneaux de levage en place sont conformes aux spécifications DIN 580. Respecter les charges et les consignes indiquées. Conformément à la norme DIN 580, éviter que l'effort tangentiel ne dépasse 45°.

Utiliser des moyens de manutention adaptés, suffisamment solides.

Lors du transport, respecter les instructions suivantes.

- Le cas échéant, toujours utiliser tous les points d'ancrage. Les points d'ancrage ont été dimensionnés exclusivement pour la masse de ce produit. Il est interdit d'ajouter des charges supplémentaires.
- S'assurer que l'appareil ne subit aucun choc mécanique.

Si le produit n'est pas monté immédiatement, le stocker dans un local sec, exempt de poussières. Le produit peut être stocké pendant neuf mois maximum sans nécessiter de mesures spécifiques avant la mise en service. Ne pas stocker le produit à l'extérieur.

Ne pas transporter et stocker le produit sur le capot de ventilateur.

## 2.6 Implantation et montage

Respecter les points suivants lors du montage.

- Veiller à disposer d'un support uniforme, d'une bonne fixation au niveau des pattes ou du flasque et d'un alignement précis en cas d'accouplement direct.
- Empêcher tout phénomène de résonance structurel avec la fréquence de rotation et la fréquence réseau double.
- Débloquer le frein (sur les moteurs avec frein monté).
- Faire pivoter le rotor manuellement pour repérer d'éventuels bruits de frottement.
- Contrôler le sens de rotation lorsque les appareils sont désaccouplés.
- Ne monter ou démonter les poulies et accouplements qu'avec des dispositifs appropriés (préchauffer !). Sécuriser les poulies et accouplements avec une protection contre le toucher. Empêcher toute tension non admissible des courroies.
- Réaliser éventuellement les raccords de tubulures nécessaires.
- Sur site, équiper les groupes avec bout d'arbre orienté vers le haut avec une protection empêchant la pénétration de corps étrangers dans le ventilateur. Une ventilation correcte doit être assurée et l'air sortant et réchauffé ne doit pas être aspiré directement par le groupe d'entraînement. La même remarque s'applique pour l'air sortant d'autres ensembles installés à proximité.

Tenir compte également des remarques du chapitre "Installation mécanique" (→ 39).

### 2.6.1 Restrictions d'utilisation

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

- L'utilisation dans les zones à risque d'explosion
- L'utilisation dans les environnements à risque de contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des poussières, des rayonnements, etc. nocifs
- L'utilisation à des températures ambiantes inférieures à -20 °C ou supérieures à +40 °C
- L'utilisation à des altitudes d'implantation supérieures à 1000 m au-dessus du niveau de la mer

## 2.7 Travaux électriques

### 2.7.1 Réalisation des travaux électriques en toute sécurité

Afin de réaliser les travaux électriques de manière sûre lors de l'installation ou de la maintenance, tenir compte des remarques suivantes.

- Les travaux électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.
- Lors des travaux sur des composants électriques, respecter les cinq règles de sécurité suivantes.
  - Mettre hors tension.
  - Protéger contre le redémarrage.
  - Vérifier l'absence de tension.
  - Mettre l'appareil à la terre et le court-circuiter.
  - Couvrir ou isoler les éléments voisins sous tension.
- Lorsque l'appareil est sous tension, des tensions dangereuses apparaissent sur les raccordements de puissance et sur les câbles et bornes qui y sont raccordés, même lorsque le produit est verrouillé et le moteur à l'arrêt.

## 2.8 Mise en service et exploitation

Risque de brûlure : pendant le fonctionnement, les surfaces du produit peuvent dépasser 60 °C ! Ne pas toucher le produit en cours de fonctionnement. Laisser le produit refroidir suffisamment avant de le toucher.

Ne pas retirer les dispositifs de sécurité et de surveillance de l'installation ou de la machine, même pour le test de fonctionnement.

Durant le fonctionnement, les appareils peuvent, selon leur indice de protection, être parcourus par un courant, présenter des éléments nus, en mouvement ou en rotation, ou avoir des surfaces chaudes.

Le cas échéant, s'assurer que les sécurités de transport ont été retirées.

En cas de conditions anormales, mettre l'appareil hors tension. Les conditions anormales sont par exemple des températures plus élevées, des bruits ou des vibrations. En déterminer la cause. Le cas échéant, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

S'assurer que la boîte à bornes est fermée et fixée avant d'appliquer la tension d'alimentation.

Dans le cas d'une application avec risques élevés, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires. Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection après chaque modification.

Un blocage mécanique ou des fonctions de sécurité internes au produit peuvent provoquer l'arrêt du moteur. En éliminant la cause du défaut ou en réinitialisant l'appareil, il est possible que l'entraînement ou l'installation redémarre tout(e) seul(e). Avant de procéder à l'élimination du défaut, débrancher le produit du réseau d'alimentation.

Surchauffe dans le cas de moteurs avec antidévireur /RS

À vitesses basses du moteur, la force centrifuge est encore basse, de sorte que les cames à décollement de l'antidévireur frottent la bague intérieure et la bague extérieure. Ceci entraîne la surchauffe des surfaces de friction.

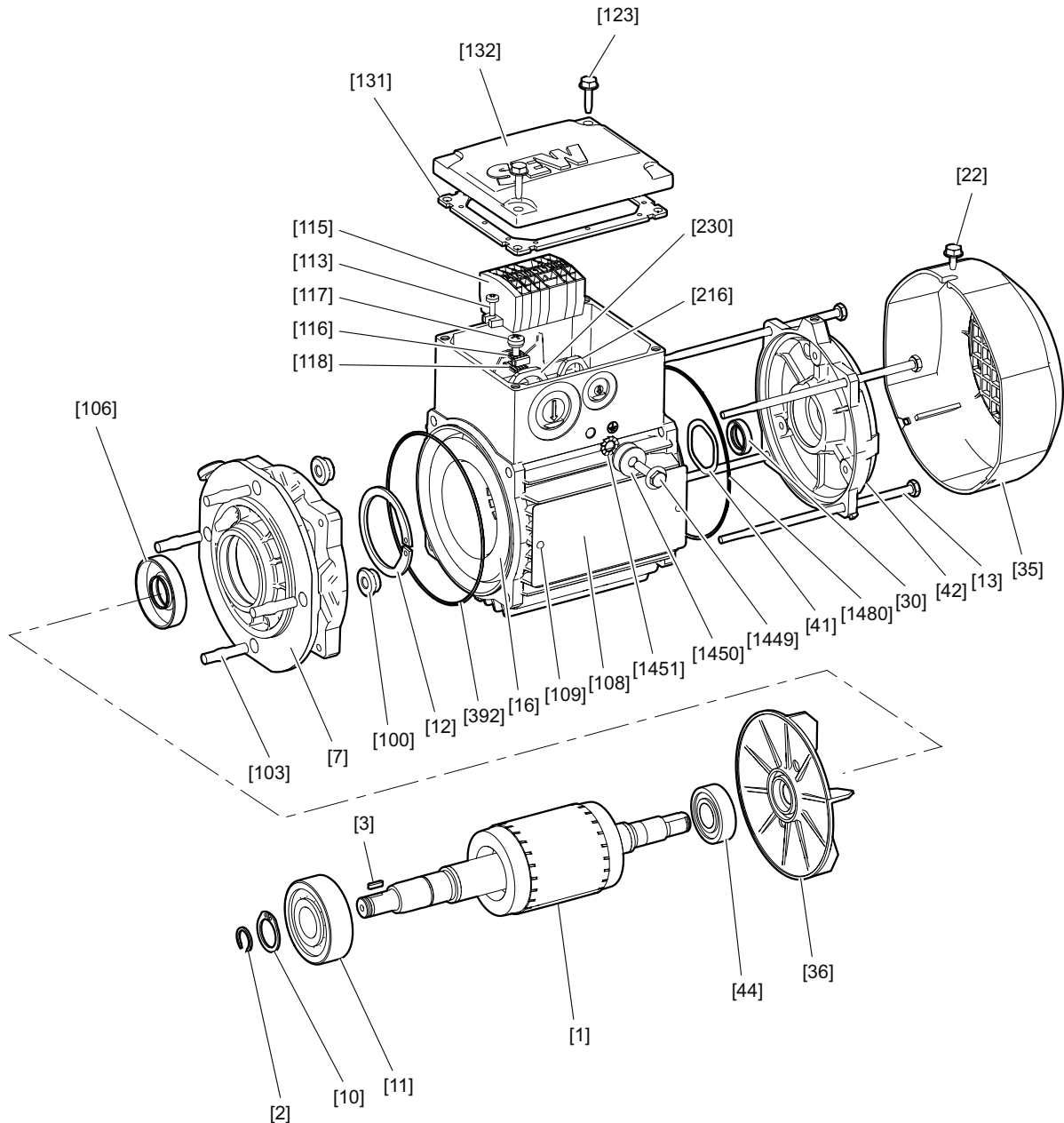
- Ne jamais exploiter les moteurs avec antidévireur /RS en continu à une vitesse inférieure à la vitesse de décollement.

## **3 Structure du moteur**

### **3.1 Structure générale**

Les illustrations suivantes représentent des configurations de montage type. Selon la taille et l'exécution, des variantes sont possibles.

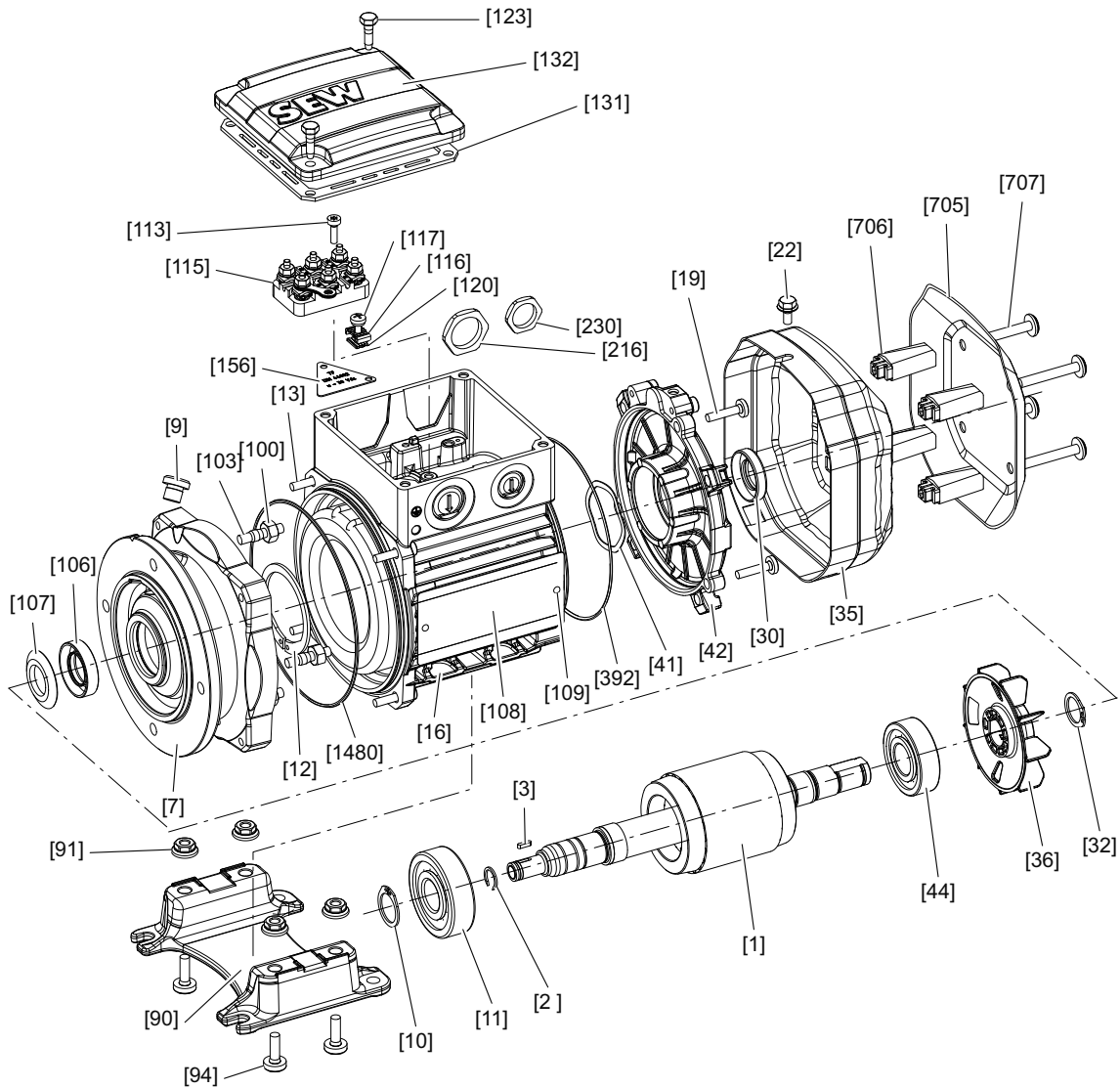
## 3.2 Structure générale des moteurs DR..56



26857323531

[1] Rotor	[22] Vis H	[106] Bague d'étanchéité	[131] Joint pour couvercle
[2] Circlips	[30] Bague d'étanchéité	[108] Plaque signalétique	[132] Couvercle de boîte à bornes
[3] Clavette	[35] Capot de ventilateur	[109] Clou cannelé	[216] Écrou H
[7] Flasque bride	[36] Ventilateur	[113] Vis à tête cylindrique	[230] Écrou H
[10] Circlips	[41] Rondelle d'égalisation	[115] Plaque à bornes	[392] Joint torique
[11] Roulement à billes	[42] Flasque B	[116] Étrier de serrage	[1449] Vis H
[12] Circlips	[44] Roulement à billes	[117] Vis à tête plate	[1450] Rondelle
[13] Vis à tête cylindrique	[100] Écrou H	[118] Rondelle	[1451] Rondelle éventail
[16] Stator	[103] Goujon	[123] Vis H	[1480] Joint torique

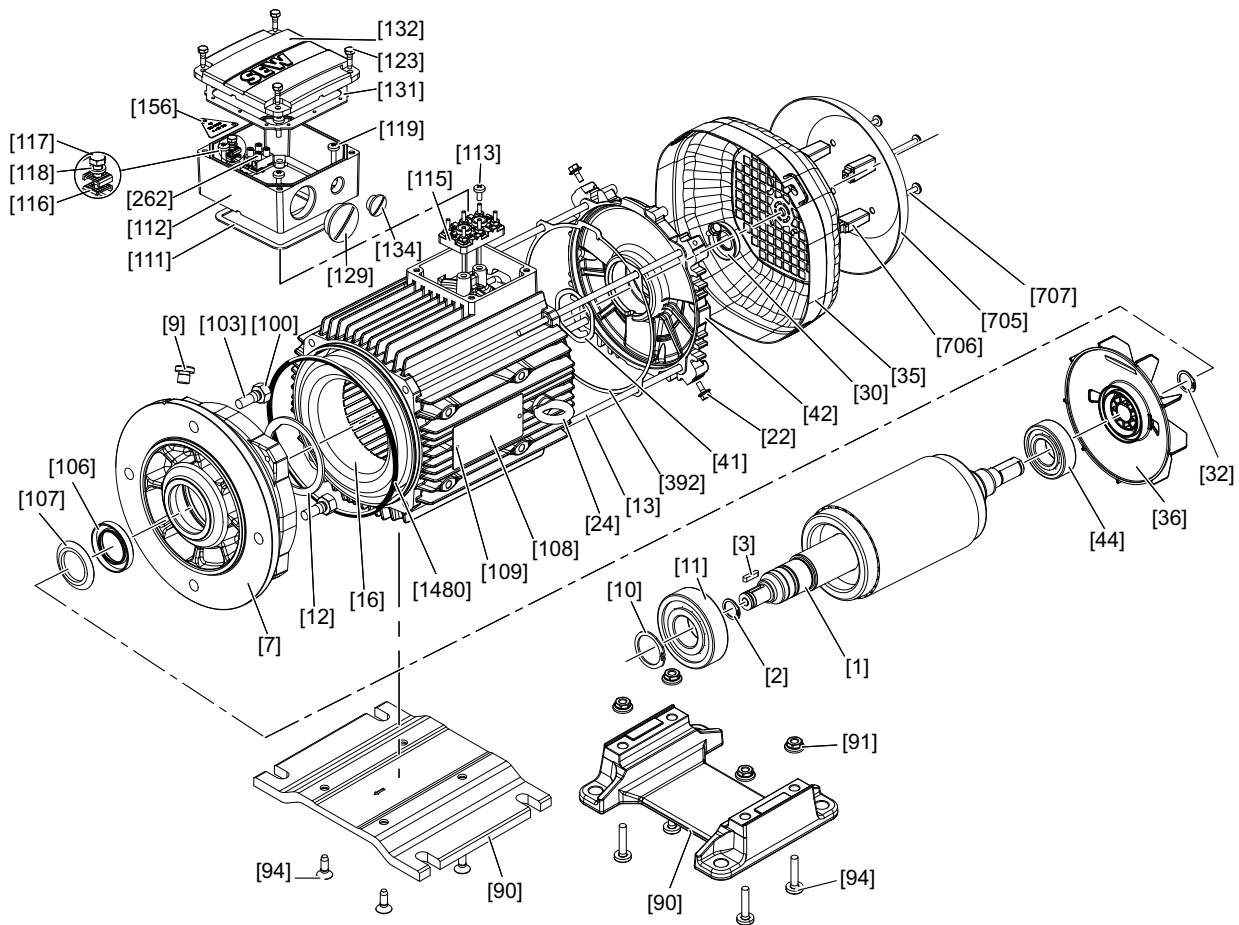
3.3 Structure générale des moteurs DR..63



22297409803

[1]	Rotor	[22]	Vis H	[100]	Écrou H	[123]	Vis H
[2]	Circlips	[30]	Bague d'étanchéité	[103]	Goujon	[131]	Joint pour couvercle
[3]	Clavette	[32]	Circlips	[106]	Bague d'étanchéité	[132]	Couvercle de boîte à bornes
[7]	Flasque bride	[35]	Capot de ventilateur	[107]	Déflexeur	[156]	Étiquette de signalisation
[9]	Bouchon de fermeture à visser	[36]	Ventilateur	[108]	Plaque signalétique	[216]	Écrou H
[10]	Circlips	[41]	Rondelle d'égalisation	[109]	Clou cannelé	[230]	Écrou H
[11]	Roulement à billes	[42]	Flasque B	[113]	Vis à tête cylindrique	[392]	Joint torique
[12]	Circlips	[44]	Roulement à billes	[115]	Plaque à bornes	[705]	Chapeau de protection
[13]	Vis à tête cylindrique	[90]	Plaque d'assise	[116]	Étrier de serrage	[706]	Entretoise
[16]	Stator	[91]	Écrou H	[117]	Vis à tête plate	[707]	Vis H
[19]	Vis à tête bombée	[94]	Vis à tête plate	[120]	Support	[1480]	Joint torique

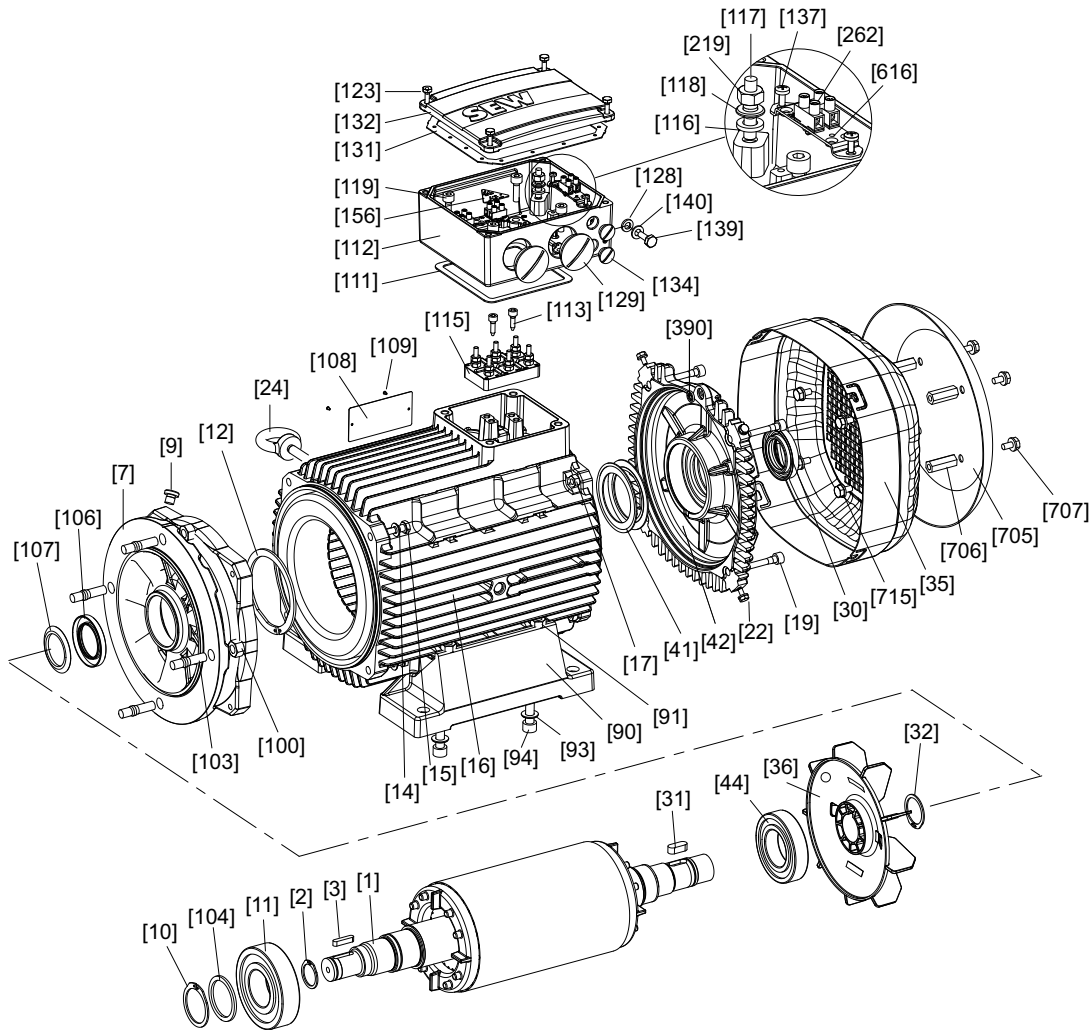
#### 3.4 Structure générale des moteurs DR..71 – 132S



18014411878699915

[1] Rotor	[32] Circlips	[107] Défecteur	[123] Vis H
[2] Circlips	[35] Capot de ventilateur	[108] Plaque signalétique	[129] Bouchon de fermeture à visser avec joint torique
[3] Clavette	[36] Ventilateur	[109] Clou cannelé	[131] Joint pour couvercle
[7] Flasque bride	[41] Rondelle d'égalisation	[111] Joint pour embase	[132] Couvercle de boîte à bornes
[9] Bouchon de fermeture à visser	[42] Flasque B	[112] Embase de boîte à bornes	[134] Bouchon de fermeture à visser avec joint torique
[10] Circlips	[44] Roulement à billes	[113] Vis à tête bombée	[156] Étiquette de signalisation
[11] Roulement à billes	[90] Plaque d'assise	[115] Plaques à bornes	[262] Borne de liaison
[12] Circlips	[91] Écrou H	[116] Étrier de serrage	[392] Joint
[13] Vis à tête cylindrique	[94] Vis	[117] Vis H	[705] Chapeau de protection
[16] Stator	[100] Écrou H	[118] Rondelle Grower	[706] Entretoise
[22] Vis H	[103] Goujon	[119] Vis à tête bombée	[707] Vis à tête bombée
[24] Anneau de lavage	[106] Bague d'étanchéité		[1480] Joint torique
[30] Bague d'étanchéité			

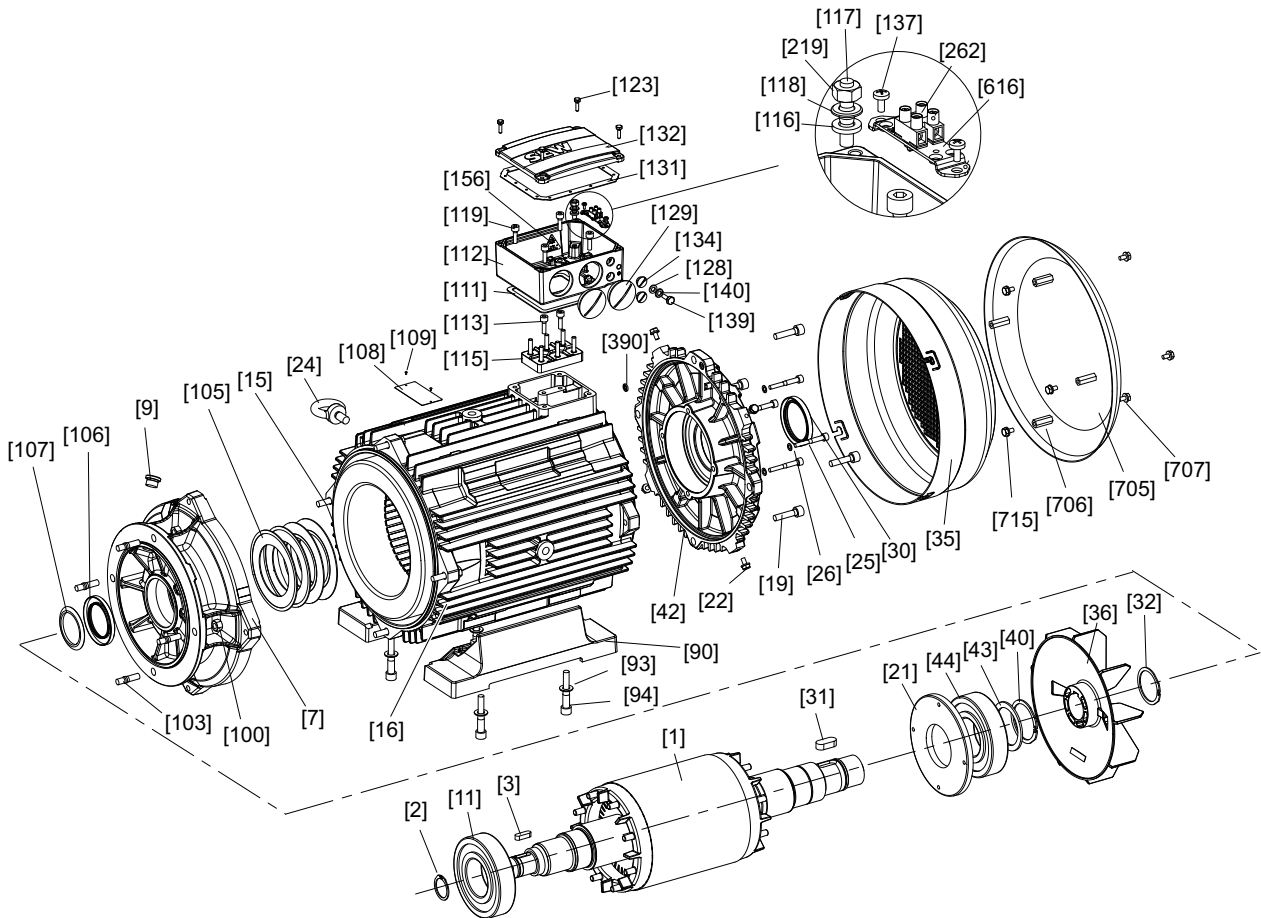
3.5 Structure générale des moteurs DR..132M – 180



27021598291545611

[1] Rotor	[31] Clavette	[108] Plaque signalétique	[132] Couvercle de boîte à bornes
[2] Circlips	[32] Circlips	[109] Clou cannelé	[134] Bouchon de fermeture à visser avec joint torique
[3] Clavette	[35] Capot de ventilateur	[111] Joint pour embase	[137] Vis
[7] Flasque	[36] Ventilateur	[112] Embase de boîte à bornes	[139] Vis H
[9] Bouchon de fermeture à visser	[41] Rondelle Belleville	[113] Vis	[140] Rondelle
[10] Circlips	[42] Flasque B	[115] Plaque à bornes	[156] Étiquette de signalisation
[11] Roulement à billes	[44] Roulement à billes	[116] Rondelle éventail	[219] Écrou H
[12] Circlips	[90] Pattes	[117] Goujon	[262] Borne de liaison
[14] Rondelle	[91] Écrou H	[118] Rondelle	[390] Joint torique
[15] Vis H	[93] Rondelle	[119] Vis à tête cylindrique	[616] Tôle de fixation
[16] Stator	[94] Vis à tête cylindrique	[123] Vis H	[705] Chapeau de protection
[17] Écrou H	[100] Écrou H	[128] Rondelle éventail	[706] Entretoise
[19] Vis à tête cylindrique	[103] Goujon	[129] Bouchon de fermeture à visser avec joint torique	[707] Vis H
[22] Vis H	[104] Rondelle d'épaule-ment	[131] Joint pour couvercle	[715] Vis H
[24] Anneau de levage	[106] Bague d'étanchéité		
[30] Bague d'étanchéité	[107] Déflecteur		

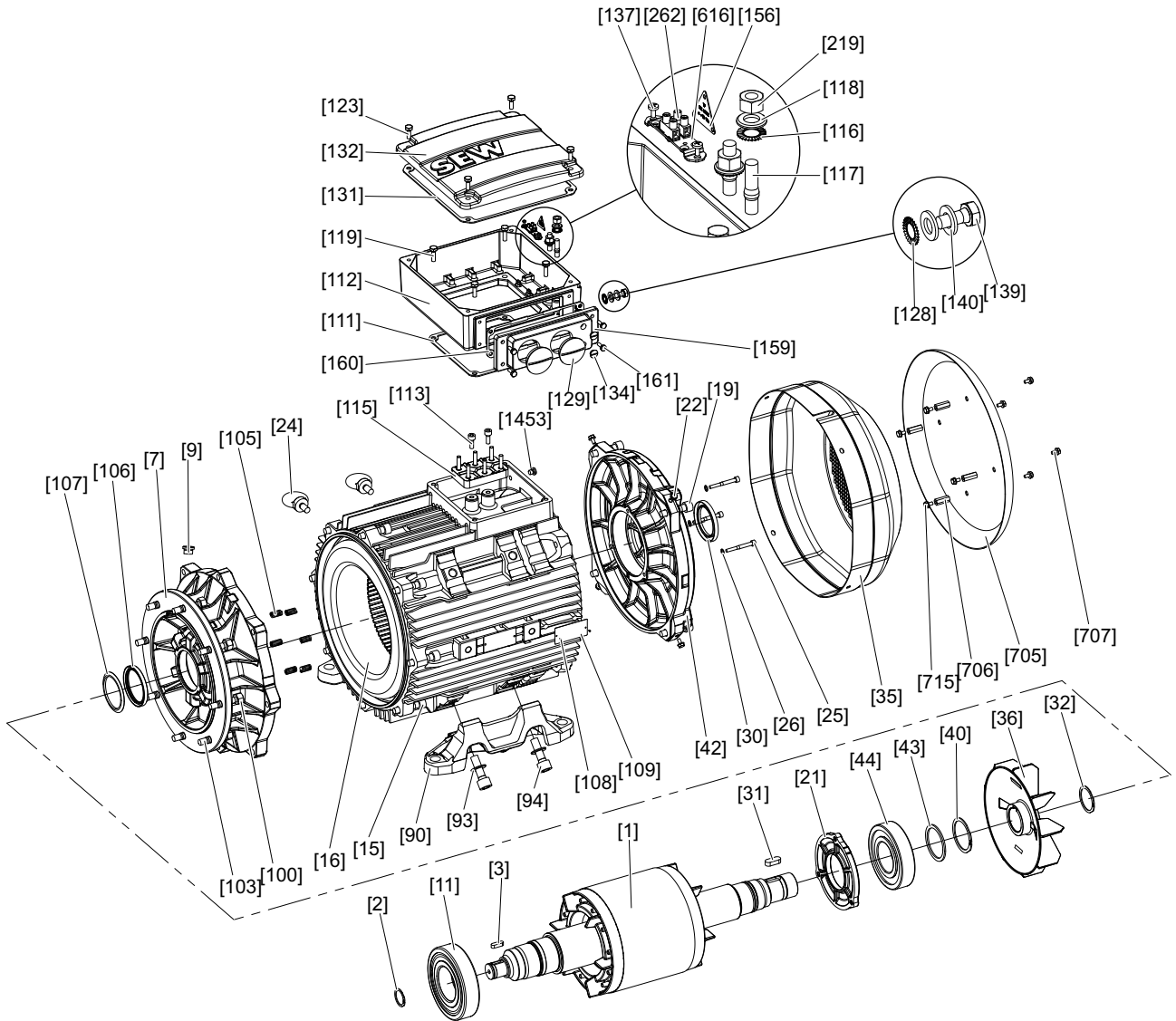
#### 3.6 Structure générale des moteurs DR..200 – 225



18014399587338379

[1] Rotor	[31] Clavette	[107] Défecteur	[132] Couvercle de boîte à bornes
[2] Circlips	[32] Circlips	[108] Plaque signalétique	[134] Bouchon de fermeture à visser
[3] Clavette	[35] Capot de ventilateur	[109] Clou cannelé	[137] Vis
[7] Flasque	[36] Ventilateur	[111] Joint pour embase	[139] Vis H
[9] Bouchon de fermeture à visser	[40] Circlips	[112] Embase de boîte à bornes	[140] Rondelle
[11] Roulement à billes	[42] Flasque B	[113] Vis à tête cylindrique	[156] Étiquette de signalisation
[15] Vis H	[43] Rondelle d'épaule-ment	[115] Plaque à bornes	[219] Écrou H
[16] Stator	[44] Roulement à billes	[116] Rondelle éventail	[262] Borne de liaison
[19] Vis à tête cylindrique	[90] Pattes	[117] Goujon	[390] Joint torique
[21] Flasque d'étanchéité	[93] Rondelle	[118] Rondelle	[616] Tôle de fixation
[22] Vis H	[94] Vis à tête cylindrique	[119] Vis à tête cylindrique	[705] Chapeau de protection
[24] Anneau de levage	[100] Écrou H	[123] Vis H	[706] Goujon d'écartement
[25] Vis à tête cylindrique	[103] Goujon	[128] Rondelle éventail	[707] Vis H
[26] Disque d'étanchéité	[105] Rondelle Belleville	[129] Bouchon de fermeture à visser	[715] Vis H
[30] Bague d'étanchéité	[106] Bague d'étanchéité	[131] Joint pour couvercle	

3.7 Structure générale des moteurs DR..250 – 280



18014405945151115

[1] Rotor	[32] Circlips	[108] Plaque signalétique	[134] Bouchon de fermeture à visser
[2] Circlips	[35] Capot de ventilateur	[109] Clou cannelé	[137] Vis
[3] Clavette	[36] Ventilateur	[111] Clou cannelé	[139] Vis H
[7] Flasque	[40] Circlips	[112] Joint pour embase	[140] Rondelle
[9] Bouchon de fermeture à visser	[42] Flasque B	[113] Vis à tête cylindrique	[156] Étiquette de signalisation
[11] Roulement à billes	[43] Rondelle d'épaule-ment	[115] Plaque à bornes	[159] Pièce de raccordement
[15] Vis à tête cylindrique	[44] Roulement à billes	[116] Rondelle éventail	[160] Joint pour pièce de raccordement
[16] Stator	[90] Pattes	[117] Goujon	[161] Vis H
[19] Vis à tête cylindrique	[93] Rondelle	[118] Rondelle	[219] Écrou H
[21] Flasque d'étanchéité	[94] Vis à tête cylindrique	[119] Vis H	[262] Borne de liaison
[22] Vis H	[100] Écrou H	[123] Vis H	[616] Tôle de fixation
[24] Anneau de levage	[103] Goujon	[128] Rondelle éventail	[705] Chapeau de protection
[25] Vis à tête cylindrique	[105] Ressort de pression	[129] Bouchon de fermeture à visser	[706] Goujon d'écartement
[26] Disque d'étanchéité	[106] Bague d'étanchéité	[131] Joint pour couvercle	[707] Vis H

33090963/FR – 06/2025

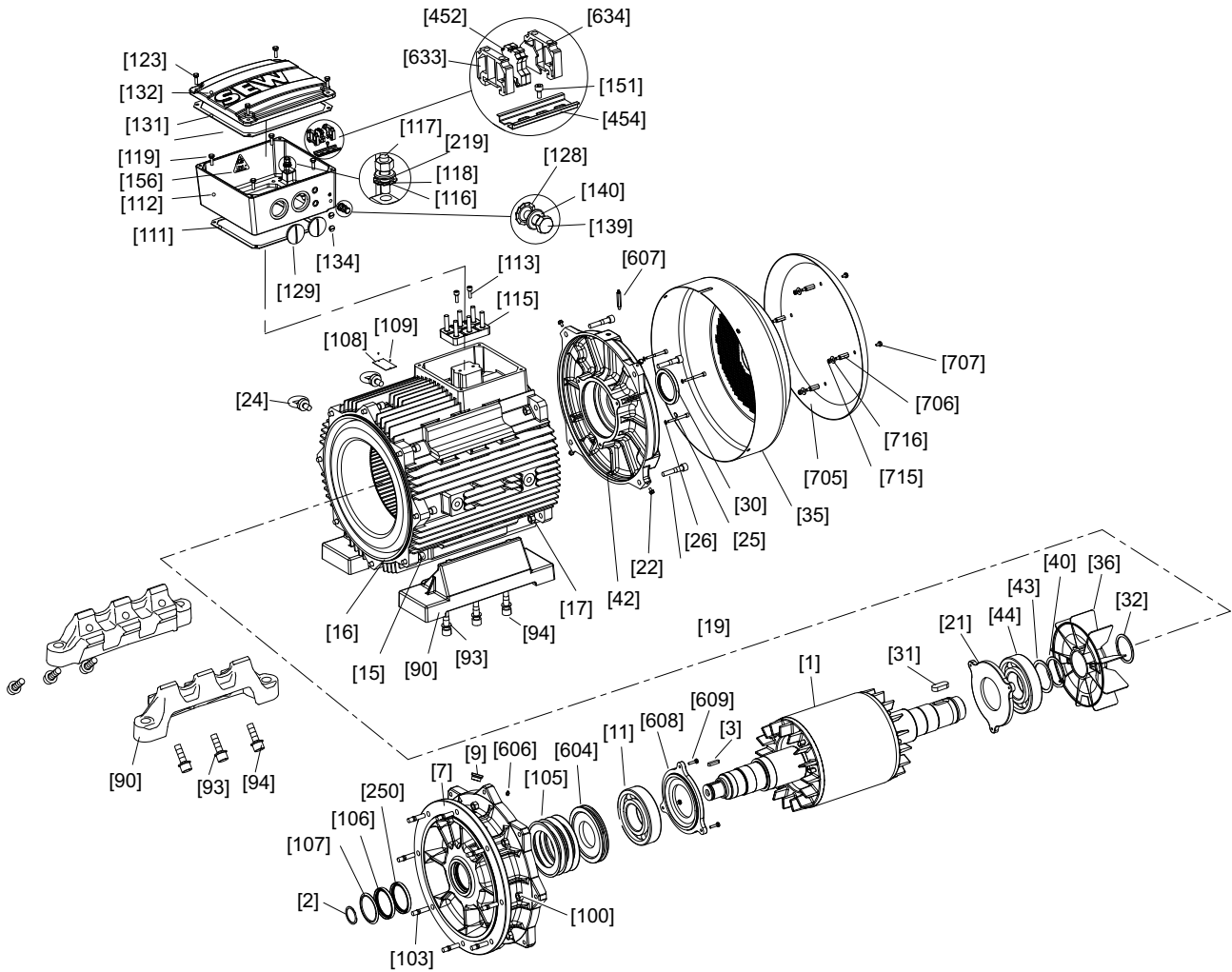
# 3

## Structure du moteur

### Structure générale des moteurs DR..315

[30]	Bague d'étanchéité	[107]	Déflecteur	[132]	Couvercle de boîte à bornes	[715]	Vis H
[31]	Clavette					[1453]	Bouchon de fermeture à visser

### 3.8 Structure générale des moteurs DR..315



45035996625703563

[1]	Rotor	[32]	Circlips	[111]	Joint pour embase	[156]	Étiquette de signalisation
[2]	Circlips	[35]	Capot de ventilateur	[112]	Embase de boîte à bornes	[219]	Écrou H
[3]	Clavette	[36]	Ventilateur	[113]	Vis à tête cylindrique	[250]	Bague d'étanchéité
[7]	Flasque	[40]	Circlips	[115]	Plaque à bornes	[452]	Barrette à bornes
[9]	Bouchon de fermeture à visser	[42]	Flasque B	[116]	Rondelle éventail	[454]	Profilé support
[11]	Roulement	[43]	Rondelle d'épaule-ment	[117]	Goujon	[604]	Bague de maintien de graisse
[15]	Vis à tête cylindrique	[44]	Roulement	[118]	Rondelle	[606]	Graisseur
[16]	Stator	[90]	Pattes	[119]	Vis H	[607]	Graisseur
[17]	Écrou H	[93]	Rondelle	[123]	Vis H	[608]	Flasque d'étanchéité
[19]	Vis à tête cylindrique	[94]	Vis à tête cylindrique	[128]	Rondelle éventail	[609]	Vis H
[21]	Flasque d'étanchéité	[100]	Écrou H	[129]	Bouchon de fermeture à visser	[633]	Cavalier
[22]	Vis H	[103]	Goujon	[131]	Joint pour couvercle	[634]	Plaque d'obturation

33090963/FR - 06/2025

[24] Anneau de levage	[105] Rondelle Belleville	[132] Couvercle de boîte à bornes	[705] Chapeau de protection
[25] Vis à tête cylindrique	[106] Bague d'étanchéité	[134] Bouchon de fermeture à vis-ser	[706] Goujon d'écartement
[26] Disque d'étanchéité	[107] Défecteur	[139] Vis H	[707] Vis H
[30] Bague d'étanchéité	[108] Plaque signalétique	[140] Rondelle	[715] Écrou H
[31] Clavette	[109] Clou cannelé	[151] Vis à tête cylindrique	[716] Rondelle

### 3.9 Plaque signalétique

#### 3.9.1 Plaque signalétique des moteurs DRN..

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique.

[1]	<b>SEW-EURODRIVE</b>		<b>CE</b>		[1]
[2]	76646 Bruchsal / Germany				[2]
[3]	DRN90L4/BE2/FF				[3]
[4]	01.8008029104.0001.24		Inverter duty VPWM	3~IEC60034	[4]
[5]	Hz 50	r/min 1461	V 230/400 Δ/Y	IE3	[5]
[6]	kW 1.5 S1		A 5.9/3.4		[6]
[7]	Cosφ 0.74	η100%	η75%	η50%	IP 54
[8]	Th. Kl 130 (B)	85.6%	86.1%	84.6%	Jahr 2024
[9]					Vbr 400 AC
[10]		FF FF165 D200	WE 24X50	Nm 20	[9]
[11]	IM B5			BG 1.5	[10]
	kg 28.000	-20..40 °C	0188 684 3	Made in Germany	[11]

18014420197253003

Ligne	Indication
[1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricant, adresse</li> <li>Marquage CE</li> </ul>
[2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codification</li> </ul>
[3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numéro de série</li> <li>Aptitude au pilotage par variateur</li> <li>Nombre de phases et standards de référence et de puissance applicables (EN/IEC 60034-X et/ou norme nationale équivalente)</li> </ul>
[4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fréquence nominale</li> <li>Vitesse nominale</li> <li>Tension nominale</li> <li>Classe d'efficacité énergétique selon IEC 60034-30-1</li> </ul>
[5]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puissance nominale et mode d'exploitation</li> <li>Courant nominal</li> </ul>
[6]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facteur de puissance</li> <li>Indice de protection selon IEC 60034-5</li> </ul>






# 3

## Structure du moteur

### Plaque signalétique

Ligne	Indication
[7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe d'isolation</li> <li>Efficacité nominale pour moteurs dans le domaine de validité de la norme IEC 60034-30-1</li> <li>Année de fabrication</li> </ul>
[8]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tension du frein</li> </ul>
[9]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flasque</li> <li>Bout d'arbre</li> <li>Couple de freinage</li> </ul>
[10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Position de montage</li> <li>Redresseur de frein</li> </ul>
[11]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masse</li> <li>Plage de température ambiante admissible</li> <li>Référence plaque signalétique</li> <li>Pays de fabrication</li> </ul>




### 3.9.2 Plaque signalétique moteurs en exécution Global DRN..

<b>SEW-EURODRIVE</b> 76646 Bruchsal / Germany		    
<b>DRN90L4/BE2/FF</b> 01.8008029104.0001.24 Inverter duty VPWM 3~IEC60034		
50 Hz r/min 1461	v 220-230Δ/380-420Y	IP54 TEFC
kW 1.5 S1	A 6.0/3.45 P.F.0.74	Nom.Eff%85.6 IE3
kW 1.5 S1	A 5.2/3.0 P.F.0.7	Nom.Eff%86.5 IE3
60 Hz r/min 1767	254-266Δ/440-460Y	K.V.A.-Code M
Th.Kl.130 (B) s.F.1.0	ML 02 Design NEMA A	CT 700-1800rpm
		Vbr 380-480 AC
FF FF165 D200 WE 24X50		Nm 20
IM B		
kg28.000	AMB c° -20...40	1886851
		BG 1.5
		Made in Germany



18014415952722699

### 3.9.3 Marquages

Le tableau suivant décrit les marquages figurant sur la plaque signalétique.

	Marquage CE attestant de la conformité avec les directives européennes (voir la déclaration UE de conformité ou la déclaration d'incorporation UE)
	Le marquage UKCA atteste de la conformité avec les directives britanniques (voir déclaration de conformité ou déclaration d'incorporation britannique).
	Le marquage UL et cUL certifie que l'homologation UL a été délivrée. L'homologation cUL est équivalente à l'homologation CSA.

33090963/FR - 06/2025

	<p>Le marquage UL et cUL certifie que l'homologation UL a été délivrée. L'homologation cUL est équivalente à l'homologation CSA. Le marquage UL-cUL est actuellement en préparation.</p>
	<p>Les produits et leurs accessoires peuvent entrer dans le champ d'application des déclinaisons locales de la directive DEEE. Recycler ce produit et ses accessoires conformément aux prescriptions nationales en vigueur.</p>

### 3.9.4 Numéro de série

Le tableau suivant détaille, à titre d'exemple, la structure d'un numéro de série.

Exemple : 01. 12212343 01. 0001. 25	
01.	Organisation commerciale
12212343	Numéro de commande (8 chiffres)
01.	Position de commande (2 chiffres)
0001	Numéro de position dans la série / numéro d'exemplaire (4 chiffres)
25	Deux derniers chiffres de l'année de fabrication

### 3.10 Codification

Le tableau suivant présente, à titre d'exemple, une codification.

DRN132M4/BE11/HR/FI/TF	
DRN	Type de moteur
132	Taille de moteur
M	Longueur moteur
4	Nombre de pôles
BE11	Frein avec indication de la taille
HR	Débloccage manuel
FI	Exécution moteur
TF	Protection thermique moteur

#### 3.10.1 Codification des moteurs

Codification	Description
DR2S..	Moteur standard, Standard Efficiency IE1 (2 <sup>e</sup> génération)
DRN..	Moteur à économie d'énergie, Premium Efficiency IE3
DRU..	Moteur à économie d'énergie, Super Premium Efficiency IE4
DR2L..	Servomoteur asynchrone (2 <sup>e</sup> génération)
DR2M..	Moteur couple : moteur triphasé pour le fonctionnement à vitesse n = 0 (2 <sup>e</sup> génération)
56 – 315	Tailles 56, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315
K, S, M, L, ME, MS, MK, H, LS, LM	Longueurs
R, Q, P, I, B	Indication de la puissance (marquage des moteurs de taille identique mais de puissance différente)
2, 4, 6, 8, 8/2, 8/4, 4/2, 12/2	Nombre de pôles



## REMARQUE

La structure des moteurs DRU.. est identique à celle des moteurs DRN.. . Pour cette raison, toutes les informations listées ici, relatives aux moteurs DRN.., s'appliquent aux moteurs DRU.. .

---

### 3.11 Exécutions, accessoires et options

#### 3.11.1 Exécutions moteur

Abréviation dans la codification	Description
/F.A, /F.B	(/F.A = Pattes jointes non montées, /F.B = Pattes montées d'usine)
/F.A, /F.B	(/F.A = Pattes jointes non montées, /F.B = Pattes montées d'usine)
/FF	Moteur à flasque IEC avec perçages traversants
/FE	Moteur à flasque IEC avec perçages traversants et pattes IEC
/FT	Moteur à flasque IEC taraudé
/FY	Moteur à flasque IEC taraudé avec pattes IEC
/FC	Moteur à flasque C-Face, cotes en pouces
/FG	Moteur à flasque pour motoréducteur, comme moteur seul
/FM	Moteur à flasque pour motoréducteur, avec pattes IEC
/FL	Moteur à flasque (dimensions différentes de IEC)
/FK	Moteur à flasque (dimensions différentes de IEC) avec pattes

#### 3.11.2 Bagues d'étanchéité

##### Matériau

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Bague d'étanchéité en FKM
Sans	Bague d'étanchéité en NBR

##### Exécution

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Premium Sine Seal
Sans	Premium Sine Seal conductive

#### 3.11.3 Roulements

Abréviation dans la codification	Description
/NIB	Roulements isolés électriquement (côté B)
/ERF	Roulements renforcés (côté A) avec roulements à rouleaux
/NS	Dispositif de regraissage

### 3.11.4 Bobinage

#### Classe d'isolation

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Classe d'isolation B
Sans	Classe d'isolation F
Sans	Classe d'isolation H

#### Isolation

Abréviation dans la codification	Description
/RI	Isolation renforcée du bobinage
/RI2	Isolation renforcée du bobinage avec capacité augmentée de résistance contre la décharge partielle

### 3.11.5 Condition Monitoring

#### Surveillance thermique

Abréviation dans la codification	Description
/TF	Sonde de température (thermistance ou résistance CTP)
/TH	Thermostat (contact bilame)
/PK	Capteur Pt1000
/PT	Capteur Pt100

#### Freins

Abréviation dans la codification	Description
/DUE	Diagnostic Unit Eddy Current = Surveillance de fonctionnalité et d'usure pour freins BE1 – BE122

#### Vibrations

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Préparation à la réception de raccords de mesure de la société SPM (raccords SPM)

## 3.11.6 Boîte à bornes

## Matériau

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Boîte à bornes en aluminium
Sans	Boîte à bornes en fonte grise

## Raccordement

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Boîte à bornes en fonte grise avec pièce de raccordement

## 3.11.7 Raccordement

## Plaques à bornes

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Plaque à bornes – 6 bornes
Sans	Plaque à bornes – 9 bornes
Sans	Plaque à bornes – 12 bornes

## Bornes à ressort

Abréviation dans la codification	Description
/KCC	Barrette à bornes 6 pôles avec contacts de bloc de jonction à ressorts
/KC1	Raccordement de l'entraînement pour convoyeurs aériens selon profil C1 (selon directive VDI 3643)
/KCW	Barrette à bornes 6 pôles

## Connecteurs intégrés

Abréviation dans la codification	Description
/IS	Connecteur intégré avec bornier dans le couvercle de boîte à bornes
/ISU	Connecteur intégré sans bornier dans le couvercle de boîte à bornes

### Connecteurs adaptés

Abréviations dans la codification	Description
/ASE.	Connecteur Han® 10ES sur la boîte à bornes, fixé par un étrier (contacts de bloc de jonction à ressorts côté moteur)
/ASB.	Connecteur Han® 10ES sur la boîte à bornes, fixé par deux étriers (contacts de bloc de jonction à ressorts côté moteur)
/ACE.	Connecteur Han® 10E sur la boîte à bornes, fixé par un étrier (contacts à sertir côté moteur)
/ACB.	Connecteur Han® 10E sur la boîte à bornes, fixé par deux étriers (contacts à sertir côté moteur)
/AME.	Connecteur Han-Modular® 10B sur la boîte à bornes, fixé par un étrier (contacts à sertir côté moteur)
/ABE.	Connecteur Han-Modular® 10B sur la boîte à bornes, fixé par un étrier (contacts à sertir côté moteur)
/ADE.	Connecteur Han-Modular® 10B sur la boîte à bornes, fixé par un étrier (contacts à sertir côté moteur)
/AKE.	Connecteur Han-Modular® 10B sur la boîte à bornes, fixé par un étrier (contacts à sertir côté moteur)
/AMB.	Connecteur Han® Modular 10B sur la boîte à bornes, fixé par deux étriers (contacts à sertir côté moteur)
/ABB.	Connecteur Han-Modular® 10B sur la boîte à bornes, fixé par deux étriers (contacts à sertir côté moteur)
/ADB.	Connecteur Han® Modular 10B sur la boîte à bornes, fixé par deux étriers (contacts à sertir côté moteur)
/AKB.	Connecteur Han® Modular 10B sur la boîte à bornes, fixé par deux étriers (contacts à sertir côté moteur)
/AND.	Harting Han® Q8/0, fixation par un étrier
/IV	Autres connecteurs industriels selon spécifications client

### 3.11.8 Ventilation

#### Exécutions de capot de ventilateur

Abréviations dans la codification	Description
Sans	Capot de ventilateur en plastique à niveau sonore réduit
Sans	Capot de ventilateur en tôle d'acier
/LN	Capot de ventilateur à niveau sonore réduit

#### Types de ventilation

Abréviations dans la codification	Description
Sans	Autoventilé

Abréviation dans la codification	Description
/V	Ventilation forcée
/U	Non ventilé (sans ventilateur)
/OL	Non ventilé (côté B fermé)

### Ventilateurs

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Ventilateur en plastique
/AL	Ventilateur en aluminium
/Z	Masse d'inertie additionnelle (ventilateur lourd)

### 3.11.9 Freins et antidéviereurs

#### Freins

Abréviation dans la codification	Description
/BE.. <sup>1)</sup>	Frein à action de ressort avec indication de la taille
/BE.H..	Frein de parking avec couple de freinage augmenté pour les moteurs exploités avec un variateur de vitesse avec indication de la taille

1) Disponible en option en tant que frein de sécurité.

#### Options frein

Codification	Description
HR	Débloccage manuel du frein, à retour automatique
HF	Débloccage manuel du frein, encliquetable

#### Antidéviereurs

Abréviation dans la codification	Description
/RS	Antidéviereur

### 3.11.10 Codeurs

#### Codeurs intégrés

Abréviation dans la codification	Description
/EI7C <sup>1)</sup>	Codeur incrémental intégré avec interface HTL, 24 périodes
/EI76	Codeur incrémental intégré avec interface HTL et 6 / 2 / 1 période(s)
/EI72	
/EI71	
/EI8R	Codeur incrémental intégré avec interface TTL et 1024 périodes (4096 incréments)
/EI8C	Codeur incrémental intégré avec interface HTL et 1024 périodes (4096 incréments)
/EI8Z	Codeur incrémental intégré avec interface MOVILINK® DDI (codeur incrémental 12 bits)

1) Disponible en option en tant que codeur de sécurité pour les tailles 71MS à 132S.

#### Codeurs adaptés

Abréviation dans la codification	Description
/EK8S <sup>1)</sup>	Codeur adapté avec interface sin/cos
/EV8S	
/EK8R	Codeur adapté avec interface TTL (RS422)
/EV8R	
/EK8C	Codeur adapté avec interface HTL
/EV8C	
/EK8X	Codeur adapté avec interface HTL et résolution réglable
/EK8Z	Codeur incrémental et codeur monotour adapté avec interface MOVILINK® DDI (codeur incrémental 18 bits)
/AK8W <sup>1)</sup>	Codeur absolu adapté avec interface sin/cos et interface RS485 (multitour)
/AV8W	
/AK8Y <sup>1)</sup>	Codeur absolu adapté avec interface sin/cos et interface SSI (multitour)
/AV8Y	
/AK8H	Codeur absolu adapté avec interface sin/cos et interface RS485 et protocole HIPERFACE®
/AV8H	
/AK8Z	Codeur absolu adapté avec interface MOVILINK® DDI (codeur incrémental 18 bits, multitour 16 bits)
/RK8M	Résolveur adapté

1) Disponible en option en tant que codeur de sécurité.

## Platines d'adaptation codeur

Abréviation dans la codification	Description
/EK8A	Platine d'adaptation pour codeurs SEW
EI7A	Platine d'adaptation pour codeurs intégrés EI7.
EI8A	Platine d'adaptation pour codeurs intégrés EI8.
/XV8A	Platine d'adaptation pour codeurs SEW en exécution avec capot d'adaptation
/XV.A	Platine d'adaptation pour codeurs tiers
/XH1.	Codeur tiers adapté
/XV..	

## 3.11.11 Intégration moteur digitale

## Interfaces

Abréviation dans la codification	Description
/DI	MOVILINK® DDI

## Connecteurs avec enveloppe montée sur la boîte à bornes

Abréviation dans la codification	Description
/KD1	Connecteur hybride M23 (section en fonction de la puissance : 1.5 mm <sup>2</sup> – 4 mm <sup>2</sup> )
/KD	Presse-étoupe hybride M25 / M32 (section en fonction de la puissance : 1.5 mm <sup>2</sup> – 10 mm <sup>2</sup> )
/KDB	Connecteur hybride M40 (section en fonction de la puissance : 6 mm <sup>2</sup> – 10 mm <sup>2</sup> )
/KDD	Presse-étoupe de puissance et connecteur codeur M23 (MOVILINK® DDI)

## Codeurs intégrés

Abréviation dans la codification	Description
/EI8Z	Codeur incrémental intégré avec interface MOVILINK® DDI (codeur incrémental 12 bits)

## Codeurs adaptés

Abréviation dans la codification	Description
/EK8Z	Codeur incrémental et codeur monotour adapté avec interface MOVILINK® DDI (codeur incrémental 18 bits)

Abréviation dans la codification	Description
/AK8Z	Codeur absolu adapté avec interface MOVILINK® DDI (codeur incrémental 18 bits, multitour 16 bits)

#### Redresseurs de frein

Abréviation dans la codification	Description
BG1Z <sup>1)</sup>	Commande de frein intégrée avec interface MOVILINK® DDI, diagnostic du frein et détection d'usure du frein

1) Le codage est effectué via la codification DDI. Il ne figure donc pas dans la codification du moteur.

### 3.11.12 Sécurité fonctionnelle

#### Freins

Abréviation dans la codification	Description
/BE..	Frein à action de ressort avec indication de la taille

#### Options frein

Abréviation dans la codification	Description
HR	Débloccage manuel du frein, à retour automatique

#### Codeur intégré

Abréviation dans la codification	Description
/EI7C	Codeur incrémental intégré avec interface HTL, 24 périodes

#### Codeurs adaptés

Abréviation dans la codification	Description
/AK8W	Codeur absolu adapté avec interface sin/cos et interface RS485 (multitour)
/AK8Y	Codeur absolu adapté avec interface sin/cos et interface SSI (multitour)
/EK8S	Codeur adapté avec interface sin/cos

### 3.11.13 Freins

Abréviation dans la codification	Description
/BE..	Frein à action de ressort avec indication de la taille

## 3.11.14 Systèmes décentralisés

Abréviation dans la codification	Description
/MM03 – MM40	MOVIMOT®
/MO	Options MOVIMOT®
/MI	Module d'identification moteur pour MOVIMOT®
/MSW	MOVI-SWITCH®
/D..	MOVIMOT® advanced

## 3.11.15 Conditions environnementales

## Indices de protection IP

Abréviation dans la codification	Description
Sans	IP54
Sans	IP55
Sans	IP56
Sans	IP65
Sans	IP66

## Protection du bobinage

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Bobinage statorique coulé
Sans	Protection contre l'humidité et les acides
Sans	Tropicalisation

## Protection de surface

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Exécution non peinte
Sans	Peinture d'apprêt OSG
Sans	Protections de surface OS1 à OS4

## Protection anticorrosion

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Protection anticorrosion KS

**Autres**

Abréviation dans la codification	Description
Sans	Préchauffage à l'arrêt
/DH	Trou d'évacuation des condensats
/C	Chapeau de protection sur capot de ventilateur

**3.11.16 Autres exécutions moteur**






Abréviation dans la codification	Description
/2W	Deuxième bout d'arbre sur le moteur
Sans	Exécution du moteur selon recommandations VE01 du syndicat professionnel VIK (groupement économique allemand des industries de l'énergie et des forces motrices)

### 3.12 Sécurité fonctionnelle

Les moteurs SEW sont disponibles au choix avec des options moteur de sécurité fonctionnelle. Celles-ci sont conçues pour la mise en œuvre de fonctions de sécurité.

Au sein du groupe SEW-EURODRIVE, les options moteur de sécurité fonctionnelle de l'entraînement sont signalées par le logo FS avec un numéro à deux chiffres sur la plaque signalétique du moteur. Ce numéro indique quels composants de l'entraînement sont en exécution de sécurité. Il est ainsi possible d'identifier clairement la présence d'une option moteur de sécurité fonctionnelle à l'aide de la plaque signalétique du moteur.

Tenir compte impérativement du logo FS figurant sur la plaque signalétique et de sa signification selon le tableau suivant.

Logo FS	Option moteur de sécurité fonctionnelle présente		
	Variateur décentralisé	Frein de sécurité	Codeur de sécurité
	✓	–	–
	–	✓	–
	–	–	✓
	✓	–	✓
	–	✓	✓

- ✓ L'option moteur est une option de sécurité fonctionnelle.
- L'option moteur n'est pas disponible.

La présence du logo FS avec p. ex. le code "FS 11" sur la plaque signalétique moteur signale la combinaison d'un codeur de sécurité et d'un frein de sécurité sur le moteur. Les entraînements peuvent également être équipés de deux codeurs, p. ex. un codeur intégré et un codeur adapté. Dans ces cas-là, le logo FS concernant le codeur de sécurité se rapporte toujours au codeur adapté. En présence d'un logo FS, respecter les instructions de la documentation correspondante.

Si la plaque signalétique de l'entraînement porte le logo FS, respecter et mettre en œuvre les instructions de la documentation suivante.

- Complément à la notice d'exploitation : Codeurs intégrés, codeurs adaptés et codeurs de sécurité – Moteurs triphasés DR., DRN., DRU., DR2., EDR., EDRN.."
- Complément à la notice d'exploitation : Freins de sécurité – Moteurs triphasés DR., DRN., DRU., DR2., EDR., EDRN..

Les valeurs caractéristiques de sécurité pour la détermination autonome du niveau de sécurité des installations et machines figurent au chapitre "Valeurs caractéristiques de sécurité" de la notice d'exploitation.

## 4 Installation mécanique

### 4.1 Avant de commencer

Procéder au montage de l'appareil uniquement si les conditions suivantes sont remplies.

- Respecter les indications figurant sur la plaque signalétique.
- Les indications de la plaque signalétique de l'entraînement doivent correspondre aux caractéristiques du réseau ou à la tension de sortie du variateur de vitesse.
- L'entraînement ne doit avoir subi aucun dommage durant le transport ou la période de stockage.
- Toutes les sécurités de transport doivent être retirées.
- La température ambiante doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique.

Tenir également compte de la plage des températures admissibles du réducteur accouplé (voir notice d'exploitation pour réducteurs).

- Le site d'implantation doit être exempt d'huiles, d'acides, de gaz, de vapeurs, de rayonnements, etc.
- Les options montées, comme les codeurs et les freins, sont adaptées aux conditions environnantes.
- L'altitude d'implantation maximale est de 1000 m au-dessus du niveau de la mer. Au-dessus de 1000 m, voir la réduction de puissance dans le catalogue : Moteurs triphasés DRN63 – 315, DR2S56 – 225, DR2L71 – 225.
- Tenir compte des indications dans la notice d'exploitation correspondante si le produit est équipé d'options de sécurité fonctionnelle.

Un produit avec option de sécurité fonctionnelle est reconnaissable au logo FS sur la plaque signalétique.

Les indications ci-dessus sont valables pour les exécutions standards. En cas d'exécutions spéciales, les conditions peuvent différer des conditions standards. Ces conditions spécifiques figurent sur l'accusé de réception de commande. S'assurer que l'entraînement est conforme aux conditions environnantes.

## 4.2 Travaux préliminaires après un stockage prolongé

Selon la durée et les conditions environnantes, un stockage prolongé peut avoir pour conséquence la corrosion, le vieillissement des lubrifiants, la fragilisation des éléments d'étanchéité et la pénétration d'humidité dans les matériaux d'isolation.

Les entraînements ayant été stockés durant plus de neuf mois avant leur installation mécanique devront faire l'objet des mesures décrites ci-après.

### Corrosion

1. Vérifier l'absence de détériorations dues à la corrosion au niveau du moteur et/ou des composants (peinture, arbres, pièces de raccordement et de fixation).
2. Supprimer les points de corrosion.

### Fragilisation des joints

3. Procéder à un contrôle visuel des joints et rechercher les fissures, durcissements et fragilisations.
4. Remplacer les joints endommagés.

### Diminution de la durée d'utilisation des graisses

La durée d'utilisation des graisses pour roulements est réduite en cas de durée de stockage supérieure à un an en raison du vieillissement et de la centrifugation du lubrifiant.

5. Vérifier l'état et l'aptitude à l'utilisation des roulements.
6. Remplacer les roulements endommagés.

### Quantité de graisse diminuée

7. Graisser les moteurs stockés durant plus de cinq ans et équipés d'un dispositif de regraissage selon les indications de la plaque de graissage.

### Pénétration de l'humidité

8. Vérifier si le boîtier de raccordement du moteur est sec et propre.
9. Supprimer l'humidité et les salissures.
10. En présence d'humidité dans le moteur, mesurer la résistance d'isolement (chapitre "Mesure de la résistance d'isolement" (→ 41)) et sécher le moteur (chapitre "Séchage du moteur" (→ 42)).

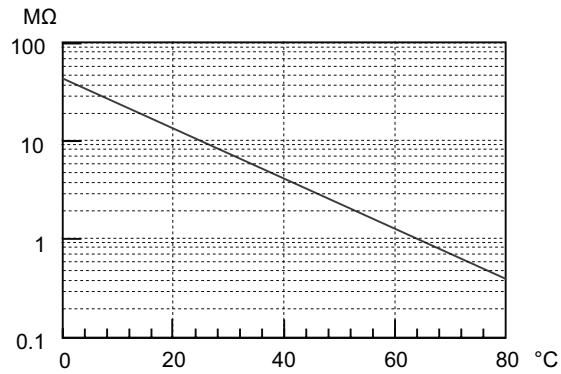
### 4.2.1 Contrôle du frein

Avant la mise en service, vérifier le fonctionnement correct des moteurs avec frein en cas de durée de stockage ou d'arrêt de fonctionnement supérieurs à neuf mois.

#### 4.2.2 Mesure de la résistance d'isolement

La résistance d'isolement (voir illustration ci-dessous) dépend fortement de la température !

Si, en fonction de la température ambiante, la résistance mesurée se trouve dans la plage au-dessus de la courbe crête, la résistance d'isolement est suffisante. Si la valeur de résistance est en dessous de la courbe crête, sécher le moteur.



27021597937545995

# 4

## Installation mécanique

Travaux préliminaires après un stockage prolongé

### 4.2.3 Séchage du moteur

Pour sécher le moteur, le chauffer soit avec de l'air chaud, soit à l'aide d'un transformateur.

#### REMARQUE



Les moteurs de la taille 56 ne doivent être séchés qu'avec de l'air chaud.

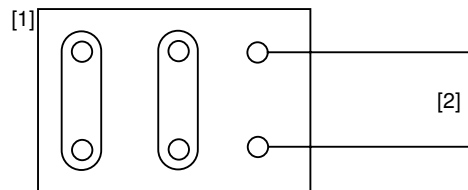
#### Séchage du moteur avec de l'air chaud

1. Sécher le moteur avec de l'air chaud.
2. Le séchage est terminé lorsque la résistance d'isolement atteint sa valeur minimale.

#### Séchage du moteur à l'aide d'un transformateur

1. Si possible, séparer le stator du rotor.
2. Brancher les enroulements en série (voir illustrations suivantes).
3. La tension alternative auxiliaire doit être égale à 10 % max. de la tension nominale avec 20 % max. du courant nominal.

Brancher les enroulements en série : schéma de branchement R13

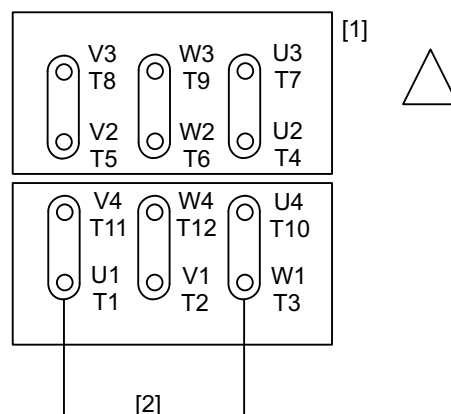


18014400845732235

[1] Plaque à bornes moteur

[2] Transformateur

Brancher les enroulements en série : schéma de branchement R72

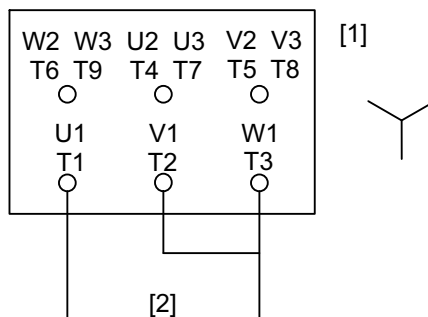


9007201597786251

[1] Plaques à bornes moteur

[2] Transformateur

Brancher les enroulements en série : schéma de branchement R76

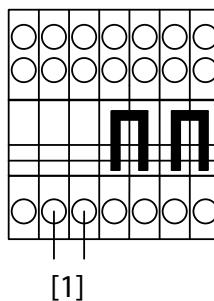


[1] Plaque à bornes moteur

[2] Transformateur

9007201597788171

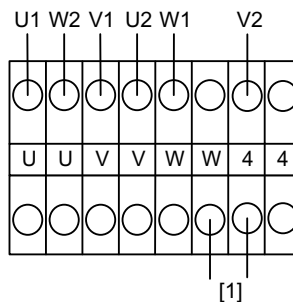
Brancher les enroulements en série : schéma de branchement C13



[1] Transformateur

9007203210188811

Brancher les enroulements en série : schéma de branchement A13



[1] Transformateur

27511350155

### 4.3 Remarques pour l'implantation du moteur

- Insérer la clavette dans la rainure de clavette.
- Enfiler une gaine de protection sur l'arbre.
- Éliminer soigneusement le produit anticorrosion, les salissures ou similaires des bouts d'arbre moteur, des arbres de sortie et des surfaces des flasques. Utiliser un solvant de type courant. Veiller à ce que le solvant n'atteigne pas les roulements et les bagues d'étanchéité (risque de détérioration) !
- L'appareil doit être monté uniquement dans la position de montage indiquée, sur un support plat, exempt de vibrations et non déformable.
- Respecter les indications figurant sur la plaque signalétique.
- Veiller à avoir un dégagement suffisant pour l'air de ventilation du moteur.
- Veiller à ce que l'air sortant et réchauffé par d'autres appareils ne soit pas aspiré directement par le moteur.
- Afin de ne pas soumettre l'arbre de sortie à des contraintes inutiles, veiller à ce que l'appareil et la machine à entraîner soient parfaitement alignés l'un par rapport à l'autre. Tenir compte des charges radiales et axiales admissibles.
- Éviter les chocs sur le bout d'arbre. Ne pas y donner de coups de marteau.
- Si nécessaire, monter des caches (chapeau de protection).
- Équilibrer les pièces montées sur l'arbre uniquement avec une demi-clavette (arbres moteur équilibrés avec une demi-clavette).
- S'assurer que les trous d'évacuation de l'eau de condensation existants sont fermés par un bouchon de vidange. En cas d'encrassement, contrôler régulièrement le bon fonctionnement et nettoyer si nécessaire les trous d'évacuation des condensats à intervalles réguliers.

**4.3.1 Fixation des moteurs avec pattes en aluminium**

Pour fixer les moteurs avec pattes en aluminium, utiliser des rondelles intermédiaires d'un diamètre extérieur égal au double du diamètre des vis (p. ex. DIN EN ISO 7090).

Les vis doivent correspondre à la classe de qualité 8.8 à 10.9 max.

Le couple de serrage selon VDI 2230-1 s'applique.

Moteur	Longueur de vis admissible maximale
DR..63 – 71	M6 × 20
DR..80 – 90	M8 × 20
DR..100 – 132S	M10 × 25

Moteurs  
DRN / DR2..63

Sur les moteurs DRN / DR2..63, les pattes en aluminium présentent des encoches ouvertes à l'avant en raison de l'espacement réduit.

Positionner les vis au préalable ou fixer les pattes à l'aide de boulons filetés.

**4.3.2 Implantation dans des locaux humides ou à l'extérieur**

- Utiliser des presse-étoupes adaptés à la section des câbles d'alimentation, conformément aux consignes d'installation (au besoin, utiliser des réductions).
- Si possible, disposer la boîte à bornes de façon à ce que les entrées de câble soient orientées vers le bas.
- Étanchéifier soigneusement l'entrée des câbles.
- Avant le remontage, nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité de la boîte à bornes et du couvercle de boîte à bornes ; remplacer les joints fragilisés !
- Retoucher le cas échéant la peinture anticorrosion (en particulier sur les œillets de suspension).
- Vérifier l'indice de protection.
- Protéger l'arbre contre la corrosion avec un produit anticorrosion approprié.

#### 4.4 Tolérances admissibles pour le montage

Bout d'arbre	Flasque
Tolérances de diamètre selon EN 50347 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO j6 pour <math>\varnothing \leq 28</math> mm</li> <li>• ISO k6 pour <math>\varnothing \geq 38</math> mm à <math>\leq 48</math> mm</li> <li>• ISO m6 pour <math>\varnothing \geq 55</math> mm</li> <li>• Orifice de centrage selon DIN 332, version DR</li> </ul>	Tolérances du bord de centrage selon EN 50347 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO j6 pour <math>\varnothing \leq 250</math> mm</li> <li>• ISO h6 pour <math>\varnothing \geq 300</math> mm</li> </ul>

#### 4.5 Montage des éléments côté entrée

Les éléments côté entrée à monter sur le bout d'arbre moteur, p. ex. le pignon, doivent être préchauffés avant montage, pour éviter d'endommager par ex. le codeur du moteur seul.



#### ▲ AVERTISSEMENT

Clavette non bloquée projetée hors de sa rainure.

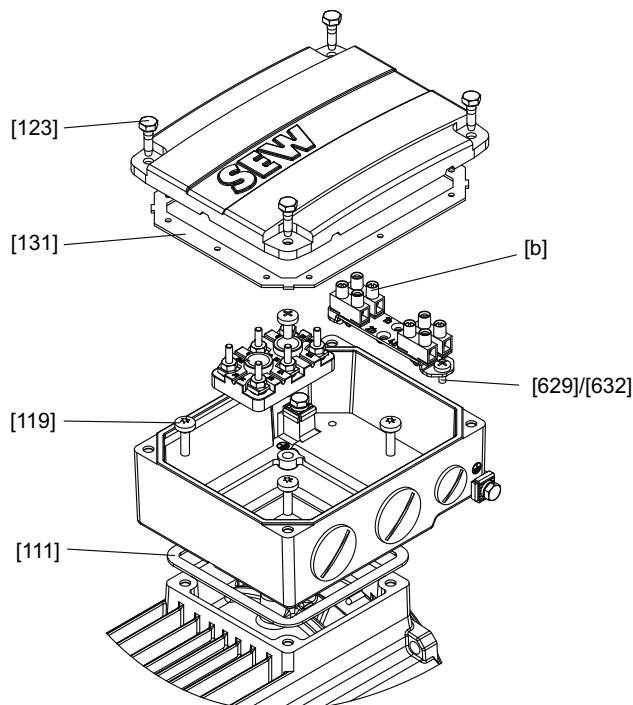
Blessures graves ou mortelles dues aux pièces projetées.

- Utiliser le moteur uniquement lorsque l'élément de sortie côté machine est serré (p. ex. un réducteur) ou lorsque la clavette est fixée correctement.

## 4.6 Boîte à bornes

### 4.6.1 Pivotement de la boîte à bornes

L'illustration suivante montre la structure d'une boîte à bornes en exécution avec plaque à bornes.



9007206616947979

[111]	Joint	[b]	Borne
[119]	Vis H de l'embase de boîte à bornes (4)	[629] / Vis	
		[632]	
[123]	Vis H du couvercle de boîte à bornes (4)		
[131]	Joint		

Pour pivoter la boîte à bornes, procéder de la manière suivante.

1. Desserrer les vis [123] du couvercle de boîte à bornes. Retirer le couvercle de boîte à bornes.
2. Dévisser les vis [629]/[632].
3. Retirer la borne [b].
4. Desserrer les vis de fixation [119] de la boîte à bornes.
5. Nettoyer les surfaces d'étanchéité sur l'épaulement du stator, l'embase et le couvercle de boîte à bornes.
6. Vérifier l'absence de détériorations sur les joints [111] et [131].
7. Remplacer les joints endommagés.
8. **▲ DANGER !** Danger d'électrisation en raison des liaisons électriques endommagées. Blessures graves ou mortelles. Lors de la mise en place de l'embase de boîte à bornes ou de la plaque à bornes, veiller à ce que les liaisons ne soient pas coincées, écrasées ou tordues. Ne pas utiliser d'outil pointu ou coupant pour ajuster la position des liaisons.  
Faire pivoter la boîte à bornes dans la position souhaitée.
9. Veiller au positionnement correct du joint [111].

10. Mettre en place l'embase de boîte à bornes.
11. Serrer les vis [119] de l'embase de boîte à bornes au couple de serrage correspondant.
12. Respecter la disposition des barrettes auxiliaires indiquée au chapitre "Annexes" (→ 266).
13. Fixer la borne [b] à l'aide des vis [629]/[632].
14. Veiller au positionnement correct du joint [131].
15. Mettre en place le couvercle de boîte à bornes sur l'embase de boîte à bornes.
16. Serrer la vis [123] du couvercle de boîte à bornes au couple de serrage correspondant.
17. Pour s'assurer que les liaisons ne sont pas endommagées, procéder à un contrôle de l'isolation après finalisation de l'assemblage, voir le chapitre "Travaux préliminaires après un stockage prolongé" (→ 40).

#### Couples de serrage de l'embase de boîte à bornes

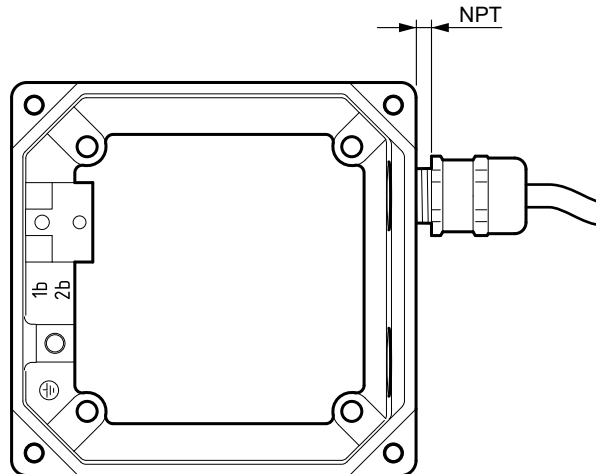
Moteur	Vis	Couple de serrage
		Nm
DR..71 – 132S	[119]	5
DR..132M – 225	[119]	27.3
DR..250 – 315	[119]	54

#### Couples de serrage du couvercle de boîte à bornes

Moteur	Vis	Couple de serrage
		Nm
DR..56	[123]	3
DR..63 – 132S	[123]	4
Aluminium DR..132M – 225	[123]	11.3
Fonte grise DR..132M – 225	[123]	27.3
DR..250 – 315	[123]	54

#### 4.6.2 Boîte à bornes avec trou taraudé NPT

Les presse-étoupes ne peuvent pas être vissés jusqu'en butée (joint torique) dans les boîtes à bornes avec trou taraudé NPT dans tous les cas.



14949925387

Dans le cas d'applications en environnement humide, SEW-EURODRIVE recommande d'utiliser des presse-étoupes métriques.

# 4 Installation mécanique

## Boîte à bornes

### 4.6.3 Perçage des orifices prédécoupés

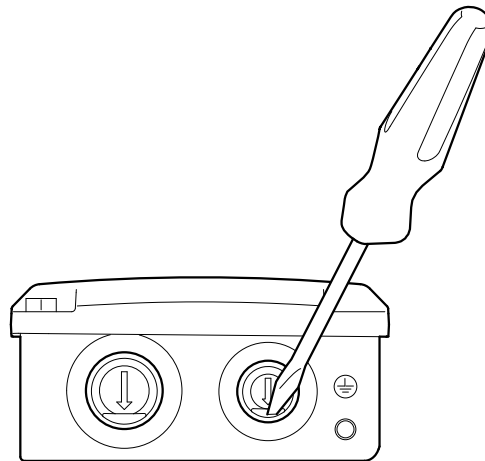
Pour pouvoir insérer les câbles dans la boîte à bornes, percer les orifices prédécoupés.

✓ Outillage nécessaire : tournevis ou burin

1. **ATTENTION !** Endommagement dans la boîte à bornes ou débris à l'intérieur du moteur. Risque de dommages matériels. Retirer la partie prédécoupée avec précaution.

Percer les parties prédécoupées [K] à l'aide d'un burin ou d'un tournevis.

2. Vérifier l'absence de résidus d'ébavurage. En présence de résidus d'ébavurage, les éliminer à l'aide d'un outil adapté.

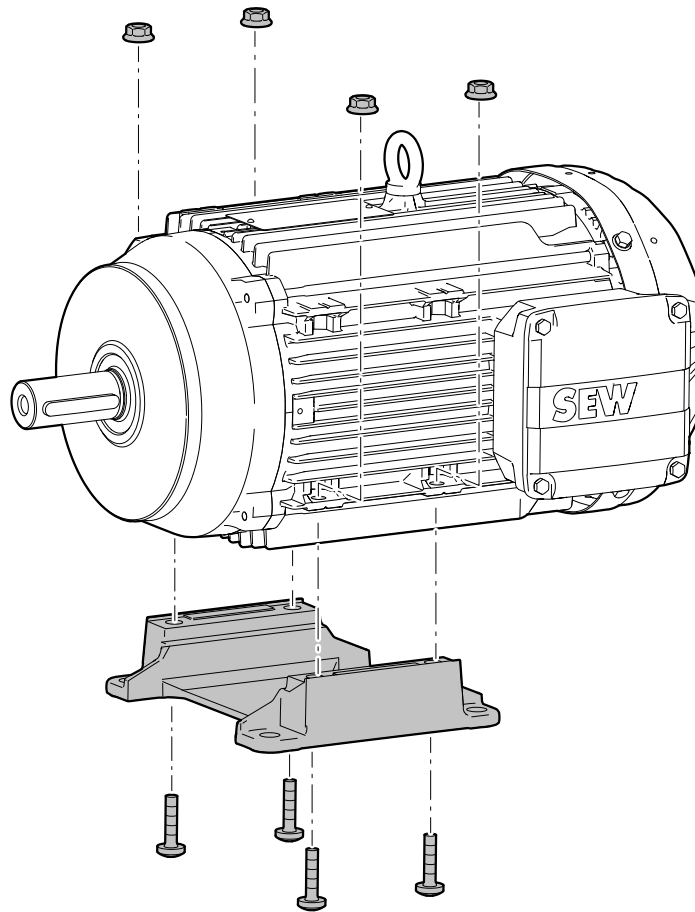


9007229786612235

## 4.7 Montage ultérieur ou modification des pattes moteur

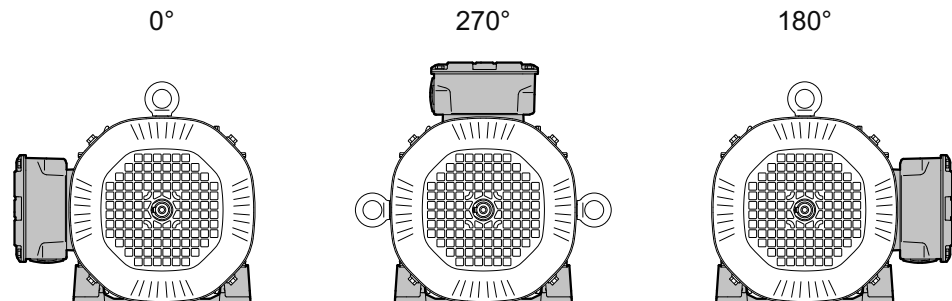
### 4.7.1 Moteurs DR..71 – 132S

L'illustration suivante représente un moteur avec l'option /F.A (pattes pouvant être rajoutées ultérieurement).



22845053579

- ✓ Les surfaces de portée des pattes [90] et du stator [16] sont peintes.
- 1. Pour choisir les surfaces de portée, tenir compte de l'illustration ci-dessous. Cette dernière montre les positions de boîte à bornes possibles par rapport aux pattes moteur pouvant être rajoutées ultérieurement.



22845056011

- 2. Retirer la peinture des surfaces de portée du stator [16] sur lesquelles les pattes doivent être vissées.
- 3. Après retrait de la peinture, appliquer une fine couche de protection anticorrosion sur les surfaces de portée.

4. Retirer la peinture des surfaces de portée des pattes [90].
5. Après retrait de la peinture, appliquer une fine couche de protection anticorrosion sur les surfaces de portée.
6. Fixer les pattes [90] au moteur au moyen des vis [94] et des rondelles [91]. Serrer les vis en croix. Les vis sont micro-encapsulées. Par conséquent, les insérer et les serrer rapidement.
7. Appliquer une couche de peinture ou de protection anticorrosion sur les joints une fois les pattes [90] vissées.

**Modification de position des pattes moteur**

En cas de modification de la position des pattes moteur, respecter les points suivants.

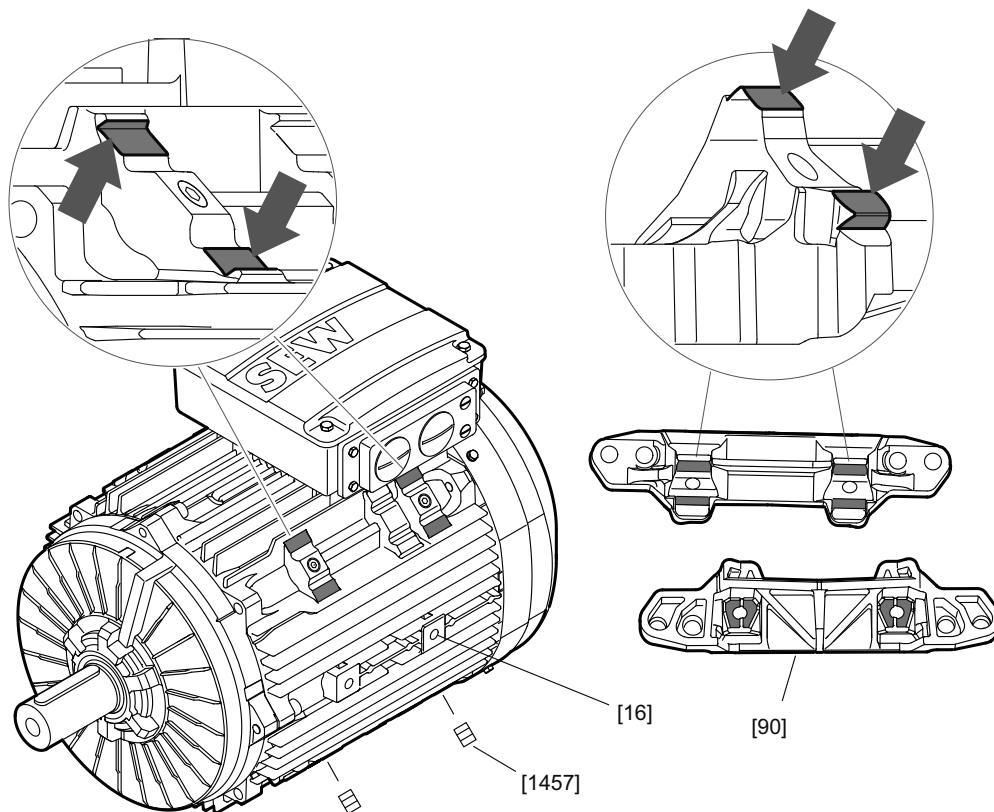
- Après dévissage des vis [94], vérifier l'absence de détériorations sur le filetage ou autre.
- Lors de la modification de la position des pattes moteur, traiter les surfaces non peintes avec du produit anticorrosion.

**Couples de serrage**

Moteur	Vis	Couple de serrage
DR..71 – 90	M6	11.3 Nm
DR..100 – 132S	M8	27.3 Nm

4.7.2 Moteurs DR..250 – 315

L'illustration suivante représente un moteur avec l'option /F.A (pattes pouvant être montées ultérieurement).




27021605791163531

[16] Stator

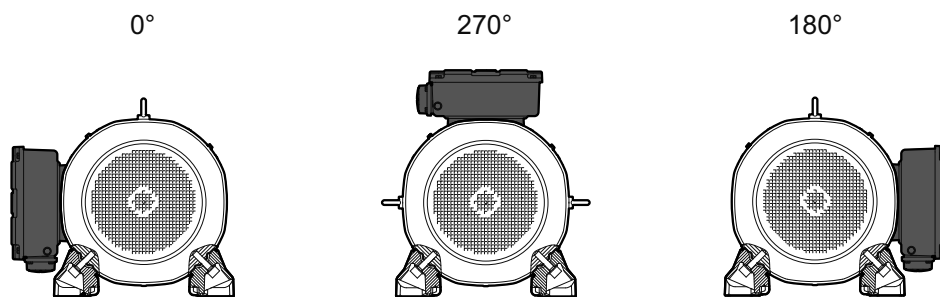
[1457] Vis sans tête

[90] Pattes

 Retirer la peinture des surfaces marquées.

✓ Les trous taraudés des surfaces de vissage des pattes sont obturés avec des vis sans tête [1457]. Les surfaces de portée des pattes [90] et du stator [16] sont peintes.

1. Pour choisir les surfaces de portée, tenir compte de l'illustration ci-dessous. Cette dernière montre les positions de boîte à bornes possibles par rapport aux pattes moteur pouvant être montées ultérieurement.



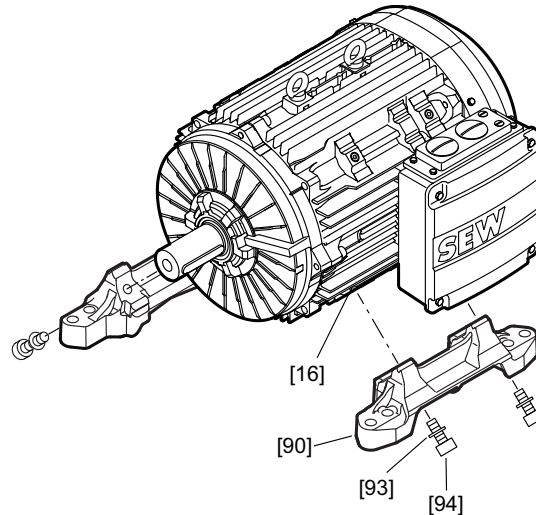
18014410420384395

2. Retirer les vis sans tête [1457] des trous taraudés dans lesquels doivent être vissées les vis [94] des pattes.

⇒ Tailles 225 – 280 : huit vis sans tête

- ⇒ Taille 315 : 12 vis sans tête
- 3. Retirer la peinture des surfaces de portée du stator [16] sur lesquelles les pattes doivent être vissées.
  - ⇒ Tailles 225 – 280 : huit surfaces attenantes
  - ⇒ Taille 315 : 12 surfaces attenantes
- 4. Après retrait de la peinture, appliquer une fine couche de protection anticorrosion sur les surfaces de portée.
- 5. Retirer la peinture des surfaces de portée des pattes [90].
- 6. Après retrait de la peinture, appliquer une fine couche de protection anticorrosion sur les surfaces de portée.
- 7. Fixer les pattes [90] au moteur au moyen des vis [94] et des rondelles [93]. Les vis sont micro-encapsulées. Par conséquent, les insérer et de les serrer rapidement.
- 8. Appliquer une couche de peinture ou de protection anticorrosion sur les joints une fois les pattes [90] vissées.

### Modification de la position des pattes moteur



9007206996709387

[16] Stator  
[90] Pattes

[93] Rondelle  
[94] Vis

En cas de modification de la position des pattes moteur, respecter les points suivants.

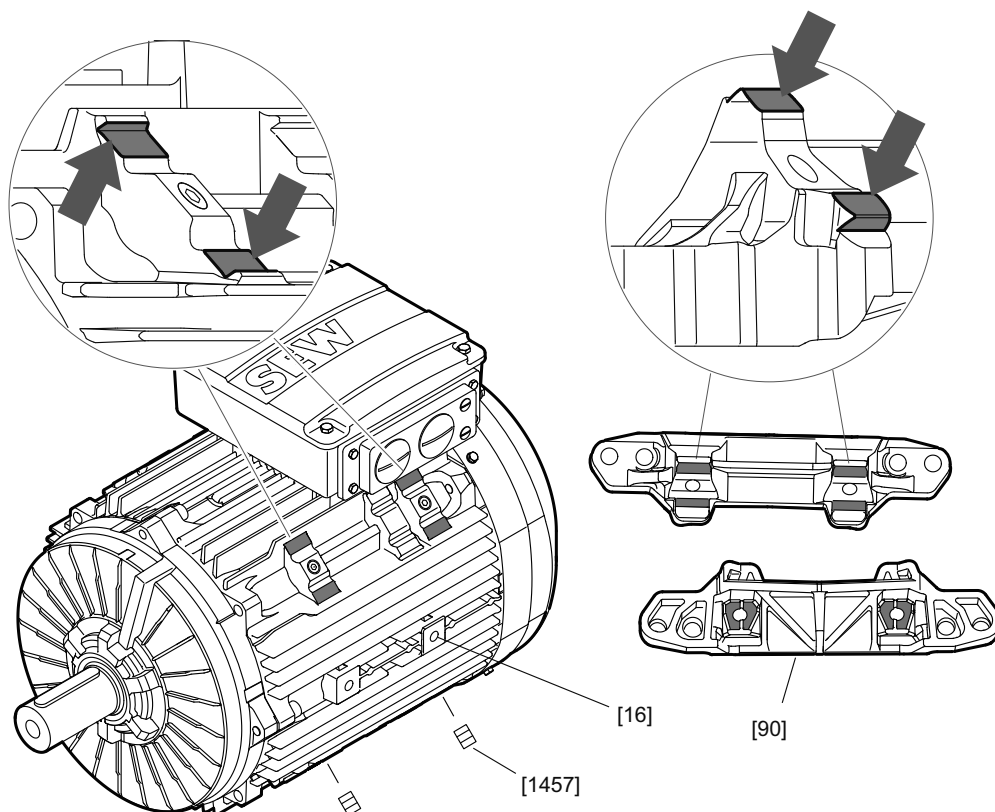
- Après dévissage des vis [94], vérifier l'absence de détériorations sur le filetage ou autre.
- Retirer le micro-encapsulage.
- Nettoyer les filets des vis [94].
- Avant le vissage, appliquer du frein filet haute résistance sur le filetage des vis [94].
- Les vis sans tête retirées des nouvelles positions de montage peuvent être réutilisées sur les perçages correspondant aux anciennes positions de montage. Une fois les vis sans tête [1457] vissées dans les trous taraudés non utilisés du stator [16], appliquer si nécessaire une couche de peinture ou de produit anticorrosion sur les plans de joint du stator.
- En cas de modification de la position des pattes moteur, traiter les surfaces non peintes avec du produit anticorrosion.

### Couples de serrage

Moteur	Vis	Couple de serrage
DR..225	M16	230 Nm
DR..250 – 315	M20	464 Nm

#### 4.7.3 Moteurs DR..250 – 315, DRN..225 – 315


L'illustration suivante représente un moteur avec l'option /F.A (pattes pouvant être montées ultérieurement).



[16] Stator

[1457] Vis sans tête

[90] Pattes

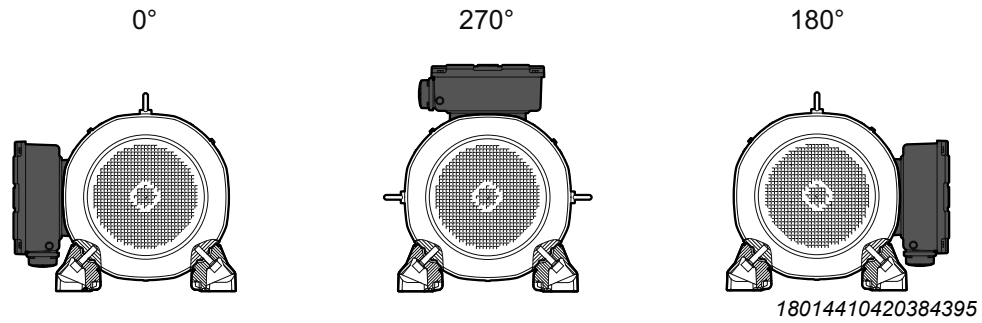
 Retirer la peinture des surfaces marquées.

- ✓ Les trous taraudés des surfaces de vissage des pattes sont obturés avec des vis sans tête [1457]. Les surfaces de portée des pattes [90] et du stator [16] sont peintes.
- 1. Pour choisir les surfaces de portée, tenir compte de l'illustration ci-dessous. Cette dernière montre les positions de boîte à bornes possibles par rapport aux pattes moteur pouvant être montées ultérieurement.

# 4

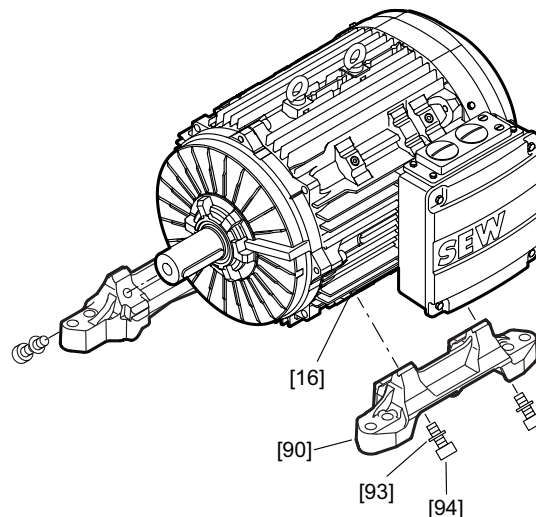
## Installation mécanique

Montage ultérieur ou modification des pattes moteur



2. Retirer les vis sans tête [1457] des trous taraudés dans lesquels doivent être vissées les vis [94] des pattes.
  - ⇒ Tailles 225 – 280 : huit vis sans tête
  - ⇒ Taille 315 : 12 vis sans tête
3. Retirer la peinture des surfaces de portée du stator [16] sur lesquelles les pattes doivent être vissées.
  - ⇒ Tailles 225 – 280 : huit surfaces attenantes
  - ⇒ Taille 315 : 12 surfaces attenantes
4. Après retrait de la peinture, appliquer une fine couche de protection anticorrosion sur les surfaces de portée.
5. Retirer la peinture des surfaces de portée des pattes [90].
6. Après retrait de la peinture, appliquer une fine couche de protection anticorrosion sur les surfaces de portée.
7. Fixer les pattes [90] au moteur au moyen des vis [94] et des rondelles [93]. Les vis sont micro-encapsulées. Par conséquent, les insérer et de les serrer rapidement.
8. Appliquer une couche de peinture ou de protection anticorrosion sur les joints une fois les pattes [90] vissées.

### Modification de la position des pattes moteur



[16] Stator  
[90] Pattes

[93] Rondelle  
[94] Vis

9007206996709387

33090963/FR – 06/2025

En cas de modification de la position des pattes moteur, respecter les points suivants.

- Après dévissage des vis [94], vérifier l'absence de détériorations sur le filetage ou autre.
- Retirer le micro-encapsulage.
- Nettoyer les filets des vis [94].
- Avant le vissage, appliquer du frein filet haute résistance sur le filetage des vis [94].
- Les vis sans tête retirées des nouvelles positions de montage peuvent être réutilisées sur les perçages correspondant aux anciennes positions de montage. Une fois les vis sans tête [1457] vissées dans les trous taraudés non utilisés du stator [16], appliquer si nécessaire une couche de peinture ou de produit anticorrosion sur les plans de joint du stator.
- En cas de modification de la position des pattes moteur, traiter les surfaces non peintes avec du produit anticorrosion.

### Couples de serrage

Moteur	Vis	Couple de serrage
DRN225	M16	230 Nm
DR..250 / DRN250	M20	464 Nm
DR..280 / DRN280	M20	464 Nm
DR..315 / DRN315	M20	464 Nm

## 4.8 Montage direct d'un moteur sur un réducteur

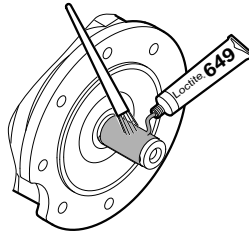
**REMARQUE**

Bloquer tous les pignons sur l'arbre moteur ou l'arbre d'entrée avec du LOCTITE® 649, y compris lorsqu'un circlips est également en place.

Si le pignon est déjà fixé sur l'arbre, commencer le nettoyage de la surface d'étanchéité (étape 6).

**Montage du pignon sur l'arbre moteur ou l'arbre d'entrée**

1. Nettoyer et dégraisser l'arbre et le perçage du pignon.
2. Appliquer du LOCTITE® 649 sur l'arbre après la rainure pour circlips, sur toute la surface du pourtour. Pour plus d'informations concernant le produit LOCTITE®, consulter le chapitre "Choix et utilisation de LOCTITE®" (→ 61).



51760709771

3. Préchauffer le pignon à **au moins** 100 °C, à 130 °C **maximum**.
4. Emmancher le pignon sur l'arbre.
5. Bloquer le pignon sur l'arbre à l'aide du circlips.

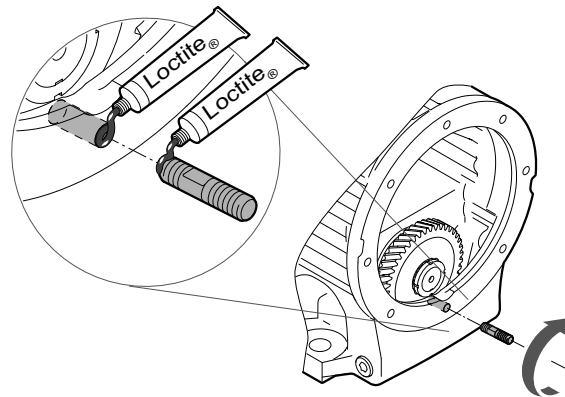
**Nettoyage des surfaces d'étanchéité**

6. Éliminer les résidus d'huile, de graisse, les imperfections de niveau, la rouille et les anciens résidus de LOCTITE® des surfaces des flasques.

**Étanchéification des taraudages vers l'intérieur du carter**

Afin d'empêcher la pénétration d'huile après l'installation, les taraudages traversants des flasques vers l'intérieur du carter doivent être étanchéifiés.

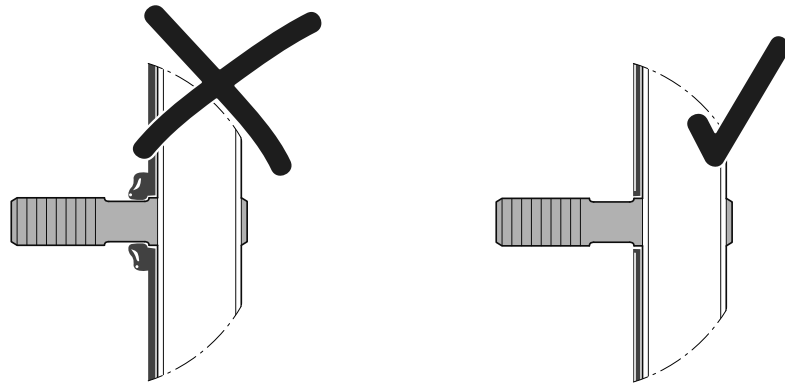
7. Nettoyer et dégraisser les perçages traversants vers l'intérieur du carter ainsi que les goujons.
8. Appliquer un filet continu de LOCTITE® 574 ou de LOCTITE® 5188 sur les filets supérieurs du taraudage du flasque et du goujon. Pour plus d'informations concernant le produit LOCTITE®, voir le chapitre "Choix et utilisation de LOCTITE®" (→ 61).



51760704907

### Vissage des goujons

9. Visser les goujons dans les trous taraudés jusqu'à l'épaulement.
10. Le cas échéant, éliminer le surplus de LOCTITE® de la surface d'étanchéité, 60 minutes maximum après le vissage.



51760729227

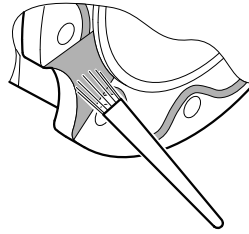
### Étanchéification de la surface du flasque

#### REMARQUE



Au niveau des rétrécissements et sur les réducteurs R97, R107, R127, F97 ou F107, toujours appliquer la pâte d'étanchéité sur toute la surface.

11. Répartir le LOCTITE® 574 ou le LOCTITE® 5188 uniquement sur l'une des surfaces d'étanchéité. Appliquer la pâte d'étanchéité sans interruption, sous forme de filet ou en l'étalant. **Au niveau des rétrécissements et sur les réducteurs R97, R107, R127, F97 et F107, toujours appliquer la pâte d'étanchéité sur toute la surface.** Utiliser à cette fin un outil d'application adapté, ne contaminant pas la surface d'étanchéité (p. ex. un pinceau à poils imperdables ou un rouleau en laine d'agneau à poils ras). Pour plus d'informations concernant le produit LOCTITE®, voir le chapitre "Choix et utilisation de LOCTITE®" (→ 61).



51758931211

**Assemblage des surfaces des flasques**

12. Assembler les surfaces des flasques. Puis serrer **immédiatement** les écrous au couple prescrit. En cas de serrage trop tardif des écrous, le film d'étanchéité risque de se déchirer. Pour plus d'informations concernant les couples de serrage, consulter le chapitre "Couples de serrage pour le montage direct d'un moteur sur un réducteur" (→ 61).
13. La pâte d'étanchéité doit durcir durant 30 minutes et ne doit pas entrer en contact avec l'huile du réducteur pendant ce temps.

#### 4.8.1 Couples de serrage pour le montage direct d'un moteur sur un réducteur

Pour le serrage, tenir compte des remarques du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage".

Vis / écrou	Couple de serrage ± 15 %
	Nm
M6	12
M8	28
M10	56
M12	96
M16	235


#### 4.8.2 Choix et utilisation de LOCTITE®

Produit d'étanchéité	Utilisation	Adapté pour	Unité d'emballage	Référence
LOCTITE® 649	Adhésif de fixation pour pignons	Tous réducteurs	50 ml	09120998
LOCTITE® 574	Joint d'étanchéité	Tous les réducteurs sauf R97 – R127, R87 avec CM3C – R127 avec CM3C, F97, F107, F87 avec CM3C – F107 avec CM3C	7 ml	09102558
LOCTITE® 5188		R97 – R127, R87 avec CM3C – R127 avec CM3C, F97, F107, F87 avec CM3C – F107 avec CM3C	50 ml	03207013

En cas de montage de moteurs CM3C sur des réducteurs de taille R87 à R127 et F87 à F107 avec utilisation obligatoire d'un activateur. L'activateur LOCTITE® 7649 doit être appliqué sur toute la surface de la surface d'étanchéité du réducteur et le LOCTITE® 5188 sur toute la surface de la bride en aluminium. Aux endroits critiques des bossages de palier, appliquer en plus un cordon de LOCTITE®. La mise en place et le vissage du moteur et du réducteur doivent impérativement être effectués sans interruption, car l'activateur utilisé accélère fortement la prise du produit d'étanchéité et démarre immédiatement.

## 4.9 Options

### 4.9.1 Déblocage manuel /HR, /HF

Pour certaines tailles de frein, l'option déblocage manuel /HR, /HF est préinstallée et réglée d'usine. Si l'entraînement ne dispose d'aucun déblocage manuel d'usine et si vous souhaitez en monter un ultérieurement, tenir compte des instructions du chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→  217).

#### Embrayage et débrayage du déblocage manuel /HF



#### ▲ AVERTISSEMENT

Dysfonctionnement du frein dû à l'embrayage du déblocage manuel.

Blessures graves ou mortelles.

- Pour éviter tout déblocage pendant le fonctionnement, s'assurer avant la mise en service que le levier de déblocage a été démonté ou bloqué afin d'empêcher tout actionnement involontaire.

Grâce à l'option /HF (déblocage manuel encliquetable), le frein BE.. peut être déblocqué mécaniquement en continu par la tige filetée et le levier de déblocage.

Lors du montage en usine, la tige est vissée afin qu'elle ne puisse pas tomber et ne gêne pas l'action du frein. La tige est en exécution autobloquante. Cela permet d'éviter qu'elle ne se dévise ou qu'elle ne tombe.

Sur les freins BE03, la tige filetée est bloquée entre les nervures du stator à l'aide de passe-fils.

#### *Embrayage du déblocage manuel /HF avec le frein BE03*

Procéder comme suit.

1. Visser la tige jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu au niveau du levier de déblocage.
2. Pour débloquer manuellement le frein, tourner la tige filetée d'environ 1/2 à 1 tour.

#### *Embrayage du déblocage manuel /HF avec les freins BE05 – BE122*

Procéder comme suit.

1. Visser la tige jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu au niveau du levier de déblocage.
2. Pour débloquer manuellement le frein, tourner la tige amovible d'environ 1/4 à 1/2 tour.


#### *Débrayage du déblocage manuel /HF avec le frein BE03*

Procéder comme suit.

1. Dévisser totalement la tige hors du taraudage.
2. Fixer la tige amovible entre les nervures du stator à l'aide des deux passe-fils.

#### *Débrayage du déblocage manuel /HF avec les freins BE05 – BE122*

Procéder comme suit.

1. Dévisser la tige filetée jusqu'à ce que le jeu axial soit à nouveau complètement disponible sur le déblocage manuel, voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→  217).

**Embrayage et débrayage du déblocage manuel /HR****▲ AVERTISSEMENT**

Dysfonctionnement du frein dû à l'embrayage du déblocage manuel.

Blessures graves ou mortelles.

- Pour éviter tout déblocage pendant le fonctionnement, s'assurer avant la mise en service que le levier de déblocage a été démonté ou bloqué afin d'empêcher tout actionnement involontaire.

Grâce à l'option de déblocage manuel /HR, le frein BE.. peut être débloqué mécaniquement pour une courte durée en combinant le levier de déblocage et le levier manuel. Cette exécution présente un mécanisme de ressort qui assure un retour automatique.

Pour le montage, le mécanisme intégré dans le capot de ventilateur est pré réglé d'usine. Une tige amovible est fournie en option. Elle est fixée au carter stator ou imperdable.

*Embrayage du déblocage manuel /HR*

Procéder comme suit.

1. Retirer la tige amovible du carter stator.
2. Visser complètement la tige amovible dans le trou taraudé du levier de déblocage.
3. Pour débloquer le frein, tirer sur la tige amovible dans le sens opposé à la boîte à bornes. Le sens d'actionnement correct est indiqué au moyen d'une flèche sur le capot de ventilateur ou sur la pièce d'obturation de l'orifice du capot de ventilateur.

*Débrayage du déblocage manuel /HR***REMARQUE**

Le déblocage est possible en appliquant une force normale. Éviter de trop forcer afin d'exclure tout endommagement de l'entraînement.

Procéder comme suit.

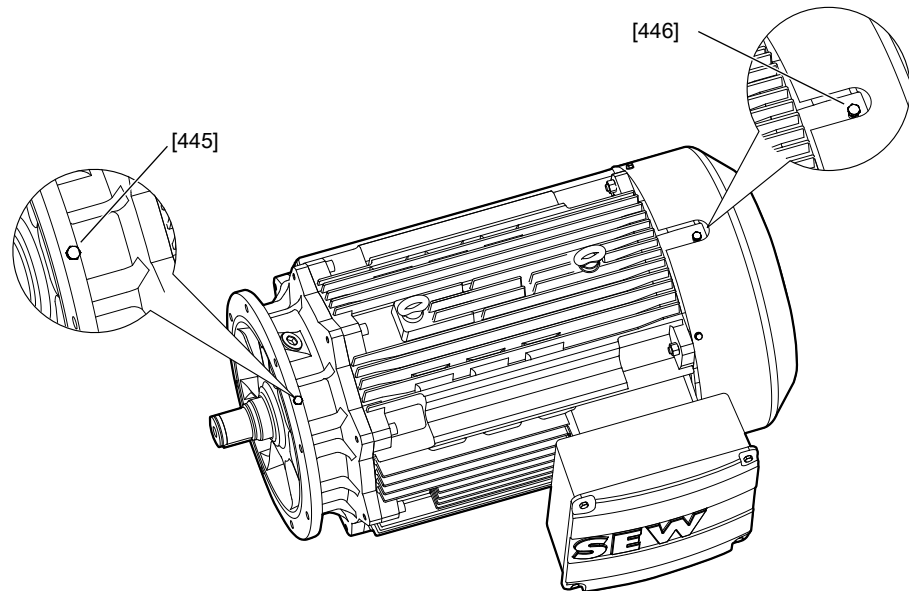
1. Lâcher le levier lorsqu'il est activé. Le levier revient automatiquement à sa position et le frein retombe.
2. Dévisser le levier de déblocage et le conserver. Sur les moteurs des tailles 63 – 280, le levier de déblocage peut être fixé au carter stator à l'aide des passe-fils ou des agrafes fourni(e)s.
3. Pour les exécutions avec levier manuel collé en usine de manière à ne pas pouvoir être perdu, le levier manuel peut rester vissé. Dans ces cas-là, s'assurer que le déblocage manuel dans l'application est protégé contre toute activation involontaire par des mesures supplémentaires (p. ex. par une barrière ou des verrouillages supplémentaires empêchant tout mouvement).

### 4.9.2 Adaptations pour raccords de mesure

Selon les spécifications de commande, les entraînements SEW sont livrés :

- avec trou taraudé
- avec trous taraudés et raccords de mesure joints pour mesure des vibrations

L'illustration suivante présente, à titre d'exemple, un moteur avec trous taraudés et raccords de mesure [4445] et [446] en place.



29165565323

[445] Raccord de mesure côté A

[446] Raccord de mesure côté B

Pour raccorder le système de mesure client, procéder de la manière suivante.

1. Retirer les bouchons d'obturation [1199] (côté A) et [1200] (côté B) du trou taraudé.
  - ⇒ Retirer si nécessaire le bouchon d'obturation [1415] / [1799] du capot de ventilateur.
2. Visser les raccords de mesure [445] et [446] dans les trous taraudés du moteur ainsi libérés.
  - ⇒ couple de serrage : 15 Nm
3. Enfoncer la platine d'adaptation de l'appareil de mesure sur les raccords.

4.9.3 Deuxième bout d'arbre avec capot de protection optionnel

Les moteurs avec l'option deuxième bout d'arbre /2W sont livrés par SEW-EURODRIVE avec clavette en place et protection de transport.

**⚠ AVERTISSEMENT**



Clavette non fixée projetée hors de sa rainure.

Blessures graves ou mortelles dues aux pièces projetées.

- Utiliser le moteur avec une clavette fixée de façon adéquate.

**⚠ AVERTISSEMENT**



Bout d'arbre ou composant en rotation.

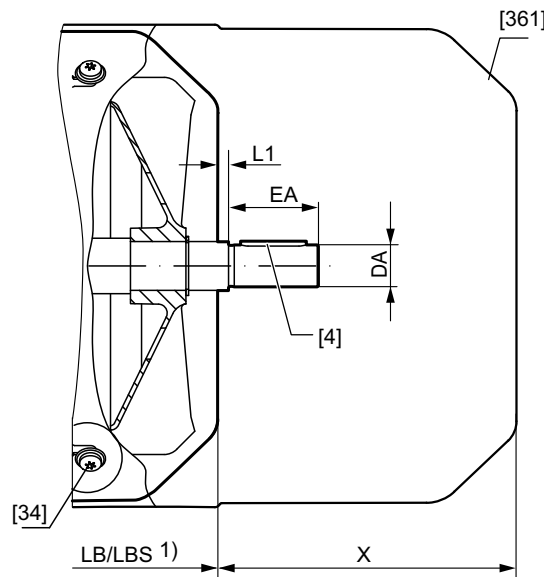
Blessures graves ou mortelles.

- Mettre le moteur en service uniquement lorsque le capot de protection est monté au-dessus du deuxième bout d'arbre.

Le capot de protection doit satisfaire aux exigences de la norme EN 60079-0 (VDE 0170-1):2014-06, chapitre 26.4.2 en termes de résistance aux chocs.

En option, SEW-EURODRIVE peut livrer le capot de protection [361] pour le deuxième bout d'arbre des moteurs DR..63 – 280 préassemblé. Le capot de protection n'est pas joint à la livraison en standard.

L'illustration suivante indique les dimensions du capot de protection optionnel.



18014402029073931

[4] Rainure de clavette  
[34] Vis à tête

[361] Capot de protection  
LB / Longueur du moteur / moteur frein  
LBS  
1) Cotes, voir catalogue : Moteurs triphasés

### Cotes

Moteur	DA	EA	L1	X
DR..	mm	mm	mm	mm
DR..63	11	23	2	78
DR..63 /BE				
DR..71	11	23	2	91.5
DR..71 /BE				88
DR..80	14	30	2	95.5
DR..80 /BE				94.5
DR..90	14	30	2	88.5
DR..90 /BE				81
DR..100	14	30	2	87.5
DR..100 /BE				81
DR..112 – 132S	19	40	3.5	125
DR..112 – 132S /BE				120.5
DR..132M/L	28	60	4	193
DR..132M/L /BE				187
DR..160 – 180	38	80	4	233
DR..160 – 180 /BE				236
DR..200 – 225	48	110	5	230
DR..200 – 225 /BE				246
DR..250 – 280	55	110	3	243.5
DR..250 – 280 /BE				

## 5 Installation électrique

### 5.1 Avant de commencer

- Tenir compte des cinq règles de sécurité suivantes avant de débiter les travaux. Mettre hors tension. Protéger contre le redémarrage. S'assurer de l'absence de tension. Mettre l'appareil à la terre et le court-circuiter. Couvrir ou isoler les éléments sous tension situés à proximité.
- Protéger le moteur contre tout redémarrage involontaire.
- Avant de débiter les travaux, laisser refroidir suffisamment l'appareil.
- Les réparations ou modifications sur le produit doivent être réalisées uniquement par des personnels spécialisés formés. En cas de travaux de maintenance, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
- Pour l'alimentation du moteur et du frein, utiliser des contacts de la catégorie d'utilisation AC-3 selon EN 60947-4-1.
- Pour l'alimentation du frein, utiliser des contacts des catégories d'utilisation suivantes en fonction du type et de l'exécution du frein.
  - Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension alternative (AC) : AC-3 selon EN 60947-4-1 ou AC-15 selon EN 60947-5-1.
  - Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension continue (DC) : de préférence AC-3 ou DC-3 selon EN 60947-4-1, les contacts conformes à la catégorie d'utilisation DC-13 selon EN 60947-5-1 sont également admissibles.
  - Contacts pour une séparation côté courant continu en option : AC-3 selon EN 60947-4-1.
- Pour les moteurs alimentés par un variateur de vitesse, se référer aux indications de branchement fournies par le fabricant du variateur de vitesse.

### 5.2 Raccordement électrique

Réaliser le branchement de manière à garantir une liaison électrique sûre durable (pas d'extrémités de fils non serties). Utiliser des éléments de sertissage appropriés. Établir une liaison de mise à la terre de sécurité. Lorsque le groupe est raccordé, les écarts par rapport à des éléments non isolés et pouvant véhiculer une tension ne doivent pas être inférieurs aux valeurs minimales définies dans la norme IEC 60664 et à celles des prescriptions nationales en vigueur. Selon IEC 60664, les écarts à basse tension doivent avoir les valeurs minimales suivantes.

Tension nominale $U_N$	Écart
$\leq 500$ V	3 mm
$\leq 690$ V	5.5 mm

L'absence de corps étrangers, de saletés et d'humidité dans la boîte à bornes doit être assurée. Étanchéifier les entrées de câble non utilisées et le boîtier de raccordement pour éviter toute pénétration de poussière et d'eau.

Bloquer la/les clavette(s) pendant le test de fonctionnement sans organes de transmission sur l'arbre de sortie.

Dans le cas de machines basse tension avec frein, vérifier le bon fonctionnement du frein avant la mise en service.

Tenir compte également des instructions du chapitre "Installation électrique".

### 5.3 Utilisation des schémas de branchement et plans de connexion

Procéder au raccordement du moteur conformément aux schémas de branchement joints au moteur. Les schémas de branchement adéquats sont disponibles gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

#### REMARQUE



Si le schéma de branchement fait défaut, ne pas tenter de raccorder et de mettre en route le moteur.

---

### 5.4 Instructions de câblage

Lors de l'installation, tenir compte des consignes de sécurité figurant aux chapitres 2 et 5.

#### 5.4.1 Protection de la commande de frein contre les perturbations

Afin d'éviter tout défaut de la commande de frein, l'alimentation des freins doit toujours être séparée des autres câbles de puissance non blindés développant des courants parasites. Les câbles de puissance développant des courants parasites sont principalement de type

- câbles de sortie des variateurs de vitesse, des démarreurs progressifs et des dispositifs de freinage
- liaisons vers les résistances de freinage, etc.

Dans le cas de moteurs branchés sur le réseau et d'une coupure côté courant continu et côté courant alternatif, la liaison entre le redresseur de frein et les contacteurs externes doit être posée dans un câble de puissance séparé de celui qui véhicule la tension d'alimentation moteur.

#### 5.4.2 Protection des dispositifs de protection moteur contre les perturbations

Pour la protection contre toute perturbation des dispositifs de protection du moteur SEW,


- poser les liaisons d'alimentation avec blindage séparé dans un même câble avec les liaisons de puissance à impulsions.
- ne pas poser les liaisons d'alimentation non blindées ensemble avec des liaisons de puissance à impulsions dans le même câble.


## 5.5 Particularités en cas d'alimentation par un variateur de vitesse

Pour les moteurs alimentés par un variateur de vitesse, se référer aux indications de branchement fournies par le fabricant du variateur de vitesse. Il est impératif de tenir compte des instructions de la notice d'exploitation du variateur de vitesse concerné.

### 5.5.1 Moteurs alimentés par un variateur de vitesse SEW

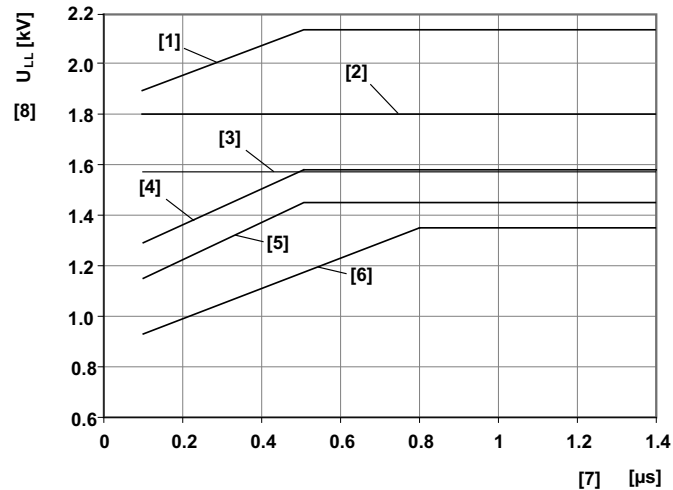
Les moteurs à économie d'énergie SEW en exécution standard sont par principe adaptés au fonctionnement avec les variateurs de vitesse SEW. Les moteurs SEW en exécution standard avec isolation standard répondent aux exigences de la norme DIN CLC/TS 60034-25 VDE V 0530-25:2006-01).

En cas d'exigences plus élevées, les moteurs SEW sont disponibles avec des systèmes d'isolation adaptés. Tenir compte en outre des indications au chapitre "Moteurs alimentés par un variateur tiers" (→  70). Toutes les valeurs limites de tension importantes pour le système d'isolation concerné y sont mentionnées.

En cas de durée d'augmentation de la tension d'impulsions au niveau des bornes de raccordement moteur inférieure à 0.5  $\mu$ s, l'intensité de la tension d'impulsions admissible est réduite conformément à la présentation du chapitre "Moteurs alimentés par un variateur tiers" (→  70).

### 5.5.2 Moteurs alimentés par un variateur tiers

L'exploitation de moteurs SEW avec un variateur d'un autre fabricant est autorisée à condition que les tensions d'impulsions au niveau des bornes du moteur indiquées dans l'illustration suivante ne soient pas dépassées.



18014402490073227

- [1] Tension d'impulsions admissible pour moteurs triphasés DR..., DRN.. avec isolation renforcée et capacité de décharge partielle plus élevée (/RI2)
- [2] Tension d'impulsions admissible pour moteurs DR..., DRN.. avec isolation renforcée (/RI)
- [3] Tension d'impulsions admissible selon NEMA MG1 partie 31,  $U_N \leq 500$  V
- [4] Tension d'impulsions admissible selon CEI 60034-25, courbe crête A pour tensions nominales  $U_N \leq 500$  V, branchement étoile
- [5] Tension d'impulsions admissible selon CEI 60034-25, courbe crête A pour tensions nominales  $U_N \leq 500$  V, branchement triangle
- [6] Tension d'impulsions admissible selon CEI 60034-17
- [7] Temps d'augmentation de la tension
- [8] Tension d'impulsions admissible

La classe d'isolation dépend de la fonction.

- $\leq 500$  V = isolation standard
- $\leq 600$  V = /RI
- $> 600$  V – 690 V = /RI2

### REMARQUE



Le respect des valeurs maximales doit être contrôlé et pris en compte comme suit.

- Intensité de la tension d'alimentation du variateur tiers
  - Seuil de déclenchement de la tension du frein hacheur
  - Mode de service du moteur (moteur et générateur)
- En cas de dépassement de la tension d'impulsions admissible, prévoir des mesures limitatives telles que des filtres, des selfs ou des câbles moteur spéciaux. À ce sujet, consulter le fabricant du variateur de vitesse.

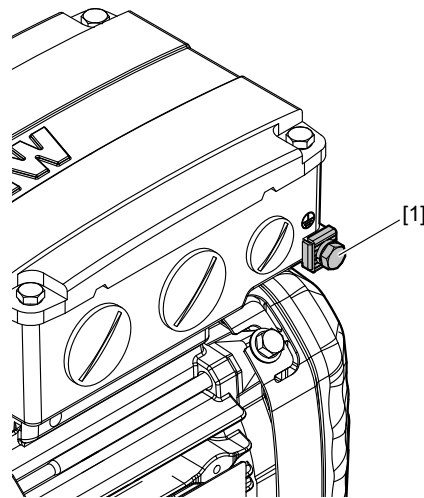
## 5.6 Mise à la terre externe sur boîte à bornes, mise à la terre basse fréquence

En plus du raccordement interne de la mise à la terre, une mise à la terre basse fréquence peut être fixée à l'extérieur de la boîte à bornes. Elle n'est pas montée en standard.

La mise à la terre basse fréquence peut être commandée complètement préassemblée en usine. Pour les moteurs DR..71 – 132S, une boîte à bornes en fonte grise ou en aluminium destinée aux raccordements de frein est nécessaire. Pour les moteurs DR..132M – 225, cette option peut être combinée à toutes les boîtes à bornes.

Cette option peut être combinée à la "mise à la terre haute fréquence".

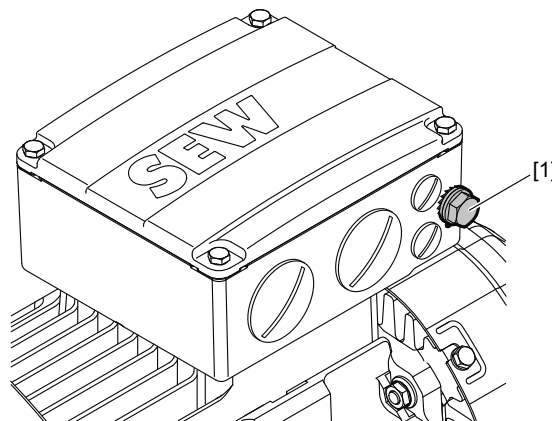
### Moteurs DR..71 – 132S



18014406533810571

[1] Mise à la terre basse fréquence sur la boîte à bornes

### Moteurs DR..160 – 225



9007207281679371

[1] Mise à la terre basse fréquence sur la boîte à bornes

### 5.7 Amélioration de la mise à la terre (CEM), mise à la terre haute fréquence

Pour améliorer la mise à la terre basse impédance à des hautes fréquences, les branchements suivants, avec éléments de liaison traités contre la corrosion, sont préconisés.

La mise à la terre haute fréquence n'est pas montée en standard.

L'option "mise à la terre haute fréquence" peut être combinée à la mise à la terre basse fréquence sur la boîte à bornes.

Si, en plus de la mise à la terre haute fréquence, une mise à la terre basse fréquence est prévue, le conducteur peut être mis à la terre au même endroit.

L'option "mise à la terre haute fréquence" peut être fournie dans les formes suivantes.

- Complètement préassemblée en usine
- En kit "Borne de mise à la terre" pour montage par le client, voir les références dans le tableau suivant.

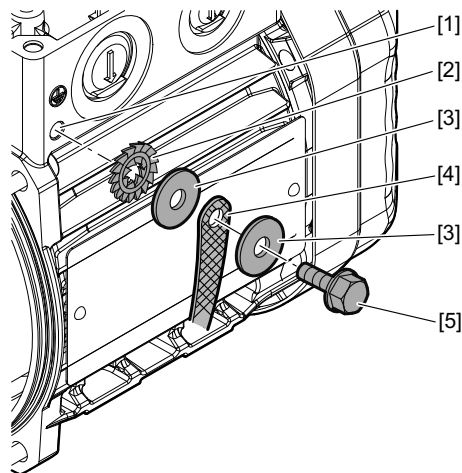
Moteur	Réf. kit "Borne de mise à la terre"
DR..56 – 63	21014817
DR..71 – 100LS	21015988
DR..100LM – 132S	13633945
DR..132M – 225 avec boîte à bornes en aluminium	

#### REMARQUE



Si deux tresses de mise à la terre ou plus sont utilisées, elles doivent être fixées au moyen d'une vis plus longue. Les couples de serrage indiqués se rapportent à la largeur des tresses  $t \leq 3$  mm.

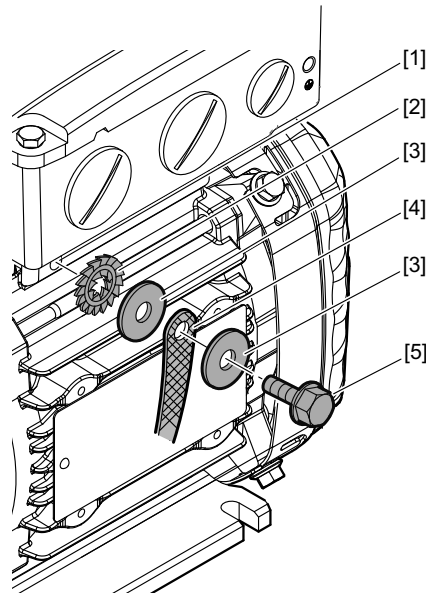
#### 5.7.1 Moteurs DR..56 – 63 avec mise à la terre haute fréquence (+ basse fréquence)



9007221552147851

- |  |  |
|--|--|
| [1] Utilisation du perçage prémoulé sur le carter stator | [4] Tresse de mise à la terre (non comprise dans la livraison) |
| [2] Rondelle éventail                                    | [5] Vis autotaraudeuse M5 × 16, couple de serrage 5 Nm         |
| [3] Rondelle ISO 7093                                    |  |

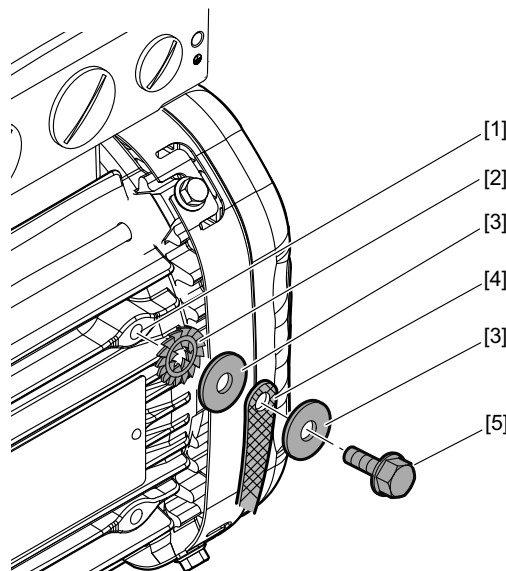
5.7.2 Moteurs DR..71 – 80 avec mise à la terre haute fréquence (+ basse fréquence)



9007207281509003

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| [1] | Utilisation du perçage prémoulé sur le carter stator | [4] | Tresse de mise à la terre (non comprise dans la livraison) |
| [2] | Rondelle éventail                                    | [5] | Vis autotaraudeuse M6 × 16, couple de serrage 10 Nm        |
| [3] | Rondelle ISO 7093                                    |     |  |

5.7.3 Moteurs DR..90 avec mise à la terre haute fréquence (+ basse fréquence)

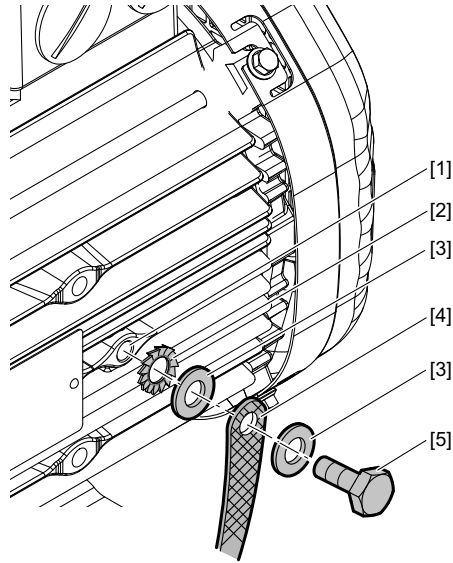


9007207281514123

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| [1] | Utilisation du perçage prémoulé sur le carter stator | [4] | Tresse de mise à la terre (non comprise dans la livraison) |
| [2] | Rondelle éventail                                    | [5] | Vis autotaraudeuse M6 × 16, couple de serrage 10 Nm        |
| [3] | Rondelle ISO 7093                                    |     |  |

33090963/FR – 06/2025

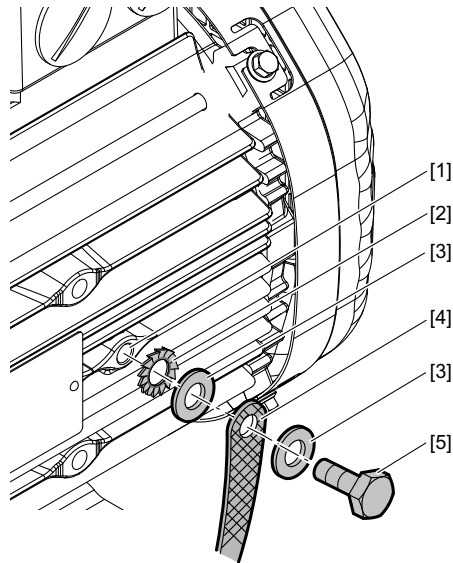
## 5.7.4 Moteurs DR..100LS avec mise à la terre haute fréquence (+ basse fréquence)



27021601319292939

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| [1] | Utilisation du perçage prémoulé sur le carter stator | [4] | Tresse de mise à la terre (non comprise dans la livraison) |
| [2] | Rondelle éventail                                    | [5] | Vis autotaraudeuse M6 × 16, couple de serrage 10 Nm        |
| [3] | Rondelle ISO 7093                                    |     |  |

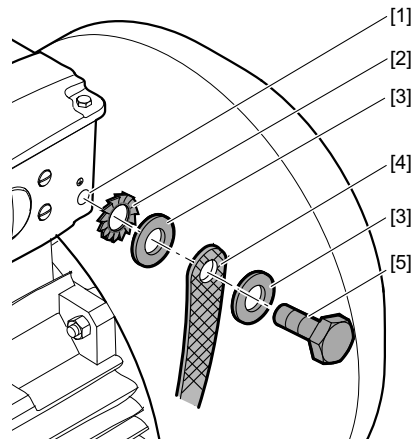
## 5.7.5 Moteurs DR..100LM – 132S avec mise à la terre haute fréquence (+ basse fréquence)



27021601319292939

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| [1] | Utilisation du trou taraudé pour œillets de suspension | [4] | Tresse de mise à la terre (non comprise dans la livraison) |
| [2] | Rondelle éventail DIN 6798                             | [5] | Vis H ISO 4017 M8 × 18, couple de serrage 10 Nm            |
| [3] | Rondelle ISO 7089 / ISO 7090                           |     |  |

5.7.6 Moteurs DR..132M – 315 avec mise à la terre haute fréquence (+ basse fréquence)



27021601331150091

- [1] Utilisation du trou taraudé sur la boîte à bornes
- [2] Rondelle éventail
- [3] Rondelle ISO 7089 / ISO 7090
- [4] Tresse de mise à la terre (non comprise dans la livraison)
- [5]
  - Vis H ISO 4017 M8 x 18 (pour boîtes à bornes en aluminium des moteurs DR..160 – 225, DRN132M – 225), couple de serrage 10 Nm
  - Vis H ISO 4017 M10 x 25 (pour boîtes à bornes en fonte grise des moteurs DR..160 – 225, DRN132M – 225), couple de serrage 10 Nm
  - Vis H ISO 4017 M12 x 30 (pour boîtes à bornes des moteurs DR.. / DRN250 – 315), couple de serrage 15.5 Nm

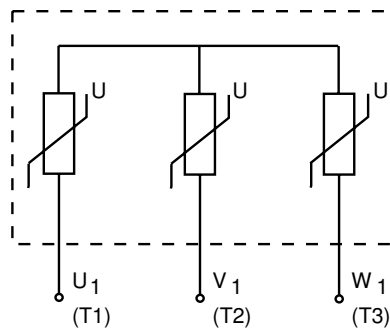
### 5.8 Particularités en cas de fonctionnement intermittent

En cas de fonctionnement intermittent des moteurs, réduire les éventuelles perturbations du dispositif de coupure par le raccordement d'un dispositif approprié. La directive EN 60204 (Équipements électriques de machines) rend obligatoire l'antiparasitage du bobinage moteur pour protéger les commandes numériques et programmables. SEW-EURODRIVE recommande donc le montage de protections sur les dispositifs de coupure puisque ce sont avant tout les commutations qui engendrent des perturbations.

Si l'entraînement est livré avec un dispositif de coupure dans le moteur, tenir impérativement compte du schéma de branchement joint.

### 5.9 Particularités des moteurs couple et des moteurs à polarité élevée

En raison de contraintes structurelles, la mise hors tension de moteurs couple DRM.., DR2M.. et de moteurs à polarité élevée peut générer des tensions d'induction très élevées. SEW-EURODRIVE recommande donc de monter, en guise de protection, les varistors présentés dans l'illustration ci-dessous. La taille des varistors dépend entre autres de la cadence de démarrage.



9007201709307147

## 5.10 Remarques pour le raccordement du moteur



### REMARQUE

Respecter impérativement le schéma de branchement correspondant ! Si ce schéma fait défaut, ne pas tenter de raccorder et de mettre en route le moteur ; les schémas de branchement adéquats sont disponibles gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.



### ⚠ AVERTISSEMENT

Danger dû à des dépôts dans la boîte à bornes.

Blessures graves ou mortelles.

- Fermer la boîte à bornes et obturer les orifices qui ne sont pas nécessaires de façon à ce qu'ils soient étanches à la poussière et à l'eau.
- Retirer les corps étrangers, la saleté et l'humidité de la boîte à bornes.

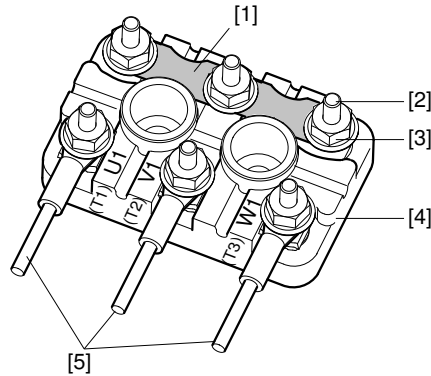
Lors du raccordement du moteur, respecter les points suivants.

- Contrôler la section de câble.
- Installer correctement les barrettes de couplage.
- Fixer solidement tous les contacts et la mise à la terre.
- Veiller à ce que les câbles ne soient pas coincés afin d'empêcher toute détérioration de l'isolation des liaisons.
- Respecter les distances d'isolement, voir le chapitre "Raccordement électrique".
- Dans la boîte à bornes : contrôler et, si nécessaire, serrer les raccords du bobinage.
- Effectuer le raccordement selon le schéma de branchement joint.
- Éviter les extrémités de fils non serties.
- Raccorder le moteur correctement selon le sens de rotation prescrit.

## 5.11 Raccordement du moteur via la plaque à bornes

### 5.11.1 Selon schéma de branchement R13

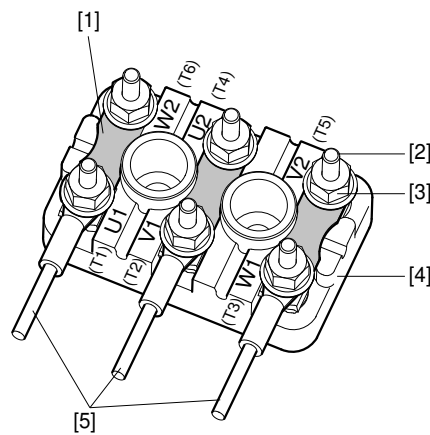
Disposition des barrettes de couplage en branchement 人



36028797257896715

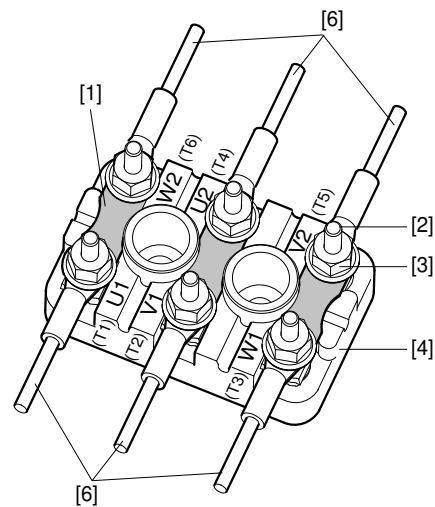
Disposition des barrettes de couplage en branchement Δ

Moteurs DR..63 – 280  
(alimentation d'un seul côté)



18014398748413067

Moteurs DR..250 – 315  
(alimentation des deux côtés)



18014398989593739

[1] Barrette de couplage  
[2] Boulon de raccordement  
[3] Écrou du flasque

[4] Plaque à bornes  
[5] Raccordement machine  
[6] Raccordement machine avec reprise de câblage

### REMARQUE

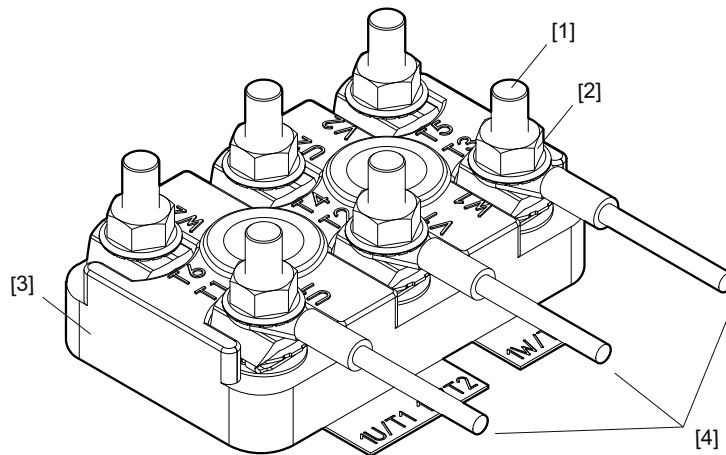


Pour les moteurs DR..250 – 315, SEW-EURODRIVE recommande une double alimentation pour les courants de charge supérieurs à

- M12 : 250 A
- M16 : 315 A

5.11.2 Selon schéma de branchement R33

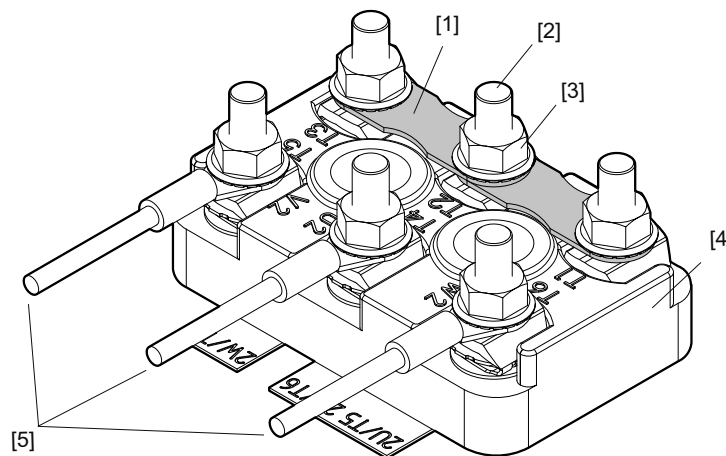
Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$  (branchement Dahlander, petite vitesse)



55951506059

- [1] Boulon de raccordement
- [2] Écrou du flasque
- [3] Plaque à bornes
- [4] Raccordement machine

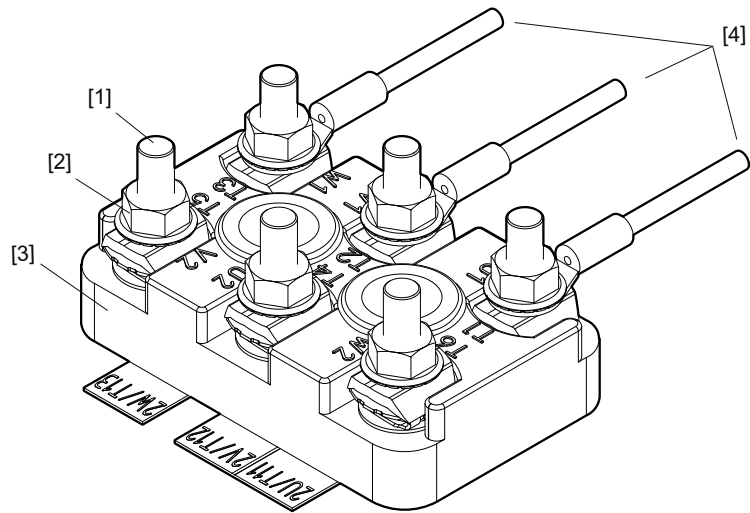
Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$  (branchement Dahlander, grande vitesse)



55951510923

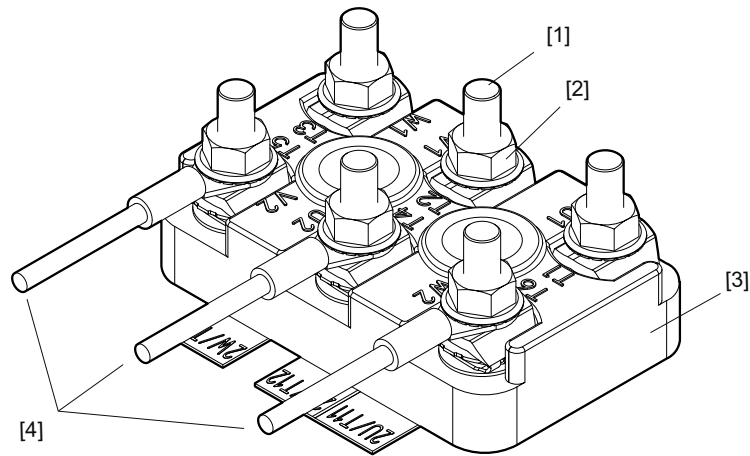
- [1] Barrette de couplage
- [2] Boulon de raccordement
- [3] Écrou du flasque
- [4] Plaque à bornes
- [5] Raccordement machine

## 5.11.3 Selon schéma de branchement R43

Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$  (enroulements séparés, petite vitesse)

55951513355

- |     |                        |     |                      |
|-----|------------------------|-----|----------------------|
| [1] | Boulon de raccordement | [4] | Raccordement machine |
| [2] | Écrou du flasque       |     |                      |
| [3] | Plaque à bornes        |     |                      |

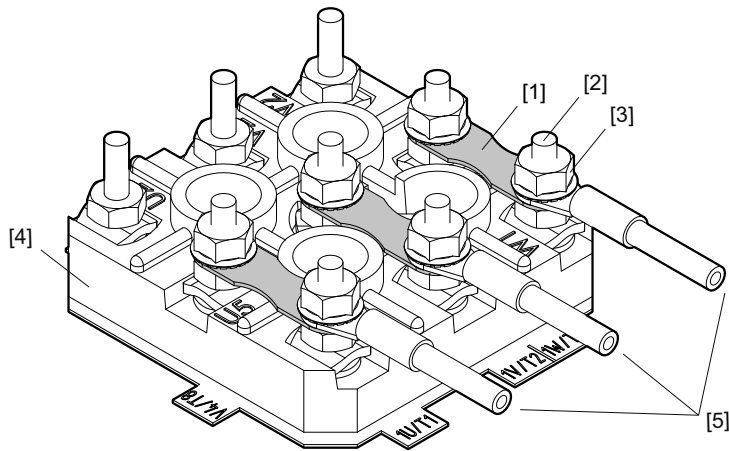
Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$  (enroulements séparés, grande vitesse)

55951508491

- |     |                        |     |                      |
|-----|------------------------|-----|----------------------|
| [1] | Boulon de raccordement | [4] | Raccordement machine |
| [2] | Écrou du flasque       |     |                      |
| [3] | Plaque à bornes        |     |                      |

5.11.4 Selon schéma de branchement R53

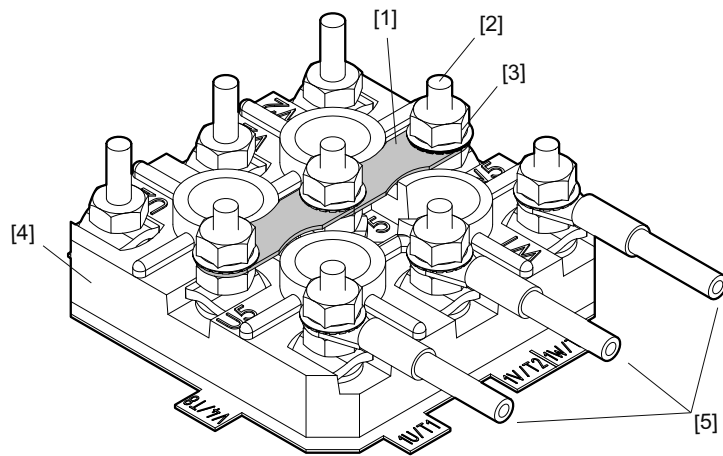
Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$  (branchement Dahlander, 9 bornes, petite vitesse)



55951515787

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| [1] Barrette de couplage   | [4] Plaque à bornes      |
| [2] Boulon de raccordement | [5] Raccordement machine |
| [3] Écrou du flasque       |                          |

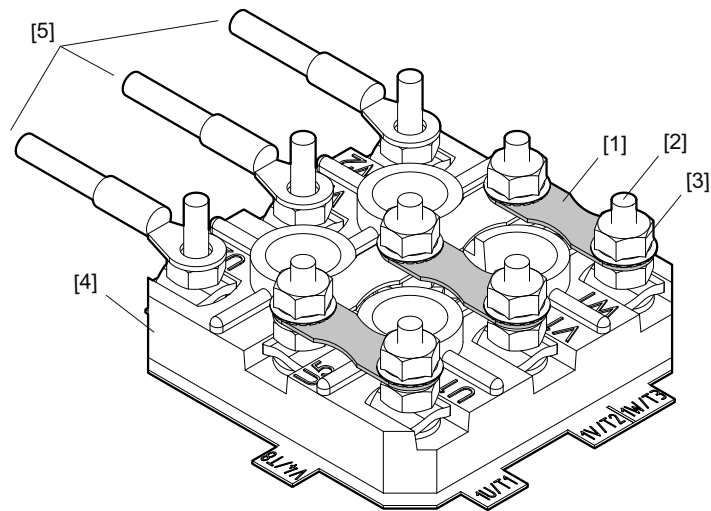
Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$  (branchement Dahlander, 9 bornes, petite vitesse)



55951518219

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| [1] Barrette de couplage   | [4] Plaque à bornes      |
| [2] Boulon de raccordement | [5] Raccordement machine |
| [3] Écrou du flasque       |                          |

Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$  (branchement Dahlander, 9 bornes, grande vitesse)

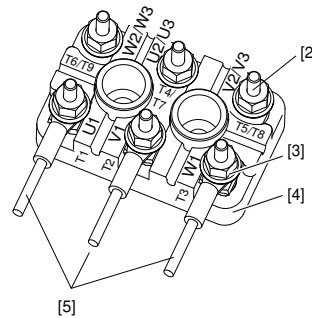


55951520651

- |     |                        |     |                      |
|-----|------------------------|-----|----------------------|
| [1] | Barrette de couplage   | [4] | Plaque à bornes      |
| [2] | Boulon de raccordement | [5] | Raccordement machine |
| [3] | Écrou du flasque       |     |                      |

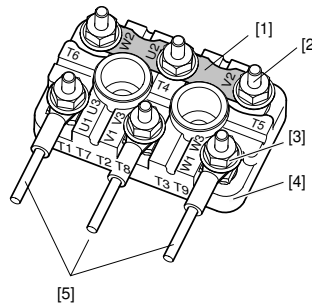
5.11.5 Selon schéma de branchement R76

Disposition des barrettes de couplage en branchement 人



9007201573816075

Disposition des barrettes de couplage en branchement 人



18014400845841803

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| [1] Barrette de couplage   | [4] Plaque à bornes      |
| [2] Boulon de raccordement | [5] Raccordement machine |
| [3] Écrou du flasque       |                          |

**REMARQUE**



Pour commuter de la haute à la basse tension, modifier la connexion de trois liaisons de bobinage.

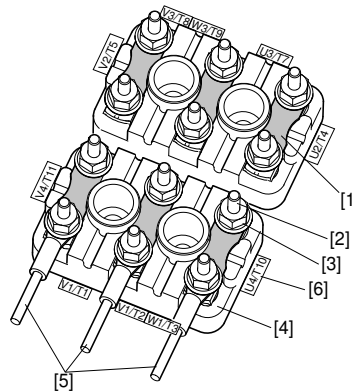
Les liaisons avec les marquages U3 (T7), V3 (T8) et W3 (T9) doivent être recâblées.

- U3 (T7) de U2 (T4) à U1 (T1)
- V3 (T8) de V2 (T5) à V1 (T2)
- W3 (T9) de W2 (T6) à W1 (T3)

→ La commutation de la basse à la haute tension se fait dans le sens inverse. Dans les deux cas, le câblage client se fait sur U1 (T1), V1 (T2), et W1 (T3). Le changement de sens de rotation est obtenu par commutation de deux liaisons.

#### 5.11.6 Selon schéma de branchement R72

##### Disposition des barrettes de couplage en branchement $\Delta$

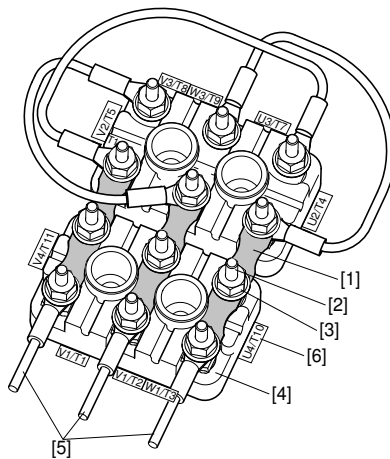


27021600083296139

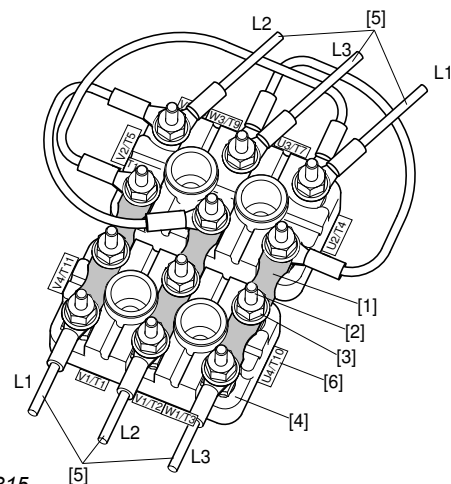
##### Disposition des barrettes de couplage en branchement $\Delta\Delta$

Moteurs DR..71 – 280, DRN63 – 280,  
DR2..63 – 80  
(alimentation d'un seul côté)

Moteurs DR.. / DRN250 – 315  
(alimentation des deux côtés)



18014400845874315



9007208157343883

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| [1] Barrette de couplage    | [6] Plaque de désignation de raccordement |
| [2] Boulons de raccordement | L1 Conducteur 1                           |
| [3] Écrou du flasque        | L2 Conducteur 2                           |
| [4] Plaque à bornes         | L3 Conducteur 3                           |
| [5] Raccordement machine    |   |

### REMARQUE

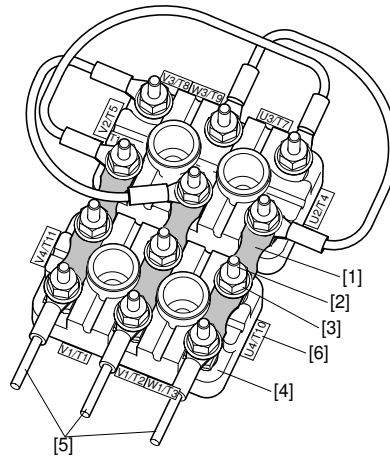


Pour les moteurs DR.. / DRN250 – 315, SEW-EURODRIVE recommande une double alimentation pour les courants de charge supérieurs à

- M10 : 160 A

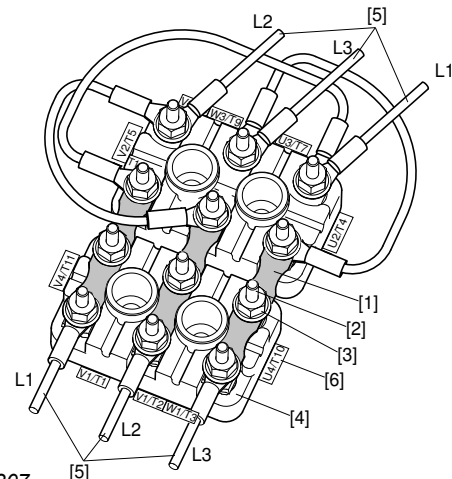
### Disposition des barrettes de couplage en branchement $\Delta$

Moteurs DR..63 – 280  
(alimentation d'un seul côté)



27021600100615307

Moteurs DR..250 – 315  
(alimentation des deux côtés)



18014407412084875

- |     |                        |     |                                       |
|-----|------------------------|-----|---------------------------------------|
| [1] | Barrette de couplage   | [6] | Plaque de désignation de raccordement |
| [2] | Boulon de raccordement | L1  | Conducteur 1                          |
| [3] | Écrou du flasque       | L2  | Conducteur 2                          |
| [4] | Plaque à bornes        | L3  | Conducteur 3                          |
| [5] | Raccordement machine   |     |                                       |

### REMARQUE



Pour les moteurs DR..250 – 315, SEW-EURODRIVE recommande une double alimentation pour les courants de charge supérieurs à

- M10 : 160 A

## 5.11.7 Variantes de raccordement par plaque à bornes

Les moteurs sont livrés et doivent être raccordés selon des modalités différentes en fonction de leurs caractéristiques électriques. Disposer et visser solidement les barrettes de couplage comme montré sur le schéma de branchement. Respecter les couples de serrage indiqués dans les tableaux suivants.

moteurs DR..63							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Vis de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M4	1.6 Nm	≤ 1.5 mm <sup>2</sup>	1a	Embout	Barrettes de couplage préassemblées	M4	6
		≤ 2.5 mm <sup>2</sup>	1a	Fil rigide	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 6 mm <sup>2</sup>	1b	Cosse à œillet	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 6 mm <sup>2</sup>	2	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		

Moteurs DR..71 – 100							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Vis de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M4	1.6 Nm	≤ 1.5 mm <sup>2</sup>	1a	Embout	Barrettes de couplage préassemblées	M5	4
		≤ 2.5 mm <sup>2</sup>	1a	Fil rigide	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 6 mm <sup>2</sup>	1b	Cosse à œillet	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 6 mm <sup>2</sup>	2	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		
M5	2.0 Nm	≤ 2.5 mm <sup>2</sup>	1a	Fil rigide Embout	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 16 mm <sup>2</sup>	1b	Cosse à œillet	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 16 mm <sup>2</sup>	2	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		
M6	3.0 Nm	≤ 35 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		

Moteurs DR..112 – 132S							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement machine	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Vis de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M5	2.0 Nm	≤ 2.5 mm <sup>2</sup>	1a	Fil rigide Embout	Barrettes de couplage préassemblées	M5	4
		≤ 16 mm <sup>2</sup>	1b	Cosse à œillet	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 16 mm <sup>2</sup>	2	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		
M6	3.0 Nm	≤ 35 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		

moteurs DR..132M							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement machine	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Vis de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M5	2.0 Nm	≤ 2.5 mm <sup>2</sup>	1a	Fil rigide Embout	Barrettes de couplage préassemblées	M8	5
		≤ 16 mm <sup>2</sup>	1b	Cosse à œillet	Barrettes de couplage préassemblées		
		≤ 16 mm <sup>2</sup>	2	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		
M6	3.0 Nm	≤ 35 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes		

moteurs DR..132L							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement machine	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Vis de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M6	3.0 Nm	≤ 35 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes	M8	5
M8	6.0 Nm	≤ 70 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes	M10	5

Moteurs DR..160 – 225							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement machine	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Bornes de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M8	6.0 Nm	≤ 70 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes	M8	5
M10	10 Nm	≤ 95 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes	M10	5

33090963/FR – 06/2025

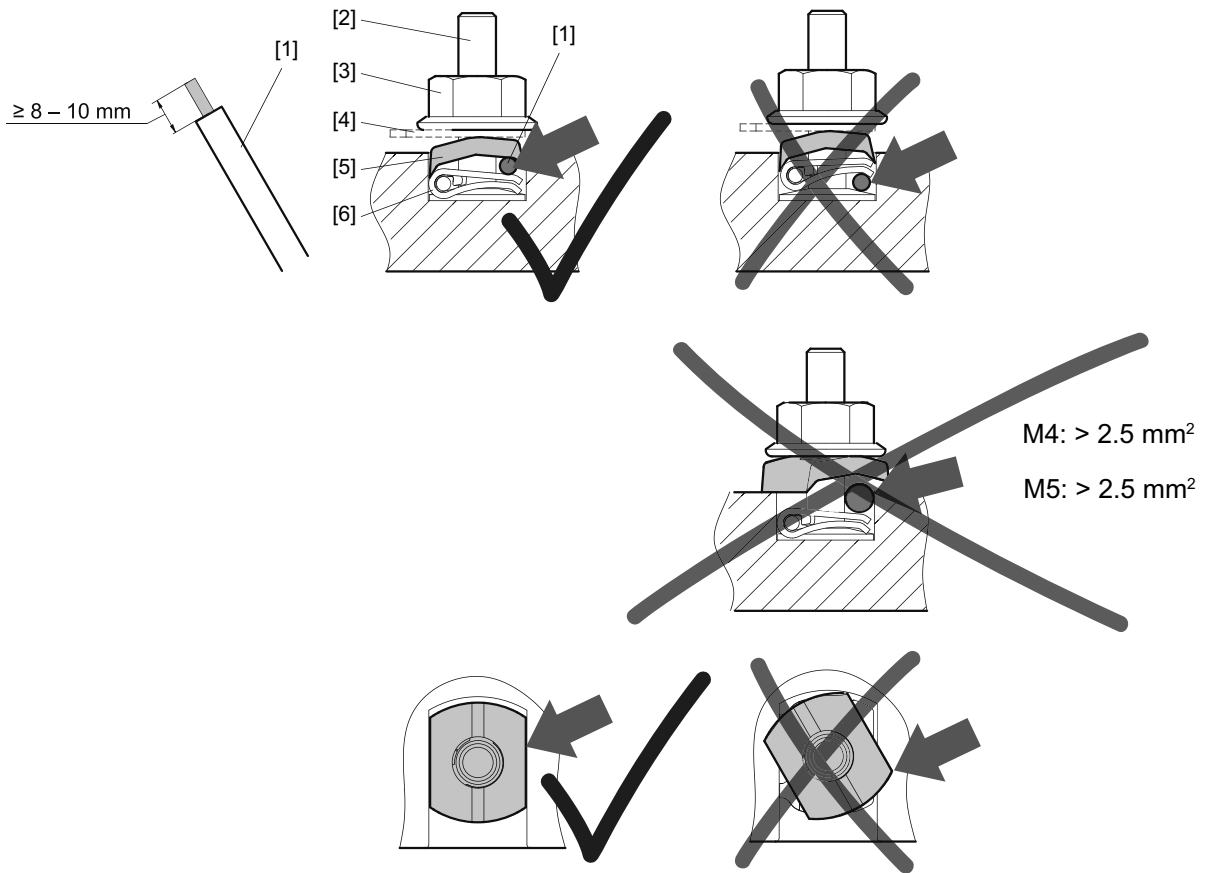
Moteurs DR..160 – 225							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement machine	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Bornes de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M12	15.5 Nm	≤ 95 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes	M10	5

Moteurs DR..250 – 280							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement machine	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Bornes de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M10	10 Nm	≤ 95 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes	M12	5
M12	15.5 Nm	≤ 95 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Petites pièces de raccordement jointes	M12	5

Moteurs DR..315							
Boulon de raccordement	Couple de serrage de l'écrou H	Raccordement machine	Exécution	Mode de raccordement	Livraison	Bornes de raccordement à la terre	Type de raccordement à la terre
Ø		Section				Ø	
M12	15.5 Nm	≤ 95 mm <sup>2</sup>	3	Cosse à œillet	Pièces de raccordement préassemblées	M12	5
M16	30 Nm	≤ 120 mm <sup>2</sup>					

Les exécutions indiquées en gras s'appliquent, en service S1, pour les tensions et fréquences standards indiquées dans les catalogues respectifs. Les exécutions non mentionnées peuvent présenter des types de raccordement différents, p. ex. d'autres diamètres de boulons de raccordement et/ou être livrées avec des pièces différentes.

Exécution 1a

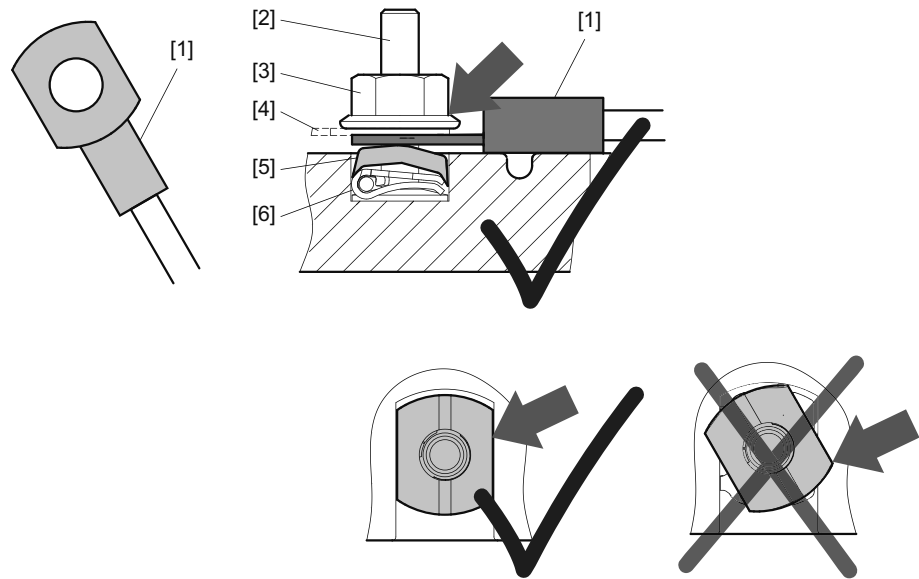


45035996362571915

- [1] Raccordement client
- [2] Boulons de raccordement
- [3] Écrou du flasque

- [4] Barrette de couplage
- [5] Rondelle de raccordement
- [6] Raccordement du bobinage par cavalier

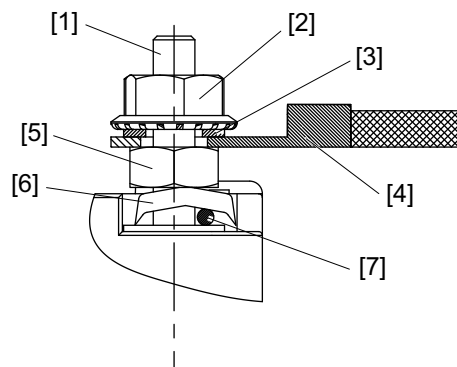
## Exécution 1b



27021597853087755

- |  |   |
|--|---|
| [1] Raccordement client avec cosse à œillet, p. ex. selon DIN 46237 ou DIN 46234 | [4] Barrette de couplage                  |
| [2] Boulons de raccordement  | [5] Rondelle de raccordement              |
| [3] Écrou du flasque   | [6] Raccordement du bobinage par cavalier |

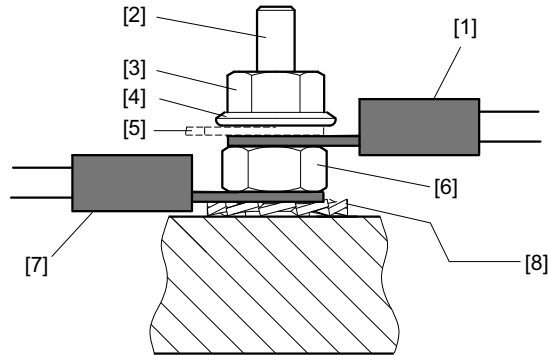
## Exécution 2



18014398694921355

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| [1] Plaque à bornes  | [5] Écrou inférieur          |
| [2] Écrou du flasque   | [6] Rondelle de raccordement |
| [3] Barrette de couplage   | [7] Raccordement du bobinage |
| [4] Raccordement client avec cosse à œillet, p. ex. selon DIN 46237 ou DIN 46234 |                              |

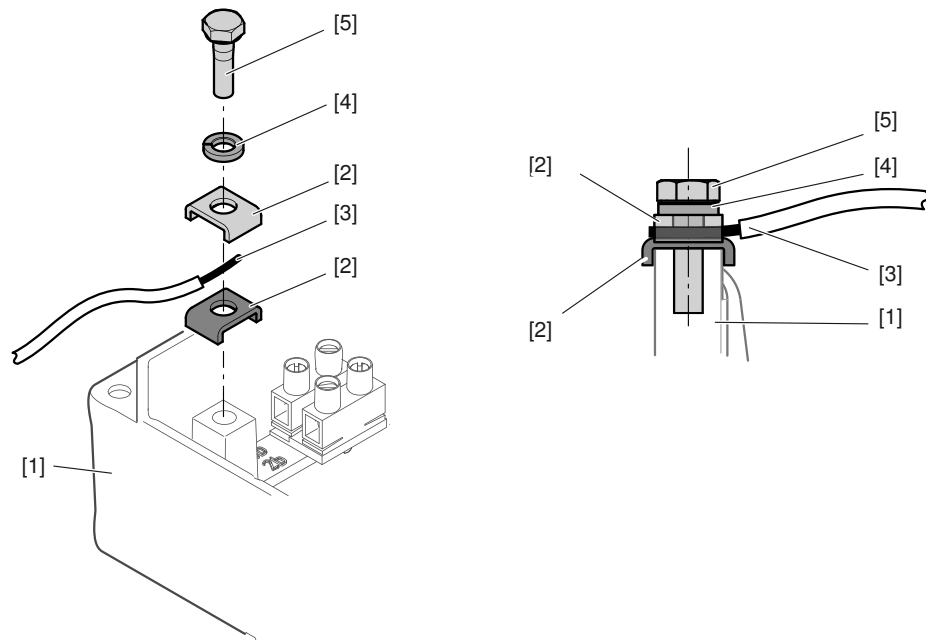
Exécution 3



18014398709123083

- |  |   |
|--|---|
| [1] Raccordement client avec cosse à œillet, p. ex. selon DIN 46237 ou DIN 46234 | [5] Barrette de couplage                        |
| [2] Boulon de raccordement   | [6] Écrou inférieur                             |
| [3] Écrou supérieur  | [7] Raccordement du bobinage par cosse à œillet |
| [4] Rondelle intermédiaire   | [8] Rondelle éventail                           |

Exécution 4



27021598903829643

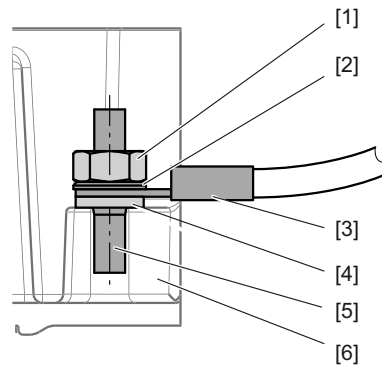
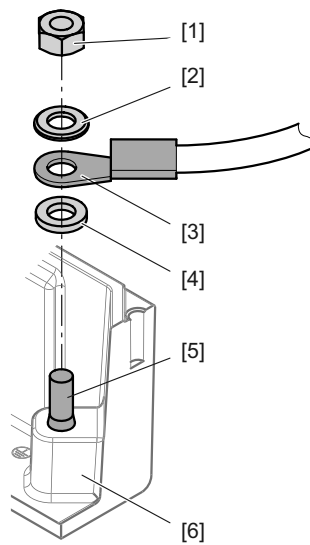
- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| [1] Boîte à bornes      | [4] Rondelle Grower |
| [2] Étrier de serrage   | [5] Vis H           |
| [3] Conducteur de terre |                     |

# 5

## Installation électrique

Raccordement du moteur via la plaque à bornes

### Exécution 5

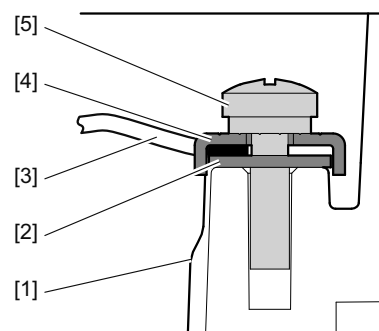
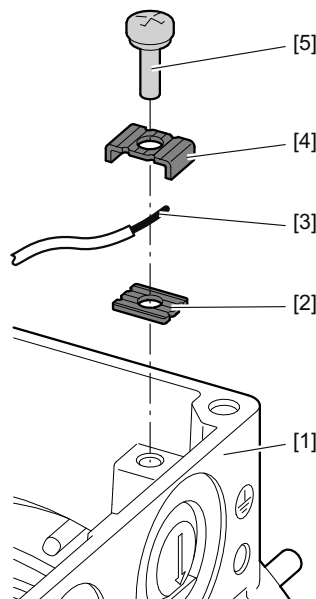


9007200394349579

- [1] Écrou H
- [2] Rondelle
- [3] Conducteur de terre avec cosse de câble

- [4] Rondelle éventail
- [5] Goujon
- [6] Boîte à bornes

### Exécution 6



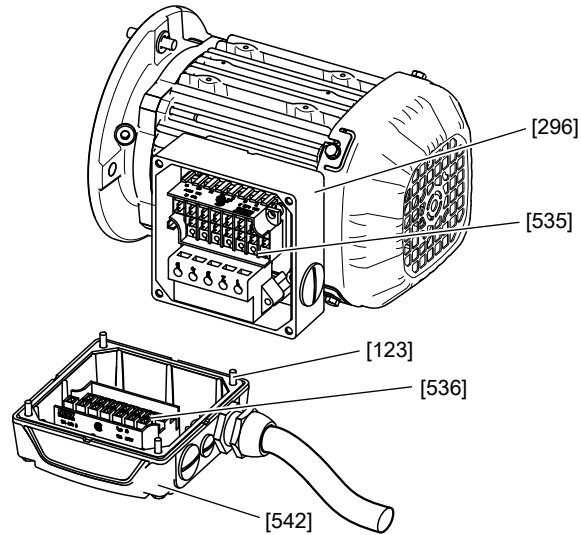
9007221552153739

- [1] Boîte à bornes
- [2] Support
- [3] Conducteur de terre

- [4] Étrier de serrage
- [5] Vis à tête plate

## 5.12 Raccordement du moteur via un connecteur

### 5.12.1 Connecteurs IS / ISU



30064535051

L'embase du connecteur (mâle) [535] de l'option connecteur /IS, /ISU est câblée à la livraison avec les exécutions supplémentaires, comme p. ex. la commande de frein.

Le connecteur du connecteur (femelle) [536] de l'option /IS est compris dans la livraison et doit être raccordé conformément au schéma de branchement.

L'option /ISU est livrée sans le couvercle du connecteur [536].

### Section de câble

Les courants nominaux sont indiqués sur la plaque signalétique du moteur.

1. S'assurer que les câbles utilisés sont conformes aux prescriptions en vigueur.
2. Utiliser les sections de câble, comme indiqué dans le tableau suivant.

Sans barrette de couplage	Avec barrette de couplage	Câble de pontage	Double affectation (moteur et frein /SR)
25 – 4.0 mm <sup>2</sup>	0.25 – 2.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup> max.	1 × 2.5 et 1 × 1.5 mm <sup>2</sup> max.

**Raccordement du couvercle de connecteur**

Pour raccorder le couvercle de connecteur, procéder comme suit.


1. Dévisser les vis [123] du couvercle du boîtier [542].
2. Retirer le couvercle de boîtier [542]. Séparer le couvercle et l'embase connecteur.
3. Dévisser les vis de fixation du couvercle du connecteur [536].
4. Retirer le couvercle connecteur [536] du couvercle.
5. Dénuder le câble de raccordement.
6. Dénuder les liaisons du câble de raccordement sur 9 mm.
7. Faire passer le câble de raccordement par le presse-étoupe du couvercle du boîtier [542].
8. Raccorder le câble de raccordement conformément au schéma de branchement correspondant et aux descriptions des chapitres suivants.

*Raccordement selon le schéma de branchement R83*

1. Raccorder les conducteurs du câble de raccordement selon le schéma de branchement R83.
2. Serrer les vis de blocage.  
⇒ Couple de serrage : 0.5 Nm
3. Monter le couvercle du connecteur [536] (voir le chapitre "Montage du connecteur" (→ 99)).

*Raccordement selon les schémas de branchement R81, R81A, R81B, R81E, R81F*


Schéma de branchement	Exécution moteur	Mode branchement	Nombre de liaisons moteur à raccorder	Barrette de couplage dans le couvercle	Conducteurs supplémentaires (ponts)
R81	Une vitesse	$\Delta / \Delta$	6 <sup>1)</sup>	Non	–
R81	Une vitesse	$\Delta$ ou $\Delta$	3	Oui	–
R81A	Une vitesse	$\Delta$ ou $\Delta$ tension par phase d'enroulement BSR	3	Oui, séparée	4
R81B	Une vitesse	$\Delta$ Tension entre phases BSR	3	Oui, séparée	4
R81E	Une vitesse	$\Delta$ ou $\Delta$	3	Oui	3
R81F	Une vitesse	$\Delta$ Tension de conducteur	3	Oui	3
R80	Une vitesse, à tension commutable	$\Delta$	3	Non	–
R84	Une vitesse, à tension commutable	$\Delta / \Delta$	3	Oui	–
R82	Dahlander à pôles commutables	$\Delta / \Delta / \Delta$	6	Non	–

Schéma de branchement	Exécution moteur	Mode branchement	Nombre de liaisons moteur à raccorder	Barrette de couplage dans le couvercle	Conducteurs supplémentaires (ponts)
R83	Enroulements séparés à pôles commutables		6	Non	–


1) Avec une exécution avec six liaisons, le client doit établir lui-même le mode de branchement correspondant.

#### Pour démarrage

✓ Le mode de branchement étoile ou triangle doit être réalisé par le client dans l'armoire de commande.

1. Insérer le pont si nécessaire (voir tableau).
2. Raccorder le couvercle du connecteur à l'aide de six conducteurs.
3. Serrer à fond les vis de blocage.  
⇒ Couple de serrage : 0.5 Nm
4. Monter le couvercle du connecteur [536] (voir le chapitre "Montage du connecteur" (→  99)).

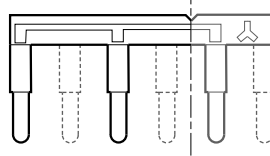
#### Pour le branchement ou

5. Raccorder les conducteurs selon le schéma de branchement.
6. Monter le couvercle du connecteur [536] (voir le chapitre "Montage du connecteur" (→  99)).

Préparation de la barrette de couplage pour le commande de frein BSR..

**Pour le branchement**  $\lambda$

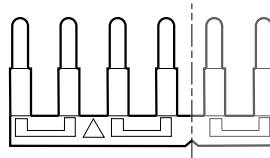
- ✓ Outillage nécessaire Pince ou petite scie à métaux et une lime.
- 1. Débrancher la barrette de couplage du côté  $\lambda$  à l'aide de l'outil au niveau de l'encoche.
- 2. Ébavurer la zone de débranchement.



18014399308261131

**Pour le branchement**  $\Delta$

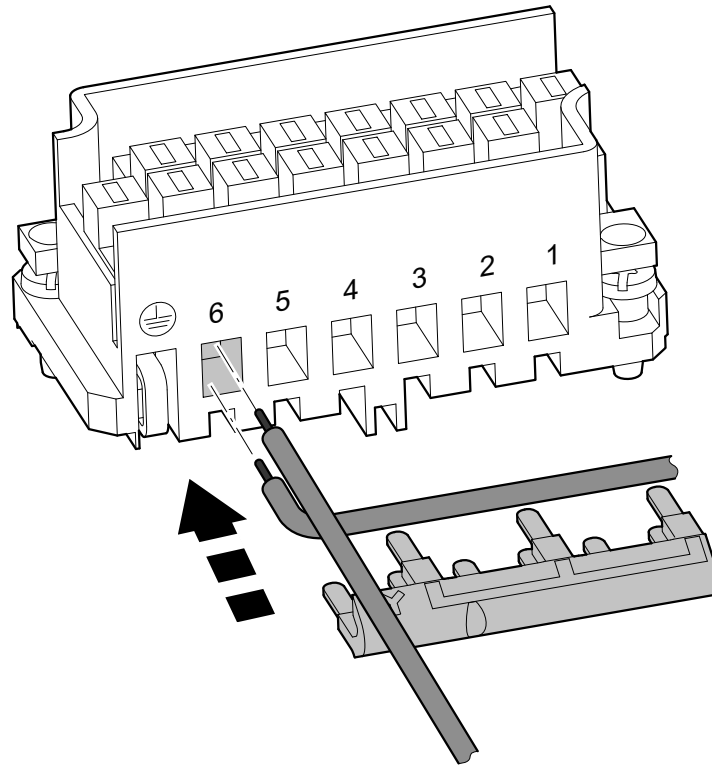
- ✓ Outillage nécessaire Pince ou petite scie à métaux et une lime.
- 3. Débrancher la barrette de couplage du côté  $\Delta$  à l'aide de l'outil au niveau de l'encoche.
- 4. Ébavurer la zone de débranchement.



18014399308259467

Raccorder selon les schémas de branchement R81, R81A, R81B, R81E, R81F pour un branchement  $\Delta$  ou  $\Delta$  avec deux câbles dans les bornes.

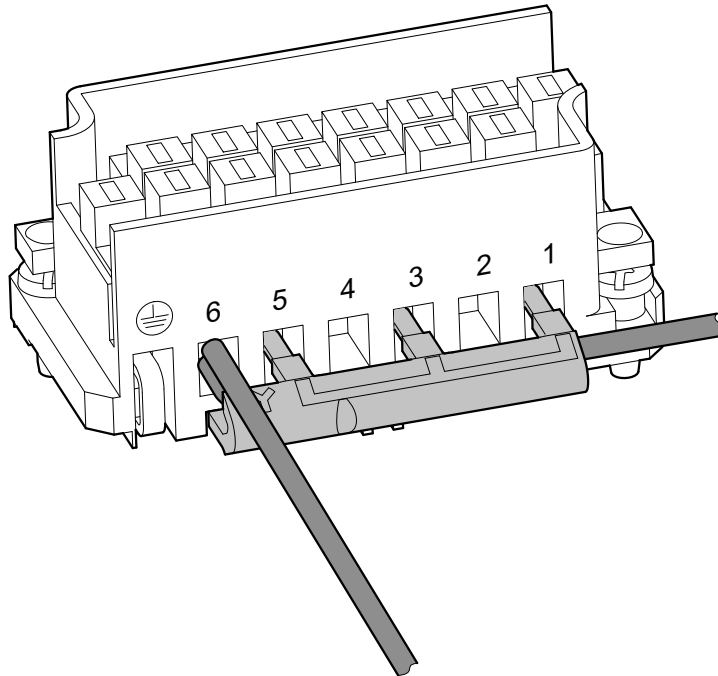
1. Raccorder le câble de pontage à la borne à double raccordement.



32782231435

2. Pour le branchement en  $\Delta$  ou en  $\Delta$ , insérer le câble de pontage dans la barrette de couplage préparée, voir le chapitre "Préparation de la barrette de couplage pour le commande de frein BSR.." (→ 96).
3. Insérer la barrette de couplage dans le couvercle du connecteur.
4. Raccorder la liaison moteur à la borne à double raccordement située au-dessus de la barrette de couplage.

5. Raccorder les autres conducteurs conformément au schéma de branchement R81.
6. Monter le couvercle du connecteur [536] (voir le chapitre "Montage du connecteur" (→ 99)).



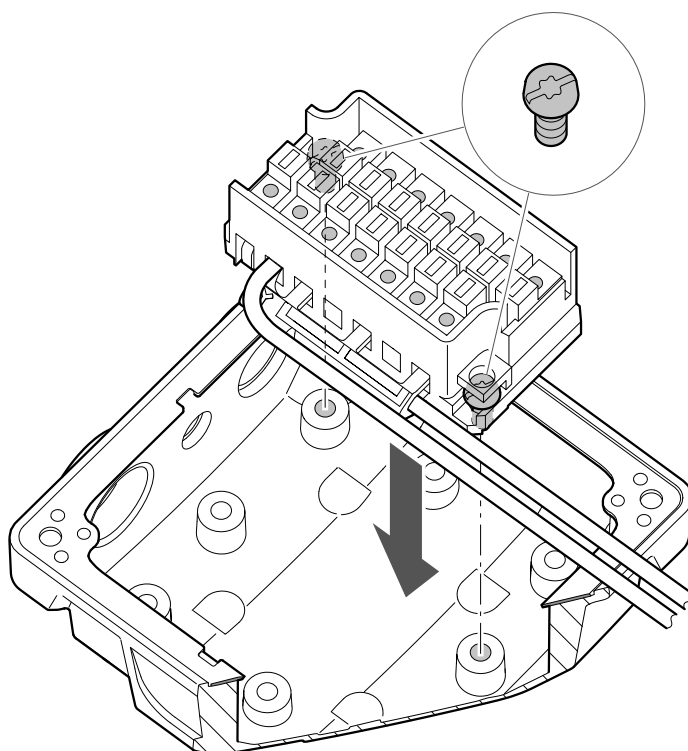
32782229003

### Montage du couvercle du connecteur

La position de la sortie de câble peut être déterminée en tournant le couvercle du boîtier [542] et en le remontant sur l'embase du boîtier. Pour cela, démonter le couvercle du connecteur [536] dans le couvercle du boîtier, le tourner et le remonter pour pouvoir le replacer sur l'embase du connecteur [296], voir le chapitre "Position du couvercle du connecteur dans le couvercle du boîtier" (→ 100)

1. Définir la position souhaitée de la sortie de câble.
2. Raccorder le couvercle du connecteur, voir le chapitre "Raccordement du couvercle de connecteur" (→ 94).
3. Fixer le couvercle du connecteur [536] dans la position requise dans le couvercle du boîtier [542] à l'aide des vis intégrées dans le couvercle du connecteur. Veiller à ce que le contact du conducteur de protection soit également établi par les vis.

⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm  $\pm$  15 %



9007232036977291

4. Vérifier la bonne fixation de toutes les vis de fixation et des raccordements de contact.
5. Fermer le connecteur en emboîtant le couvercle et l'embase l'une sur l'autre.
6. Visser les vis [123].
  - ⇒ Couple de serrage : 4 Nm
7. Serrer le presse-étoupe.
  - ⇒ Tenir compte des indications relatives au couple de serrage du fabricant du presse-étoupe.

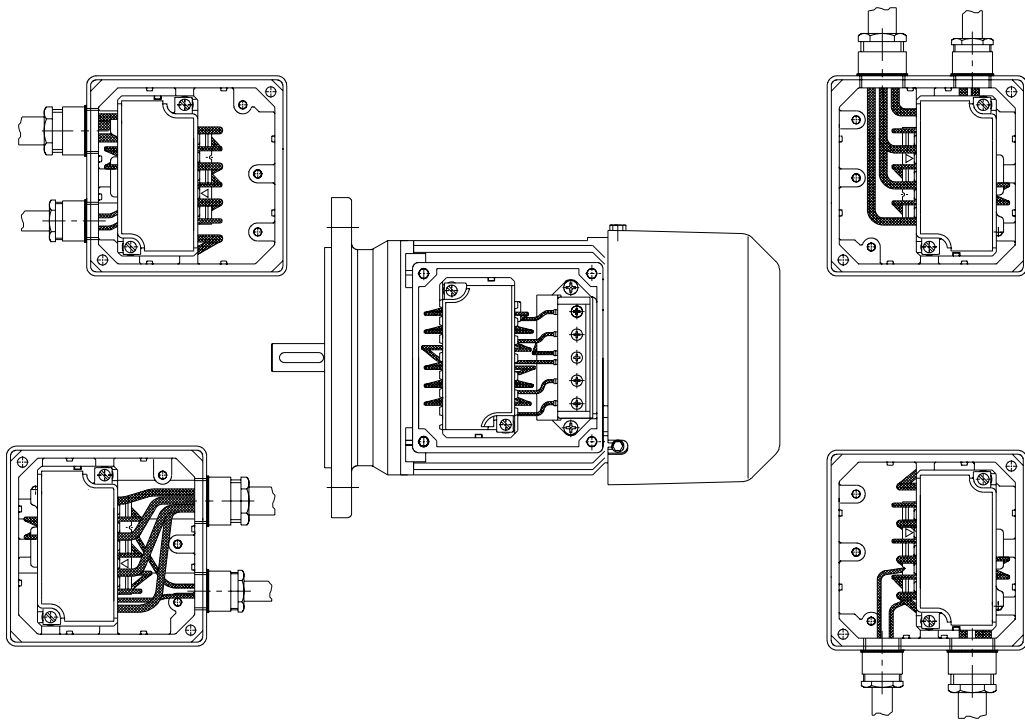
# 5

## Installation électrique

Raccordement du moteur via un connecteur

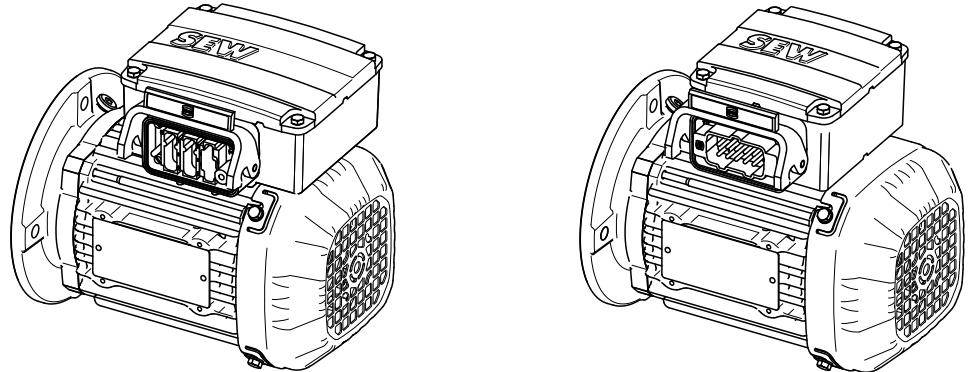
*Position du couvercle du connecteur dans le couvercle du boîtier*

L'illustration suivante montre les positions possibles du couvercle du connecteur dans le couvercle du boîtier.



9007200053526155

## 5.12.2 Connecteurs AB., AD., AM., AK., AC., AS..



9007200263806603

Le principe des connecteurs AB., AD., AM., AK., AC.. et AS.. avec enveloppe montée sur la boîte à bornes repose sur celui des connecteurs de la société Harting.

- AB., AD., AM., AK.. Han-Modular®
- AC., AS.. Han 10E / 10ES

Les connecteurs sont montés sur le côté de la boîte à bornes. Ils sont fixés sur la boîte à bornes avec un ou deux étrier(s).

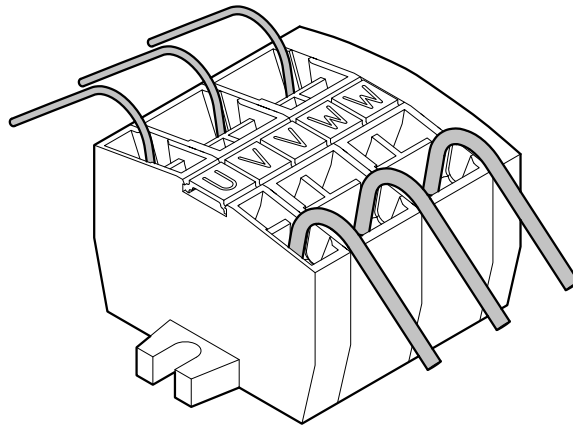
Le raccordement dans le moteur est d'ores et déjà réalisé d'usine selon les indications de commande. Le client n'a plus qu'à confectionner les contre-connecteurs.

Les contre-connecteurs (boîtiers passe-câbles) avec contacts femelles ne font pas partie de la livraison.

L'indice de protection n'est assuré que lorsque les parties femelles sont montées et fixées par étrier(s).

**5.13 Raccordement du moteur via une barrette à bornes****5.13.1 Selon schéma de branchement R10**

1. Raccorder le moteur conformément au schéma de branchement joint.
2. Vérifier la section de câble maximale.
  - ⇒ 2.5 mm<sup>2</sup> rigide
  - ⇒ 2.5 mm<sup>2</sup> flexible
  - ⇒ 1.5 mm<sup>2</sup> flexible avec embout
3. La longueur de dénudage doit être de 8 à 9 mm.
4. Raccorder le câble de mise à la terre comme décrit au chapitre "Exécution 6" (→ 92).

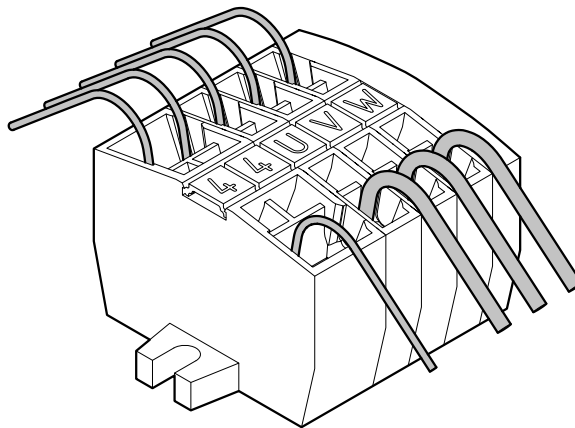
**Disposition des fils en branchement** 人

27830157963

### 5.13.2 Selon schéma de branchement R12

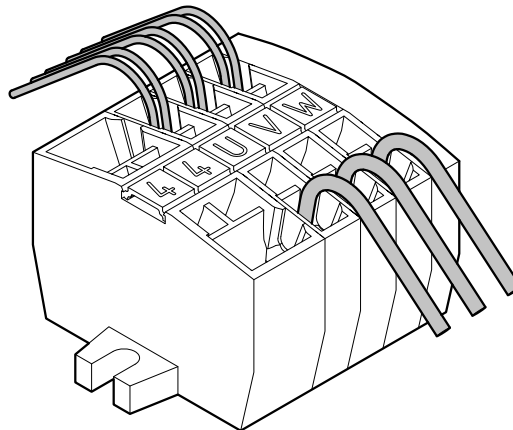
1. Raccorder le moteur conformément au schéma de branchement joint.
2. Vérifier la section de câble maximale.
  - ⇒ 2.5 mm<sup>2</sup> rigide
  - ⇒ 2.5 mm<sup>2</sup> flexible
  - ⇒ 1.5 mm<sup>2</sup> flexible avec embout
3. La longueur de dénudage doit être de 8 à 9 mm.
4. Raccorder le câble de mise à la terre comme décrit au chapitre "Exécution 6" (→ 92).

#### Disposition des fils en branchement 人



27830161547

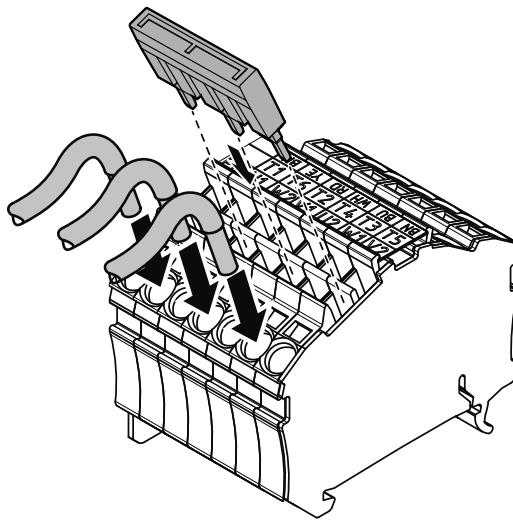
#### Disposition des fils en branchement Δ



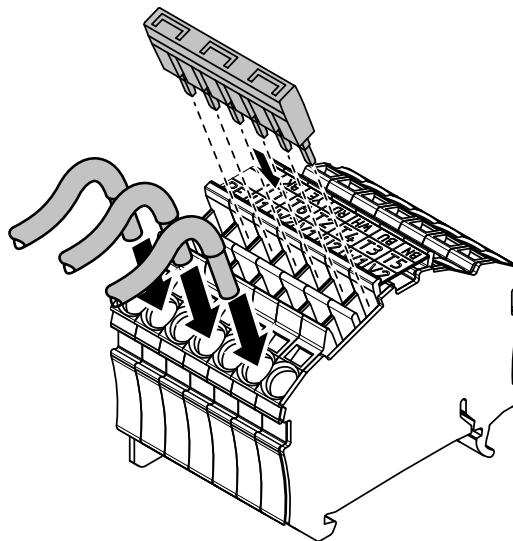
27830154379

**5.13.3 Selon schéma de branchement C13 avec barrette à bornes /KCC**

1. Raccorder le moteur conformément au schéma de branchement joint.
2. Vérifier la section de câble maximale.
  - ⇒ 4 mm<sup>2</sup> rigide
  - ⇒ 4 mm<sup>2</sup> flexible
  - ⇒ 2.5 mm<sup>2</sup> flexible avec embout
3. Vérifier les raccordements du bobinage dans la boîte à bornes et les serrer si nécessaire.
4. La longueur de dénudage doit être de 10 à 12 mm.

**Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\lambda$** 

18014399506064139

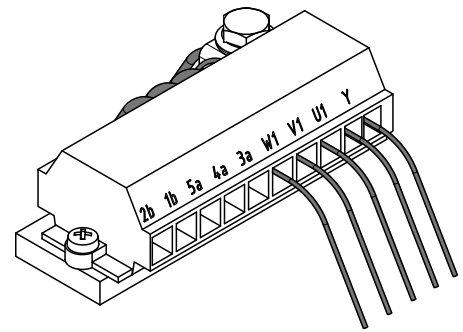
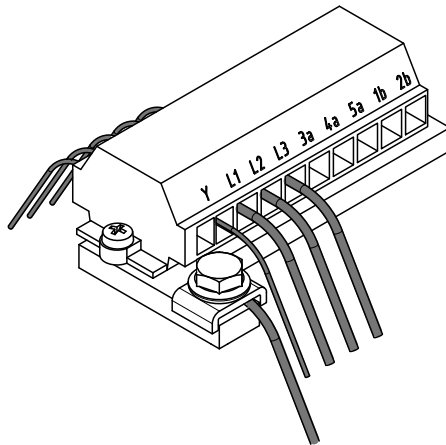
**Disposition des barrettes de couplage en branchement  $\Delta$** 

18014399506066059

5.13.4 Selon schéma de branchement C12 avec barrette à bornes /KC1

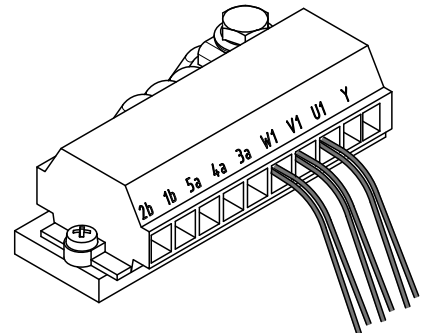
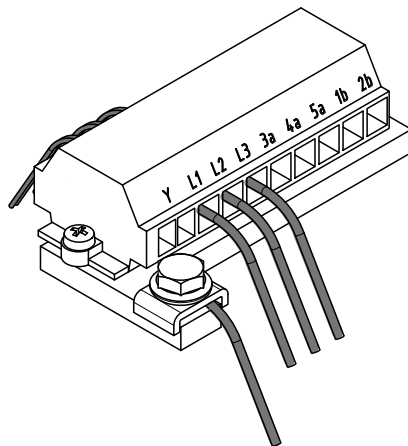
1. Raccorder le moteur conformément au schéma de branchement joint.
2. Vérifier la section de câble maximale.
  - ⇒ 2.5 mm<sup>2</sup> rigide
  - ⇒ 2.5 mm<sup>2</sup> flexible
  - ⇒ 1.5 mm<sup>2</sup> flexible avec embout
3. La longueur de dénudage doit être de 8 à 9 mm.

Disposition des fils en branchement 人



18014399512138379

Disposition des fils en branchement Δ



18014399512140299

### 5.14 Raccordement du frein

Les freins BE.. sont alimentés en courant continu et débloqués électriquement. Le freinage s'effectue mécaniquement après coupure de l'alimentation.



#### ▲ AVERTISSEMENT

Retombée retardée ou déblocage involontaire du frein en raison d'une commande ou d'un raccordement non conforme.

Blessures graves ou mortelles, p. ex. en raison de la chute du dispositif de levage.

- Respecter les instructions des organismes correspondants concernant la sécurité en cas de rupture de phase et sa répercussion sur le branchement !
- Raccorder le frein conformément au schéma de branchement joint.
- En cas d'arrêt d'urgence, couper la tension d'alimentation de la commande de frein sur tous les pôles.
- Utiliser exclusivement des contacteurs appropriés disposant d'une capacité de charge suffisante (catégorie selon IEC 60947-4-1/IEC 60947-5-1, voir le chapitre "Tension d'alimentation du frein" (→ 108)).
- Lors du choix des contacteurs, tenir compte de la charge inductive à commuter et de la charge de courant élevée en cas d'activation du frein.

#### 5.14.1 Raccordement de la commande de frein

Le frein est alimenté par une commande de frein pourvue d'un dispositif de protection. Ce dernier est monté dans la boîte à bornes du moteur ou dans l'armoire de commande. Si le moteur est préparé pour commande de frein dans l'armoire de commande, les liaisons du frein dans la boîte à bornes du moteur sont reliées à un bornier.

On utilise principalement des bornes à visser en guise de bornes de raccordement sur le bornier ou sur la commande de frein. Il est également possible d'utiliser en option des bornes en exécution avec bloc de jonction à ressorts.

Les sections de câble pouvant être raccordées sont limitées à 2.5 mm<sup>2</sup>. Si l'application nécessite des sections de câble plus importantes, utiliser en plus des bornes intermédiaires.

Le raccordement du frein au câble de terre du moteur est disponible en interne. Aucun raccordement supplémentaire n'est nécessaire pour le frein.



#### ▲ AVERTISSEMENT

Retombée retardée ou déblocage involontaire du frein en raison d'une commande ou d'un raccordement non conforme.

Blessures graves ou mortelles, p. ex. en raison de la chute du dispositif de levage.

- Respecter les consignes de cette documentation pour le raccordement du frein.
- En cas de doute concernant la commande de frein, le type et l'exécution de l'alimentation ainsi que sur la protection contre les surtensions et les courts-circuits, contacter le fabricant de l'installation ou l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

### 5.14.2 Commandes de frein admissibles



#### ▲ AVERTISSEMENT

Blessures graves ou mortelles.

Allongement important et inattendu de la distance de freinage.

- Exploiter chaque frein avec une commande de frein spécifique.



#### REMARQUE

Les données suivantes concernent les moteurs conçus pour être utilisés à une température ambiante comprise entre -20 °C et +40 °C et faisant partie des classes thermiques 130 (B) ou 155 (F). En fonction du nombre d'options du moteur, il peut y avoir des divergences.

Toujours tenir compte des indications figurant sur l'accusé de réception de commande et sur la plaque signalétique du moteur.

En fonction de l'exécution, le frein est conçu pour fonctionner avec une tension alternative (AC) ou une tension continue (DC). Une commande de frein SEW est utilisée. Celle-ci est montée soit dans la boîte à bornes moteur, soit dans l'armoire de commande.

Les freins BE02 – 2 et BE1H – BE2H peuvent également être utilisés avec une tension continue (DC) sans commande de frein SEW. Pour cela, tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique du moteur. Dans ce cas, le bornier de la boîte à bornes doit être doté d'un dispositif de protection contre les surtensions approprié, sous forme d'un varistor. Les varistors ne sont pas compris dans la livraison du moteur. Tenir compte des remarques pour l'étude et configuration de SEW-EURODRIVE.

Les types de commande de frein suivants ne sont pas admissibles.

- Fonctionnement avec tension alternative (AC) sans commande de frein SEW avec freins BE02 – 122 ou BE1H – BE2H.
- Fonctionnement avec tension continue (DC) sans commande de frein SEW avec freins BE5 – 122
- Fonctionnement avec commandes de frein d'autres fabricants

Une présentation des commandes de frein SEW disponibles et des caractéristiques techniques figure au chapitre "Commandes de frein" (→ 245).

### 5.14.3 Séparation côté courant continu et côté courant alternatif en option

Pour les freins qui fonctionnent avec une tension alternative (AC), veiller lors du raccordement à la mise en œuvre correcte du mode de branchement prévu par le fabricant de l'installation. On distingue les types suivants.

- Coupure côté courant alternatif (coupure de la tension AC) avec temps de retombée normal
- Coupure côté courant continu et côté courant alternatif (coupure AC/DC) avec temps de retombée réduit

Le type correct de coupure doit être garanti par un câblage adéquat. Certaines commandes de frein SEW permettent de procéder à une coupure côté courant continu et côté courant alternatif via des relais intégrés (p. ex. BMP1.5) ou des relais montés (p. ex. BSR ou BUR).

Le mode de branchement est indiqué sur les schémas de branchement au moyen d'un pictogramme.

Lors de l'étude et configuration, tenir compte du mode de coupure souhaité et en particulier des répercussions sur la distance de freinage attendue.

Sur les dispositifs de levage et les applications similaires, utiliser exclusivement la coupure côté courant continu ou côté courant alternatif la plus rapide.

En cas de doute, afin de savoir si l'application concernée est une application similaire à une application de levage, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

#### 5.14.4 Tension d'alimentation du frein

L'alimentation en tension du frein doit toujours correspondre aux informations qui figurent sur la plaque signalétique du moteur. Elle doit être appliquée via la commande de frein prévue à cet effet.

La tolérance avec les indications figurant sur la plaque signalétique est de +/-5 % de la valeur nominale ou de la valeur limite haute ou basse de la plage de raccordement mentionnée. Tenir compte des différences spécifiques à la commande.

Assurer une stabilité suffisante de l'alimentation en tension en utilisant des sections de câbles et des sources de tension suffisamment grandes. S'assurer que la tension d'alimentation ne tombe pas sous la barre des 90 % de la valeur nominale pendant le processus de démarrage. Un courant d'appel trop élevé peut être la cause de cette chute de tension, voir le chapitre "Courants d'utilisation" (→ 237).

Pour les entraînements monovitesse (à pôles non commutables) fonctionnant directement sur le réseau (c'est-à-dire sans variateur de vitesse ou dispositif de démarrage progressif), la tension d'alimentation du frein peut également être fournie par la plaque à bornes du moteur. Tenir compte des restrictions suivantes.

- La tension nominale du frein doit correspondre soit à la tension par phase d'enroulement, soit à la tension entre phases du moteur (tenir compte de la plaque signalétique et du mode de branchement du moteur).
- Pour les applications de levage ou similaires, utiliser la commande de frein BSR.. pour la séparation côté courant continu et côté courant alternatif.
- Pour les combinaisons avec commande de frein BMP3.1 (BE60 – 122), l'alimentation en tension via la plaque à bornes n'est pas admissible.

#### REMARQUE



Sur les moteurs à vitesse variable et les moteurs avec démarreurs progressifs et dispositifs de démarrage progressifs, le prélèvement de la tension de freinage à partir de la plaque à bornes n'est généralement pas autorisée, car la tension n'y est pas constante.

### 5.14.5 Dispositifs de commutation

En raison de la charge de courant élevée lors de l'alimentation du frein (charge inductive), utiliser dans tous les cas des contacteurs ou contacts adéquats pour activer le frein et ce, afin de garantir un fonctionnement conforme du frein.

Les contacts doivent correspondre aux catégories suivantes, en fonction du type et de l'exécution du frein.

- Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension alternative (AC) : AC-3 selon IEC 60947-4-1 ou AC-15 selon IEC 60947-5-1.
- Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension continue (DC) : de préférence AC-3 ou DC-3 selon IEC 60947-4-1, les contacts conformes à la catégorie DC-13 selon IEC 60947-5-1 sont également admissibles.
- Contacts pour la séparation côté courant continu optionnelle : AC-3 selon IEC 60947-4-1.

Pour cela, tenir compte des indications figurant sur le schéma de branchement fourni.

L'utilisation de relais à semi-conducteurs n'est pas admissible.

### 5.14.6 Commandes de frein avec entrée de commande fonctionnelle

En plus de l'alimentation en tension, les commandes de frein BMK., BMKB. et BMV. sont pourvues d'une entrée de commande pour un signal DC 24 V avec lequel les freins peuvent p. ex. être pilotés par un API.

Il s'agit d'une entrée purement fonctionnelle qui ne constitue pas un élément de sécurité fonctionnelle au sens de la sécurité fonctionnelle.

Tenir compte du fait qu'en raison du principe de fonctionnement de ces appareils, des états de défaut entraînant un déblocage involontaire du frein peuvent survenir malgré la coupure de la tension de commande.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**



Déblocage involontaire du frein en raison d'un dysfonctionnement de la commande de frein.

Blessures graves ou mortelles, p. ex. en raison de la chute du dispositif de levage ou d'une course en roue libre prolongée.

- Pour les arrêts d'urgence, les dispositifs de levage et les applications similaires, toujours couper la tension d'alimentation et la tension de commande en même temps et sur tous les pôles.
- En cas d'exigences élevées en matière de sécurité et de fiabilité, s'assurer qu'un dysfonctionnement de l'entrée de commande peut être détecté grâce à des mesures de diagnostic supplémentaires adaptées, p. ex. via la surveillance du courant de freinage.
- Pour les applications de sécurité fonctionnelle, utiliser un module de freinage de sécurité, p. ex. un module de freinage de sécurité SBM..
- En cas de questions concernant la manipulation de l'entrée de commande, s'adresser à SEW-EURODRIVE.

**5.14.7 Protection contre les dommages dus à la surtension et aux courts-circuits**

Pour obtenir une protection contre les dommages dus aux surtensions (p. ex. par court-circuit), veiller à garantir une protection adéquate des câbles d'alimentation.

Pour cela, tenir compte des instructions de détermination dans le catalogue ou consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

### 5.14.8 Raccordement du module de diagnostic /DUE pour surveillance de fonctionnalité et d'usure

Le module de diagnostic /DUE (Diagnostic Unit Eddy Current) est un système de mesure sans contact destiné à la surveillance de fonctionnalité et d'usure du frein et à la mesure continue de l'entrefer actuel.

Le système de mesure se compose des éléments suivants.

- Capteur intégré dans le corps magnétique du frein
- Module de diagnostic dans la boîte à bornes du moteur, alimenté en tension continue DC 24 V.

Si le module de diagnostic /DUE a été commandé, la surveillance de fonctionnalité et d'usure est préinstallée et calibrée en usine. Le raccordement côté client est encore nécessaire, voir le schéma de branchement. Le point de commutation de la surveillance d'usure est pré réglé d'usine sur la valeur maximale admissible. Il est également possible de régler une valeur réduite, selon les indications du tableau du chapitre "Unité de traitement" (→ 220).

L'état du module de diagnostic figure au chapitre "Montage ultérieur du module de diagnostic /DUE pour surveillance de fonctionnalité et d'usure" (→ 220).

Les informations concernant le montage ultérieur du module de diagnostic /DUE figurent au chapitre "Montage ultérieur du module de diagnostic /DUE pour surveillance de fonctionnalité et d'usure" (→ 220).

#### Raccordement du module de diagnostic

La section de câble admissible maximale au niveau des bornes "k" du module de diagnostic est de 1.5 mm<sup>2</sup> avec un embout sans collet en plastique et de 0.75 mm<sup>2</sup> avec collet en plastique. La section de câble recommandée aux bornes "k" est de 0.5 mm<sup>2</sup> avec embout à collet en plastique.

#### REMARQUE



Utiliser des câbles blindés pour le raccordement de l'unité de traitement. Raccorder le blindage au potentiel GND ou utiliser la tôle de blindage.

SEW-EURODRIVE recommande de poser le câble de puissance de l'entraînement et la liaison du module de diagnostic séparément.

- Si les câbles ne sont pas blindés, les liaisons de mesure doivent toujours être posées séparément des autres câbles de puissance développant des courants parasites .
- S'assurer d'un équilibrage de potentiel correct entre l'entraînement et l'armoire de commande.

Propriétés importantes de la liaison à utiliser

- Blindage global (blindage externe) de la liaison
- Longueur maximale de 100 m en cas de pose fixe
- Longueur maximale de 50 m en cas de pose souple

Le nombre nécessaire de conducteurs dépend du type de fonction / de signaux transmis pour traitement à la commande amont.

Le module de diagnostic /DUE est préinstallé et calibré d'usine ; la limite d'usure admissible pour le frein est déjà réglée. Le module de diagnostic devra à nouveau être calibré en cas d'intervention de service ou de maintenance, p. ex. en cas de remplacement d'un capteur ou de l'électronique de mesure. Le calibrage peut être effectué soit directement sur l'électronique de mesure (au niveau de la boîte à bornes) soit via l'automate amont. Dans le deuxième cas, les signaux nécessaires au calibrage devront être envoyés à l'automate amont.

Le potentiel de référence GND et le potentiel de référence de la sortie analogique AGND ont le même potentiel. Si ce potentiel n'est pas traité séparément dans l'application, la masse AGND n'est pas nécessaire.

Nombre de conducteurs nécessaires	Fonction	Abréviation
3	Alimentation en tension	DC 24 V
	Potentiel de référence	GND
	Sortie digitale fonctionnalité	FCT
3	Alimentation en tension	DC 24 V
	Potentiel de référence	GND
	Sortie digitale usure	WEAR
4	Alimentation en tension	DC 24 V
	Potentiel de référence	GND
	Sortie digitale fonctionnalité	FCT
	Sortie digitale usure	WEAR
4	Alimentation en tension	DC 24 V
	Potentiel de référence	GND
	Sortie analogique entrefer actuel	OUT
	Potentiel de référence sortie analogique	AGND
6	Alimentation en tension	DC 24 V
	Potentiel de référence	GND
	Sortie digitale fonctionnalité	FCT
	Sortie digitale usure	WEAR
	Sortie analogique entrefer actuel	OUT
	Potentiel de référence sortie analogique	AGND
8	Alimentation en tension	DC 24 V
	Potentiel de référence	GND
	Sortie digitale fonctionnalité	FCT
	Sortie digitale usure	WEAR
	Sortie analogique entrefer actuel	OUT
	Potentiel de référence sortie analogique	AGND
	Calibrage de la valeur zéro	ZERO
	Calibrage de la valeur non finie	INF

**REMARQUE**

Si les entrées de calibrage ZERO et/ou INF sont reliées à un API ou à une commande externe, elles devront, en fonctionnement normal, être raccordées sur l'AGND, afin d'empêcher des perturbations électromagnétiques dans les liaisons de calibrage.

---

**REMARQUE**

Les sorties signal du module de diagnostic /DUE qui sont commutées ne doivent pas être utilisées pour l'alimentation d'autres modules de diagnostic /DUE ou de systèmes similaires. Chaque module de diagnostic /DUE doit disposer de sa propre tension d'alimentation.

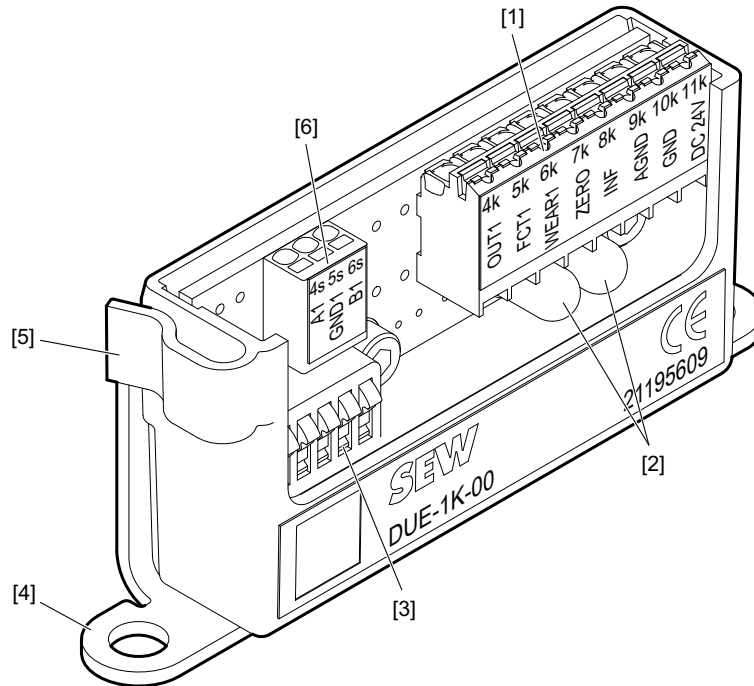
---

# 5 Installation électrique

## Raccordement du frein

### Désignation des composants

Le système se compose d'un capteur et d'un module de diagnostic à un canal. La surveillance de fonctionnalité des freins s'effectue via un signal digital (contact à fermeture). Une sortie digitale indique que les limites d'usure sont atteintes (contact à ouverture). En outre, des sorties de courant permettent de surveiller en continu l'usure du frein.



14950549515

- [1] Bornes 4k – 11k
- [2] Diodes pour fonctionnalité et usure, frein
- [3] Interrupteurs DIP S1 à S5
- [4] Fixation de la boîte à bornes
- [5] Pince de fixation
- [6] Bornes 4s – 6s

### Désignations des raccordements des bornes

Borne	Désignation	Description	Couleur conducteur
4s	A1	Capteur 1, raccordement 1	brun (BN)
5s	GND1	Capteur 1, blindage	noir (BK)
6s	B1	Capteur 1, raccordement 2	blanc (WH)

Borne	Désignation	Description
4k	OUT1	Sortie analogique entrefer du frein
5k	FCT1	Sortie digitale fonctionnalité du frein
6k	WEAR1	Sortie digitale usure du frein
7k	ZERO	Entrée calibration valeur zéro
8k	INF	Entrée calibration valeur non finie
9k	AGND	Masse signal AGND
10k	GND	Potentiel de masse GND

33090963/FR – 06/2025

Borne	Désignation	Description
11k	DC 24 V	Alimentation DC 24 V

La signification des diodes est la suivante.

Diode	Désignation	Description
vert [2]	FCT1	Le frein est débloqué. L'électroaimant est activé. Le disque de freinage repose sur le corps magnétique.
rouge [2]	WEAR1	L'entrefer actuel du frein a atteint ou dépassé l'entrefer admissible maximal prééglé.

## 5.15 Options

Raccorder les options conformément aux schémas de branchement joints au moteur. Les schémas de branchement adéquats sont disponibles gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

### REMARQUE



Si le schéma de branchement fait défaut, ne pas raccorder et mettre en route les options.

#### 5.15.1 Sonde de température /TF

#### ATTENTION

Échauffement non admissible du moteur en raison d'une sonde de température /TF défectueuse.

Dommages matériels.

- Ne pas appliquer de tension  $> 30 \text{ V}$  sur la sonde de température /TF.
- Pour raccorder la sonde de température /TF, respecter impérativement le schéma de branchement joint.

Les sondes de température sont conformes à la norme DIN 44082.

Contrôle de la résistance (prévoir un appareil de mesure avec  $U \leq 2.5 \text{ V}$  ou  $I < 1 \text{ mA}$ )

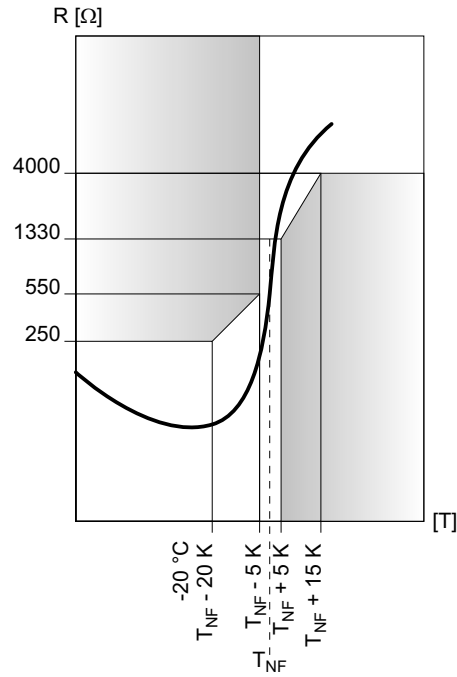
- Valeurs mesurées normales :  $20 - 500 \Omega$ , à chaud  $> 4000 \Omega$

En cas d'utilisation de la sonde de température pour effectuer la surveillance thermique, activer la fonction de mesure afin d'assurer une coupure de sécurité du circuit de la sonde durant le fonctionnement. En cas de surtempérature, une fonction de protection thermique doit impérativement déclencher.

Si une deuxième boîte à bornes est présente pour la sonde de température /TF, la sonde doit y être raccordée.

Pour raccorder la sonde de température /TF, respecter impérativement le schéma de branchement joint. Si le schéma de branchement n'est pas joint, il est possible de le demander gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

La courbe suivante est celle de la sonde /TF par rapport à la température nominale de déclenchement (désignée ici par  $T_{NF}$ ).



9007204724894475

### 5.15.2 Thermostats /TH

En standard, les thermostats sont branchés en série et réagissent (= ouverture) lorsque la température maximale admissible du bobinage est dépassée. Ils peuvent être intégrés dans le circuit de surveillance du moteur.

	AC V	DC V	
Tension U en V	250	60	24
Courant ( $\cos \varphi = 1.0$ ) en A	2.5	1.0	1.6
Courant ( $\cos \varphi = 0.6$ ) en A	1.6		
Résistance des contacts 1 $\Omega$ max. pour DC 5 V / 1 mA			

## 5.15.3 Sonde de température /PT (Pt100)

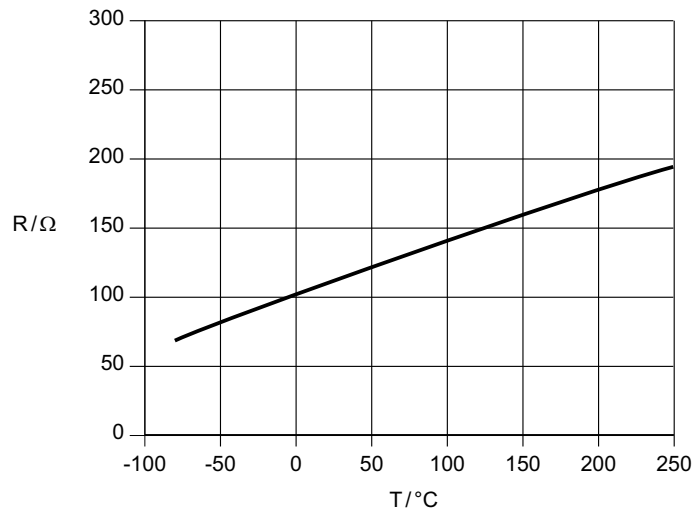
### ATTENTION

Endommagement de l'isolation de la sonde de température et du bobinage moteur dû à l'échauffement propre excessif de la sonde de température.

Risque d'endommagement du système d'entraînement.

- Le courant circulant dans le circuit électrique doit être de 3 mA au maximum.
- Veiller au raccordement correct de la sonde Pt100 pour garantir le traitement sans défaut des mesures de température.

La courbe de l'illustration suivante montre l'évolution des valeurs de résistance en fonction de la température du moteur.



9007200400579339

Caractéristiques techniques	Pt100
Raccordement	Rouge-blanc
Résistance pour 20 – 25 °C par Pt100	107.8 Ω < R < 109.7 Ω
Courant de contrôle	< 3 mA

5.15.4 Capteur de température /PK (Pt1000)

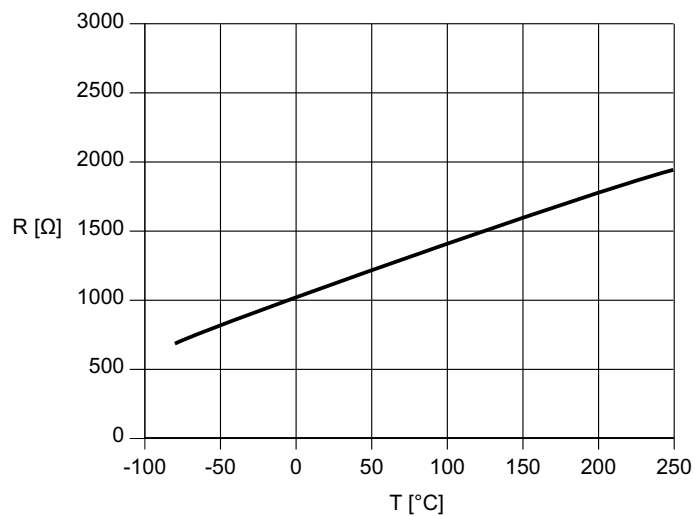
**ATTENTION**

Endommagement de l'isolation de la sonde de température et du bobinage moteur dû à l'échauffement propre excessif de la sonde de température.

Risque d'endommagement du système d'entraînement.

- Le courant circulant dans le circuit électrique doit être de 3 mA au maximum.
- Veiller au raccordement correct de la sonde Pt1000 pour garantir le traitement sans défaut de la sonde de température.

La courbe de l'illustration suivante montre l'évolution des valeurs de résistance en fonction de la température du moteur.



9007216790221195

Caractéristiques techniques	Pt1000
Raccordement	Rouge-noir
Résistance pour 20 – 25 °C par Pt1000	1077 Ω < R < 1098 Ω
Courant de contrôle	< 3 mA

### 5.15.5 Ventilation forcée /V

- Raccordement par boîte à bornes séparée
- Section maximale de raccordement  $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$  ( $3 \times \text{AWG } 15$ )
- Presse-étoupe M16  $\times$  1.5

Moteur	Mode de fonctionnement / Raccordement	Fréquence Hz	Tension V
DR..71 – 132	1 ~ AC <sup>1)</sup> ( $\Delta$ )	50	100 – 127
DR..71 – 132	3 ~ AC $\curvearrowright$	50	175 – 220
DR..71 – 132	3 ~ AC $\Delta$	50	100 – 127
DR..71 – 180	1 ~ AC <sup>1)</sup> ( $\Delta$ )	50	230 – 277
DR..71 – 315	3 ~ AC $\curvearrowright$	50	346 – 500
DR..71 – 315	3 ~ AC $\Delta$	50	200 – 290

1) Branchement Steinmetz

Moteur	Mode de fonctionnement / Raccordement	Fréquence Hz	Tension V
DR..71 – 132	1 ~ AC <sup>1)</sup> ( $\Delta$ )	60	100 – 135
DR..71 – 132	3 ~ AC $\curvearrowright$	60	175 – 230
DR..71 – 132	3 ~ AC $\Delta$	60	100 – 135
DR..71 – 180	1 ~ AC <sup>1)</sup> ( $\Delta$ )	60	230 – 277
DR..71 – 315	3 ~ AC $\curvearrowright$	60	380 – 575
DR..71 – 315	3 ~ AC $\Delta$	60	220 – 330

1) Branchement Steinmetz

Moteur	Mode de fonctionnement / Raccordement	Tension V
DR..71 – 132	DC 24 V	24

### REMARQUE

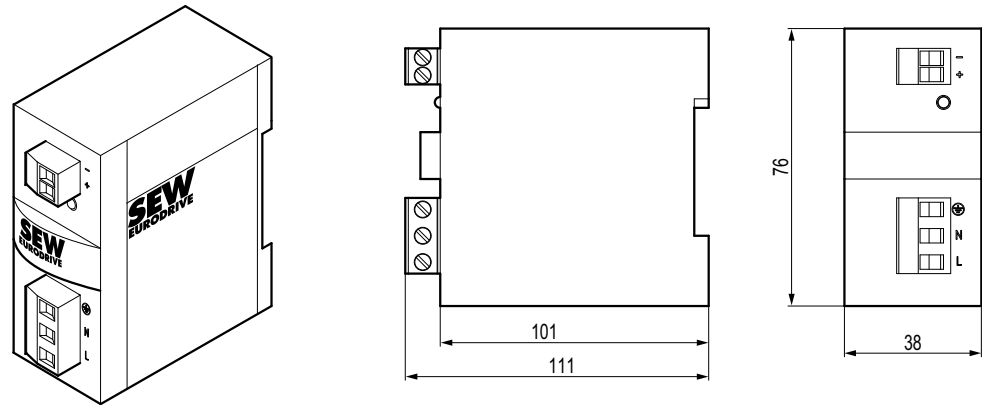


Les indications concernant le raccordement de la ventilation forcée /V figurent au chapitre "Ventilation forcée /V" ( $\rightarrow$  281).

5.15.6 Alimentation à découpage UWU52A

Dans la mesure où elle été commandée, une alimentation à découpage UWU52A est livrée avec la ventilation forcée V en exécution DC 24 V. Elle peut aussi être commandée ultérieurement auprès de SEW-EURODRIVE, en indiquant sa référence.

L'illustration suivante présente l'alimentation à découpage UWU52A.



576533259

Entrée	AC 110 – 240 V 1.04 – 0.61 A 50/60 Hz
	DC 110 – 300 V 0.65 – 0.23 A
Sortie	DC 24 V 2.5 A (40 °C)
	DC 24 V 2.0 A (55 °C)
Raccordement	Bornes à visser 1.5 – 2.5 mm <sup>2</sup> , débrochables
Indice de protection	IP20 Fixation sur profilé support selon EN 60715 TH35 dans l'armoire de commande
Référence	01881817

**5.15.7 Codeurs**

Les informations concernant les codeurs disponibles figurent dans le manuel et la notice d'exploitation : Codeurs intégrés, codeurs adaptés et codeurs de sécurité pour moteurs triphasés DR., DRN., DRU., DR2., EDR., EDRN..

5.15.8 Liste et messages d'état visuels des codeurs intégrés

**REMARQUE**



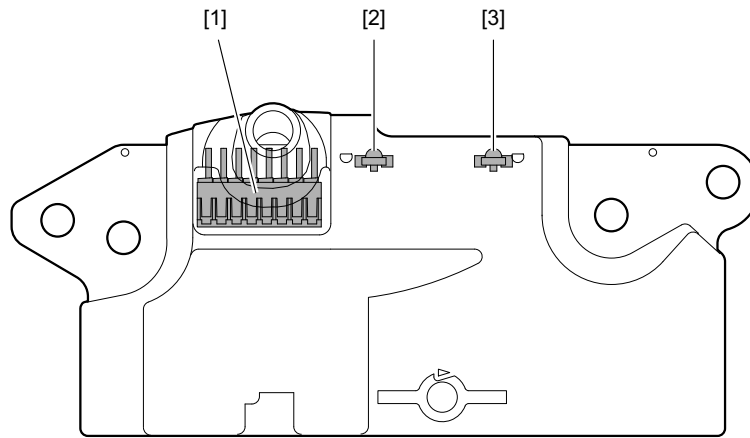
Le schéma de branchement fournit les informations sur le raccordement.

- En cas de raccordement par bornier, tenir compte des informations au chapitre "Schémas de raccordement" (→ 266).
- En cas de raccordement du codeur E17. par connecteur M12, respecter le schéma de branchement joint.
- En cas de raccordement du codeur E18. par connecteur M23, respecter le schéma de branchement joint.

Codeurs	Moteur	Alimentation en DC V	Signaux
E171	DR..71 – 132S	9 – 30	HTL 1 période/tour
E172	DR..63 (unique- ment E17C)	9 – 30	HTL 2 périodes/tour
E176		9 – 30	HTL 6 périodes/tour
E17C		9 – 30	HTL 24 périodes/tour
E18R	DR..71 – 132S	7 – 30	TTL (RS422) 1024 pé- riodes/tour
E18C	DR..71 – 132S	7 – 30	HTL 1024 périodes/ tour

### Informations visuelles des codeurs intégrés EI7.

Les codeurs EI7. utilisent deux diodes bicolores (rouge + vert) pour l'information visuelle sur l'état de fonctionnement.



9007239132326411

- [1] Connecteur
- [2] Diode bicolore - H1
- [3] Diode bicolore - H2

### Diode H1 - État et défaut

La diode en vert indique l'état ou la configuration du codeur ; elle clignote. La fréquence de clignotement indique le nombre de périodes réglé.

Diode H1 en vert	
Code clignotant	État / Configuration
Diode éteinte	Codeur hors tension ou défectueux
0.6 Hz	EI71 (1 période par tour)
1.2 Hz	EI72 (2 périodes par tour)
3 Hz	EI76 (6 périodes par tour)
15 Hz	EI7C (24 périodes par tour)
Diode allumée en continu	Codeur défectueux

Les défauts détectés par le codeur entraînent l'activation de la diode en rouge.

Diode H1 en rouge	
Code clignotant	Signification
10 s à une fréquence de 1 Hz et 2 s en continu	Pas de nombre de périodes valide réglable
Autres	Le pilote de sortie signale un défaut (p. ex. court-circuit, surtempérature).

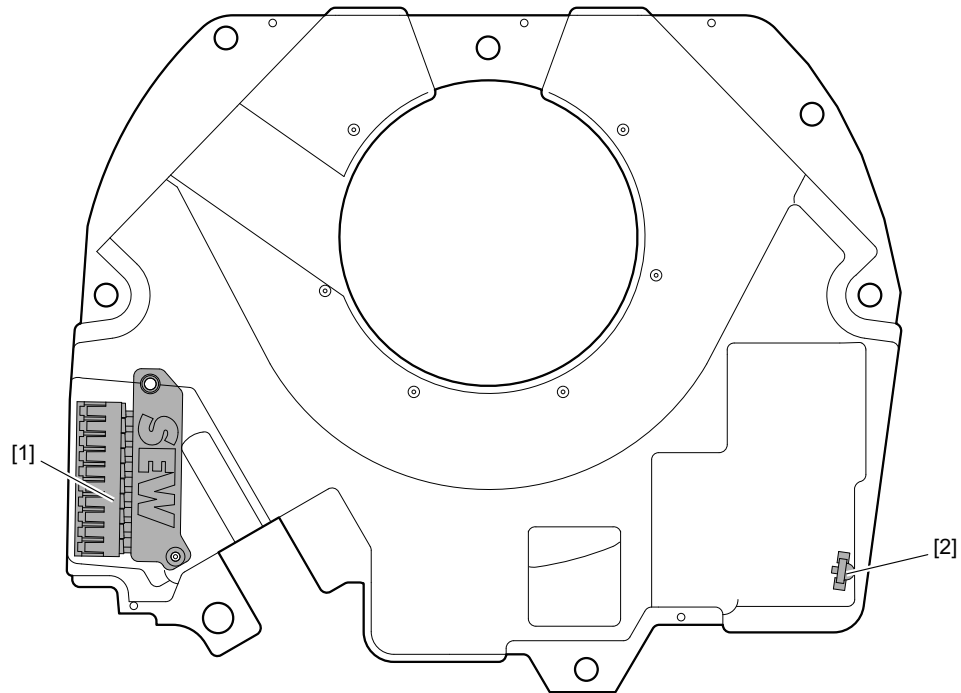
### Diodes H2 - État de la voie de signal

Couleur de la diode	Voie A	Voie B	Voie /A	Voie /B
Orange (vert et rouge)	0	0	1	1
Rouge	0	1	1	0

Couleur de la diode	Voie A	Voie B	Voie /A	Voie /B
Vert	1	0	0	1
OFF	1	1	0	0

### Informations visuelles des codeurs intégrés EI8C et EI8R

Les codeurs adaptés EI8. signalent leur état de fonctionnement visuellement, via une diode bicolore.



9007239132221835

- [1] Connecteur
- [2] Diode bicolore

Code clignotant	Signification
OFF	Codeur non alimenté ou défectueux
Vert en permanence	Codeur en fonctionnement, pas de défauts
Rouge/orange, en permanence ou clignotante	Le codeur signale une information d'autodiagnostic ou un défaut. La signification dépend de la couleur et de la fréquence.

Diagnostic couleur de diode orange / rouge	Signification et mesures
Rouge	<p>Le diagnostic du codeur a détecté un défaut.</p> <p>Allumée en continu : défaut capteur interne du codeur (capteur incrémental)</p> <p>Clignote avec 5 Hz : défaut capteur interne du codeur (capteur d'index)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'absence d'endommagement ou de sa-lissure magnétisable du codeur ou de la cou-ronne aimantée. Remplacer et nettoyer le venti-lateur si nécessaire.</li> <li>• Vérifier la mise en place du ventilateur et l'écart entre la couronne aimantée et le codeur. Si né-cessaire, réajuster et fixer le ventilateur et la couronne aimantée, (voir le chapitre "Démonter et monter le codeur E18.").</li> </ul> <p>Clignote avec 1 Hz : défaut de l'interface électrique du module codeur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Court-circuit / surintensité des voies de signaux : supprimer le court-circuit ou limiter le courant de sortie du module codeur.</li> <li>• Défauts sur les voies de signaux : éliminer le défaut externe. Tenir compte des remarques concernant le raccordement.</li> </ul>
Orange	<p>Le diagnostic codeur signale un avertissement (le fonctionnement du codeur est indiqué, le cas échéant maintenance nécessaire).</p> <p>Allumée en continu : avertissement du capteur interne du codeur (capteur incrémental)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre des mesures si nécessaire, voir "Diag-nostic rouge" comme mesure de maintenance.</li> </ul> <p>Clignote avec 1 Hz : avertissement de la mémoire interne (correction du signal codeur).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La correction du signal codeur est réinitialisée à chaque démarrage du codeur.</li> </ul>

Si aucune des mesures n'apporte un résultat, contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local. Dans ce cas, mettre le codeur hors service.

### 5.15.9 Préchauffage à l'arrêt

Pour protéger un moteur coupé contre le gel (blocage du rotor) ou de la condensation (formation de condensation à l'intérieur du moteur), il est possible de l'équiper en option d'un système de préchauffage à l'arrêt. Le préchauffage à l'arrêt est réalisé avec des résistances de préchauffage insérées dans la tête de bobine, alimentées en tension lorsque le moteur est coupé. Le moteur est préchauffé par le courant qui parcourt les résistances de préchauffage.

La commande des résistances de préchauffage doit s'effectuer selon le principe de fonctionnement suivant.

- Moteur hors tension → préchauffage à l'arrêt activé
- Moteur sous tension → préchauffage à l'arrêt désactivé

Respecter la tension admissible indiquée sur la plaque signalétique et le plan de connexion joint.

### Caractéristiques techniques

La tension de raccordement du dispositif de préchauffage à l'arrêt est de AC 115 V ou AC 230 V.

Il existe les différences suivantes en fonction de la taille du moteur.

Le raccordement est réalisé au niveau de la barrette auxiliaire dans la boîte à bornes.

Moteur	Puissance en W	pour 230 V	pour 115 V
DR..63 – DR..100	28	0.12	0.24
DR..112 – DR..132S	42	0.18	0.37
DR..132M – DR..225M	56	0.24	0.49
DR..250 – DR..315	150	0.65	1.30

## 6 Mise en service

### 6.1 Avant de commencer

S'assurer des points suivants avant la mise en service.

- L'appareil ne doit avoir subi aucun dommage et ne pas être bloqué.
- Toutes les sécurités de transport doivent être retirées.
- Au terme d'une période de stockage prolongée (en fonction des conditions environnementales), tenir compte en plus du chapitre "Mise en service après stockage".
- Tous les raccordements, en particulier le conducteur de protection, sont réalisés correctement.
- Pour l'alimentation du moteur et du frein, utiliser des contacts de la catégorie d'utilisation AC-3 selon EN 60947-4-1.
- Tenir compte des instructions de la notice d'exploitation du variateur de vitesse concerné.
- Limiter le courant maximal au niveau du variateur de vitesse.
- La retombée du frein ne doit intervenir qu'à partir de vitesses  $\leq 20 \text{ min}^{-1}$ . En cas de vitesse plus élevée, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
- Utiliser le frein uniquement comme frein de parking.
- Le sens de rotation du moteur doit être correcte.
- Tous les capots de protection doivent être montés correctement.
- Tous les dispositifs de protection du moteur sont actifs.
- Absence de toute source de danger.
- Les composants en vrac sont fixés correctement.
- Le frein n'est pas débloqué manuellement.
  - La tige filetée avec l'option /HF est desserrée correctement.
  - La tige amovible avec l'option /HR est démontée et fixée au stator au moyen des agrafes prévues à cet effet.

### 6.2 Moteurs avec roulements renforcés

#### ATTENTION

Endommagement des roulements en raison d'un échauffement non admissible des roulements et du moteur.


Roulements endommagés.

- Ne pas faire fonctionner les roulements à rouleaux cylindriques sans charge radiale.

### 6.3 Moteurs avec antidévireur /RS

L'antidévireur /RS permet de bloquer ou d'exclure un sens de rotation du moteur. Le sens de rotation est indiqué par une flèche apposée sur le capot de ventilateur du moteur ou sur le carter de l'appareil.

Vérifier le sens de rotation de l'arbre de sortie et le nombre de trains lors du montage du moteur sur le réducteur. Ne pas démarrer le moteur dans le sens de blocage. Respecter l'ordre des phases lors du raccordement. À des fins de contrôle, il est possible de faire fonctionner l'antidévireur une fois dans le sens de blocage à mi-tension du moteur.

En cas de nécessité de modification pour changer le sens de blocage, suivre les instructions du chapitre "Modification du sens de blocage sur les moteurs avec antidévireur" (→  229).

## 7 Contrôle et entretien

### 7.1 Avant de commencer

S'assurer des points suivants avant le contrôle et l'entretien.

- Tenir compte des cinq règles de sécurité suivantes avant de débiter les travaux. Mettre hors tension. Protéger contre le redémarrage. S'assurer de l'absence de tension. Mettre l'appareil à la terre et le court-circuiter. Couvrir ou isoler les éléments sous tension situés à proximité.
- Protéger le moteur contre tout redémarrage involontaire.
- Lors des travaux sur la boîte à bornes des moteurs frein, porter un masque de protection FFP2.
- Éviter de provoquer des nuages de résidus d'abrasion du frein.
- Retirer la poussière au moyen de systèmes d'aspiration appropriés ou de chiffons humides qui fixent la poussière.
- Assurer une aération suffisante de l'environnement de travail.
- Avant de débiter les travaux, laisser refroidir suffisamment l'appareil.
- S'assurer que la température ambiante et la température des bagues d'étanchéité ne sont pas inférieures à 0 °C.
- Avant le montage, enduire les joints à lèvres des bagues d'étanchéité d'une couche de graisse.
- Les disques de friction sur le moteur frein doivent exclusivement être remplacés par le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
- Les réparations ou modifications sur le produit doivent être réalisées uniquement par des personnels spécialisés formés. En cas de travaux de maintenance, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
- Avant de remettre le moteur en service, s'assurer que les prescriptions ont été respectées.
- Après les travaux d'entretien et de réparation, toujours procéder à un contrôle de sécurité et de fonctionnement (protection thermique).

## 7.2 Intervalles de contrôle et d'entretien

Le tableau suivant indique les intervalles de contrôle et d'entretien.

Appareil / Unité	Intervalle	Que faire ?
Frein BE02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En cas d'utilisation comme frein de service</b> Au moins toutes les 3000 heures de fonctionnement<sup>1)</sup></li> <li>• <b>En cas d'utilisation comme frein de parking</b> En fonction des conditions de charge tous les 0.5 à quatre ans<sup>1)</sup></li> </ul>	Inspecter le frein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer l'épaisseur du porte-garnitures.</li> <li>• Contrôler et si nécessaire, remplacer les relais (par exemple en cas de défaut de contact).</li> </ul>
Frein BE03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En cas d'utilisation comme frein de service</b> Au moins toutes les 3000 heures de fonctionnement<sup>1)</sup></li> <li>• <b>En cas d'utilisation comme frein de parking</b> En fonction des conditions de charge tous les 0.5 à quatre ans<sup>1)</sup></li> </ul>	Inspecter le frein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer l'entrefer.</li> <li>• Contrôler et si nécessaire, remplacer les relais (par exemple en cas de défaut de contact).</li> </ul>
Freins BE05 à BE122 Freins BE1H à BE2H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En cas d'utilisation comme frein de service</b> Au moins toutes les 3000 heures de fonctionnement<sup>1)</sup></li> <li>• <b>En cas d'utilisation comme frein de parking</b> En fonction des conditions de charge tous les 0.5 à quatre ans<sup>1)</sup></li> </ul>	Inspecter le frein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer l'épaisseur du porte-garnitures.</li> <li>• Porte-garnitures, garnitures</li> <li>• Mesurer et régler l'entrefer.</li> <li>• Disque de freinage</li> <li>• Moyeu d'entraînement / denture</li> <li>• Anneaux de pression</li> <li>• Enlever les dépôts de poussière.</li> <li>• Contrôler et si nécessaire, remplacer les relais (par exemple en cas de défaut de contact).</li> </ul>
Moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Toutes les 10 000 heures de fonctionnement</b><sup>2)3)</sup></li> </ul>	Inspecter le moteur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier et si nécessaire remplacer les roulements.</li> <li>• Remplacer les bagues d'étanchéité.</li> <li>• Nettoyer les couloirs de ventilation.</li> </ul>
Entraînement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable<sup>4)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion.</li> <li>• Contrôler et si nécessaire, nettoyer le filtre à air.</li> <li>• Si présent, nettoyer le trou d'évacuation des condensats au point le plus bas du capot de ventilateur.</li> <li>• Nettoyer les alésages obturés.</li> </ul>

Appareil / Unité	Intervalle	Que faire ?
Câble de raccordement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme pour le moteur</li> </ul>	<p>Contrôler les câbles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'absence de détériorations, si nécessaire remplacer le câble de raccordement.</li> <li>• Vérifier les presse étoupes et les resserrer si nécessaire.</li> </ul>

- 1) L'usure dépend de nombreux facteurs et les temps de remplacement peuvent être très courts. Déterminer les intervalles de contrôle et d'entretien nécessaires individuellement selon les caractéristiques de l'installation fournies par le constructeur.
- 2) Dans le cas d'un moteur DR.. / DRN225 – 315 avec dispositif de regraissage, respecter impérativement les intervalles de regraissage plus courts, indiqués au chapitre "Lubrification des roulements".
- 3) Les intervalles dépendent des influences extérieures et peuvent donc être très rapprochés, par exemple en cas de concentration élevée de poussière dans l'atmosphère environnante.
- 4) Les intervalles dépendent des conditions environnantes et peuvent donc être très rapprochés, par exemple en cas de concentration élevée de poussière dans l'atmosphère environnante.

Si la cavité moteur est ouverte lors du contrôle ou de l'entretien, la nettoyer avant de la refermer.

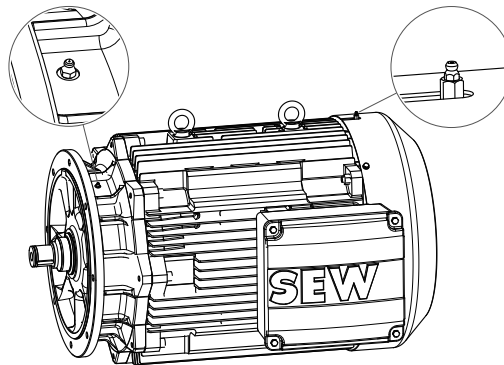
### 7.3 Lubrification des roulements

#### 7.3.1 Lubrification des roulements des moteurs DR..56 – 315

En standard, les roulements sont graissés à vie.

#### 7.3.2 Lubrification des roulements des moteurs DR..225 – 315 avec dispositif de regraissage /NS

Les moteurs des tailles nominales 225, 250, 280 et 315 peuvent être équipés d'un dispositif de regraissage. L'illustration suivante montre les différents emplacements possibles pour le dispositif de regraissage.



18014398884835083

Dans des conditions d'exploitation normales et à une température ambiante comprise entre  $-20\text{ °C}$  et  $+40\text{ °C}$ , SEW-EURODRIVE utilise pour la première lubrification une graisse minérale haute température à base de polycarbamide Mobil Polyrex EM (K2P-20 DIN 51825).

Les moteurs pour températures basses jusqu'à  $-40\text{ °C}$  sont garnis de graisse SKF GXN ou LGHP2, une graisse minérale à base de polycarbamide.

#### Intervalles de regraissage

En ce qui concerne les intervalles de regraissage des roulements, respecter les conditions suivantes selon les indications du tableau.

- Température ambiante :  $-20\text{ °C}$  à  $+40\text{ °C}$
- Vitesse nominale correspondant à celle d'un moteur triphasé 4 pôles
- Charge normale


En cas de températures ambiantes plus élevées, de vitesses ou de charges plus importantes, raccourcir les intervalles de regraissage. Pour le premier remplissage, utiliser 1.5 x la quantité indiquée.

Les canaux de regraissage par lesquels la graisse passe des graisseurs aux roulements doivent toujours être remplis de graisse. En règle générale, cela est garanti en respectant les intervalles de regraissage. Pendant les travaux d'entretien, la graisse peut rester dans les canaux. Il n'est pas nécessaire de l'enlever.

Moteur avec option	Position horizontale		Position verticale	
	Durée	Quantité	Durée	Quantité
DR..225 – 315 /NS	5000 h	50 g	3000 h	70 g
DR..225 – 315 /ERF /NS	3000 h	50 g	2000 h	70 g

33090963/FR – 06/2025

## Regraissage

Les graisses sont proposées par SEW-EURODRIVE sous forme de cartouches de 400 g. Les indications pour la commande figurent au chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→  256).

### REMARQUE



Mélanger exclusivement des graisses de même viscosité, avec une huile de base et une consistance (classe NLGI) identiques !

Graisser les roulements moteur d'après les indications de la plaque de graissage sur le moteur. La graisse usagée s'accumule dans les cavités intérieures du moteur ; il est conseillé de la retirer après six à huit regraissages lors d'une intervention de contrôle. Pour le regraissage, s'assurer que la cavité où sont logés les roulements est remplie aux deux tiers.

Après le regraissage, augmenter si possible lentement la vitesse des moteurs, afin d'assurer une répartition uniforme de la graisse.

## 7.4 Roulements renforcés

### ATTENTION

Endommagement des roulements en raison d'un échauffement non admissible des roulements et du moteur.

Roulements endommagés.

- Ne pas faire fonctionner les roulements à rouleaux cylindriques sans charge radiale.

L'option /ERF (roulements renforcés) prévoit l'utilisation de roulements à rouleaux cylindriques côté A. Les roulements renforcés doivent toujours être sollicités avec une charge radiale et ne doivent pas être utilisés sans charge radiale.

Les roulements renforcés sont exclusivement proposés avec l'option /NS (regraissage) afin de permettre le graissage optimal des roulements.

Pour la lubrification des roulements, tenir compte des remarques du chapitre "Lubrification des roulements des moteurs DR..225 – 315 avec dispositif de regraissage / NS" (→ 134).

## 7.5 Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein

### ▲ AVERTISSEMENT



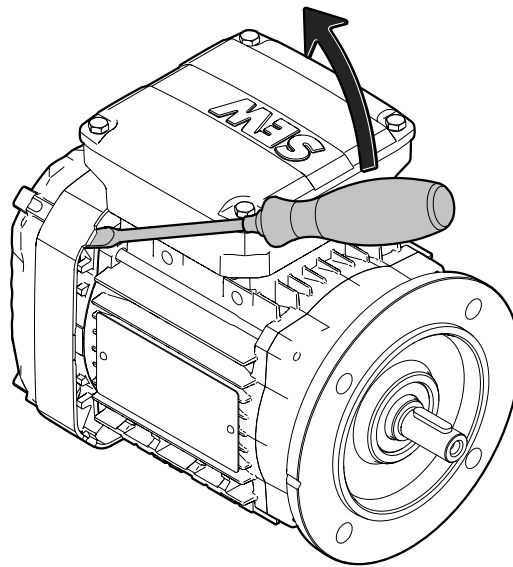
Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées.
- Protéger le moteur contre tout redémarrage involontaire.

### 7.5.1 Démontage et montage du capot de ventilateur des moteurs DR..63 – 71

Le capot de ventilateur des moteurs DR..63 – 71 est fixé à l'aide d'un système de clips.



9007222099799435

#### Démontage du capot de ventilateur

Suivre la procédure suivante pour le démontage du capot de ventilateur.

1. À l'aide d'un outil adapté, soulever au moins deux ergots de fixation se trouvant côte à côte.
  - ⇒ **Avec option codeur EI..** : soulever la paire d'ergots du côté opposé à la boîte à bornes.
2. Glisser les ergots de fixation par-dessus les cames de fixation du flasque.
  - ⇒ En fonction des options, il peut être nécessaire, pour les DR..63, de desserrer l'ensemble des quatre fixations du capot de ventilateur, jusqu'à ce qu'il puisse être retiré.

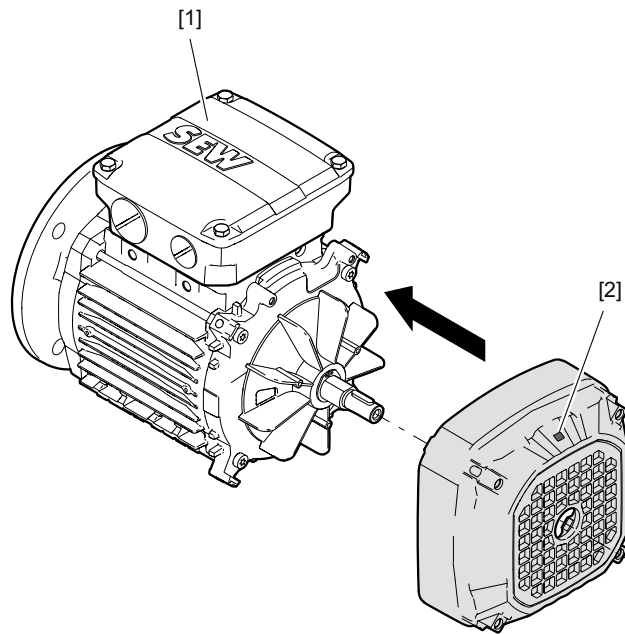
Pour toute demande de remplacement en cas d'endommagement du capot de ventilateur, contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

# 7 Contrôle et entretien

Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein

## Remontage

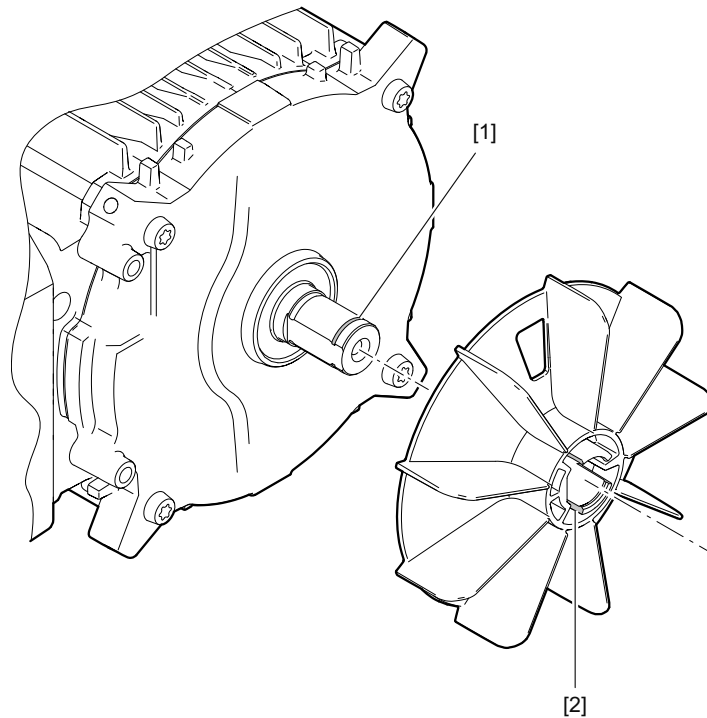
- ✓ Le marquage carré sur le capot de ventilateur [2] doit être orienté vers la boîte à bornes [1].
- 1. Glisser les ergots de fixation du capot de ventilateur uniformément sur les cames de fixation, jusqu'à ce qu'ils s'insèrent.



27830526347

### 7.5.2 Démontage et montage du ventilateur en plastique des moteurs DR..56 – 71

Le ventilateur en plastique [2] des moteurs DR..56 – 71 est fixé à l'aide d'un système de clips.



23761871115

#### Démontage du ventilateur

Suivre la procédure suivante pour le démontage du ventilateur en plastique.

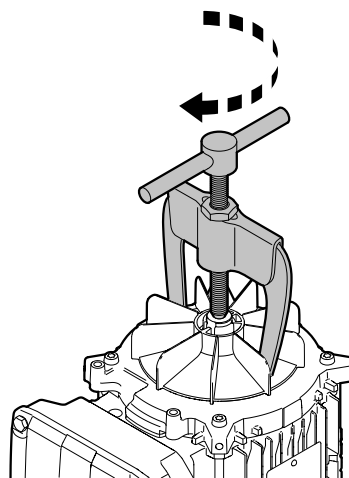
✓ Outillage nécessaire : 1 outil de démontage

1. Retirer le ventilateur [2] de l'arbre [1] à l'aide d'un outil de démontage.

⇒ Tirer l'ergot de fixation hors de la rainure.

2. Vérifier l'absence de détérioration de l'ergot de fixation.

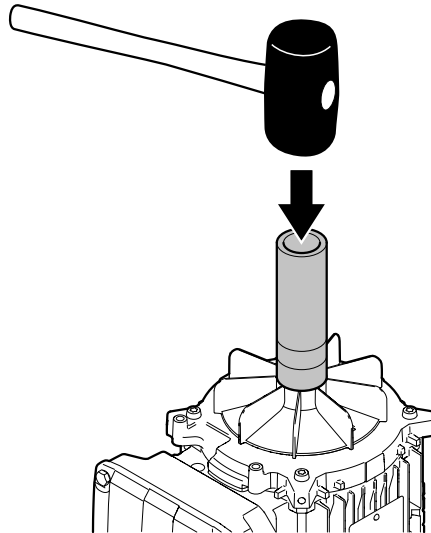
Pour toute demande de remplacement en cas d'endommagement du ventilateur, contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.



23761866251

**Remontage**

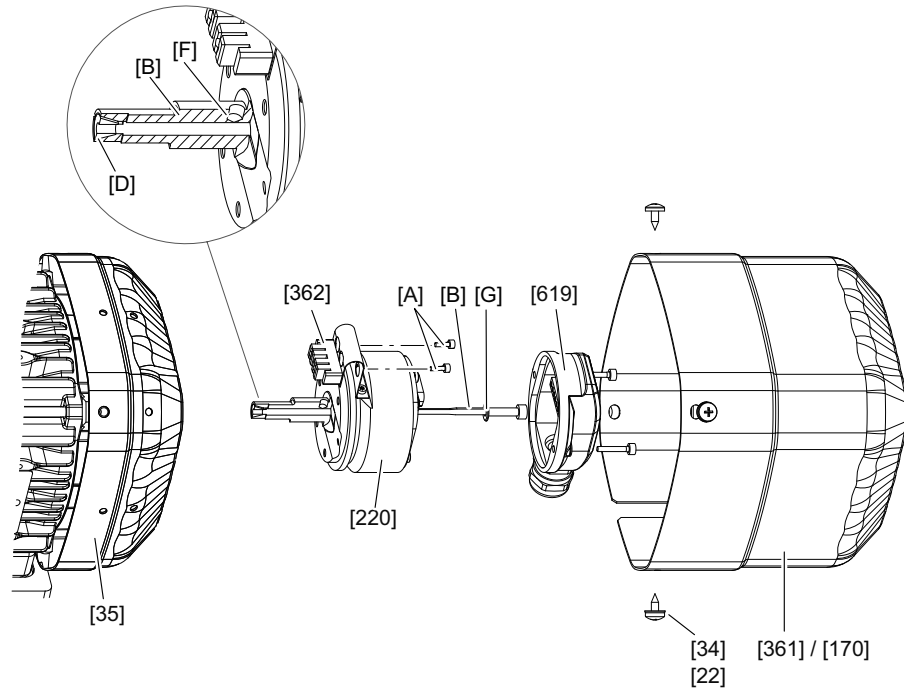
- ✓ Outillage nécessaire : 1 marteau, 1 outil à frapper
- 1. À l'aide du précentrage, placer le ventilateur sur le milieu de l'arbre.
- 2. Monter le ventilateur sur l'arbre à l'aide de l'outil à frapper plat et du marteau. Ne pas placer l'outil à frapper sur l'ergot de fixation. Il doit avoir un diamètre supérieur.
  - ⇒ L'insertion de l'ergot de fixation dans la rainure est clairement audible.
- 3. Vérifier que l'ergot est bien inséré dans la rainure.



23761868683

7.5.3 Démontage des codeurs ES7., AS7.

L'illustration suivante montre le démontage avec l'exemple d'un codeur ES7.



36028799602065163

[22]	Vis	[619]	Couvercle de raccordement
[34]	Vis à tête	[A]	Vis de fixation bras de couple
[35]	Capot de ventilateur	[B]	Vis de fixation centrale
[220]	Codeur	[D]	Cône
[361]	Capot de protection	[F]	Perçage
[170]	Ventilation forcée	[G]	Rondelle à denture
[362]	Douille expansible		

Démontage des ES7. / AS7.

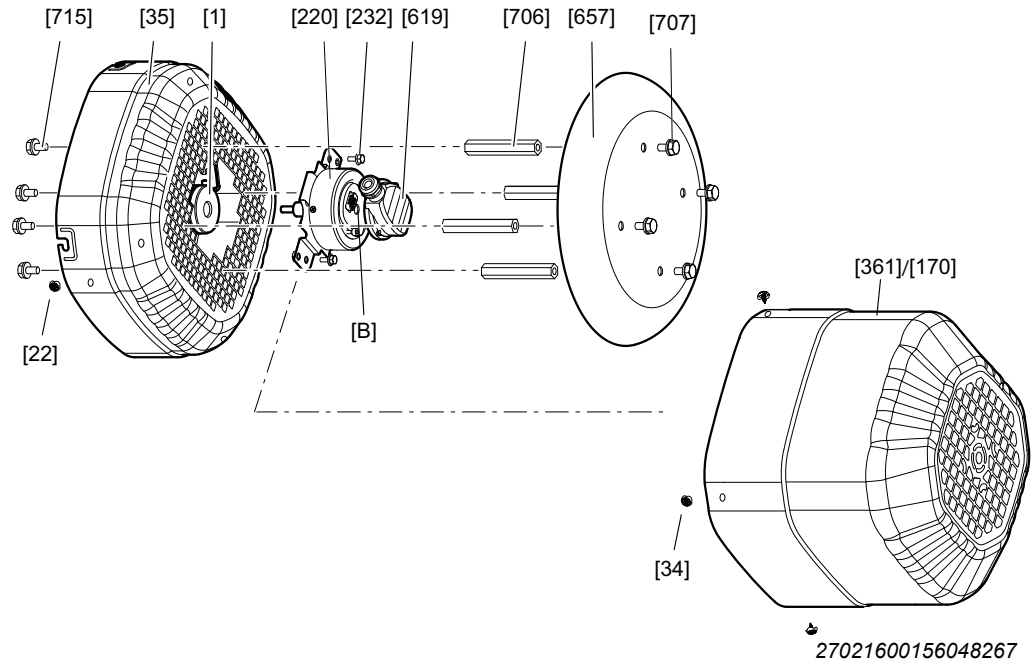
1. Démontez le couvercle de protection [361] ou le cas échéant la ventilation forcée [170].
2. Desserrer et retirer les vis du couvercle de raccordement [619] et retirer le couvercle de raccordement [619]. Ne pas déconnecter le câble de raccordement du codeur.
3. Veiller à ce que le cône [D] ne tombe pas lors du desserrage de la vis de fixation centrale [B]. Desserrer la vis de fixation centrale [B] d'environ 2 à 3 tours. Desserrer le cône [D] en frappant légèrement sur la tête de vis.
4. Dévisser les vis de fixation du bras de couple [A] afin de desserrer la douille expansible [362]. Retirer avec précaution le codeur [220] du perçage du rotor.
5. Pour le codeur de sécurité : Recycler la douille expansible [362].

**Montage des codeurs ES7. / AS7.**

1. Enduire le pignon du codeur d'une pâte contre la corrosion de contact, p. ex. NO-CO-Paste.
2. Insérer la douille expansible [362] dans le bras de couple du codeur.  
⇒ Pour le codeur de sécurité : utiliser une nouvelle douille expansible.
3. Insérer le codeur jusqu'en butée du bout d'arbre.
4. Serrer la vis de fixation centrale [B].  
⇒ Couple de serrage :  $2.75 \text{ Nm} \pm 6 \%$
5. Enfoncer la douille expansible [362] dans le capot de ventilateur [35] et vérifier qu'elle est bien en place.
6. Visser les vis de fixation du bras de couple [A] dans la douille expansible [362] jusqu'en butée. Serrer les vis de fixation du bras de couple [A].  
⇒ Couple de serrage :  $1.6 \text{ Nm} \pm 10 \%$
7. Visser le couvercle de raccordement [619].  
⇒ Couple de serrage :  $2.25 \text{ Nm}$
8. En cas de codeurs de sécurité : effectuer une mesure des oscillations.
9. Monter le capot de protection [361] ou le cas échéant la ventilation forcée [170].  
⇒ Pour la vis [22] : couple de serrage :  $3.3 \text{ Nm}$   
⇒ Pour la vis [34] : couple de serrage :  $2 \text{ Nm}$

7.5.4 Codeurs EG7. / AG7. (moteurs DR..132M – 280)

L'illustration suivante montre le démontage avec l'exemple d'un codeur EG7. .



[1]	Rotor	[619]	Couvercle de raccordement
[34]	Vis à tôle	[657]	Chapeau de protection
[35]	Capot de ventilateur	[706]	Goujon d'écartement
[220]	Codeur	[707]	Vis
[232]	Vis	[715]	Vis
[361]	Cache	[B]	Vis de fixation centrale

Démontage des EG7., AG7.

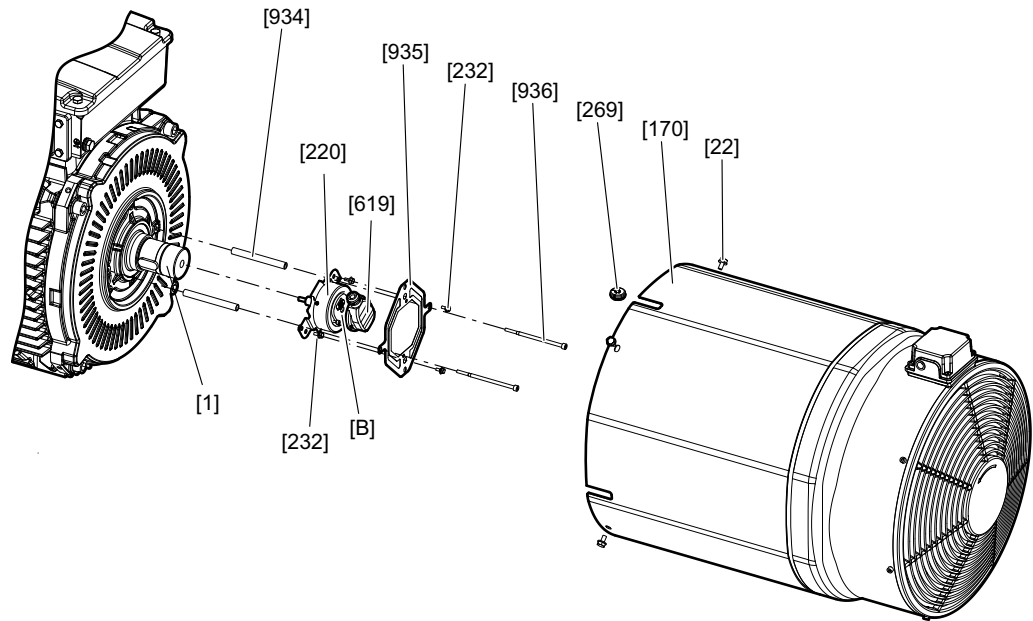
1. En fonction de l'exécution, procéder de la manière suivante.
  - ⇒ **Avec chapeau de protection** : pour démonter le chapeau de protection [657], dévisser les vis [707]. Bloquer si nécessaire à l'aide d'une clé plate avec cote sur plats 13 au niveau du goujon d'écartement [706].
  - ⇒ **Sans chapeau de protection** : pour démonter le capot de protection [361] ou la ventilation forcée [170], dévisser les vis [22]/[34].
2. Desserrer et retirer les vis du couvercle de raccordement [619] et retirer le couvercle de raccordement [619]. Ne pas déconnecter le câble de raccordement du codeur.
3. Retirer les vis de fixation [232] du bras de couple.
4. Desserrer la vis [B] d'environ 2 à 3 tours pour retirer le codeur [220].

**Montage des EG7., AG7.**

1. Enduire le pignon du codeur d'une pâte contre la corrosion de contact, p. ex. NO-CO-Paste.
2. Insérer le codeur jusqu'en butée du bout d'arbre.
3. Serrer la vis de fixation centrale [B].  
⇒ Couple de serrage : 8 Nm ± 5 %
4. Pour le codeur de sécurité : enduire de LOCTITE® 241 les vis requises à l'étape suivante.
5. Serrer les vis de fixation [232] du bras de couple.  
⇒ Couple de serrage : 6 Nm ± 10 %
6. Visser le couvercle de raccordement [619].  
⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm ± 10 %
7. Monter le capot de protection [361] ou le cas échéant la ventilation forcée [170].  
⇒ Couple de serrage de la vis [22] : M6 = 11 Nm, M8 = 27 Nm  
⇒ Couple de serrage de la vis [34] : 3.5 Nm
8. Monter le cas échéant le chapeau de protection [657] à l'aide des vis [707].  
⇒ Couple de serrage : 27 Nm

7.5.5 Codeurs EG7. / AG7. (moteurs DR..132M – 315) - avec ventilation forcée /V

L'illustration suivante montre le démontage avec l'exemple d'un codeur EG7. .



27021605480184971

[22]	Vis	[935]	Bras de couple
[170]	Capot de ventilation forcée	[936]	Vis
[232]	Vis	[934]	Douille d'écartement
[269]	Passe-fils	[220]	Codeur

Démontage des EG7., AG7.

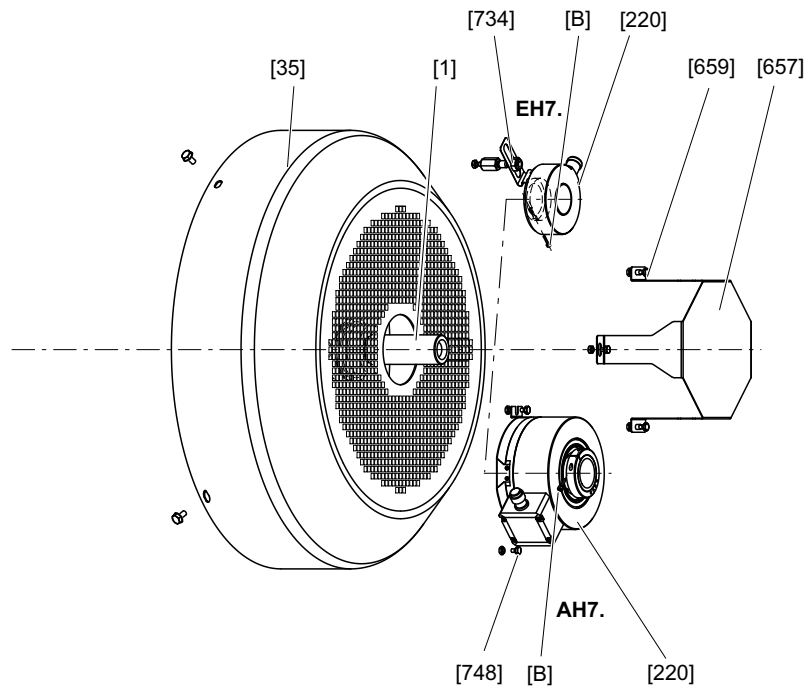
1. Desserrer et retirer les vis [22] pour démonter la ventilation forcée [170].
2. Retirer le passe-fils [269] avec le câble codeur de la ventilation forcée [170].
3. Pour retirer le bras de couple [935], dévisser les vis [232] et [936].
4. Desserrer et retirer les vis du couvercle de raccordement [619] et retirer le couvercle de raccordement [619]. Ne pas déconnecter le câble de raccordement du codeur.
5. Desserrer la vis [B] d'environ 2 à 3 tours pour retirer le codeur [220].

**Montage des EG7., AG7.**

1. Enduire le pignon du codeur d'une pâte contre la corrosion de contact, p. ex. NO-CO-Paste.
2. Insérer le codeur jusqu'en butée du bout d'arbre.
3. Serrer la vis de fixation centrale [B].  
⇒ Couple de serrage : 8 Nm  $\pm$  5 %
4. Positionner le bras de couple [935] sur les douilles d'écartement [934] et serrer les vis [936].  
⇒ Couple de serrage : M6 = 11 Nm, M8 = 27 Nm  
⇒ En cas de codeurs de sécurité : M6 = 11 Nm  $\pm$  10 %, M8 = 27 Nm  $\pm$  10 %
5. Pour le codeur de sécurité : enduire de LOCTITE® 241 les vis requises à l'étape suivante.
6. Serrer les vis de fixation [232] du bras de couple.  
⇒ Couple de serrage : 6 Nm  $\pm$  10 %
7. Visser le couvercle de raccordement [619].  
⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm  $\pm$  10 %
8. Engager le passe-fils [269] dans la ventilation forcée [170].
9. Monter la ventilation forcée [170] et serrer les vis [22].  
⇒ Couple de serrage : 28 Nm

7.5.6 Démontage du codeur des moteurs DR..315

L'illustration suivante présente le démontage avec l'exemple des codeurs EH7. et AH7. .



[35]	Capot de ventilateur	[659]	Vis
[220]	Codeur	[734]	Écrou
[B]	Vis de fixation centrale	[748]	Vis
[657]	Tôle de protection		

Démontage des EH7., AH7.

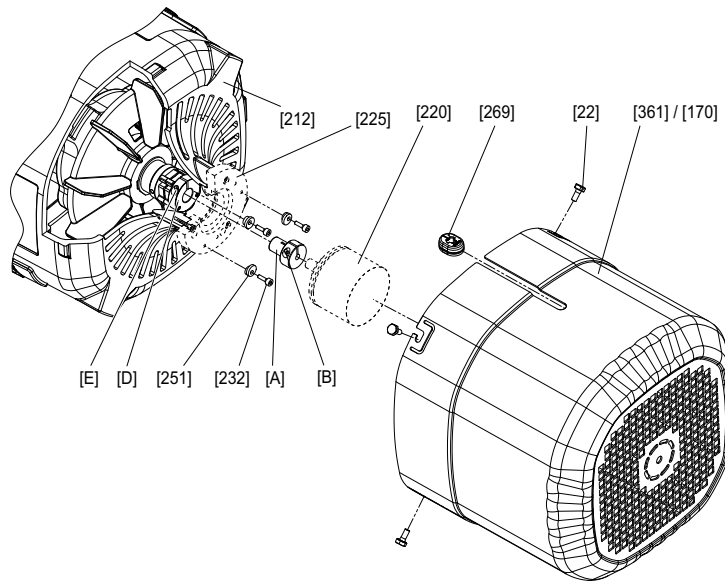
1. Pour démonter la tôle de protection [657], dévisser les vis [659].
2. Selon l'exécution, desserrer le codeur [220] du capot de ventilateur [35] de la manière suivante.
  - ⇒ **EH7.** : retirer l'écrou [734].
  - ⇒ **AH7.** : dévisser la vis [748].
3. Desserrer la vis [B] d'environ 2 à 3 tours pour retirer le codeur [220].

**Montage des EH7., AH7.**

1. Insérer le codeur jusqu'en butée du bout d'arbre.
2. Serrer la vis [B].
  - ⇒ Couple de serrage : 3 Nm
3. En fonction du codeur, procéder de la manière suivante.
  - ⇒ **EH7.** : monter l'écrou [734].
  - ⇒ Couple de serrage : 3 Nm
  - ⇒ **AH7.** : insérer la vis [748].
  - ⇒ Couple de serrage : 12 Nm
4. Monter la tôle de protection [657] à l'aide des vis [659]/[1711].
  - ⇒ Couple de serrage : 11 Nm

**7.5.7 (Dé)montage d'un codeur avec platine d'adaptation codeur XV.. / EV.. / AV.. sur les moteurs DR..71 – 225**

L'illustration suivante présente le démontage avec l'exemple d'un codeur tiers.



9007202887906699

[22]	Vis	[361]	Capot de protection (normal / long)
[170]	Capot de ventilation forcée	[269]	Passe-fils
[212]	Capot d'adaptation	[A]	Adaptateur
[220]	Codeur	[B]	Vis de blocage
[225]	Flasque intermédiaire (sauf sur XV1A)	[D]	Accouplement (à arbre expansible ou à arbre sortant)
[232]	Vis de fixation (jointes avec XV1A et XV2A)	[E]	Vis de blocage
[251]	Rondelles élastiques (jointes avec XV1A et XV2A)		

**Démontage des EV.., AV.., XV..**

1. Démontez le couvercle de protection [361] ou le cas échéant la ventilation forcée [170].
2. Desserrer les vis de fixation [232] et faire tourner les rondelles élastiques [251] vers l'extérieur.
3. Desserrer la vis de blocage [233] de l'accouplement.
4. Retirer l'adaptateur [A] et le codeur [220].

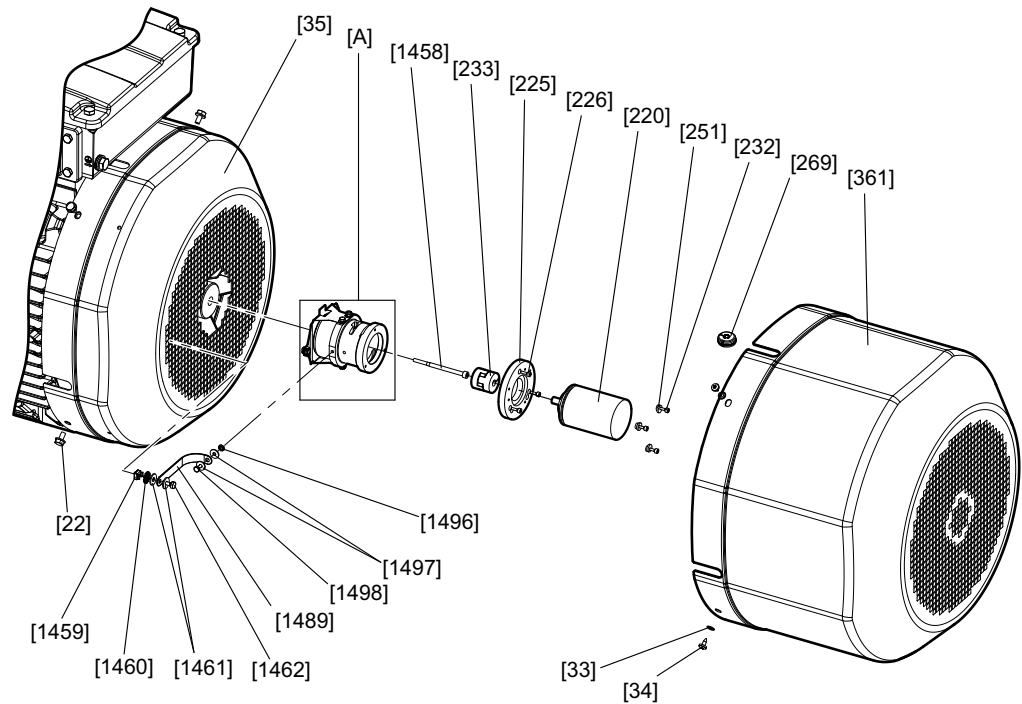
**Montage des EV.., AV.., XV..**

1. Monter le flasque intermédiaire [225] sur la platine d'adaptation codeur [A] avec les vis [226].
2. Monter le codeur [220] ; voir le chapitre "Montage du codeur".
3. Fixer le capot de protection [361] ou la ventilation forcée [170] à l'aide des vis [22] et des rondelles [211].

33090963/FR – 06/2025

### 7.5.8 (Dé)montage d'un codeur avec platine d'adaptation codeur XV.. / EV.. / AV.. sur les moteurs DR..250 – 280

L'illustration suivante présente le démontage avec l'exemple d'un codeur tiers.



18014406225445899

[22]	Vis	[361]	Capot de protection (normal / long)
[33]	Rondelle	[1458]	Vis
[34]	Vis	[1459]	Écrou de la cage
[35]	Capot de ventilateur	[1460]	Rondelle éventail
[220]	Codeur	[1461]	Rondelle
[225]	Flasque intermédiaire (en option)	[1462]	Vis
[226]	Vis	[1489]	Tresse de mise à la terre
[232]	Vis (jointes avec .V1A et .V2A)	[1496]	Rondelle éventail
[233]	Accouplement	[1497]	Rondelle
[251]	Rondelles élastiques (jointes avec .V1A et .V2A)	[1498]	Vis
[269]	Passe-fils	[A]	Platine d'adaptation codeur

#### Démontage de la platine d'adaptation codeur

1. Pour démonter le capot de protection [361], dévisser les vis [34].
  2. Démontez le codeur [220], voir le chapitre "Démontage d'un codeur EV.., AV.." (→ 151)
  3. Retirez la rondelle éventail [1496], la rondelle [1497] et la vis [1498] pour retirer la tresse de mise à la terre [1489] de la platine d'adaptation codeur [A].
  4. Desserrer et retirer les vis [22] pour démonter le capot de ventilateur [35].
  5. Desserrer la vis [1458] pour retirer la platine d'adaptation codeur [A].
- ⇒ **Si la platine d'adaptation codeur est difficile à retirer** : visser une tige filetée M6 (longueur 20 – 35 mm) à la main dans l'alésage du rotor. Visser une tige filetée M8 (longueur > 10 mm) dans le même alésage et repousser la platine d'adaptation codeur [A] du rotor [1]. Retirer la tige filetée M6 de l'alésage du rotor.

### Démontage d'un codeur EV., AV..

1. Pour démonter le capot de protection [361], dévisser les vis [34].
2. Retirer le passe-fils [269] avec le câble codeur du capot de protection [361].
3. Desserrer les vis de fixation [232] et faire tourner les rondelles élastiques [251] vers l'extérieur.
4. Desserrer la vis du moyeu de serrage de l'accouplement [233] côté codeur par la fente de la platine d'adaptation codeur [A].
5. Desserrer le codeur [220] de la platine d'adaptation codeur [A] ou du flasque intermédiaire [225].

### Remontage

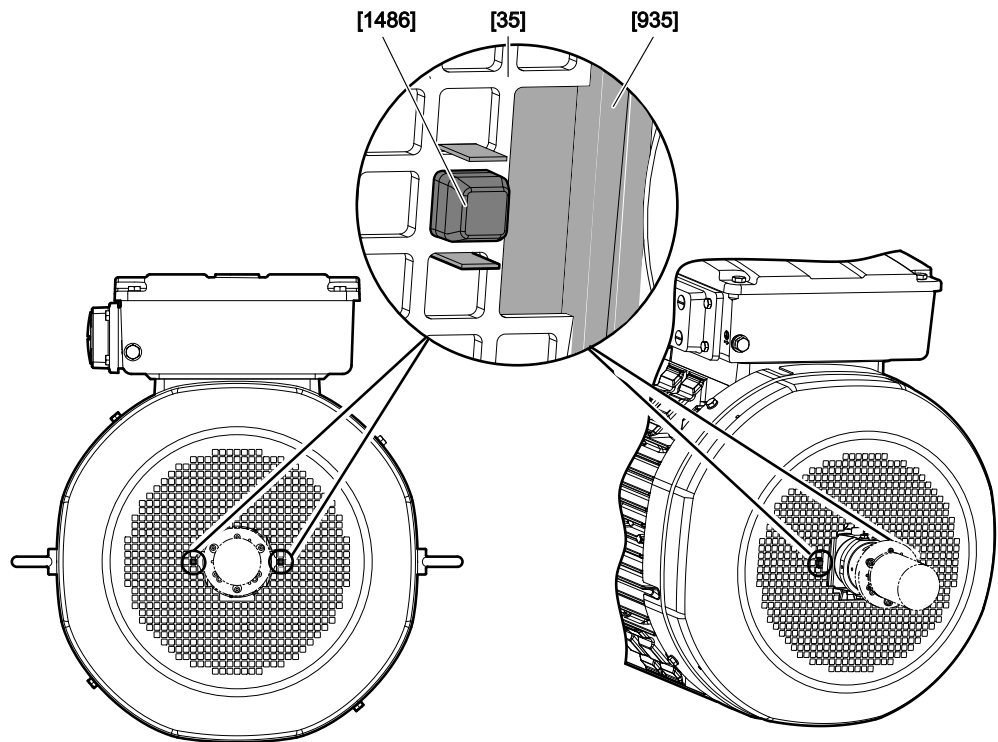
1. Pour le montage du codeur, procéder conformément aux indications du chapitre "Platine d'adaptation codeur".

### REMARQUE



Lors du remontage du capot de ventilateur [35], veiller à ce que l'absorption du couple de réaction soit assurée.

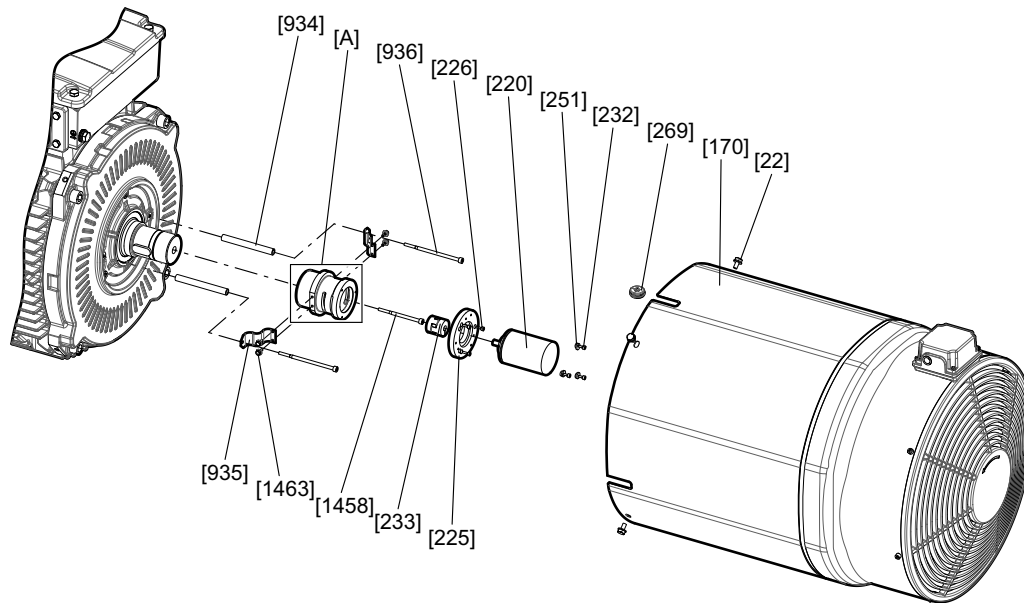
Les éléments amortisseur [1486] situés des deux côtés de la platine d'adaptation codeur [A] doivent s'encaster dans la découpe de la grille (voir l'illustration ci-dessous). La plaque de couple [935] doit être clipsée de part et d'autre de l'élément amortisseur.



9007207498780299

### 7.5.9 Codeurs EV.. / AV.. / XV.. (moteurs DR..250 – 280) - avec platine d'adaptation codeur avec ventilation forcée /V

L'illustration suivante présente le démontage avec l'exemple d'un codeur tiers.



9007206970706827

[22]	Vis	[269]	Passe-fils
[170]	Capot de ventilation forcée	[934]	Douille d'écartement
[220]	Codeur	[935]	Bras de couple
[225]	Flasque intermédiaire (en option)	[936]	Vis
[226]	Vis	[1458]	Vis
[232]	Vis (jointes avec .V1A et .V2A)	[1463]	Vis
[233]	Accouplement	[A]	Platine d'adaptation codeur
[251]	Rondelles élastiques (jointes avec .V1A et .V2A)		

#### Démontage de la platine d'adaptation codeur

1. Desserrer et retirer les vis [22] pour démonter la ventilation forcée [170].
2. Retirer le passe-fils [269] avec le câble codeur de la ventilation forcée [170].
3. Desserrer les vis de fixation [232] et faire tourner les rondelles élastiques [251] vers l'extérieur.
4. Desserrer la vis du moyeu de serrage de l'accouplement [233] côté codeur par la fente de la platine d'adaptation codeur [A].
5. Desserrer le codeur [220] de la platine d'adaptation codeur [A] ou du flasque intermédiaire [225].
6. Pour retirer la platine d'adaptation codeur [A], desserrer les vis [1458] et [936]. Les bras de couple [935] et les vis [1463] peuvent rester sur la platine d'adaptation codeur [A].
  - ⇒ **Si la platine d'adaptation codeur est difficile à retirer** : visser une tige filetée M6 (longueur 20 – 35 mm) à la main dans l'alésage du rotor. Visser une tige filetée M8 (longueur > 10 mm) dans le même alésage et repousser la platine d'adaptation codeur [A] du rotor [1]. Retirer la tige filetée M6 de l'alésage du rotor.

**Démontage des EV., AV., XV..**

1. Desserrer et retirer les vis [22] pour démonter la ventilation forcée [170].
2. Retirer le passe-fils [269] avec le câble codeur de la ventilation forcée [170].
3. Desserrer les vis de fixation [232] et faire tourner les rondelles élastiques [251] vers l'extérieur.
4. Desserrer la vis du moyeu de serrage de l'accouplement [233] côté codeur par la fente de la platine d'adaptation codeur [A].
5. Desserrer le codeur [220] de la platine d'adaptation codeur [A] ou du flasque intermédiaire [225].

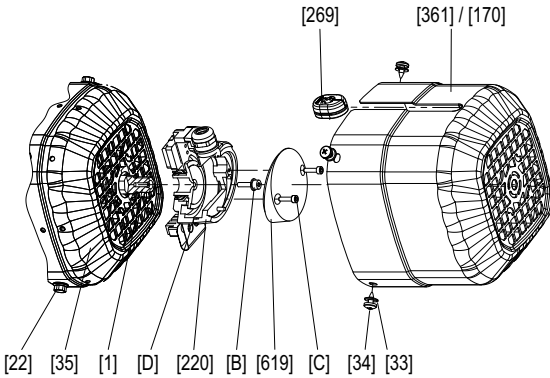
**Montage des EV., AV., XV..**

1. Monter le flasque intermédiaire [225] sur la platine d'adaptation codeur [A] avec les vis [226].
2. Monter le codeur [220] ; voir le chapitre "Montage du codeur".
3. Fixer le capot de protection [361] ou la ventilation forcée [170] à l'aide des vis [22] et des rondelles [211].

### 7.5.10 (Dé)montage d'un codeur à arbre creux sur platine d'adaptation codeur XH.A sur les moteurs, DR..71 – 225

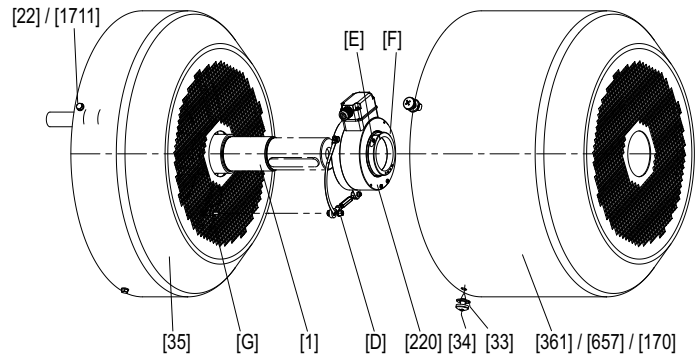
L'illustration suivante présente le démontage avec l'exemple d'un codeur tiers.

Adaptation codeur avec platine d'adaptation codeur XH1A



[1]	Rotor
[33]	Vis à tôle
[34]	Rondelle intermédiaire
[35]	Capot de ventilateur
[170]	Capot de ventilation forcée
[220]	Codeur
[269]	Passe-fils
[361]	Capot de protection

Adaptation codeur avec platines d'adaptation codeur XH7A et XH8A



[B]	Vis de fixation centrale
[619]	Couvercle de raccordement
[C]	Vis du couvercle de raccordement
[D]	Vis du bras de couple
[E]	Vis
[F]	Anneau de tension
[G]	Écrou du bras de couple

27021601397384843

#### Démontage des XH1A

1. Démontez le couvercle de protection [361] ou le cas échéant la ventilation forcée [170].
2. Desserrer et retirer les vis du couvercle de raccordement [619] et retirer le couvercle de raccordement [619]. Ne pas déconnecter le câble de raccordement du codeur.
3. Desserrer et retirer la vis de fixation centrale [B].
4. Retirer les vis du bras de couple [D].
5. Retirer le bras de couple.
6. Retirer le codeur [220] du bout d'arbre.

**Démontage des XH7A, XH8A**

1. Démontez le couvercle de protection [361] ou le cas échéant la ventilation forcée [170].
2. Desserrer la vis [E] de l'anneau de serrage [F].
3. Retirer les vis du bras de couple [D].
4. Retirer le codeur [220] du bout d'arbre.

**Montage des XH1A**

1. Enfiler le codeur [220] sur le bout d'arbre.
2. Pour monter le bras de couple, visser les vis [D].  
⇒ Couple de serrage : 1.6 Nm  $\pm$  10 %
3. Serrer la vis [B].  
⇒ Couple de serrage : 2,9 Nm
4. Visser le couvercle de raccordement [619].  
⇒ Couple de serrage : 3 Nm
5. Monter le capot de protection [361] ou le cas échéant la ventilation forcée [170].  
⇒ Couple de serrage : 3 Nm

**Montage des XH7A, XH8A**

1. Enfiler le codeur [220] sur le bout d'arbre.
2. Pour monter le bras de couple, visser les vis [D].  
⇒ Couple de serrage : 6 Nm
3. Serrer la vis [E] de l'anneau de serrage [F].  
⇒ Couple de serrage : 5 Nm
4. Monter le capot de protection [657] ou la ventilation forcée [170].  
⇒ Vis [1711] : couple de serrage : 11 Nm  
⇒ Vis [22] : couple de serrage : 28 Nm

**7.5.11 Platine d'adaptation codeur EK8A**

Platine d'adaptation codeur EK8A...

Contenu du sachet  
d'accessoires  
[1634]

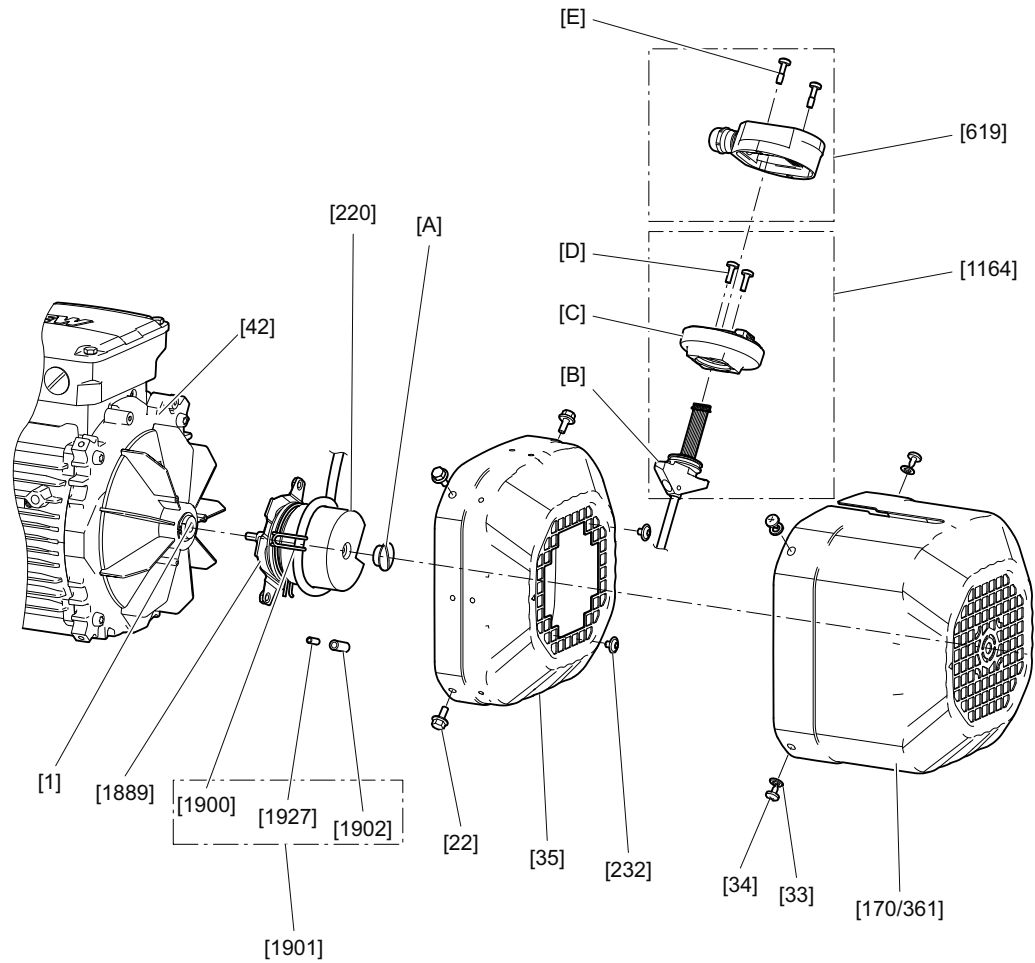
- Vis [232] de fixation du bras de couple du codeur [220]
- À partir de la taille DRN180 : accouplement isolant [1891]

**Préparation de la platine codeur EK8A (moteurs DRN355)**

1. Dévisser les vis [34] et [22].
2. Retirer le capot de protection [361] / [657] ou la ventilation forcée [170] du moteur.  
En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [U] hors de l'évidement.
3. En cas de ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [22].
4. Retirer le capot de ventilateur [35] du moteur.
5. Retirer le bouchon d'obturation [950] du rotor [1].  
⇒ Recycler le bouchon d'obturation [950].

Poursuivre ensuite le montage conformément aux instructions du chapitre "Montage des codeurs à arbre conique EK8. / AK8."

7.5.12 Démontage et montage des codeurs à arbre conique sur les moteurs DR..71 – 132S



9007227774284811

[1]	Rotor	[1889]	Bras de couple
[22]	Vis (H)	[1900]	Porte-câble
[33]	Rondelle	[1901]	Sachet d'accessoires
[34]	Vis (fente cruciforme)	[1902]	Douille filetée
[35]	Capot de ventilateur	[1927]	Vis sans tête
[42]	Flasque B	[A]	Bouchon de fermeture à visser
[170]	Ventilation forcée	[B]	Coulisseau
[220]	Codeur	[C]	Embase
[232]	Vis Torx	[D]	Vis
[361]	Capot de protection	[E]	Vis
[619]	Couvercle de raccordement		
[1164]	Adaptateur de raccordement		

**Démontage des codeurs EK8. / EK9. / AK8. / AK9. / RK8M – Kit codeur adapté avec connecteur codeur intégré A1GA avec couvercle de raccordement ou A2GA sans couvercle de raccordement**

1. Desserrer et retirer les vis [E].
2. Retirer le couvercle de raccordement [619] de l'adaptateur de raccordement [U].
3. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [U] puisse glisser dans l'évidement du capot de protection [657] de la ventilation forcée [170].

33090963/FR – 06/2025

4. Avec ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [22].
5. Sans ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [34] / [1711].
6. Retirer le capot de protection [361] / [657] ou la ventilation forcée [170] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [U] hors de l'évidement.
7. Avec ventilation forcée : retirer le câble de transmission de signal de l'arceau / des trois ailettes du porte-câbles [1900].
8. Desserrer et retirer les vis [232].
9. Retirer le capot de ventilateur [35] en passant par-dessus le codeur [220]. Engager l'adaptateur de raccordement [U] et le câble de transmission de signal à travers la découpe du capot de ventilateur [35].
10. Pour les tailles 132M à 355 avec ventilation forcée : retirer la vis [936], les écrous [734]/[937], la douille d'écartement [934] et le bras de couple [935].

### ATTENTION



Pour les codeurs RK8M, EK8W, AK8H, AK8W, EK8Z, EK9Z et AK8Z sur les moteurs DR2C..., la synchronisation entre le codeur et le rotor du moteur est perdue lorsque la vis de fixation centrale [A] du codeur [220] est desserrée ou lorsque l'accouplement d'isolation [1891] est desserré de l'arbre du moteur ou du codeur.

Pertes moteur plus élevées et couples plus faibles.

- Procéder à un nouvel alignement.

11. Dévisser le bouchon de fermeture [A] du codeur [220].
12. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau de la surface de serrage de l'arbre codeur, cote sur plats 10.
13. Desserrer la liaison conique.
  - ⇒ Codeurs EK8., AK8W, AK8Y, RK8M : pour desserrer la liaison conique, continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire.
  - ⇒ Codeur AK8H : continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire. Pour desserrer la liaison conique, engager et serrer une vis M6 d'une longueur  $\geq 70$  mm dans le perçage.
14. Retirer le codeur [220] du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].

#### Montage des codeurs EK8. / EK9. / AK8. / AK9. / RK8M – Kit codeur adapté avec connecteur codeur intégré A1GA avec couvercle de raccordement ou A2GA sans couvercle de raccordement

1. Pour la taille 355 : relier les deux moitiés d'accouplement [233] en les assemblant au moyen d'une étoile d'accouplement. L'accouplement [233] doit être solidement fixé. Veiller également à positionner le codeur [220] de façon centrée.
2. Pour les tailles 63 à 315 : nettoyer le cône du codeur [220].
3. Pour la taille 355 : nettoyer le cône du codeur [220] et l'accouplement [233].
4. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
5. Pour la taille 355 : placer l'accouplement [233] sur le boulon [3012]. Pour fixer l'accouplement, serrer les vis de fixation du moyeu de serrage côté moteur.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm

6. Montage ultérieur de l'accouplement d'isolation sur la platine d'adaptation codeur : insérer l'accouplement d'isolation [1891] dans le trou taraudé conique du rotor [1] et serrer la vis de fixation centrale.
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm
7. Avec du solvant, éliminer les restes de colle de la vis de fixation centrale.
8. Pour les codeurs de sécurité AK8H : enduire de LOCTITE® 241 la vis de fixation centrale requise à l'étape suivante.
9. Insérer le codeur [220] dans le trou taraudé conique du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].
10. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage SW27 de l'accouplement et de la surface de serrage SW10 de l'arbre codeur.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage : 3.3 Nm ± 8 %

### ATTENTION



Un calibrage doit être réalisé pour les codeurs RK8M, EK8W, AK8H, AK8W, EK9Z et AK8Z afin de garantir un fonctionnement optimal sur les moteurs DR2C.. . Voir les chapitres "Opérations supplémentaires pour les codeurs RK8M sur les moteurs DR2C.." et "Travaux supplémentaires pour les codeurs EK8W, AK8H, AK8W, EK9Z et AK8Z pour les moteurs DR2C.." .

L'absence de calibrage provoque des pertes moteur plus élevées et un couple réduit. Dans le pire des cas, le moteur ne démarre pas.

11. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
12. Pour la taille 355 avec ventilation forcée : monter le goujon d'écartement [934].
13. Pour les tailles 132M à 355 avec ventilation forcée : faire passer le bras de couple [935] par-dessus l'adaptateur de raccordement [U] et le codeur [220].
14. Pour les tailles 132M à 355 avec ventilation forcée : Lors du montage du bras de couple [935], veiller à ce qu'il soit centré sur le codeur [220]. Visser la vis [936] avec les douilles d'écartement [934].
  - ⇒ Couple de serrage : 12 Nm
15. Pour le codeur de sécurité : enduire de LOCTITE® 241 les vis requises à l'étape suivante.
16. Montage ultérieur de l'accouplement d'isolation sur la platine d'adaptation codeur : remplacer la bague d'appui [1895] par la bague intermédiaire [1895] et la visser avec les nouvelles vis M5×10 [1896].
  - ⇒ Couple de serrage : 7 Nm
17. Pour les tailles 132M à 355 avec ventilation forcée : pour fixer le bras de couple du codeur [1889], engager et serrer les vis [232] dans les perçages du bras de couple [935].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm

18. Pour les tailles 63 à 355 sans ventilation forcée : monter le capot de ventilateur [35] par-dessus le codeur [220] à l'aide des vis [22]. Engager l'adaptateur de raccordement [U] et le câble de transmission de signal à travers la découpe centrale de la grille du capot de ventilateur [35].
  - ⇒ Pour les tailles 63 à 132S : couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Pour la taille 132M / L : couple de serrage : 11 Nm
  - ⇒ Pour les tailles 160 à 355 : couple de serrage : 27 Nm
19. Pour le codeur de sécurité : enduire de LOCTITE® 241 les vis requises à l'étape suivante.
20. Pour les tailles 63 à 132S : engager et serrer les vis [232] dans les écrous du bras de couple [1889] à travers la grille du capot de ventilateur [35]
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
21. Pour les tailles 132M à 355 sans ventilation forcée : engager et serrer les vis [232] dans les écrous du bras de couple [1889] à travers la grille du capot de ventilateur [35] ou de l'ouverture centrale de la bague d'appui [1895].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage : 3.3 Nm ± 10 %
22. Pour les tailles 132M à 355 avec ventilation forcée : engager et serrer les vis [232] dans les écrous du bras de couple du codeur [1889] à travers le bras de couple [935].
  - ⇒ S'il est nécessaire de pivoter le codeur [220] pour pouvoir atteindre les écrous du bras de couple avec les vis, tourner le codeur [220] dans le sens horaire.
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission de signal soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [U] puisse être engagé dans l'évidement du capot de protection [361] / [657] de la ventilation forcée [170].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage : 3.3 Nm ± 10 %
23. Avant de monter le capot de protection [361]/[657] ou la ventilation forcée [170], engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement.
24. Pour les tailles 63 à 280 sans ventilation forcée : placer le capot de protection [361] sur le capot de ventilateur [35].
25. Pour les tailles 315 à 355 : placer le capot de protection [657] sur l'équerre en tôle [1710].
26. Pour les tailles 315 à 355 : fixer le capot de protection [657] à l'aide des vis [1711].
  - ⇒ Couple de serrage : 12 Nm
27. Avec ventilation forcée : placer la ventilation forcée [170] sur les vis [22].
28. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
  - ⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.
29. Avec ventilation forcée : fixer la ventilation forcée [170] à l'aide des vis [22].
  - ⇒ Pour les tailles 71 à 132S : couple de serrage : 3.3 Nm

- ⇒ Pour la taille 132M / L : couple de serrage : 11 Nm
- ⇒ Pour les tailles 160 à 355 : couple de serrage : 27 Nm
- 30. Pour les tailles 71 à 132S avec ventilation forcée : fixer la ventilation forcée à l'aide des vis [34] et des rondelles [33] supplémentaires.
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
- 31. Sans ventilation forcée : fixer le capot de protection [361] à l'aide des vis [34] et des rondelles [33].
  - ⇒ Pour les tailles 63 à 132S : couple de serrage : 2 Nm
  - ⇒ Pour les tailles 132M à 280 : couple de serrage : 3.5 Nm
- 32. Tourner l'adaptateur de raccordement [U] dans le sens horaire, jusqu'en butée.
- 33. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage : 2 Nm  $\pm$  10 %
- 34. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].
- 35. Pour le codeur de sécurité : enduire de LOCTITE® 241 les vis requises à l'étape suivante.
- 36. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm

#### Démontage des EK8. / AK8. / RK8M – avec ventilation forcée

1. Desserrer et retirer les vis [E].
2. Retirer le couvercle de raccordement [619] de l'adaptateur de raccordement [U].
3. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [1164] puisse glisser dans l'évidement de la ventilation forcée [170].
4. Desserrer les vis [22].
5. Pour les tailles 71 à 315 : desserrer et retirer les vis [34].
6. Retirer la ventilation forcée [170] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [1164] hors de l'évidement.
7. Desserrer et retirer les vis [232].
8. Avec ventilation forcée : retirer le câble de transmission de signal de l'arceau / des trois ailettes du porte-câbles [1900].
9. En cas de ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [22].
10. Retirer le capot de ventilateur [35] en passant par-dessus le codeur [220]. Engager l'adaptateur de raccordement [U] et le câble de transmission de signal à travers la découpe du capot de ventilateur [35].



### ATTENTION

Pour les codeurs RK8M, EK8W, AK8H, AK8W, EK8Z, EK9Z et AK8Z sur les moteurs DR2C.., la synchronisation entre le codeur et le rotor du moteur est perdue lorsque la vis de fixation centrale [A] du codeur [220] est desserrée ou lorsque l'accouplement d'isolation [1891] est desserré de l'arbre du moteur ou du codeur.

Pertes moteur plus élevées et couples plus faibles.

- Procéder à un nouvel alignement.

11. Dévisser le bouchon de fermeture [A] du codeur [220].
12. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau de la surface de serrage de l'arbre codeur, cote sur plats 10.
13. Desserrer la liaison conique.
  - ⇒ Codeurs EK8., AK8W, AK8Y, RK8M : pour desserrer la liaison conique, continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire.
  - ⇒ Codeur AK8H : continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire. Pour desserrer la liaison conique, engager et serrer une vis M6 d'une longueur  $\geq 70$  mm dans le perçage.
14. Retirer le codeur [220] du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].

#### Montage des EK8. / AK8. / RK8M – avec ventilation forcée

1. Pour les tailles 63 à 315 : nettoyer le cône du codeur [220].
2. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
3. Insérer le codeur [220] dans le trou taraudé conique du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].
4. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage, cote sur plats 10 de l'arbre codeur.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage : 3.3 Nm  $\pm$  8 %

### ATTENTION



Un calibrage doit être réalisé pour les codeurs RK8M, EK8W, AK8H, AK8W, EK9Z et AK8Z afin de garantir un fonctionnement optimal sur les moteurs DR2C.. . Voir les chapitres "Opérations supplémentaires pour les codeurs RK8M sur les moteurs DR2C.." et "Travaux supplémentaires pour les codeurs EK8W, AK8H, AK8W, EK9Z et AK8Z pour les moteurs DR2C.." .

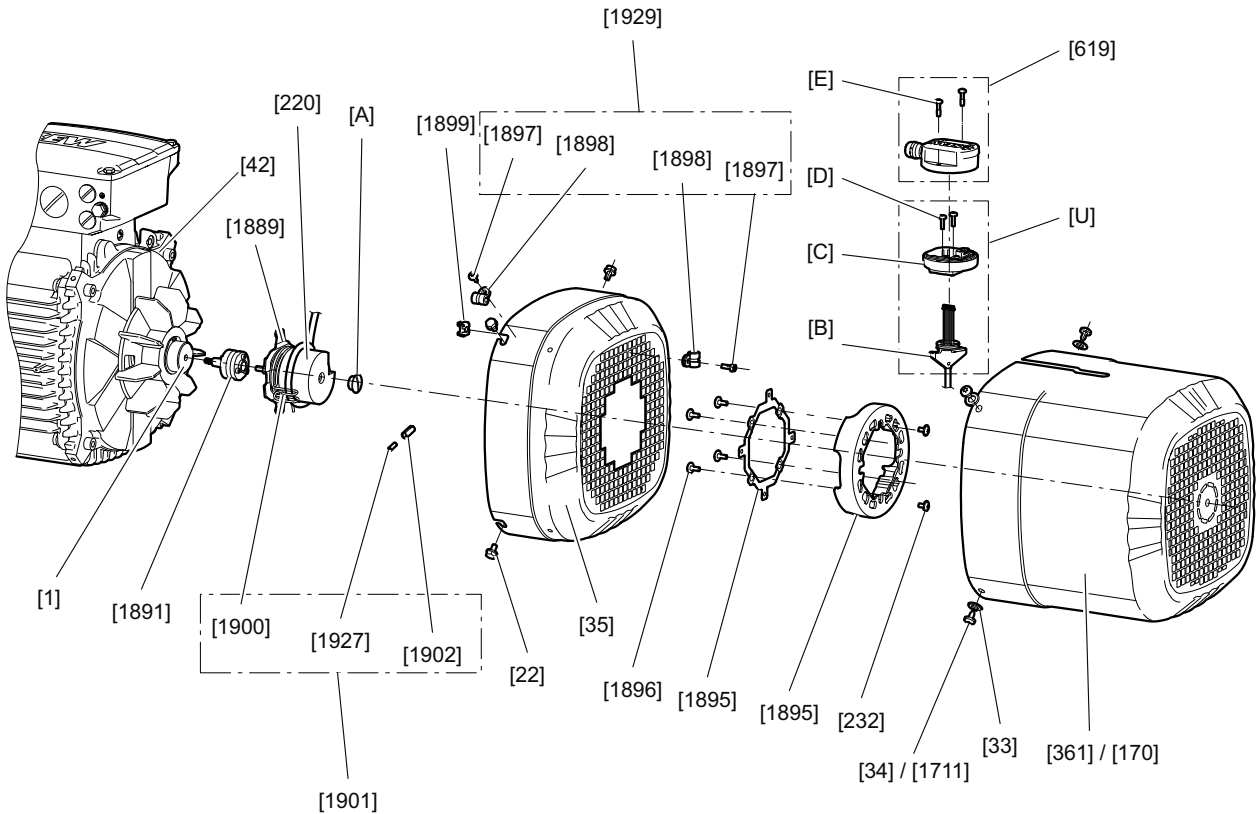
L'absence de calibrage provoque des pertes moteur plus élevées et un couple réduit. Dans le pire des cas, le moteur ne démarre pas.

5. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage 1.8 -17 % + 28 % (1.49 - 2.3 Nm)

6. Pour les tailles 63 à 355 sans ventilation forcée : monter le capot de ventilateur [35] par-dessus le codeur [220] à l'aide des vis [22]. Engager l'adaptateur de raccordement [U] et le câble de transmission de signal à travers la découpe centrale de la grille du capot de ventilateur [35].
7. Placer les vis [22] du capot de ventilateur [35] dans le flasque B ou le flasque frein [42] du moteur.
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : enduire de LOCTITE® 241 les vis requises à l'étape suivante.
8. Pour les tailles 63 à 132S : engager et serrer les vis [232] dans les écrous du bras de couple [1889] à travers la grille du capot de ventilateur [35]
  - ⇒ S'il est nécessaire de pivoter le codeur [220] pour pouvoir atteindre les écrous du bras de couple avec les vis, tourner le codeur [220] dans le sens horaire.
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission des signaux soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [1164] puisse être engagé dans l'évidement de la ventilation forcée [170].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Pour les codeurs de sécurité : couple de serrage 3.3 Nm ± 20 % (2.64 - 3.96 Nm)
9. **▲ PRUDENCE !**  
 Dommages matériels dus à un montage non conforme. Endommagement du câble de transmission des signaux. Placer le câble de transmission des signaux du codeur [220] dans l'arceau du porte-câble [1900], de sorte que le câble de transmission des signaux ne touche pas la ventilation forcée en cours de fonctionnement.
10. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : desserrer la vis sans tête [1927] pour pouvoir tourner le porte-câbles [1900].
11. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : pour fixer le porte-câbles [1900], serrer la vis sans tête [1927].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
12. Placer la ventilation forcée [170] sur le capot de ventilateur [35].
13. Engager l'adaptateur de raccordement [1164] dans l'évidement de la ventilation forcée [170]. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
  - ⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.
14. En cas de ventilation forcée : fixer le capot de ventilateur [35] sur le flasque B ou le flasque frein [42] du moteur à l'aide des vis [22].
  - ⇒ Dans le cas de capots métalliques : couple de serrage : 3.3 Nm
15. Fixer la ventilation forcée à l'aide des vis [34] et des rondelles [33].
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
16. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
17. Tourner l'adaptateur de raccordement [U] dans le sens horaire, jusqu'en butée.

18. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage  $2 \text{ Nm} \pm 10 \%$  (1.8 - 2.2 Nm)
19. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].
20. Pour le codeur de sécurité : enduire de LOCTITE® 241 les vis requises à l'étape suivante.
21. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Couple de serrage :  $2.25 \text{ Nm} \pm 15 \%$
  - ⇒ Pour le codeur de sécurité : couple de serrage  $2.25 \text{ Nm} - 25 \% + 15 \%$  (1.69 – 2.59 Nm)

7.5.13 Démontage et montage d'un codeur à arbre conique sur les moteurs DR..132M – 315



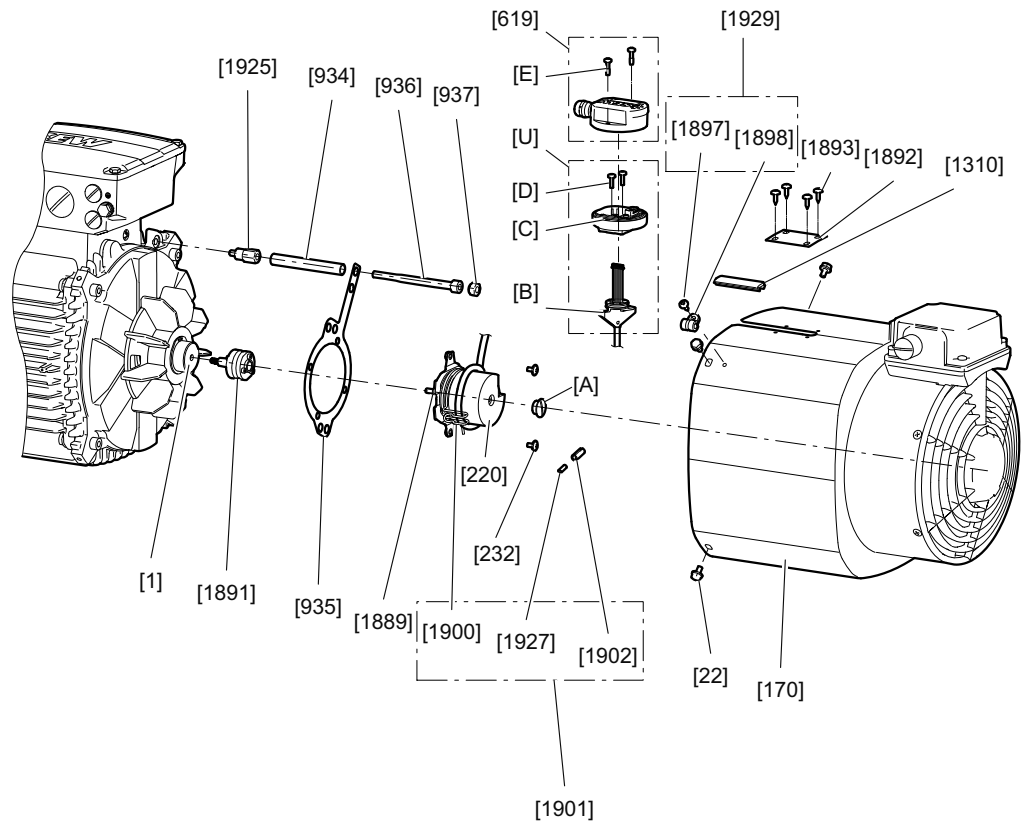
27021626298396683

[1]	Rotor	[1896]	Vis (à six pans creux)
[22]	Vis (H)	[1897]	Vis (à six pans creux)
[33]	Rondelle	[1898]	Collier
[34]	Vis (cruciforme)	[1899]	Écrou à cage
[35]	Capot de ventilateur	[1900]	Porte-câbles
[42]	Flasque B	[1901]	Sachet d'accessoires
[170]	Ventilation forcée	[1902]	Douille filetée
[220]	Codeur	[1927]	Vis sans tête
[232]	Vis (à six pans creux)	[1929]	Sachet d'accessoires
[361]	Capot de protection	[A]	Bouchon de fermeture à visser
[619]	Couvercle de raccordement	[B]	Coulisseau
[U]	Adaptateur de raccordement	[C]	Embase
[1711]	Vis (H)		Vis
[1889]	Bras de couple		Vis
[1891]	Accouplement isolant	[1892]	Plaque support
[1895]	Bague d'appui / bague intermédiaire	[1893]	Vis (cruciforme)
[1]	Rotor	[1897]	Vis (à six pans creux)
[22]	Vis (H)	[1898]	Collier
[33]	Rondelle	[1900]	Porte-câbles
[34]	Vis (cruciforme)	[1901]	Sachet d'accessoires
[170]	Ventilation forcée	[1902]	Douille filetée
[220]	Codeur	[1925]	Goujon d'écartement
[232]	Vis (à six pans creux)	[1927]	Vis sans tête
[361]	Capot de protection	[1929]	Sachet d'accessoires
[619]	Couvercle de raccordement	[A]	Bouchon de fermeture à visser
[934]	Douille d'écartement		
[935]	Bras de couple		

33090963/FR – 06/2025

[936]	Vis à tête cylindrique
[937]	Écrou H
[1310]	Joint profilé
[1889]	Bras de couple
[1891]	Accouplement isolant

[B]	Coulisseau
[C]	Embase
[D]	Vis
[E]	Vis
[U]	Adaptateur de raccordement



36028825563057675

### Démontage d'un codeur EK8. / AK8.

1. Desserrer et retirer les vis [E].
2. Retirer le couvercle de raccordement [619] de l'adaptateur de raccordement [U].
3. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [U] puisse glisser dans l'évidement du capot de protection [657] de la ventilation forcée [170].
4. Pour les tailles 71 à 315 : desserrer et retirer les vis [34].
5. Retirer le capot de protection [361] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [1164] hors de l'évidement.
6. Desserrer et retirer les vis [232].
7. En cas de ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [22].
8. Retirer le capot de ventilateur [35] en passant par-dessus le codeur [220]. Engager l'adaptateur de raccordement [U] et le câble de transmission de signal à travers la découpe du capot de ventilateur [35].
9. Dévisser le bouchon de fermeture [A] du codeur [220].

10. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau de la surface de serrage de l'arbre codeur, cote sur plats 10.
11. Desserrer la liaison conique.
  - ⇒ Codeurs EK8., AK8W, AK8Y, RK8M : pour desserrer la liaison conique, continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire.
  - ⇒ Codeur AK8H : continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire. Pour desserrer la liaison conique, engager et serrer une vis M6 d'une longueur  $\geq 70$  mm dans le perçage.
12. Retirer le codeur [220] du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].
13. Avec option accouplement isolant : retirer le codeur [220] de l'accouplement isolant [1891].

### Montage d'un codeur EK8. / AK8.

1. Pour les tailles 63 à 315 : nettoyer le cône du codeur [220].
2. Avec option accouplement isolant : nettoyer les cônes de l'accouplement isolant [1891].
3. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
4. Avec option accouplement isolant : l'accouplement isolant [1891] doit être monté avant le codeur. Insérer l'accouplement isolant [1891] dans le trou taraudé conique du rotor [1]. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer l'accouplement isolant.
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage, cote sur plats 10 de l'arbre codeur.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
5. Insérer le codeur [220] dans le trou taraudé conique du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].
6. Avec option accouplement isolant : engager le codeur [220] dans le trou taraudé conique de l'accouplement isolant [1891].
7. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage, cote sur plats 10 de l'arbre codeur.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
8. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
9. Pour les tailles 63 à 355 sans ventilation forcée : monter le capot de ventilateur [35] par-dessus le codeur [220] à l'aide des vis [22]. Engager l'adaptateur de raccordement [U] et le câble de transmission de signal à travers la découpe centrale de la grille du capot de ventilateur [35].
10. En cas de ventilation forcée : fixer le capot de ventilateur [35] sur le flasque B ou le flasque frein [42] du moteur à l'aide des vis [22].
  - ⇒ DR..132M – L : couple de serrage : 11.3 Nm
  - ⇒ DR..160 – 280 : couple de serrage : 27.3 Nm
  - ⇒ DR..315 : bloquer les vis [22] à l'aide de frein filet de moyenne résistance. couple de serrage : 5 Nm

11. Engager et serrer les vis [232] dans les écrous du bras de couple [1889] à travers la bague d'appui / bague intermédiaire [1895] ou la grille du capot de ventilateur [35].
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission de signal soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [U] puisse être engagé dans l'évidement du capot de protection [361] / [657] de la ventilation forcée [170].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
12. Pour les tailles 71 à 315 : Placer le capot de protection [361] sur le capot de ventilateur [35].
  - ⇒ L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
  - ⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.
13. Sans ventilation forcée : fixer le capot de protection [361] à l'aide des vis [34] et des rondelles [33].
  - ⇒ couple de serrage : 4.5 Nm
14. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
15. Tourner l'adaptateur de raccordement [U] dans le sens horaire, jusqu'en butée.
16. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
17. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].
18. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm  $\pm$  15 %

#### Démontage d'un codeur EK8. / AK8. avec option ventilation forcée

1. Pour les moteurs des tailles 250 à 315 : si les vis [1893] sont en place, les desserrer et les retirer. Retirer la plaque support [1892]. Glisser le joint profilé [1310] / [1965] hors de l'évidement.
2. Desserrer et retirer les vis [E].
3. Retirer le couvercle de raccordement [619] de l'adaptateur de raccordement [U].
4. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [1164] puisse glisser dans l'évidement de la ventilation forcée [170].
5. En cas de ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [22].
6. Retirer la ventilation forcée [170] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [1164] hors de l'évidement.
7. Desserrer et retirer les vis [232].
8. Avec ventilation forcée : retirer le câble de transmission de signal de l'arceau / des trois ailettes du porte-câbles [1900].

9. Pour retirer le bras de couple [935], desserrer la vis [936] / l'écrou H [937]. Engager l'adaptateur de raccordement [1164] et le câble de signaux à travers la découpe du bras de couple [935].
10. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau de la surface de serrage de l'arbre codeur, cote sur plats 10.
11. Desserrer la liaison conique.
  - ⇒ Codeurs EK8., AK8W, AK8Y, RK8M : pour desserrer la liaison conique, continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire.
  - ⇒ Codeur AK8H : continuer à tourner la vis de fixation centrale du codeur [220] dans le sens antihoraire. Pour desserrer la liaison conique, engager et serrer une vis M6 d'une longueur  $\geq 70$  mm dans le perçage.
12. Retirer le codeur [220] du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].
13. Avec option accouplement isolant : retirer le codeur [220] de l'accouplement isolant [1891].

#### Montage du codeur EK8./AK8. et l'option ventilation forcée

1. Pour les tailles 63 à 315 : nettoyer le cône du codeur [220].
2. Avec option accouplement isolant : nettoyer les cônes de l'accouplement isolant [1891].
3. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
4. Avec option accouplement isolant : l'accouplement isolant [1891] doit être monté avant le codeur. Insérer l'accouplement isolant [1891] dans le trou taraudé conique du rotor [1]. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer l'accouplement isolant.
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage, cote sur plats 10 de l'arbre codeur.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
5. Insérer le codeur [220] dans le trou taraudé conique du rotor [1] ou de l'accouplement [233]/[1891].
6. Avec option accouplement isolant : engager le codeur [220] dans le trou taraudé conique de l'accouplement isolant [1891].
7. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage, cote sur plats 10 de l'arbre codeur.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
8. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
9. Faire passer le bras de couple [935] par-dessus l'adaptateur de raccordement [1164] et le codeur [220].
10. Avec option accouplement isolant : monter le goujon d'écartement [1625].
  - ⇒ Vis M6 : couple de serrage : 11.3 Nm
  - ⇒ Vis M8 : couple de serrage : 27.3 Nm

11. Lors du montage du bras de couple [935], veiller à ce qu'il soit centré sur le codeur [220]. Insérer la vis [936] / l'écrou H [937] avec les douilles d'écartement [934].
  - ⇒ Vis M6 : couple de serrage : 11.3 Nm
  - ⇒ Vis M8 : couple de serrage : 27.3 Nm
12. **▲ PRUDENCE !**  
 Dommages matériels dus à un montage non conforme. Endommagement du câble de transmission des signaux. Placer le câble de transmission des signaux du codeur [220] dans l'arceau du porte-câble [1900], de sorte que le câble de transmission des signaux ne touche pas la ventilation forcée en cours de fonctionnement.
13. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : desserrer la vis sans tête [1927] pour pouvoir tourner le porte-câbles [1900].
14. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : pour fixer le porte-câbles [1900], serrer la vis sans tête [1927].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
15. Pour fixer le bras de couple [1889] du codeur, engager et serrer les vis [232] dans les perçages du bras de couple [935].
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission des signaux soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [1164] puisse être engagé dans l'évidement de la ventilation forcée [170].
16. Placer la ventilation forcée [170] sur le flasque B ou sur le flasque frein [42].
17. Engager l'adaptateur de raccordement [1164] dans l'évidement de la ventilation forcée [170]. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
  - ⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.
18. Fixer la ventilation forcée [170] sur le flasque B ou le flasque frein [42] du moteur à l'aide des vis [22].
  - ⇒ DR..132M – L : couple de serrage : 11.3 Nm
  - ⇒ DR..160 – 280 : couple de serrage : 27.3 Nm
  - ⇒ DR..315 : bloquer les vis [22] à l'aide de frein filet de moyenne résistance. couple de serrage : 5 Nm
19. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
20. Pour les moteurs des tailles 250 à 315 : pour fixer la plaque support [1892], engager les vis [1893]. Glisser le joint profilé [1310] / [1965] dans l'évidement.
21. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
22. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].
23. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm ± 15 %

### 7.5.14 Démontage et montage des codeurs EV8. / AV8. avec accouplement sur les moteurs DR..71 – 225

#### Démontage d'un codeur EV8. / AV8. avec accouplement

1. Desserrer et retirer les vis [E].
2. Retirer le couvercle de raccordement [619] de l'adaptateur de raccordement [U].
3. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [U] puisse glisser dans l'évidement du capot de protection [657] de la ventilation forcée [170].
4. En cas de ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [22].
5. Retirer le capot de protection [361] / [657] ou la ventilation forcée [170] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [U] hors de l'évidement.
6. Desserrer et retirer les vis [232].
7. Retirer les rondelles excentriques [251] de la rainure périphérique du codeur [220] en les tournant.
8. Dévisser le bouchon de fermeture [A] du codeur [220].
9. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau du perçage de Ø 4.1 mm du demi-accouplement arrière.
10. Retirer le codeur [220] de l'accouplement [233].

#### Montage d'un codeur EV8. / AV8. avec accouplement

1. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
2. En présence de la plaque de fermeture [646] : desserrer et retirer les vis [232] et retirer la plaque de fermeture [646].
3. Nettoyer le cône du rotor [1], du codeur [220] et de l'accouplement [233].
4. Engager l'accouplement [233] dans le trou taraudé conique du rotor [1].
5. Pour fixer l'accouplement [233], engager et serrer la vis de fixation centrale [F].
  - ⇒ Couple de serrage : 4 Nm
  - ⇒ Exercer un blocage au niveau du perçage de Ø 4.1 mm du demi-accouplement arrière.
6. Pour retirer le bras de couple [1889] du codeur, desserrer et retirer les vis [1888].
7. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
  - ⇒ Pour la taille DR..132M/L : placer la bague intermédiaire [225] entre le codeur [220] et le capot d'adaptation [212].
8. Pour la taille 355 : Insérer le codeur [220] dans le demi-accouplement avec trou taraudé conique [233].
9. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Exercer un blocage au niveau du perçage de Ø 4.1 mm du demi-accouplement arrière.

10. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
11. Pour fixer les rondelles élastiques [251], mettre en place les vis [232].
12. Serrer les vis [232] tout en insérant les rondelles excentriques [251] dans la rainure périphérique du codeur [220] dans le sens horaire.
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission de signal soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [U] puisse être engagé dans l'évidement du capot de protection [361] / [657] de la ventilation forcée [170].
13. Engager l'adaptateur de raccordement [1164] dans l'évidement du capot de protection [361]. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
14. Pour les tailles 71 à 315 : Placer le capot de protection [361] sur le capot de ventilateur [35].
  - ⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.
15. Fixer le capot de protection [361] à l'aide des vis [22].
  - ⇒ DR..71 – 132S : couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ DR..132M – L : couple de serrage : 11.3 Nm
  - ⇒ DR..160 – 225 : couple de serrage : 27.3 Nm
16. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
17. Tourner l'adaptateur de raccordement [U] dans le sens horaire, jusqu'en butée.
18. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
19. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].
20. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm  $\pm$  15 %

#### Démontage d'un codeur EV8. / AV8. avec accouplement et option ventilation forcée

1. Desserrer et retirer les vis [E].
2. Retirer le couvercle de raccordement [619] de l'adaptateur de raccordement [U].
3. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [U] puisse glisser dans l'évidement du capot de protection [657] de la ventilation forcée [170].
4. Desserrer les vis [22].
5. Pour les tailles 71 à 315 : desserrer et retirer les vis [34].
6. Retirer la ventilation forcée [170] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [1164] hors de l'évidement.

7. Avec ventilation forcée : retirer le câble de transmission de signal de l'arceau / des trois ailettes du porte-câbles [1900].
8. Desserrer et retirer les vis [232].
9. Retirer les rondelles excentriques [251] de la rainure périphérique du codeur [220] en les tournant.
10. Dévisser le bouchon de fermeture [A] du codeur [220].
11. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau du perçage de Ø 4.1 mm du demi-accouplement arrière.
12. Retirer le codeur [220] de l'accouplement [233].

**Montage d'un codeur EV8. / AV8. avec accouplement et option ventilation forcée**

1. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
2. En présence de la plaque de fermeture [646] : desserrer et retirer les vis [232] et retirer la plaque de fermeture [646].
3. Nettoyer le cône du rotor [1], du codeur [220] et de l'accouplement [233].
4. Engager l'accouplement [233] dans le trou taraudé conique du rotor [1].
5. Pour fixer l'accouplement [233], engager et serrer la vis de fixation centrale [F].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Exercer un blocage au niveau du perçage de Ø 4.1 mm du demi-accouplement arrière.
6. Pour retirer le bras de couple [1889] du codeur, desserrer et retirer les vis [1888].
7. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
  - ⇒ Pour la taille DR..132M/L : placer la bague intermédiaire [225] entre le codeur [220] et le capot d'adaptation [212].
8. Pour la taille 355 : Insérer le codeur [220] dans le demi-accouplement avec trou taraudé conique [233].
9. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Exercer un blocage au niveau du perçage de Ø 4.1 mm du demi-accouplement arrière.
10. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
11. Pour fixer les rondelles élastiques [251], mettre en place les vis [232].
12. Serrer les vis [232] tout en insérant les rondelles excentriques [251] dans la rainure périphérique du codeur [220] dans le sens horaire.
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission des signaux soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [1164] puisse être engagé dans l'évidement de la ventilation forcée [170].

13. **▲ PRUDENCE !**

Dommages matériels dus à un montage non conforme. Endommagement du câble de transmission des signaux. Placer le câble de transmission des signaux du codeur [220] dans l'arceau du porte-câble [1900], de sorte que le câble de transmission des signaux ne touche pas la ventilation forcée en cours de fonctionnement.

14. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : desserrer la vis sans tête [1927] pour pouvoir tourner le porte-câbles [1900].

15. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : pour fixer le porte-câbles [1900], serrer la vis sans tête [1927].

⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm

16. Placer la ventilation forcée [170] sur le capot d'adaptation [212].

17. Engager l'adaptateur de raccordement [1164] dans l'évidement de la ventilation forcée [170]. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.

⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].

⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.

18. Fixer la ventilation forcée [170] sur le capot d'adaptation [212] du moteur à l'aide des vis [22].

⇒ DR..71 – 132S : couple de serrage : 3.3 Nm

⇒ DR..132M – L : couple de serrage : 11.3 Nm

⇒ DR..160 – 225 : couple de serrage : 27.3 Nm

19. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.

20. Tourner l'adaptateur de raccordement [U] dans le sens horaire, jusqu'en butée.

21. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].

⇒ Couple de serrage : 2 Nm

22. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].

23. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].

⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm ± 15 %



3. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [U] puisse glisser dans l'évidement du capot de protection [657] de la ventilation forcée [170].
4. Pour les tailles 71 à 315 : desserrer et retirer les vis [34].
5. Retirer le capot de protection [361] / [657] ou la ventilation forcée [170] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [U] hors de l'évidement.
6. Desserrer et retirer les vis [232].
7. Retirer les rondelles excentriques [251] de la rainure périphérique du codeur [220] en les tournant.
8. Retirer le codeur [220] du flasque intermédiaire [225].
9. Dévisser le bouchon de fermeture [A] du codeur [220].
10. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
11. Retirer le codeur, avec demi-accouplement arrière [233] monté, de la platine d'adaptation [1499].
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau de la surface de serrage de l'arbre codeur, cote sur plats 10.
12. Retirer le codeur [220] de l'accouplement [233].

### Montage d'un codeur EV8. / AV8. avec accouplement

1. Nettoyer le cône du rotor [1] de la platine d'adaptation codeur [1499] et de l'accouplement [233].
2. Engager la platine d'adaptation codeur [1499] dans le trou taraudé conique du rotor [1].
3. Pour fixer la platine d'adaptation codeur [1499], engager et serrer la vis de fixation centrale [1458].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
4. En cas de ventilation forcée : fixer le capot de ventilateur [35] sur le flasque B ou le flasque frein [42] du moteur à l'aide des vis [22].
  - ⇒ Les amortisseurs en plastique [1486] du bras de couple de la platine d'adaptation codeur [1499] doivent s'insérer dans la grille du capot de ventilateur [35].
  - ⇒ couple de serrage : 27.3 Nm
5. Pour fixer la tresse de mise à la terre [1495] sur la platine d'adaptation codeur [1499], engager et serrer la vis [1498].
  - ⇒ couple de serrage : 6.5 Nm
6. Pour fixer la tresse de mise à la terre [1495] sur le capot de ventilateur [35], engager et serrer la vis [1462] dans l'écrou à cage [1459].
  - ⇒ couple de serrage : 11.3 Nm
7. Placer le demi accouplement avec taraudage cylindrique [233] sur la tige interne de la platine d'adaptation codeur [1499].
8. Pour fixer le demi accouplement avec taraudage cylindrique [233], engager et serrer la vis sur la rondelle élastique de l'accouplement [233].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm

9. Pour fixer le flasque intermédiaire [225] sur la platine d'adaptation codeur [1499], engager et serrer les vis [226].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
10. Pour retirer le bras de couple [1889] du codeur, desserrer et retirer les vis [1888].
11. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
12. Pour la taille 355 : Insérer le codeur [220] dans le demi-accouplement avec trou taraudé conique [233].
13. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage, cote sur plats 10 de l'arbre codeur.
14. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
15. Engager le codeur [220] avec demi-accouplement monté dans le centrage du flasque intermédiaire [225]. Les deux demi-accouplements doivent s'accoupler par le flector d'accouplement en plastique.
16. Pour fixer les rondelles élastiques [251], mettre en place les vis [232].
17. Serrer les vis [232] tout en insérant les rondelles excentriques [251] dans la rainure périphérique du codeur [220] dans le sens horaire.
  - ⇒ Couple de serrage : 3 Nm
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission de signal soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [U] puisse être engagé dans l'évidement du capot de protection [361] / [657] de la ventilation forcée [170].
18. Engager l'adaptateur de raccordement [1164] dans l'évidement du capot de protection [361]. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
19. Pour les tailles 71 à 315 : Placer le capot de protection [361] sur le capot de ventilateur [35].
  - ⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.
20. Sans ventilation forcée : fixer le capot de protection [361] à l'aide des vis [34] et des rondelles [33].
  - ⇒ couple de serrage : 4.5 Nm
21. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
22. Tourner l'adaptateur de raccordement [U] dans le sens horaire, jusqu'en butée.
23. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].
  - ⇒ Couple de serrage : 2 Nm
24. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].
25. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm  $\pm$  15 %

**Démontage d'un codeur EV8. / AV8. avec accouplement et option ventilation forcée**

1. Desserrer et retirer les vis [E].
2. Retirer le couvercle de raccordement [619] de l'adaptateur de raccordement [U].
3. Desserrer les vis [D] de la partie inférieure [C].
  - ⇒ Ne desserrer les vis [D] que jusqu'à ce que l'adaptateur de raccordement [1164] puisse glisser dans l'évidement de la ventilation forcée [170].
4. En cas de ventilation forcée : desserrer et retirer les vis [22].
5. Retirer la ventilation forcée [170] du moteur. En même temps, glisser l'adaptateur de raccordement [1164] hors de l'évidement.
6. Le cas échéant, desserrer la vis sans tête [1927].
7. Avec ventilation forcée : retirer le câble de transmission de signal de l'arceau / des trois ailettes du porte-câbles [1900].
8. Desserrer et retirer les vis [232].
9. Retirer les rondelles excentriques [251] de la rainure périphérique du codeur [220] en les tournant.
10. Retirer le codeur [220] du flasque intermédiaire [225].
11. Dévisser le bouchon de fermeture [A] du codeur [220].
12. Desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
13. Retirer le codeur, avec demi-accouplement arrière [233] monté, de la platine d'adaptation [1499].
  - ⇒ En cas de difficulté à desserrer la vis de fixation centrale du codeur [220], bloquer au niveau de la surface de serrage de l'arbre codeur, cote sur plats 10.
14. Retirer le codeur [220] de l'accouplement [233].

**Montage d'un codeur EV8. / AV8. avec accouplement et option ventilation forcée**

1. Nettoyer le cône du rotor [1] de la platine d'adaptation codeur [1499] et de l'accouplement [233].
2. Engager la platine d'adaptation codeur [1499] dans le trou taraudé conique du rotor [1].
3. Pour fixer la platine d'adaptation codeur [1499], engager et serrer la vis de fixation centrale [1458].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
4. Fixer le bras de couple [935] sur la platine d'adaptation [1499] à l'aide des vis [1485]
  - ⇒ Couple de serrage : 6 Nm
5. Fixer les bras de couple [935] sur le flasque B ou le flasque frein [42] à l'aide des douilles [934], des vis [936] et des rondelles [1666].
  - ⇒ couple de serrage : 11.3 Nm
6. En cas de ventilation forcée : fixer le capot de ventilateur [35] sur le flasque B ou le flasque frein [42] du moteur à l'aide des vis [22].
  - ⇒ Les amortisseurs en plastique [1486] du bras de couple de la platine d'adaptation codeur [1499] doivent s'insérer dans la grille du capot de ventilateur [35].
  - ⇒ couple de serrage : 27.3 Nm

7. Placer le demi accouplement avec taraudage cylindrique [233] sur la tige interne de la platine d'adaptation codeur [1499].
8. Pour fixer le demi accouplement avec taraudage cylindrique [233], engager et serrer la vis sur la rondelle élastique de l'accouplement [233].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
9. Pour fixer le flasque intermédiaire [225] sur la platine d'adaptation codeur [1499], engager et serrer les vis [226].
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
10. Pour retirer le bras de couple [1889] du codeur, desserrer et retirer les vis [1888].
11. Retirer le bouchon de fermeture à visser [A] du codeur.
12. Pour la taille 355 : Insérer le codeur [220] dans le demi-accouplement avec trou taraudé conique [233].
13. Serrer la vis de fixation centrale afin de fixer le codeur [220]. Pour cela, utiliser un outil d'une longueur minimale de 45 mm.
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Bloquer au niveau de la surface de serrage, cote sur plats 10 de l'arbre codeur.
14. Pour obturer le codeur [220], visser le bouchon de fermeture [A].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
15. Engager le codeur [220] avec demi-accouplement monté dans le centrage du flasque intermédiaire [225]. Les deux demi-accouplements doivent s'accoupler par le flector d'accouplement en plastique.
16. Pour fixer les rondelles élastiques [251], mettre en place les vis [232].
17. Serrer les vis [232] tout en insérant les rondelles excentriques [251] dans la rainure périphérique du codeur [220] dans le sens horaire.
  - ⇒ Couple de serrage : 3 Nm
  - ⇒ Veiller à ce que les câbles de transmission de signal soient suffisamment longs, afin que l'adaptateur de raccordement [U] puisse être engagé dans l'évidement du capot de protection [361] / [657] de la ventilation forcée [170].
18. **▲ PRUDENCE !**

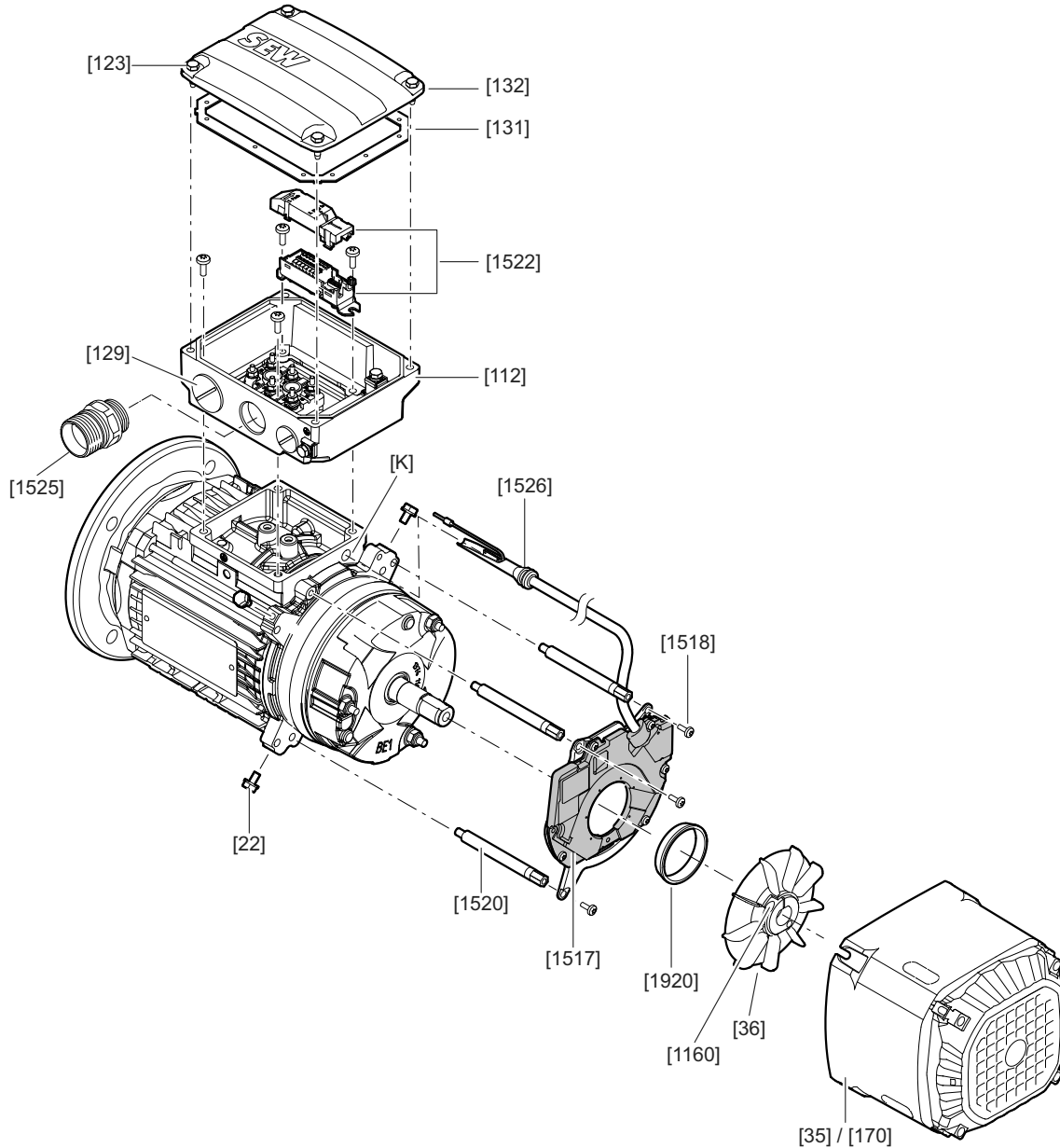
Dommages matériels dus à un montage non conforme. Endommagement du câble de transmission des signaux. Placer le câble de transmission des signaux du codeur [220] dans l'arceau du porte-câble [1900], de sorte que le câble de transmission des signaux ne touche pas la ventilation forcée en cours de fonctionnement.
19. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : desserrer la vis sans tête [1927] pour pouvoir tourner le porte-câbles [1900].
20. Pour les tailles 71 à 315 et accouplement isolant : pour fixer le porte-câbles [1900], serrer la vis sans tête [1927].
  - ⇒ Couple de serrage : 1.8 Nm
21. Engager l'adaptateur de raccordement [1164] dans l'évidement de la ventilation forcée [170]. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
  - ⇒ La flèche coulée dans l'embase [C] de l'adaptateur de raccordement [U] indique le sens de la future sortie de câble du couvercle de raccordement [619].
  - ⇒ Pour modifier le sens de la sortie de câble : desserrer et retirer les vis [D]. Tourner l'embase [C] contre le coulisseau [B]. Engager et serrer les vis [D]. Ne serrer les vis [D] que légèrement.

22. Fixer la ventilation forcée [170] sur le flasque B ou le flasque frein [42] du moteur à l'aide des vis [22].  
⇒ couple de serrage : 27.3 Nm
23. Engager l'adaptateur de raccordement [U] dans l'évidement du capot de protection [361] ou de la ventilation forcée [170] jusqu'à la butée. L'orientation standard de l'évidement est vers la boîte à bornes.
24. Pour les moteurs des tailles 250 à 315 : pour fixer la plaque support [1892], engager les vis [1893]. Glisser le joint profilé [1310] / [1965] dans l'évidement.
25. Fixer l'adaptateur de raccordement [U] en serrant les vis [D].  
⇒ Couple de serrage : 2 Nm
26. Placer le couvercle de raccordement [619] sur l'adaptateur de raccordement [U].
27. Engager et serrer les vis [E] dans les perçages de l'adaptateur de raccordement [U] à travers le perçage du couvercle de raccordement [619].  
⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm ± 15 %

7.5.16 Démontage et montage du codeur EI8.

Il est nécessaire d'utiliser un anneau de centrage pour le montage du codeur EI8. L'anneau de centrage peut être commandé avec la référence suivante.

Moteur	Codeur intégré	Référence
DR..71 – 132S	Anneau de centrage EI8.	22659129



18014426944916491

- |       |                               |        |                             |        |                                 |
|-------|-------------------------------|--------|-----------------------------|--------|---------------------------------|
| [22]  | Vis                           | [131]  | Joint de couvercle          | [1522] | Unité de raccordement           |
| [35]  | Capot de ventilateur          | [132]  | Couvercle de boîte à bornes | [1525] | Connecteurs M23                 |
| [36]  | Ventilateur complet           | [170]  | Ventilation forcée          | [1526] | Passe-fils                      |
| [112] | Embase de boîte à bornes      | [1160] | Vis à tête cylindrique      | [1920] | Anneau de centrage (accessoire) |
| [119] | Vis                           | [1517] | Module codeur               | [K]    | Partie prédécoupée              |
| [123] | Vis                           | [1518] | Vis                         |        |                                 |
| [129] | Bouchon de fermeture à visser | [1520] | Entretoise six pans         |        |                                 |

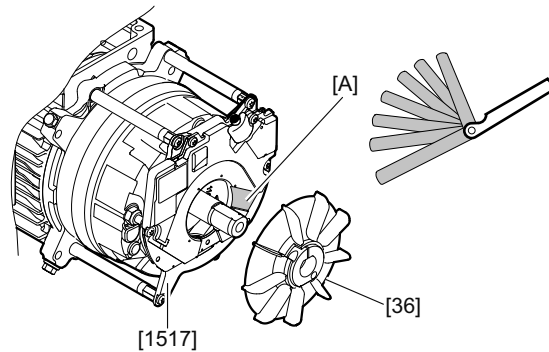
**Démontage du codeur EI8. avec unité de raccordement**

- ✓ Moyens nécessaires : tournevis (SW7, SW8, TX20, TX25)
- 1. Le cas échéant, démonter la ventilation forcée [170].
- 2. Desserrer et retirer les vis [22] pour démonter le capot de ventilateur [35].
- 3. Desserrer la vis de blocage radiale [1160].
  - ⇒ DR..71 – 100 : M3 à tête cylindrique
  - ⇒ DR..112 / 132S : M4 à tête cylindrique
- 4. Retirer le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée du bout d'arbre.
- 5. Retirer les trois vis M4 [1518] du module codeur [1517].
- 6. Le cas échéant, démonter l'entretoise six pans [1520] (SW7).
- 7. Desserrer et retirer les vis [123] afin de retirer le couvercle de boîte à bornes [132].
- 8. Retirer le couvercle de l'unité de raccordement [1522] en appuyant sur les deux côtés du couvercle derrière l'entrée de câble.
- 9. Retirer le connecteur dix pôles de la platine.
- 10. Retirer la prise femelle du câble codeur du connecteur mâle.
- 11. Dévisser la mise à la terre du câble codeur.
- 12. **ATTENTION !** Défaut possible du module codeur. Dommages matériels. Ne pas retirer le câble directement au niveau du module codeur.  
Pour retirer le module codeur [1517] du moteur, tirer le câble codeur à l'horizontale hors du passe-fils [1526] et de l'orifice prédécoupé [K].

**Montage du codeur EI8. avec unité de raccordement**

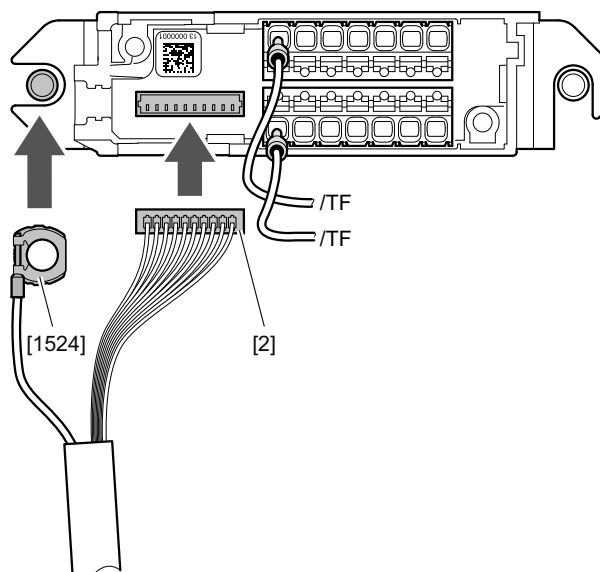
- ✓ Moyens nécessaires : jauge d'épaisseur (0.9 mm), tournevis, anneau de centrage [1920]
- 1. Desserrer et retirer les vis [123] afin de retirer le couvercle de boîte à bornes [132].
- 2. **ATTENTION !** Endommagement dans la boîte à bornes ou débris à l'intérieur du moteur. Risque de dommages matériels. Retirer la partie prédécoupée avec précaution.  
Percer les parties prédécoupées [K] à l'aide d'un burin ou d'un tournevis.
- 3. **ATTENTION !** Endommagement du connecteur. Risque de dommages matériels. Ne pas soumettre le connecteur à des forces de traction trop élevées.  
Enfiler le passe-fils [1526] avec le câble codeur à travers la partie prédécoupée [K].
  - ⇒ La gaine doit s'engager dans l'ouverture de la partie prédécoupée [K].
- 4. Le cas échéant, visser l'entretoise six pans [1520] dans le flasque frein.
  - ⇒ Couple de serrage : 5 Nm
- 5. Placer l'anneau de centrage [1920] sur la couronne aimantée.
- 6. Enfiler le module codeur [1517] sur le bout d'arbre.
- 7. Glisser le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée sur le bout d'arbre.
- 8. Centrer le module codeur [1517] radialement par rapport à l'arbre, à l'aide de l'anneau de centrage [1920].
- 9. Fixer le module codeur [1517] sur le flasque B avec trois vis [1518] ou le cas échéant sur l'entretoise six pans avec trois vis [1518], fixées sur le flasque frein.
  - ⇒ Couple de serrage : 2.5 Nm

10. Retirer le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée du bout d'arbre et retirer l'anneau de centrage [1920].
11. Glisser le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée sur le bout d'arbre.
12. Pour régler une largeur intérieure de 0.9 mm entre la surface de la bague polaire et le fond de l'encoche, placer une jauge d'épaisseur de 0.9 mm dans l'encoche [A].



28744408843

13. Serrer la vis de blocage [1160].
  - ⇒ DR..71 – 100 : couple de serrage : 1.2 Nm
  - ⇒ DR..112 – 132S : couple de serrage : 3.3 Nm
14. Faire cheminer le câble codeur dans la boîte à bornes de manière à ce qu'il ne puisse pas être coincé ou soumis à des contraintes non conformes.
15. Retirer le couvercle de l'unité de raccordement [1522] en appuyant sur les deux côtés du couvercle derrière le passage de câble.
16. Raccorder le blindage du câble codeur sur la cosse de raccordement.
17. Placer l'unité de raccordement [1522] dans la boîte à bornes.
18. Pour fixer l'unité de raccordement [1522], visser la cosse de raccordement [1524] et la tôle de blindage dans la boîte à bornes.
  - ⇒ En cas de boîte à bornes en fonte grise : couple de serrage : 1.8 Nm
  - ⇒ En cas de boîte à bornes en aluminium : couple de serrage : 5 Nm



18014427268674827

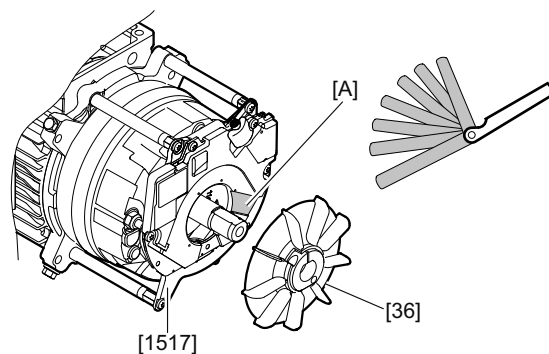
19. Enficher la prise femelle du câble codeur [2] sur le connecteur mâle de la platine et placer le câble codeur dans la cavité de l'unité de raccordement [1522] faisant office de décharge de traction. Le cas échéant, raccorder la sonde de température /TF.
20. Raccorder le module de diagnostic du codeur avec tôle de blindage coté client sur l'unité de raccordement [1522].
21. Raccorder la tension d'alimentation et les câbles de transmission de signal du module codeur [1517] à l'unité de raccordement [1522].
22. Monter le cache de l'unité de raccordement [1522].
23. Vérifier le fonctionnement de l'information visuelle de la diode d'état du module codeur [1517].
  - ⇒ Diode allumée en vert : le module codeur [1517] est monté correctement et le montage peut être poursuivi.
  - ⇒ Diode allumée en rouge : couper la tension d'alimentation. Régler à nouveau l'écart de 0.9 mm entre le module codeur [1517] et la couronne aimantée. Brancher à nouveau la tension d'alimentation. Si la diode d'état est toujours rouge, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
24. Monter le couvercle de boîte à bornes [132] avec les vis [123] (4 x M5 SW8).
  - ⇒ Couple de serrage : 4 Nm
25. Monter le capot de ventilateur [35] à l'aide des vis [22].
  - ⇒ En cas de capot en plastique : couple de serrage : 2 Nm
  - ⇒ En cas de capot en métal : couple de serrage : 3.3 Nm
26. Le cas échéant, monter la ventilation forcée [170].

### Démontage du codeur EI8. avec connecteur M23

- ✓ Moyens nécessaires : tournevis
1. Le cas échéant, démonter la ventilation forcée [170].
  2. Desserrer et retirer les vis [22] pour démonter le capot de ventilateur [35].
  3. Desserrer la vis de blocage radiale [1160].
    - ⇒ DR..71 – 100 : M3 à tête cylindrique
    - ⇒ DR..112 / 132S M4 à tête cylindrique
  4. Retirer le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée du bout d'arbre.
  5. Retirer les trois vis M4 [1518] du module codeur [1517].
  6. Le cas échéant, démonter l'entretoise six pans [1520] (SW7).
  7. Desserrer et retirer les vis [123] afin de retirer le couvercle de boîte à bornes [132].
  8. Retirer la protection du connecteur M23 [1525] sur la paroi interne de la boîte à bornes.
  9. Retirer la prise femelle du câble codeur du connecteur mâle.
  10. Retirer la mise à la terre du codeur.
  11. **ATTENTION !** Défaut possible du module codeur. Dommages matériels. Ne pas retirer le câble directement au niveau du module codeur.  
Pour retirer le module codeur [1517] du moteur, tirer le câble codeur à l'horizontale hors du passe-fils [1526] et de l'orifice prédécoupé [K].

**Montage du codeur EI8. avec connecteur M23**

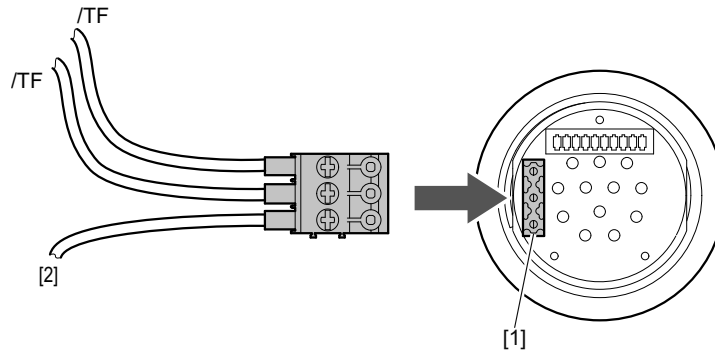
- ✓ Moyens nécessaires : jauge d'épaisseur (0.9 mm), tournevis, anneau de centrage [1920]
- 1. Desserrer et retirer les vis [123] afin de retirer le couvercle de boîte à bornes [132].
- 2. **ATTENTION !** Endommagement dans la boîte à bornes ou débris à l'intérieur du moteur. Risque de dommages matériels. Retirer la partie prédécoupée avec précaution.  
Percer les parties prédécoupées [K] à l'aide d'un burin ou d'un tournevis.
- 3. **ATTENTION !** Endommagement du connecteur. Risque de dommages matériels. Ne pas soumettre le connecteur à des forces de traction trop élevées.  
Enfiler le passe-fils [1526] avec le câble codeur à travers la partie prédécoupée [K].  
⇒ La gaine doit s'engager dans l'ouverture de la partie prédécoupée [K].
- 4. Le cas échéant, visser l'entretoise six pans [1520] dans le flasque frein.  
⇒ Couple de serrage : 5 Nm
- 5. Placer l'anneau de centrage [1920] sur la couronne aimantée.
- 6. Enfiler le module codeur [1517] sur le bout d'arbre.
- 7. Glisser le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée sur le bout d'arbre.
- 8. Centrer le module codeur [1517] radialement par rapport à l'arbre, à l'aide de l'anneau de centrage [1920].
- 9. Fixer le module codeur [1517] sur le flasque B avec trois vis [1518] ou le cas échéant sur l'entretoise six pans avec trois vis [1518], fixées sur le flasque frein.  
⇒ Couple de serrage : 2.5 Nm
- 10. Retirer le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée du bout d'arbre et retirer l'anneau de centrage [1920].
- 11. Glisser le ventilateur [36] avec douille et couronne aimantée sur le bout d'arbre.
- 12. Pour régler une largeur intérieure de 0.9 mm entre la surface de la bague polaire et le fond de l'encoche, placer une jauge d'épaisseur de 0.9 mm dans l'encoche [A].



28744408843

- 13. Serrer la vis de blocage [1160].  
⇒ DR..71 – 100 : couple de serrage : 1.2 Nm  
⇒ DR..112 – 132S : couple de serrage : 3.3 Nm
- 14. Faire cheminer le câble codeur dans la boîte à bornes de manière à ce qu'il ne puisse pas être coincé ou soumis à des contraintes non conformes.

15. Retirer la protection du connecteur M23 [1525] sur la paroi interne de la boîte à bornes.
16. Enficher le prise femelle du câble codeur dans le connecteur de la platine.
17. Raccorder le blindage du câble codeur [2] et le cas échéant la sonde de température /TF sur la borne à visser.



18014427268678411




18. Enfoncer la borne à visser, avec côté raccordement vers l'extérieur, sur la barrette à broches [1] de la carte électronique.
19. Fixer le capot de protection du connecteur M23 [1525] sur la paroi interne de la boîte à bornes.
20. Raccorder la tension d'alimentation et les câbles de transmission de signal du module codeur [1517] à l'unité de raccordement [1522].
21. Vérifier le fonctionnement de l'information visuelle de la diode d'état du module codeur [1517].
  - ⇒ Diode allumée en vert : le module codeur [1517] est monté correctement et le montage peut être poursuivi.
  - ⇒ Diode allumée en rouge : couper la tension d'alimentation. Régler à nouveau l'écart de 0.9 mm entre le module codeur [1517] et la couronne aimantée. Brancher à nouveau la tension d'alimentation. Si la diode d'état est toujours rouge, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
22. Monter le couvercle de boîte à bornes [132] avec les vis [123] (4 x M5 SW8).
  - ⇒ Couple de serrage : 4 Nm
23. Monter le capot de ventilateur [35] à l'aide des vis [22].
  - ⇒ En cas de capot en plastique : couple de serrage : 2 Nm
  - ⇒ En cas de capot en métal : couple de serrage : 3.3 Nm
24. Le cas échéant, monter la ventilation forcée [170].

## 7.6 Travaux de contrôle et d'entretien sur les moteurs DR..56 – 315

Les numéros de position indiqués dans les descriptions suivantes figurent au chapitre "Structure du moteur" (→ 15).

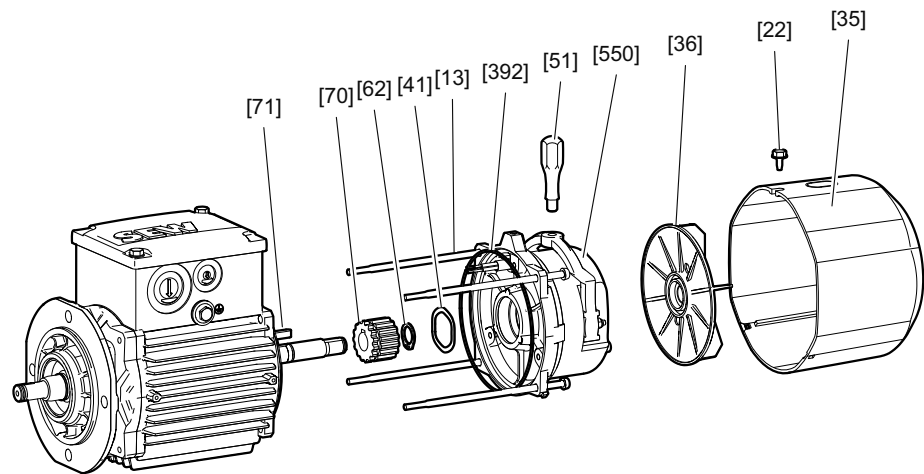
### 7.6.1 Étapes de contrôle des moteurs DR..56 – 315

1. Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées et protéger le moteur contre tout démarrage involontaire.
2. Dans le cas d'un motoréducteur : désaccoupler le moteur du réducteur.  
Démonter le pignon et le déflecteur [107].
3. Le cas échéant, démonter la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
4. Démonter le capot de ventilateur [35] et le ventilateur [36].
5. Démonter le stator.
  - **Moteurs DR..63** : démonter la vis à tête cylindrique [19].
  - **Moteurs DR..56 – 132S** : démonter les vis à tête cylindrique [13] du flasque bride [7] et du flasque B [42], séparer le stator [16] du flasque bride [7].
  - **Moteurs DR..132M – 180** : desserrer les vis à tête cylindrique [19] et démonter le flasque B [42]. Desserrer la vis H [15] et séparer le stator du flasque bride.
  - **Moteurs DR..200 – 225**
    - Desserrer la vis H [15] et séparer le stator du flasque bride [7].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [19] et démonter le rotor complet [1] avec le flasque B [42].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [25] et séparer le rotor complet [1] du flasque B [42].
  - **Moteurs DR..250 – 280 sans option /ERF ou /NS**
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [15] et démonter le flasque [7].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [19] et démonter le flasque B [42] avec le rotor [1].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [25] et démonter le flasque B [42] du rotor [1].
  - **Moteurs DR..250 – 280 avec option /ERF ou /NS ou DR..**
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [19] et [25] et démonter le flasque B [42].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [15] et démonter le flasque [7] avec le rotor [1].  
Exercer une traction ou une pression principalement sur le rotor [1], en déplaçant simultanément le flasque [7].
    - Desserrer les vis H [609] et retirer le flasque [7] du rotor [1].
    - Avant le démontage, protéger le siège de la bague d'étanchéité contre la détérioration, p. ex. avec du ruban adhésif ou une douille de protection.
6. Contrôle visuel : présence d'humidité ou d'huile réducteur à l'intérieur du stator ?
  - Non, passer au point 9.
  - Présence d'humidité : passer au point 7.
  - Présence d'huile : renvoyer le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
7. En présence d'humidité à l'intérieur du stator

- Dans le cas d'un motoréducteur : désaccoupler le moteur du réducteur.
  - Dans le cas d'un moteur seul : démonter le flasque A.
  - Déposer le rotor [1].
8. Nettoyer le bobinage, le sécher et faire un contrôle électrique, voir le chapitre "Séchage du moteur" (→  42)".
9. Remplacer les roulements [11], [44] par des roulements de type admissible, voir le chapitre "Roulements admissibles" (→  253).
- Pour cela, exercer une traction ou une pression sur la bague intérieure des roulements.
10. **Moteurs DR..250 – 280** avec option /ERF ou /NS ou avec **moteurs DR..**
- Remplir à environ 2/3 la cavité où sont logés les roulements, voir le chapitre "Lubrification des roulements" (→  134).
  - Attention : avant le montage des roulements, placer les flasques d'étanchéité [608] et [21] sur l'arbre rotor.
  - Monter le moteur à la verticale, en partant du côté A.
  - Insérer les ressorts [105] et la bague de maintien de graisse [604] dans l'alésage pour roulement du flasque [7].
  - Suspendre le rotor [1] par le trou taraudé côté B et l'engager dans le flasque [7].
  - Fixer le flasque d'étanchéité [608] sur le flasque [7] à l'aide des vis H [609].
11. Refaire l'étanchéité de l'arbre.
- Côté A : remplacer la bague d'étanchéité [106].
  - Côté B : remplacer la bague d'étanchéité [30].
- Enduire le joint à lèvres avec de la graisse (Klüber Petamo GHY 133).
12. Refaire l'étanchéité du logement du stator.
- Enduire la surface d'étanchéité avec de la pâte d'étanchéité non durcissante (température d'utilisation : -40 °C à +180 °C), p. ex. "SEW-L-Spezial".
  - **Moteurs DR..71 – 132S** : remplacer le joint [392].
  - **Moteurs DR..56 – 132S** : remplacer le joint torique [1480] si celui-ci est déformé ou endommagé. Il est également possible d'utiliser de la pâte "SEW-L-Spezial" à la place du joint torique.
  - **Moteurs DR..56 – 63** : remplacer le joint torique [392] si celui-ci est déformé ou endommagé. Il est également possible d'utiliser, à la place du joint torique, une pâte d'étanchéité non durcissante, p. ex. la pâte "SEW-L-Spezial".
13. Monter le moteur et les options.

7.7 Travaux de contrôle et d'entretien sur les moteurs frein DR..56 – 315

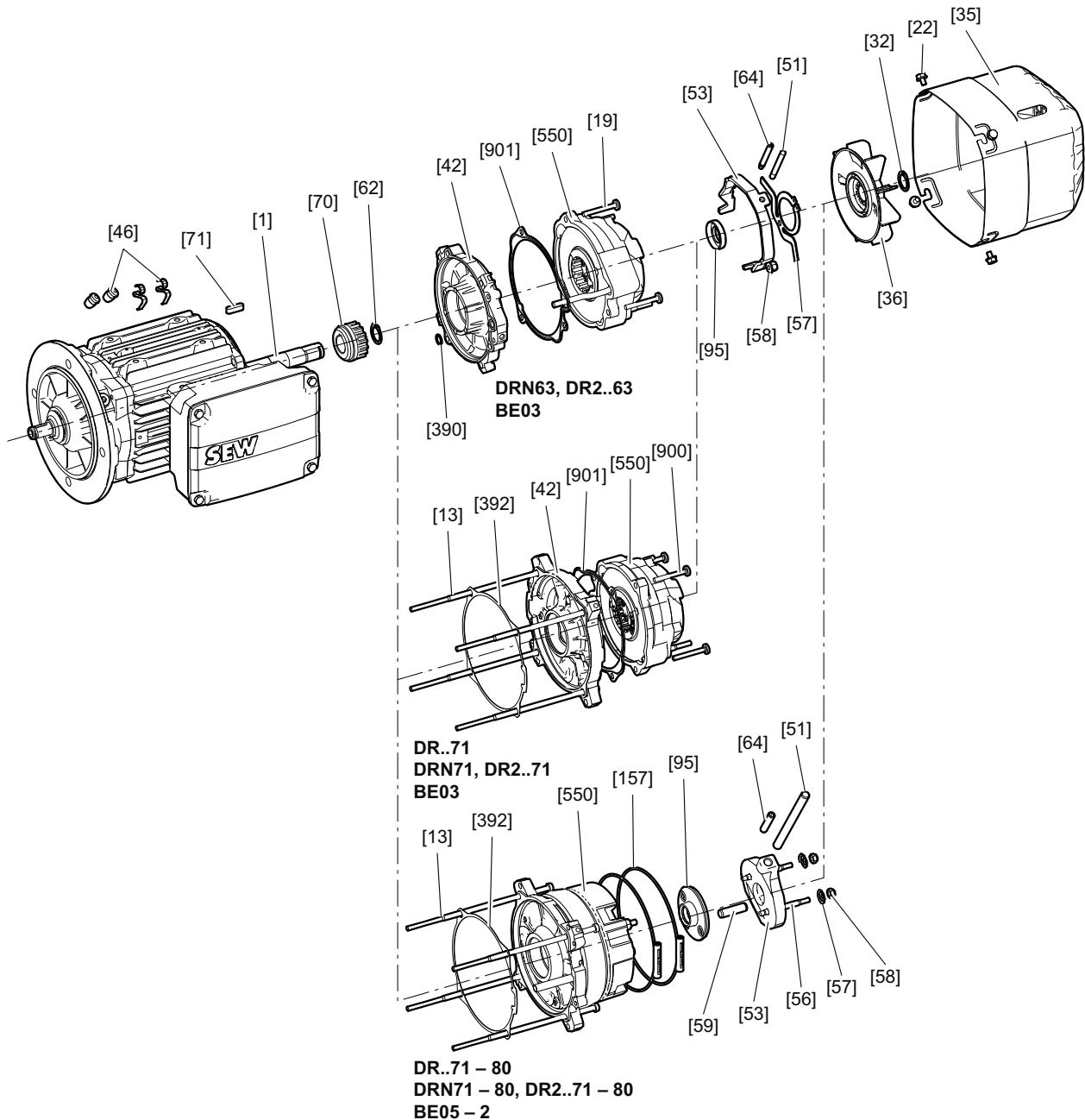
7.7.1 Structure générale des moteurs frein DR2..56



26860872715

- |                             |                             |                         |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| [13] Vis à tête cylindrique | [41] Rondelle d'égalisation | [71] Clavette           |
| [22] Vis H                  | [51] Tige amovible (/HR)    | [392] Joint             |
| [35] Capot de ventilateur   | [62] Circlips               | [550] Frein préassemblé |
| [36] Roue de ventilateur    | [70] Moyeu d'entraînement   |                         |

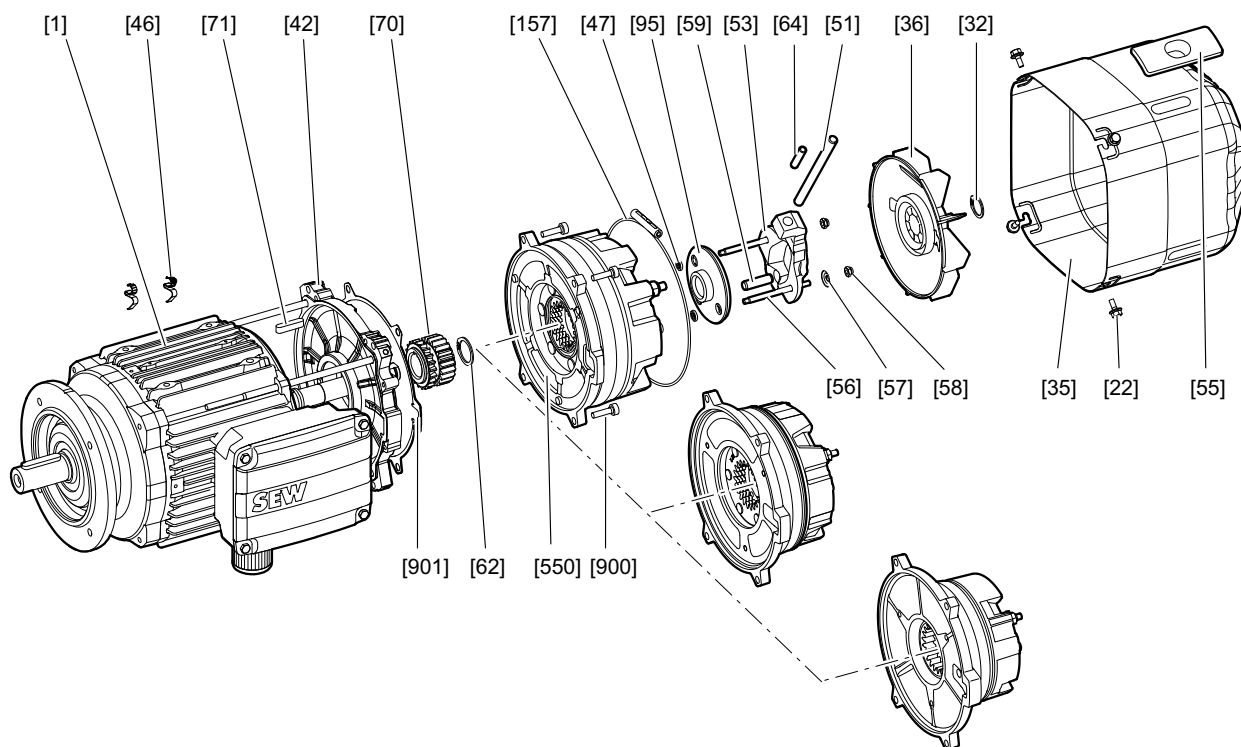
## 7.7.2 Structure générale des moteurs frein DR..63 – 80



36028797193164939

[1]	Moteur	[51]	Tige amovible (/HR)	[70]	Moyeu d'entraînement
[13]	Vis à tête cylindrique	[53]	Levier de déblocage	[71]	Clavette
[19]	Vis	[56]	Goujon	[95]	Bague d'étanchéité
[22]	Vis H	[57]	Ressort conique	[157]	Collier (en option)
[32]	Circlips	[58]	Écrou H	[392]	Joint
[35]	Capot de ventilateur	[59]	Goupille cylindrique	[550]	Frein préassemblé
[36]	Roue de ventilateur	[62]	Circlips	[900]	Vis
[42]	Flasque frein	[64]	Tige filetée (/HF)	[901]	Joint plat
[46]	Agrafe				

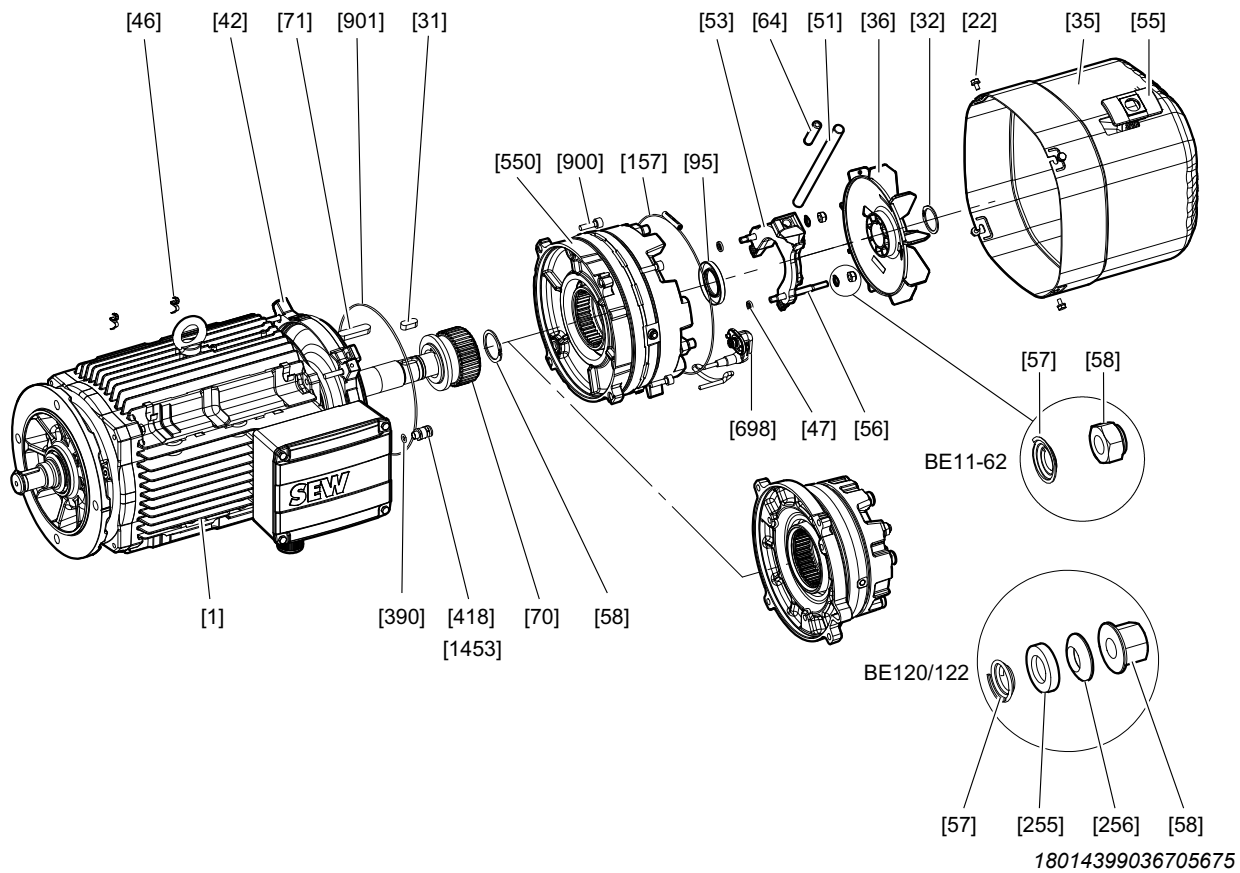
7.7.3 Structure générale des moteurs frein DR..90 – 132S



18014398689463947

- |  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| [1] Moteur   | [56] Goujon               | [71] Clavette             |
| [22] Vis H   | [57] Ressort conique      | [95] Bague d'étanchéité   |
| [32] Circlips  | [58] Écrou H              | [157] Collier (en option) |
| [35] Capot de ventilateur  | [59] Goupille cylindrique | [550] Frein préassemblé   |
| [36] Roue de ventilateur   | [62] Circlips             | [900] Vis                 |
| [42] Flasque frein   | [64] Tige fileté (/HF)    | [901] Joint               |
| [46] Agrafe  | [70] Moyeu d'entraînement |                           |
| [47] Joint torique   |                           |                           |
| [51] Tige amovible (/HR)   |                           |                           |
| [53] Levier de déblocage   |                           |                           |
| [55] Pièce d'obturation du capot de ventilateur (DR..112 – 132, DRN112 – 132S) |                           |                           |

## 7.7.4 Structure générale des moteurs frein DR..132M – 315



[1] Moteur avec flasque frein	[53] Levier de déblocage	[95] Bague d'étanchéité
[22] Vis H	[55] Pièce d'obturation	[157] Collier (en option)
[31] Clavette	[56] Goujon	[255] Rondelle à rotule concave
[32] Circlips	[57] Ressort conique	[256] Rondelle à portée sphérique
[35] Capot de ventilateur	[58] Écrou H	[390] Joint torique (DR..160 – 225, DRN132M – 225)
[36] Ventilateur	[58] Écrou de réglage	[418] Presse-étoupe
[42] Flasque frein	[62] Circlips	[550] Frein préassemblé
[46] Agrafe	[64] Tige filetée (/HF)	[698] Connecteur complet (BE20 – BE122)
[47] Joint torique	[70] Moyeu d'entraînement	[900] Vis
[51] Tige amovible	[71] Clavette	[901] Joint torique / joint (DR..160 – 225, DRN132M – 225)
		[1453] Passe-fils (sur les DRN180 au lieu de [418])
		[1607] Joint torique (DR..250 – 280 / DRN250 – 280)

### 7.7.5 Étapes de contrôle des moteurs frein DR..63 – 315

1. Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées et protéger le moteur contre tout démarrage involontaire.
2. Dans le cas d'un motoréducteur : désaccoupler le moteur du réducteur. Démontez le pignon et le déflecteur [107].
3. Le cas échéant, démonter la ventilation forcée et le codeur. Voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
4. Démontez le capot d'adaptation ou le capot de ventilateur [35] et la roue de ventilateur [36].
5. Le cas échéant, démonter les capteurs de l'option /DUE, voir le chapitre "Démontage du module de diagnostic /DUE." (→ 219).
6. **Moteurs DR..56 – 315** : démonter le frein complet [550] avec option déblocage manuel /HR, /HF montée.
  - **BE02 – 11 et BE1H – BE2H** : démonter le couvercle de boîte à bornes, détacher le câble de frein.
  - **BE20 – 122** : retirer les vis de blocage du connecteur frein [698], puis déboucher le connecteur.
  - Desserrer les vis [13] / [19] / [900], séparer le frein [550] du flasque [42] et le retirer avec précaution.
7. Démontez le stator.
  - **DR..63 – 132S** : démonter les vis à tête cylindrique [13] du flasque bride [7] et du flasque B [42], séparer le stator [16] du flasque bride [7].
  - **Moteurs DR..132M – 180** : desserrer les vis à tête cylindrique [19] et démonter le flasque B [42]. Desserrer la vis H [15] et séparer le stator du flasque bride.
  - **Moteurs DR..200 – 225**
    - Desserrer la vis H [15] et séparer le stator du flasque bride [7].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [19] et démonter le rotor complet [1] avec le flasque B [42].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [25] et séparer le rotor complet [1] du flasque B [42].
  - **Moteurs DR..250 – 280 sans option /ERF ou /NS**
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [15] et démonter le flasque [7].  
Exercer une traction ou une pression sur le rotor [1], en déplaçant simultanément le flasque [7].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [19] et démonter le flasque B [42] avec le rotor [1].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [25] et démonter le flasque B [42] du rotor [1].
  - **Moteurs DR..250 – 280 avec option /ERF ou /NS ou moteurs DR..315**
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [19] et [25] et démonter le flasque B [42].
    - Desserrer les vis à tête cylindrique [15] et démonter le flasque [7] avec le rotor [1].
    - Desserrer les vis H [609] et retirer le flasque [7] du rotor [1].
    - Avant le démontage, protéger le siège de la bague d'étanchéité contre la détérioration, p. ex. avec du ruban adhésif ou une douille de protection.
8. Tirer le stator d'environ 3 à 4 cm vers l'arrière.

9. Contrôle visuel : présence d'humidité ou d'huile réducteur à l'intérieur du stator ?
  - Non, passer au point 11.
  - Présence d'humidité : passer au point 10.
  - Présence d'huile réducteur : renvoyer le moteur dans un atelier agréé, pour réparation.
10. En présence d'humidité à l'intérieur du stator
  - Dans le cas d'un motoréducteur : désaccoupler le moteur du réducteur.
  - Dans le cas d'un moteur seul : démonter le flasque A.
  - Déposer le rotor [1].
  - Nettoyer le bobinage, le sécher et faire un contrôle électrique, voir le chapitre "Séchage du moteur" (→ 42).
11. Retirer le moyeu d'entraînement de l'arbre.
12. Remplacer les roulements [11], [44] par des roulements de type admissible, voir le chapitre "Roulements admissibles" (→ 253).  
Pour cela, exercer une traction ou une pression sur la bague intérieure des roulements.
13. Monter la clavette [71] et le moyeu d'entraînement [70].
  - Pour faciliter le montage, préchauffer le moyeu d'entraînement (température d'assemblage comprise entre +85 °C et +115 °C).
  - **Moteurs DR..63 – 71** : avant le montage, nettoyer le siège de moyeu du rotor [1] et enduire le moyeu d'entraînement avec du LOCTITE® 649. Assembler le circlips [62] contre le moyeu d'entraînement. Protéger la surface d'étanchéité de la bague d'étanchéité contre les rayures.
  - **Moteurs DR..80 – 315** : nettoyer le siège de moyeu du rotor [1] et l'enduire de produit anticorrosion (p. ex. pâte NOCO-Paste) avant l'assemblage. Monter ensuite le circlips [62].
14. Étanchéfier de nouveau le stator et le monter.
  - **Moteurs DR..63 – 132S** : remplacer le joint [392].
  - **Moteurs DR..63, DR..132M – 225** : remplacer le joint torique [390].
  - **Moteurs DR..160 – 315** : enduire les surfaces d'étanchéité avec de la pâte d'étanchéité non durcissante (température d'utilisation : -40 °C à +180 °C) p. ex. "SEW-L-Spezial".
15. **Moteurs DR..250 – 280** avec option /ERF ou /NS ou **moteurs DR..315**
  - Remplir aux 2/3 environ la cavité où sont logés les roulements, voir le chapitre "Lubrification des roulements" (→ 134)".
  - Attention : avant le montage des roulements, placer les flasques d'étanchéité [608] et [21] sur l'arbre rotor.
  - Monter le moteur à la verticale, en partant du côté A.
  - Insérer les rondelles Belleville [105] et la bague de maintien de graisse [604] dans l'alésage pour roulement du flasque [7].
  - suspendre le rotor [1] par le trou taraudé côté B et l'engager dans le flasque [7].
  - Fixer le flasque d'étanchéité [608] sur le flasque [7] à l'aide des vis H [609].
  - Assembler le stator [16] et le flasque [7] à l'aide des vis [15].

Attention : protéger la tête de bobine contre les endommagements !

- Avant le montage du flasque B, visser une vis sans tête M8 d'environ 200 mm de long dans le flasque d'étanchéité [21].
  - Monter le flasque B [42] en veillant à faire passer la tige dans un perçage pour vis [25]. Assembler le flasque B et le stator [16] à l'aide des vis à tête cylindrique [19] et des écrous H [17]. Positionner correctement le flasque d'étanchéité [21] avec la tige fileté et le bloquer avec deux vis [25]. Retirer la tige fileté et mettre en place les vis restantes [25].
16. Refaire l'étanchéité de l'arbre.
- côté A, remplacer la bague d'étanchéité [106].
  - **Moteurs DR..315 avec option /FG** : côté A, remplacer la bague d'étanchéité [250].
  - **Moteurs DR..225 – 315 avec option /NS** : côté B, remplacer la bague d'étanchéité [30].
  - Enduire le joint à lèvres avec une graisse adéquate, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).
17. Étanchéfier de nouveau le disque de friction du frein [550] au niveau du flasque frein [42].
- **Moteurs DR..63 – 71 avec BE03** : remplacer le joint plat [901].
  - **Moteurs DR..90 – 132S** : remplacer le joint d'étanchéité [901].
  - **Moteurs DR..132M – 280** : remplacer le joint torique [901] ou [1607].
  - **Moteurs DR..315** : enduire les surfaces d'étanchéité avec de la pâte d'étanchéité non durcissante (température d'utilisation : -40 °C à +180 °C) p. ex. "SEW-L-Spezial".
18. Remonter le frein [550]. Insérer les câbles du frein dans la boîte à bornes. Mettre en place le frein en tenant compte de l'orientation du frein (came sur le flasque, position du déblocage manuel).
- **Frein BE03** : afin d'éviter le montage en biais du frein, les vis autotaraudeuses doivent être réparties autour du frein et serrées uniformément.
  - **Moteurs DR..63/BE03** : serrer la vis [19] M5x35 (autotaraudeuse) à un couple de 5 Nm. Les vis peuvent être réutilisées.
  - **Moteurs DR..71/BE03** : serrer la vis [900] M5x20 (autotaraudeuse) à un couple de 5 Nm. Utiliser des nouvelles vis à chaque remontage.
  - **Moteurs DR..56 – 80** : Monter les vis à tête cylindrique [13]. Couple de serrage : 5 Nm
  - **Moteurs DR..90 – 315** : monter les vis à tête cylindrique [900].

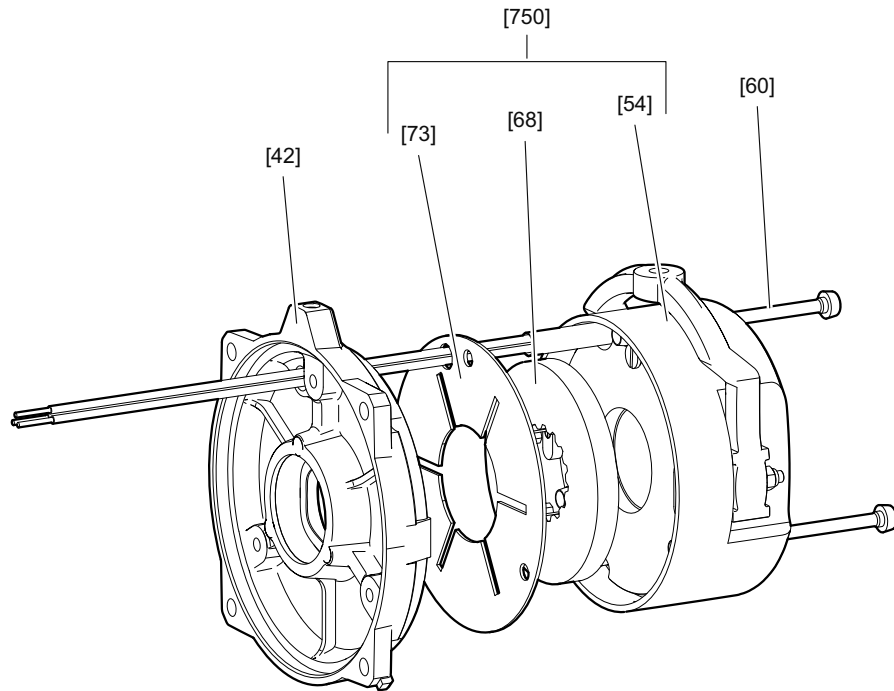
Moteur	DR..90 – 100	DR..112 – 132	DR..160 – 180	DR..200 – 225	DR..250 – 315
Couple de serrage	10.3 Nm	25.5 Nm	50 Nm	87.3 Nm	230 Nm

19. Relier la liaison de raccordement de frein.
- **BE02 – 11 et BE1H – BE2H** : raccorder de nouveau la liaison de frein conformément au schéma de branchement.
  - **BE20 – 122** : insérer de nouveau le connecteur de frein [698]. Serrer de nouveau les vis de fixation (couple de serrage : 3 Nm)
20. **Moteurs DR..63 – 315** : enduire la bague d'étanchéité [95] avec une graisse adéquate, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).

33090963/FR – 06/2025

21. Le cas échéant, monter les capteurs de l'option /DUE et recalibrer la valeur zéro. Voir le chapitre "Montage ultérieur du module de diagnostic /DUE pour surveillance de fonctionnalité et d'usure".
22. Monter la roue de ventilateur [36], le capot de ventilateur [35] et les équipements additionnels disponibles.
23. Dans le cas d'un motoréducteur : remplacer le déflecteur [107] et monter le pignon.

7.7.6 Structure générale des freins BE02

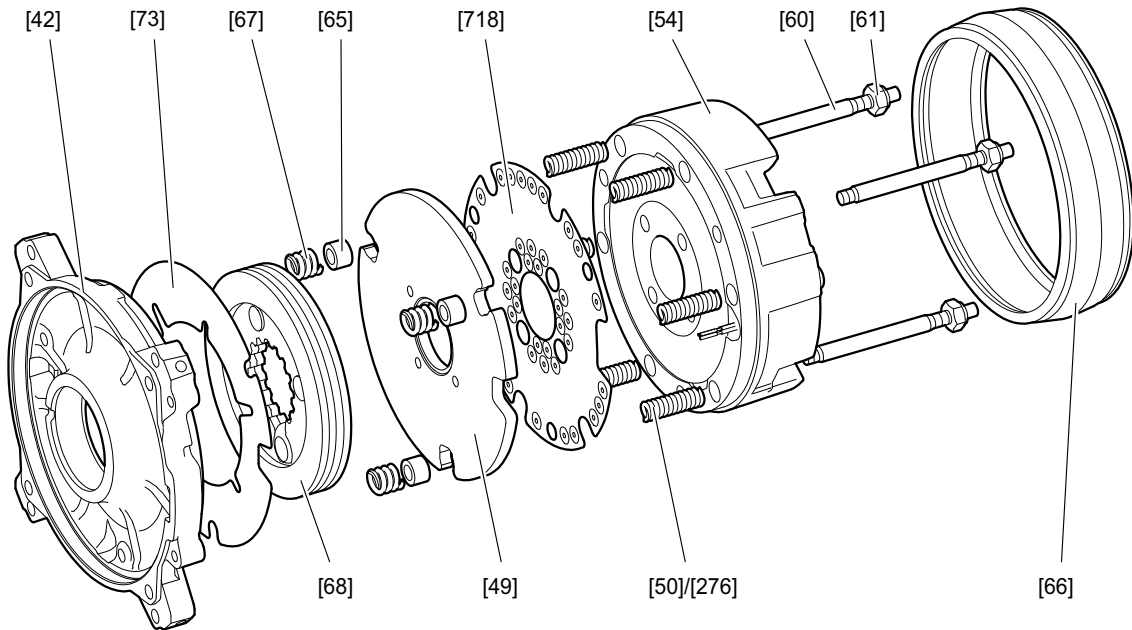


26860869131

- |      |                          |       |                     |
|------|--------------------------|-------|---------------------|
| [42] | Flasque frein            | [68]  | Garnitures de frein |
| [54] | Corps magnétique complet | [73]  | Disque de friction  |
| [60] | Vis à tête cylindrique   | [750] | Frein préassemblé   |



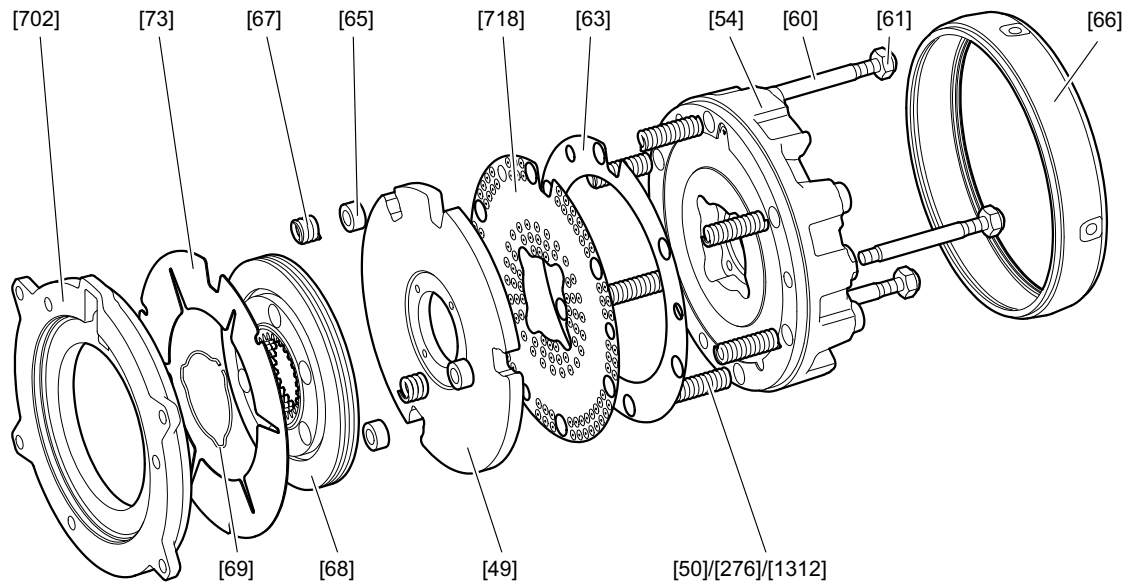
7.7.8 Structure générale des freins BE05 – 2 et BE1H – BE2H



27021598292600715

- |                                |                         |                               |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| [42] Flasque frein             | [61] Écrou H            | [73] Tôle en inox             |
| [49] Disque de freinage        | [65] Anneau de pression | [276] Ressort de frein (bleu) |
| [50] Ressort de frein (normal) | [66] Bande d'étanchéité | [718] Disque amortisseur      |
| [54] Corps magnétique complet  | [67] Contre-ressort     |                               |
| [60] Goujon                    | [68] Porte-garnitures   |                               |

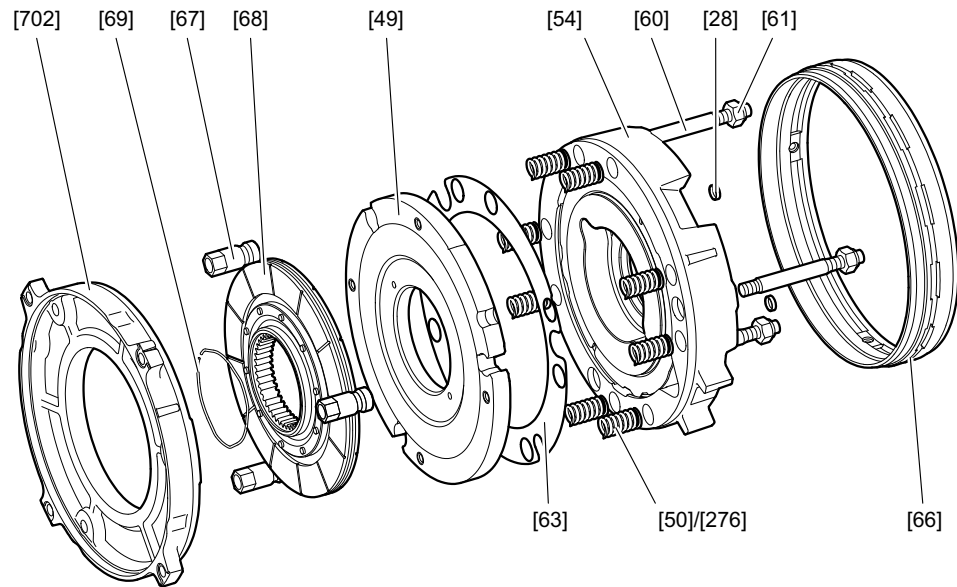
## 7.7.9 Structure générale des freins BE05 – 20



36028797193166603

[49]	Disque de freinage	[65]	Anneau de pression	[276]	Ressort de frein (bleu)
[50]	Ressort de frein (normal)	[66]	Bande d'étanchéité	[702]	Disque de friction
[54]	Corps magnétique complet	[67]	Contre-ressort	[718]	Disque amortisseur (BE05 – 11)
[60]	Goujon	[68]	Porte-garnitures	[1312]	Ressort de frein (blanc)
[61]	Écrou H	[69]	Anneau-ressort / agrafe (BE5 – 20)		
[63]	Tôle de polarité	[73]	Tôle en inox		

7.7.10 Structure générale des freins BE30, 60, 120



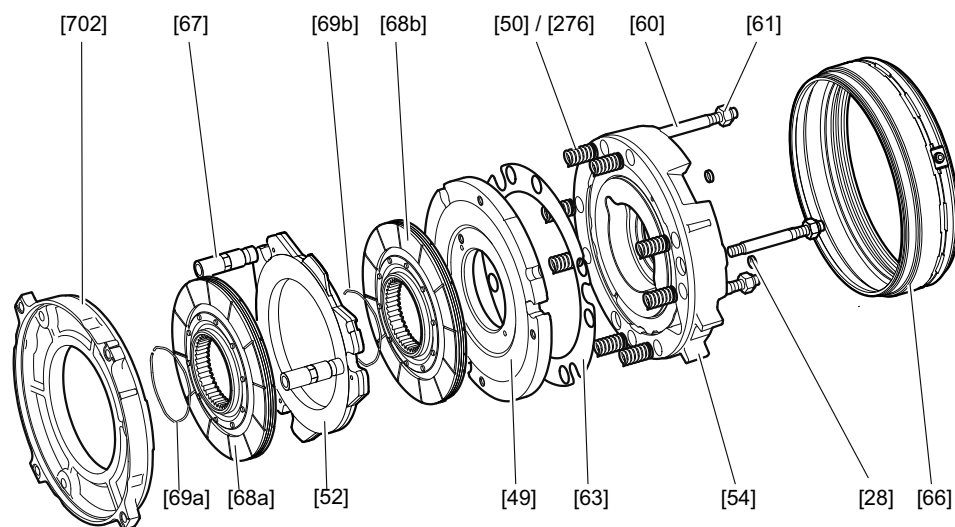
18234907019

- |                                |                               |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| [28] Bouchon cuvette           | [61] Écrou H                  | [69] Anneau ressort           |
| [49] Disque de freinage        | [63] Tôle de polarité         | [276] Ressort de frein (bleu) |
| [50] Ressort de frein (normal) | [66] Bande d'étanchéité       | [702] Disque de friction      |
| [54] Corps magnétique complet  | [67] Douille d'indexage       |                               |
| [60] Goujon                    | [68] Porte-garnitures complet |                               |

# 7 Contrôle et entretien

Travaux de contrôle et d'entretien sur les moteurs frein DR..56 – 315

## 7.7.11 Structure générale des freins BE32, 62, 122



18234909451

[28] Bouchon cuvette	[61] Écrou H	[69a] Anneau ressort
[49] Disque de freinage	[63] Tôle de polarité	[69b] Anneau ressort
[50] Ressort de frein (normal)	[66] Bande d'étanchéité	[276] Ressort de frein (bleu)
[52] Segment de frein complet	[67] Douille d'indexage	[702] Disque de friction
[54] Corps magnétique complet	[68a] Porte-garnitures complet	
[60] Goujon	[68b] Porte-garnitures complet	

### 7.7.12 Mesure de l'état d'usure des freins BE02

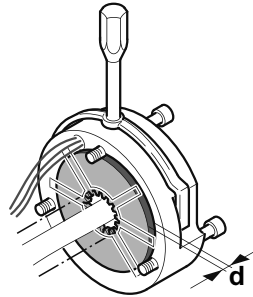
L'entrefer du frein BE02 n'est pas réglable. Lors des travaux d'entretien, vérifier l'épaisseur du porte-garnitures.

Le remplacement des différentes pièces du frein n'est pas autorisé.

✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.

✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.

1. Desserrer les vis [60].
  2. Démontez le corps magnétique cpl. [54] avec le disque de freinage et le cas échéant le déblocage manuel monté du flasque frein [42].
  3. Veiller à ce que les ressorts de frein [50] / [276] et le disque de friction [73] ne tombent pas.
  4. Retirer le porte-garnitures [68] et mesurer son épaisseur "d".
- ⇒ Si l'épaisseur est inférieure à l'épaisseur minimale admissible, remplacer le frein. Les valeurs figurent dans le chapitre "Entrefer, épaisseur du porte-garnitures" (→ 236).



9007226108933131

**7.7.13 Mesure de l'état d'usure des freins BE03**

L'entrefer du frein BE03 n'est pas réglable. Lors des travaux d'entretien, vérifier la course du disque de freinage.

Le remplacement des différentes pièces du frein n'est pas autorisé.

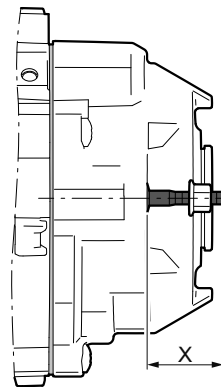
✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.

✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.

1. Avec frein en position débloquée ainsi qu'en position serrée, mesurer la cote "X" au niveau de la course des goujons à l'aide d'un pied de profondeur ou d'un pied à coulisse.

⇒ La différence entre les deux valeurs est l'entrefer.

⇒ La valeur admissible maximale pour l'entrefer est de 0.65 mm. En cas de dépassement de cette valeur, remplacer le frein.



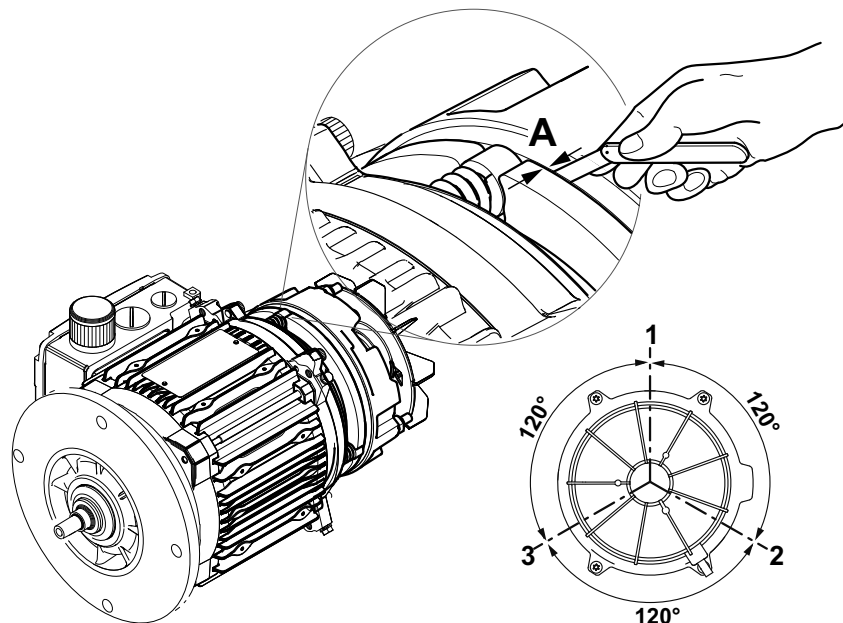
9007222906909451

### 7.7.14 Réglage de l'entrefer des freins BE05 – 122 et BE1H – BE2H

1. Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées et protéger le moteur contre tout démarrage involontaire.
2. Démontez
  - le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
  - le capot d'adaptation ou le capot de ventilateur [35].
3. Déplacer la bande d'étanchéité [66],
  - en desserrant, si nécessaire, le collier [157].
  - Enlever les dépôts de poussière.
4. Mesurer l'épaisseur résiduelle sur le porte-garnitures [68].
  - Épaisseur minimale sur le porte-garnitures, voir le chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 232).
  - Le cas échéant, remplacer le porte-garnitures, voir le chapitre "Remplacement du porte-garnitures des freins BE05 – 122".
5. **BE30 – 122** : Débloquer les douilles d'indexage [67] en les tournant vers le flasque B.
6. Mesurer l'entrefer A (voir illustration ci-dessous)
 

(à l'aide d'une jauge d'épaisseur, en trois points différents décalés de 120° :

  - **BE05 – 11 et BE1H – BE2H** : entre le disque de freinage [49] et le disque amortisseur [718]
  - **BE20 – 122** : entre le disque de freinage [49] et le corps magnétique [54]



36028797198942603

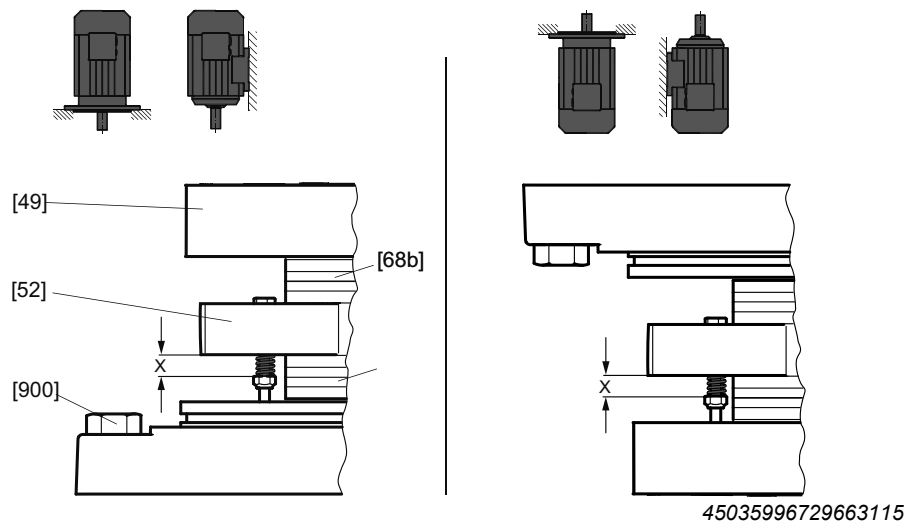
- **BE05 – 20 et BE1H – BE2H** : serrer les écrous H [61] jusqu'à l'obtention de l'entrefer correct, voir le chapitre "Entrefer, épaisseur du porte-garnitures" (→ 236).

- **BE30 – 122** : serrer les écrous H [61] jusqu'à ce que l'entrefer soit d'abord supérieur de 0,05 à 0,1 mm à la valeur de réglage souhaitée (valeurs prescrites, voir le chapitre "Entrefer, épaisseur du porte-garnitures" (→ 236)). Ainsi, p. ex. pour un entrefer souhaité de 0,4 mm, un pré-réglage sur 0,45 à 0,5 mm est nécessaire.
7. **BE30 – 122** : Plaquer les douilles d'indexage [67] uniformément contre le disque de friction [702], en les dévissant du corps magnétique.
- Puis, serrer les écrous H [61] au couple suivant. Vérifier ensuite et rectifier si nécessaire le réglage de l'entrefer.

Freins	Couple de serrage
BE30 – BE32	93 Nm
BE60 – BE62	140 Nm
BE120 – BE122	230 Nm

8. **Pour les BE32, BE62, BE122** sur moteurs avec axe moteur en position verticale, régler les trois ressorts du segment de frein [52] aux valeurs suivantes.

Freins	Cote X en mm
BE32	7.3
BE62	10.0
BE122	10.0



9. Remonter la bande d'étanchéité [66] et toutes les autres pièces préalablement démontées.

### 7.7.15 Remplacement du porte-garnitures des freins BE05 – 122 et BE1H – BE2H

Lors du remplacement du porte-garnitures, outre les éléments de freinage indiqués dans la colonne "Frein BE", contrôler également l'usure des écrous H [61], voir le chapitre "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 132). Les écrous H [61] doivent systématiquement être remplacés lors du remplacement du porte-garnitures.

#### REMARQUE



- Sur les moteurs DR..71 – 80 avec freins BE05 – 2, le frein ne peut pas être démonté du moteur car les freins BE sont montés directement sur le flasque frein du moteur.

#### REMARQUE



- Noter que les freins BE1H et BE2H utilisent des porte-garnitures avec un matériau de friction spécial. S'assurer que les porte-garnitures sont remplacés uniquement par des porte-garnitures adaptés aux freins BE.H.

1. Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées et protéger le moteur contre tout démarrage involontaire.
2. Démontez
  - le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
  - le capot d'adaptation ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
3. Débrancher le câble de frein.
  - **BE05 – 11 und BE1H – BE2H:** retirer le couvercle de la boîte à bornes et débrancher le câble de frein du redresseur.
  - **BE20 – 122 :** retirer les vis de blocage du connecteur frein [698], puis débrancher le connecteur.
4. Retirer la bande d'étanchéité [66].
5. Démontez le déblocage manuel si nécessaire.
  - Démontez les écrous de réglage [58], les ressorts coniques [57], les goujons [56], le levier de déblocage [53], la rondelle à rotule concave [255], la rondelle à portée sphérique [256].
6. Desserrer les écrous H [61], retirer avec précaution le corps magnétique [54] (attention au câble de frein !) et enlever les ressorts de frein [50] / [276] / [1312].
7. **BE05 – 11 et BE1H – BE2H :** démonter le disque amortisseur [718], le disque de freinage [49] et le porte-garnitures [68].
 

**BE20, BE30, BE60, BE120 :** démonter le disque de freinage [49], la tôle de polarité [63] et le porte-garnitures [68].

**BE32, BE62, BE122 :** démonter le disque de freinage [49], les porte-garnitures [68a] et [68b] et le segment de frein [52].
8. Nettoyer les pièces.
9. Monter le(s) nouveau(x) porte-garnitures.
10. Remonter les éléments de frein, comme décrit au chapitre "Étapes de contrôle des moteurs frein DR..63 – 315" (→ 193)

- sauf le ventilateur et le capot de ventilateur car l'entrefer doit être réglé au préalable, voir le chapitre "Réglage de l'entrefer des freins BE05 – 122 et BE1H – BE2H" (→ 205).
11. En cas de déblocage manuel : au moyen des écrous de réglage, régler le jeu axial "s" entre les ressorts coniques (compressés) et les écrous de réglage (voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→ 217)).

### ⚠ AVERTISSEMENT



Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé.

Blessures graves ou mortelles.

- S'assurer que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein.

12. Remonter la bande d'étanchéité [66] et toutes les autres pièces préalablement démontées.

### REMARQUE



Après remplacement du porte-garnitures, le couple de freinage maximal ne pourra être obtenu qu'au bout de plusieurs démarrages.

#### 7.7.16 Bremsmoment der Bremsen BE05 – 122 und BE1H – BE2H ändern

Il est possible de modifier progressivement le couple de freinage. Cela est possible via l'une des méthodes suivantes :

- par le type et le nombre de ressorts de frein (impossible/autorisé pour BE1H et BE2H)
- en remplaçant le corps magnétique complet (possible uniquement sur BE05 et BE1)
- en remplaçant le frein (à partir de la taille de moteur 90)
- en modifiant le frein en frein à double disque (possible uniquement avec BE30, BE60, BE120)

Les différents couples de freinage possibles sont indiqués au chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 232).

## 7.7.17 Remplacement des ressorts des freins BE05 – 122

**REMARQUE**

- Pour les BE1H et BE2H, la combinaison de ressorts de frein ne doit pas être modifiée.
- 
1. Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées et protéger le moteur contre tout démarrage involontaire.
  2. Démonter
    - le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
    - le capot d'adaptation ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
  3. Débrancher le câble de frein.
    - **BE05 – 11** : démonter le couvercle de boîte à bornes. Débrancher le câble de frein du redresseur.
    - **BE20 – 122** : retirer les vis de blocage du connecteur frein [698]. Retirer le connecteur.
  4. Retirer la bande d'étanchéité [66] ; le cas échéant, démonter le déblocage manuel.
    - Démonter les écrous de réglage [58], les ressorts coniques [57], les goujons [56], le levier de déblocage [53], la rondelle à rotule concave [255], la rondelle à portée sphérique [256].
  5. Desserrer les écrous H [61] et retirer le corps magnétique [54]
    - d'environ 50 mm vers l'arrière (attention au câble de frein !)
  6. Remplacer et si nécessaire compléter les ressorts de frein [50 / 276 / 1312].
    - Veiller à la répartition symétrique des ressorts de frein.
  7. Remonter les éléments de frein, comme décrit au chapitre "Étapes de contrôle sur les moteurs-frein DR..71 – 315, DRN80 – 315"
    - sauf le ventilateur et le capot de ventilateur car l'entrefer doit être réglé au préalable, voir le chapitre "Réglage de l'entrefer des freins BE05 – 122 et BE1H – BE2H" (→ 205).
  8. En cas de déblocage manuel : au moyen des écrous de réglage, régler le jeu axial "s" entre les ressorts coniques (compressés) et les écrous de réglage (voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→ 217)).

**▲ AVERTISSEMENT**

Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé.

Blessures graves ou mortelles.

- S'assurer que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein.

9. Remonter la bande d'étanchéité [66] et toutes les autres pièces préalablement démontées.

**REMARQUE**

En cas de démontages répétés, remplacer les écrous de réglage [58] !

### 7.7.18 Remplacement du corps magnétique des freins BE05 – 122 et BE1H – BE2H

1. Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées et protéger le moteur contre tout démarrage involontaire.
2. Démontez
  - le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
  - le capot d'adaptation ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
3. Retirer la bande d'étanchéité [66]. Démontez le déblocage manuel si nécessaire.
  - écrous de réglage [58], ressorts coniques [57], goujons [56], levier de déblocage [53], goupille cylindrique [59]
4. Débrancher le câble de frein.
  - **BE05 – 11 et BE1H – BE2H** : retirer le couvercle de la boîte à bornes et débrancher le câble de frein du redresseur.
  - **BE20 – 122** : retirer les vis de blocage du connecteur frein [698], puis débrancher le connecteur.
5. Desserrer les écrous H [61], retirer le corps magnétique complet [54] et démonter les ressorts de frein [50] / [276] / [1312].
6. Monter le nouveau corps magnétique avec ressorts de frein. Les différents couples de freinage possibles sont indiqués au chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 232).
7. Remonter les éléments de frein, comme décrit au chapitre "Étapes de contrôle des moteurs frein DR..63 – 315" (→ 193)
  - sauf le ventilateur et le capot de ventilateur car l'entrefer doit être réglé au préalable, voir le chapitre "Réglage de l'entrefer des freins BE05 – 122 et BE1H – BE2H" (→ 205).
8. En cas de déblocage manuel : au moyen des écrous de réglage, régler le jeu axial "s" entre les ressorts coniques (compressés) et les écrous de réglage (voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→ 217)).

#### ⚠ AVERTISSEMENT



Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé.

Blessures graves ou mortelles.

- S'assurer que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein.

9. Remonter la bande d'étanchéité [66] et toutes les autres pièces préalablement démontées.
10. En cas de court-circuit à la masse ou entre les spires, remplacer la commande de frein.

#### REMARQUE



En cas de démontages répétés, remplacer les écrous de réglage [58] !

**7.7.19 Remplacement du frein BE02 sur les moteurs DR..56**

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
- ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
- 1. Démonter les pièces suivantes.
  - ⇒ Le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
  - ⇒ Le capot d'adaptation [212] ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
- 2. Démonter le couvercle de boîte à bornes et retirer le câble de frein de la commande de frein / des bornes de raccordement. Fixer le cas échéant un filin d'entraînement aux câbles de frein.
- 3. Desserrer et retirer les vis et retirer le frein du stator, le cas échéant avec le flasque frein.
  - ⇒ DR2..56 : vis [13]
- 4. Remplacer le joint [392]. Veiller au positionnement correct du joint d'étanchéité.
- 5. Si nécessaire, remplacer le moyeu d'entraînement [70], la clavette [71] et le circlips [62], voir le chapitre "Étapes de contrôle des moteurs frein DR..63 – 315" (→ 193).
- 6. Insérer le câble du nouveau frein dans la boîte à bornes.
- 7. Remettre en place le nouveau frein en veillant à l'alignement correct de la sortie de câble et de la denture du porte-garnitures.
- 8. Fixer de nouveau le frein à l'aide des vis.
  - ⇒ Vis à tête cylindrique [13]
  - ⇒ Couple de serrage : 3.3 Nm
  - ⇒ Tolérance :  $\pm 10 \%$
- 9. Remonter les pièces moteur préalablement démontées.

## 7.7.20 Remplacement du frein BE03 sur les moteurs DR..63 – 71

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
  - ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
1. Démonter les pièces suivantes.
    - ⇒ Le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
    - ⇒ Le capot d'adaptation [212] ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
  2. Démonter le couvercle de boîte à bornes et retirer le câble de frein de la commande de frein / des bornes de raccordement. Fixer le cas échéant un filin d'entraînement aux câbles de frein.
  3. Desserrer et retirer les vis et retirer le frein du stator, le cas échéant avec le flasque frein.
    - ⇒ Moteurs DR..63 : vis [19]
    - ⇒ Moteurs DR..71 : vis [900]
  4. Remplacer le joint [901]. Veiller le cas échéant au positionnement correct du joint.
  5. Si nécessaire, remplacer le moyeu d'entraînement [70], la clavette [71] et le circlips [62], voir le chapitre "Étapes de contrôle des moteurs frein DR..63 – 315" (→ 193).
  6. Insérer le câble du nouveau frein dans la boîte à bornes.
  7. Remettre en place le nouveau frein en veillant à l'alignement correct de la sortie de câble et de la denture du porte-garnitures.
  8. Fixer le frein à l'aide des vis [19] ou [900]. Placer les vis sur le pourtour et les serrer les unes après les autres.
    - ⇒ Moteurs DR..63 : les vis [19] peuvent être réutilisées. Couple de serrage : 5 Nm, tolérance :  $\pm 10\%$ .
    - ⇒ Moteurs DR..71 : utiliser des nouvelles vis [900]. Couple de serrage : 5 Nm, tolérance :  $\pm 10\%$ .
  9. Étanchéifier l'arbre.
  10. Remplacer le joint [95].
  11. Appliquer de la graisse sur le joint à lèvres, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).
  12. **▲ DANGER !** Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé. Blessures graves ou mortelles. S'assurer que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein.  
Option déblocage manuel : régler le jeu axial "s" à l'aide des écrous de réglage, voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→ 217).
  13. Remonter les pièces moteur préalablement démontées.

### 7.7.21 Remplacement du frein BE05 – 2 et BE1H – BE2H sur les moteurs DR..71 – 80

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
  - ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
1. Démonter les pièces suivantes.
    - ⇒ Le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
    - ⇒ Le capot d'adaptation [212] ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
  2. Démonter le couvercle de boîte à bornes et retirer le câble de frein de la commande de frein / des bornes de raccordement. Fixer le cas échéant un filin d'entraînement aux câbles de frein.
  3. Desserrer et retirer les vis et retirer le frein du stator, le cas échéant avec le flasque frein.
    - ⇒ DR..80 : vis [13]
  4. Remplacer le joint [392]. Veiller au positionnement correct du joint d'étanchéité.
  5. Si nécessaire, remplacer le moyeu d'entraînement [70], la clavette [71] et le circlips [62], voir le chapitre "Étapes de contrôle des moteurs frein DR..63 – 315" (→ 193).
  6. Insérer le câble du nouveau frein dans la boîte à bornes.
  7. Remettre en place le nouveau frein en veillant à l'alignement correct de la sortie de câble et de la denture du porte-garnitures.
  8. Fixer de nouveau le frein à l'aide des vis.
    - ⇒ Vis à tête cylindrique [13]
    - ⇒ Couple de serrage : 5 Nm
    - ⇒ Tolérance :  $\pm 10\%$
  9. Étanchéifier l'arbre.
  10. Remplacer le joint [95].
  11. Appliquer de la graisse sur le joint à lèvres, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).
  12. Sur les exécutions avec protection anticorrosion /KS et/ou IP56 / 66, monter les colliers du frein démonté sur le nouveau frein [550]. Étanchéifier les goujons avec du SEW-L-Spezial, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).
  13. **▲ DANGER !** Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé. Blessures graves ou mortelles. S'assurer que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein.  
Option déblocage manuel : régler le jeu axial "s" à l'aide des écrous de réglage, voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→ 217).
  14. Option module de diagnostic /DUE : insérer le capteur [1151] dans le corps magnétique [54] du nouveau frein au moyen d'un presse-étoupe. Fixer le câble avec la borne [1152 / 1153] sur le corps magnétique de manière à ce que la liaison du capteur ne puisse pas entrer en contact avec la roue de ventilateur [36]. Calibrer ensuite la valeur zéro, voir chapitre "Calibrage valeur zéro" (→ 227).
  15. Remonter les pièces moteur préalablement démontées.

### 7.7.22 Remplacement du frein BE05 – 62 et BE1H – BE2H sur les moteurs DR..90 – 225

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
  - ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
1. Démonter les pièces suivantes.
    - ⇒ Le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
    - ⇒ Le capot d'adaptation [212] ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
  2. Desserrer le câble de frein.
    - ⇒ BE05 – 11 : démonter le couvercle de la boîte à bornes et débrancher le câble de frein de la commande de frein / des bornes de raccordement.
    - ⇒ BE20 – 62 : retirer les vis de blocage du connecteur frein [698], puis déboucher le connecteur.
  3. Desserrer et retirer les vis et retirer le frein du stator, le cas échéant avec le flasque frein.
  4. Remplacer le joint [901]. Veiller le cas échéant au positionnement correct du joint.
  5. Si nécessaire, remplacer le moyeu d'entraînement [70], la clavette [71] et le circlips [62], voir chapitre "Étapes de contrôle sur les moteurs frein DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..63 – 80".
  6. BE05 – 11 : insérer les câbles du nouveau frein dans la boîte à bornes.
  7. Remettre en place le nouveau frein en veillant à l'alignement correct de la sortie de câble et de la denture du porte-garnitures.
    - ⇒ BE20 – 62 avec option déblocage manuel : veiller au positionnement correct du déblocage manuel.
  8. Fixer de nouveau le frein à l'aide des vis.
    - ⇒ Vis à tête cylindrique [900]
    - ⇒ Couple de serrage DR..90 – 100 : 10.3 Nm
    - ⇒ Couple de serrage DR..112 – 132 : 25.5 Nm
    - ⇒ Couple de serrage DR..160 – 180 : 50 Nm
    - ⇒ Couple de serrage DR..200 – 225 : 87.3 Nm
    - ⇒ Tolérance :  $\pm 10 \%$
  9. Étanchéifier l'arbre.
  10. Remplacer le joint [95].
  11. Appliquer de la graisse sur le joint à lèvres, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).
  12. BE20 – 62 : brancher le connecteur [698] du frein et le fixer à l'aide des vis.
    - ⇒ Couple de serrage : 3 Nm
  13. Sur les exécutions avec protection anticorrosion /KS et/ou IP56 / 66, monter les colliers du frein démonté sur le nouveau frein [550]. Étanchéifier les goujons avec du SEW-L-Spezial, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).

14. **▲ DANGER !** Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé. Blessures graves ou mortelles. S'assurer que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein.  
Option déblocage manuel : régler le jeu axial "s" à l'aide des écrous de réglage, voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→ 217).
15. Option module de diagnostic /DUE : insérer le capteur [1151] dans le corps magnétique [54] du nouveau frein au moyen d'un presse-étoupe. Fixer le câble avec la borne [1152 / 1153] sur le corps magnétique de manière à ce que la liaison du capteur ne puisse pas entrer en contact avec la roue de ventilateur [36]. Calibrer ensuite la valeur zéro, voir chapitre "Calibrage valeur zéro" (→ 227).
16. Remonter les pièces moteur préalablement démontées.

## 7.7.23 Remplacement du frein BE60 – 122 sur les moteurs DR..250 – 315

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
  - ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
1. Démonter les pièces suivantes.
    - ⇒ Le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
    - ⇒ Le capot d'adaptation [212] ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
  2. Desserrer et retirer les vis de blocage du connecteur frein [698] et retirer le connecteur.
  3. Desserrer et retirer les vis et retirer le frein du stator, le cas échéant avec le flasque frein.
    - ⇒ Moteurs DR..250 – 280 : remplacer le joint torique [1607].
  4. Si nécessaire, remplacer le moyeu d'entraînement [70], la clavette [71] et le circlips [62], voir le chapitre "Étapes de contrôle des moteurs frein DR..63 – 315" (→ 193).
  5. Étanchéifier l'arbre.
  6. Remplacer le joint [95].
  7. Appliquer de la graisse sur le joint à lèvres, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).
  8. Remettre en place le nouveau frein en veillant à l'alignement correct de la sortie de câble et de la denture du porte-garnitures.
    - ⇒ Option déblocage manuel : veiller au positionnement correct du déblocage manuel.
  9. Fixer de nouveau le frein à l'aide des vis.
    - ⇒ Vis à tête cylindrique [900]
    - ⇒ Tolérance :  $\pm 10 \%$
  10. Sur les exécutions avec protection anticorrosion /KS et/ou IP56 / 66, monter les colliers du frein démonté sur le nouveau frein [550]. Étanchéifier les goujons avec du SEW-L-Spezial, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité" (→ 256).
  11. Brancher le connecteur [698] du frein et le fixer à l'aide des vis.
    - ⇒ Couple de serrage : 3 Nm
  12. **▲ DANGER !** Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé. Blessures graves ou mortelles. S'assurer que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein.  
Option déblocage manuel : régler le jeu axial "s" à l'aide des écrous de réglage, voir le chapitre "Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF" (→ 217).
  13. Option module de diagnostic /DUE : insérer le capteur [1151] dans le corps magnétique [54] du nouveau frein au moyen d'un presse-étoupe. Fixer le câble avec la borne [1152 / 1153] sur le corps magnétique de manière à ce que la liaison du capteur ne puisse pas entrer en contact avec la roue de ventilateur [36]. Calibrer ensuite la valeur zéro, voir chapitre "Calibrage valeur zéro" (→ 227).
  14. Remonter les pièces moteur préalablement démontées.

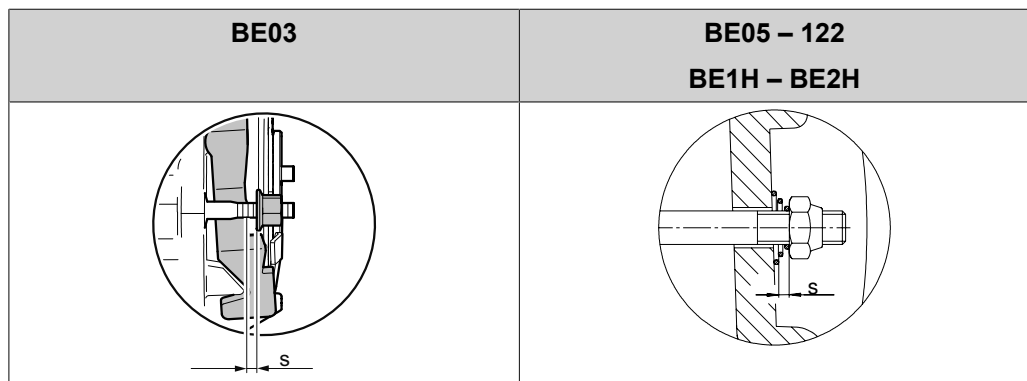
7.7.24 Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF

REMARQUE



Sur les freins BE02, le déblocage manuel ne peut être monté ultérieurement qu'en remplaçant complètement le frein.

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
  - ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
1. Démontez les pièces suivantes.
    - ⇒ Le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
    - ⇒ Le capot d'adaptation [212] ou de ventilateur [35], le clips [32 / 62] et le ventilateur [36].
  2. Montez le déblocage manuel.
    - ⇒ BE03 : insérez le levier de déblocage [53] et la tôle à ressort [53] dans la bonne position. Montez l'écrou de flasque [58]. Fixez la tige amovible [51] et la tige filetée [64] sur le stator à l'aide des passe-fils.
    - ⇒ BE05 – BE11 et BE1H – BE2H : retirez l'ancienne bague d'étanchéité [95]. Vissez les goujons [56] et les collez. Mettez en place la bague d'étanchéité pour le déblocage manuel [95]. Enfoncez la goupille cylindrique [59]. Montez le levier de déblocage [53], les ressorts coniques [57] et les écrous de réglage [58].
    - ⇒ BE20 – BE62 : insérez les joints toriques [47] dans le corps magnétique. Vissez les goujons [56] et les collez. Montez le levier de déblocage [53], les ressorts coniques [57] et les écrous de réglage [58].
    - ⇒ BE120 – BE122 : insérez les joints toriques [47] dans le corps magnétique. Vissez les goujons [56] et les collez.
  3. **⚠ DANGER !** Défaut de réaction du frein en raison d'un jeu axial "s" mal réglé. Blessures graves ou mortelles. S'assurez que le jeu axial "s" est réglé correctement, pour permettre le déplacement du disque de freinage en cas d'usure importante des garnitures de frein. Réglez le jeu axial "s" à l'aide des écrous de réglage ou des écrous de la flasque.
    - ⇒ BE03 : entre le levier de déblocage et l'écrou de la flasque (voir illustration suivante)
    - ⇒ BE05 – 122 et BE1H – BE2H : entre les ressorts coniques (pressés à plat) et les écrous de réglage (voir illustration suivante)



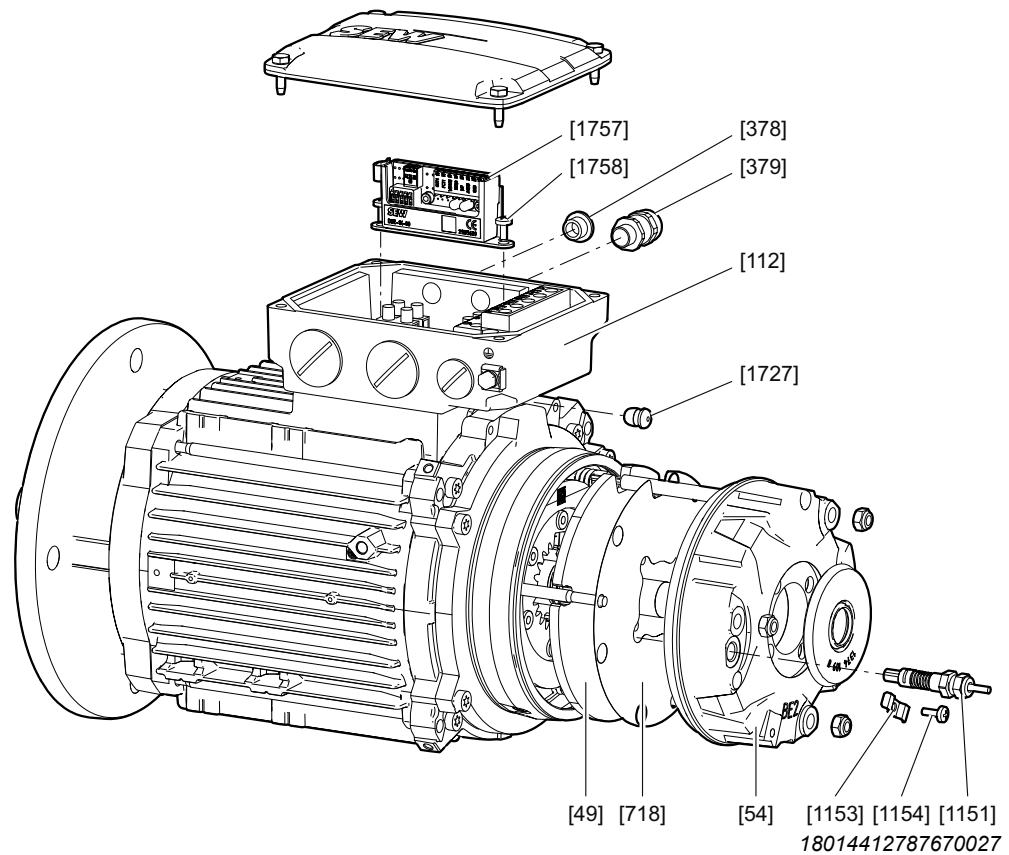
33090963/FR – 06/2025

<b>Freins</b>	<b>Jeu axial s mm</b>
BE03	2.2
BE05, BE1, BE1H, BE2, BE2H	1.5
BE5	1.7
BE11, BE20, BE30, BE32, BE60, BE62, BE120, BE122	2

4. Remonter les pièces moteur préalablement démontées.

## 7.8 Travaux de contrôle et d'entretien sur le module de diagnostic /DUE

### 7.8.1 Structure générale du module de diagnostic DUE



[49] Disque de freinage pour /DUE (à partir du BE20)	[1151] Capteur de distance
[54] Corps magnétique complet pour /DUE	[1153] Ressort (BE20 - 122)
[112] Embase de b. à bornes	[1154] Vis à tête plate (BE20 - 122)
[378] Bouchon d'obturation (DRN200 - 315)	[1757] Module de diagnostic
[379] Presse-étoupe (DRN200 - 315)	[1758] Vis
[718] Disque amortisseur (BE1 - 11)	[1727] Passe-fils (DRN80 - 180)

### 7.8.2 Démontage du module de diagnostic /DUE.

1. Le cas échéant, démonter la ventilation forcée et le codeur, voir chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
2. Démonter le capot de ventilateur [35] / le capot d'adaptation [212] ou la ventilation forcée [170] en desserrant les vis de fixation [22].
3. Le cas échéant, retirer le circlips [32] et la roue de ventilateur [36] au moyen d'un outil adéquat.
4. Desserrer la vis [1154] et retirer les ressorts de fixation de câble [1153].
5. Desserrer d'abord l'écrou chapeau des presse-étoupes pour capteurs, de manière à libérer le câble du capteur.
6. Retirer le capteur [1151] du flasque de fixation. Retirer le capteur.

### 7.8.3 Montage ultérieur du module de diagnostic /DUE pour surveillance de fonctionnalité et d'usure

Dénomination Pour connaître la désignation des composants du module de diagnostic, consulter le chapitre "Désignation des composants" (→ 114).

Conditions préalables Le montage ultérieur du module de diagnostic /DUE sur les moteurs des tailles 80 à 315 avec freins BE1 – 122 et BE2H n'est possible que dans les conditions suivantes.

- Remplacement du frein existant non préparé pour /DUE par un nouveau frein préparé pour /DUE.
- Modification de la boîte à bornes afin de libérer de l'espace pour le module de traitement du module de diagnostic /DUE.
- Montage ultérieur du module de diagnostic et de mesure, voir le chapitre "Unité de traitement" (→ 220).

La nécessité ou non d'exécuter les deux premières actions de cette liste ainsi que leur ampleur sont fortement liées à l'exécution du moteur. Afin d'identifier les pièces nécessitant un remplacement, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

#### Unité de traitement

L'unité de traitement dispose d'un interrupteur DIP 5 pôles numéroté de 1 à 5. Il est ainsi possible de régler la plage de mesure et la limite d'usure admissible maximale (entrefer maximal).

En cas d'utilisation du frein en combinaison avec un codeur de sécurité ou si le frein est en exécution frein de sécurité, les valeurs de réglage pour la limite d'usure sont réduites. Les nouvelles valeurs figurent dans les compléments aux notices d'exploitation pour codeurs de sécurité et freins de sécurité.

Pour activer un interrupteur DIP  $\Delta 1$ , exercer une pression vers le haut sur l'interrupteur à bascule. Pour désactiver un interrupteur DIP  $\Delta 0$ , exercer une pression vers le bas sur l'interrupteur à bascule.

Le tableau suivant récapitule les réglages de l'interrupteur DIP de l'unité de traitement pour l'entrefer maximal.

S1	S2	S3	S4	S5	Limite d'usure	Frein BE1 – 2 BE2H	Frein BE5
Capteur $\varnothing$ 6 mm							
0	0	0	0	0	1.2 mm		
0	0	0	0	1	1.1 mm		
0	0	0	1	0	1.0 mm		
0	0	0	1	1	0.9 mm		X
0	0	1	0	0	0.8 mm		
0	0	1	0	1	0.7 mm		
0	0	1	1	0	0.6 mm	X	
0	0	1	1	1	0.5 mm		
S1	S2	S3	S4	S5	Limite d'usure	Frein BE11 – 122	
Capteur $\varnothing$ 8 mm							
1	0	0	0	0	1.2 mm	X	
1	0	0	0	1	1.1 mm		
1	0	0	1	0	1.0 mm		
1	0	0	1	1	0.9 mm		
1	0	1	0	0	0.8 mm		
1	0	1	0	1	0.7 mm		
1	0	1	1	0	0.6 mm		
1	0	1	1	1	0.5 mm		

X Réglage usine  
Réglage possible en plus

### Régler et monter l'unité de traitement

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
  - ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
1. Régler la limite d'usure au moyen des interrupteurs DIP.
  2. Visser l'unité de traitement dans la boîte à bornes après consultation de l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
  3. Raccorder le capteur, voir chapitre "Raccordement du capteur" (→ 223).
  4. Calibrer la valeur non finie, voir chapitre "Calibrage de la valeur non finie" (→ 225).
  5. Monter le capteur dans le frein, voir chapitre "Montage du capteur" (→ 226).
  6. Poser le câble, voir chapitre "Cheminement des câbles" (→ 227).
  7. Calibrer la valeur zéro, voir chapitre "Calibrage valeur zéro" (→ 227).
  8. Pour contrôler le fonctionnement, mesurer la tension via la borne 5k par rapport à la borne 10k. Activer le frein et contrôler si une tension de 24 V est appliquée.
  9. Pour vérifier si l'entrefer se trouve dans la plage admissible, mesurer le courant entre les bornes 4k et 10k. Comparer la valeur avec la plage indiquée sur le diagramme, voir chapitre "Signaux de sortie pour surveillance de fonctionnalité et d'usure" (→ 224).

### Raccordement de l'électronique

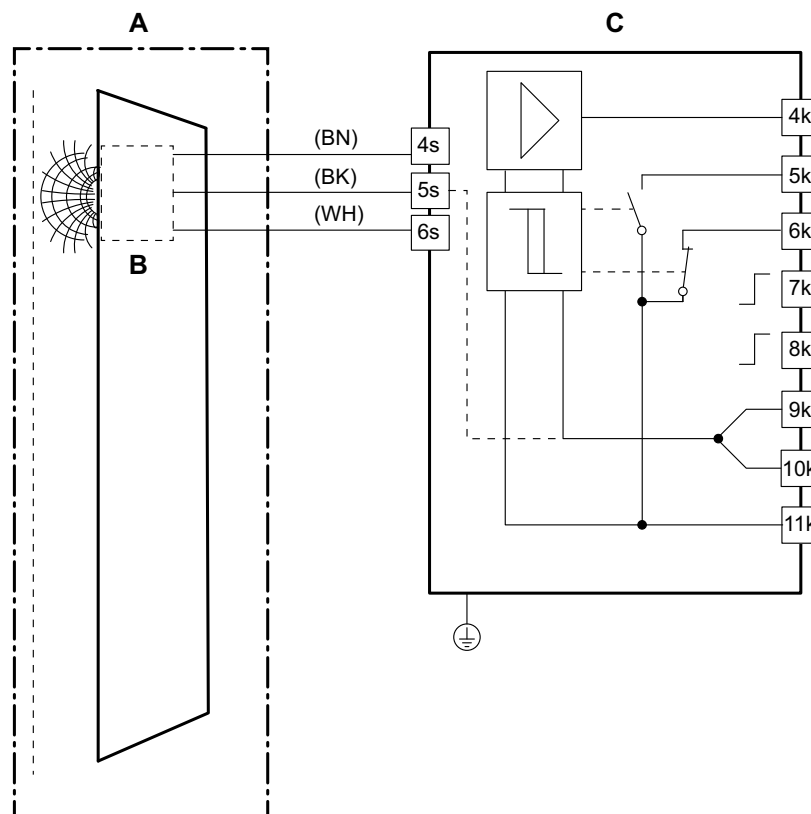
La surveillance de fonctionnalité et d'usure est raccordée selon le schéma suivant. La section de câble maximale admissible au niveau des bornes "k" est de 1,5 mm<sup>2</sup> avec un embout sans collet en plastique et de 0,75 mm<sup>2</sup> avec collet en plastique. La section de câble recommandée à la borne "k" est de 0,5 mm<sup>2</sup> avec embout et collet en plastique.

### REMARQUE



Utiliser des câbles blindés pour le raccordement du module de diagnostic. Raccorder le blindage au potentiel GND ou utiliser la tôle de blindage.

- Les liaisons de mesure doivent toujours être posées séparément des autres câbles de puissance développant des courants parasites si les câbles ne sont pas blindés.
- S'assurer d'un équilibrage de potentiel correct entre l'entraînement et l'armoire de commande.



18014412038672651

[A] Frein	[4k] Sortie analogique usure 1 (entrefer)
[B] Capteur à courants de Foucault	[5k] Sortie digitale fonctionnalité 1 (contact à fermeture)
[C] Unité de traitement	[6k] Sortie digitale usure 1 (contact à ouverture)
[4s] Raccordement capteur A1 (câble brun)	[7k] Entrée calibration valeur zéro
[5s] Raccordement capteur GND 1 (câble noir)	[8k] Entrée calibration valeur non finie
[6s] Raccordement capteur B1 (câble blanc)	[9k] Masse signal AGND
	[10k] Potentiel de masse GND
	[11k] Alimentation DC 24 V

L'unité de traitement est alimentée en DC 24 V via les bornes DC 24 V [11k] et GND [10k].

La surveillance du frein met à disposition des signaux digitaux

- pour la fonctionnalité FCT1 [5k] et l'usure WEAR1 [6k] du frein.

L'entrefer peut être surveillé en continu via le signal analogique (4 – 20 mA) en ce qui concerne la masse signal [9k] via :

- la borne OUT1 [4k]

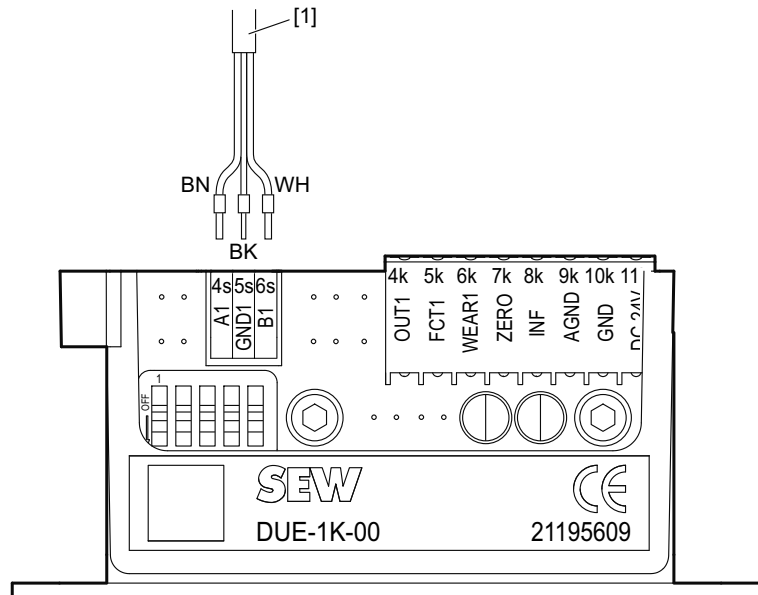
Utiliser les bornes ZERO [7k] et INF [8k] pour le calibrage.

**REMARQUE**



Si des valeurs diffèrent des valeurs réglées en usine, modifier le réglage du point d'usure. Voir chapitre "Unité de traitement" (→ 220)

*Raccordement du capteur*



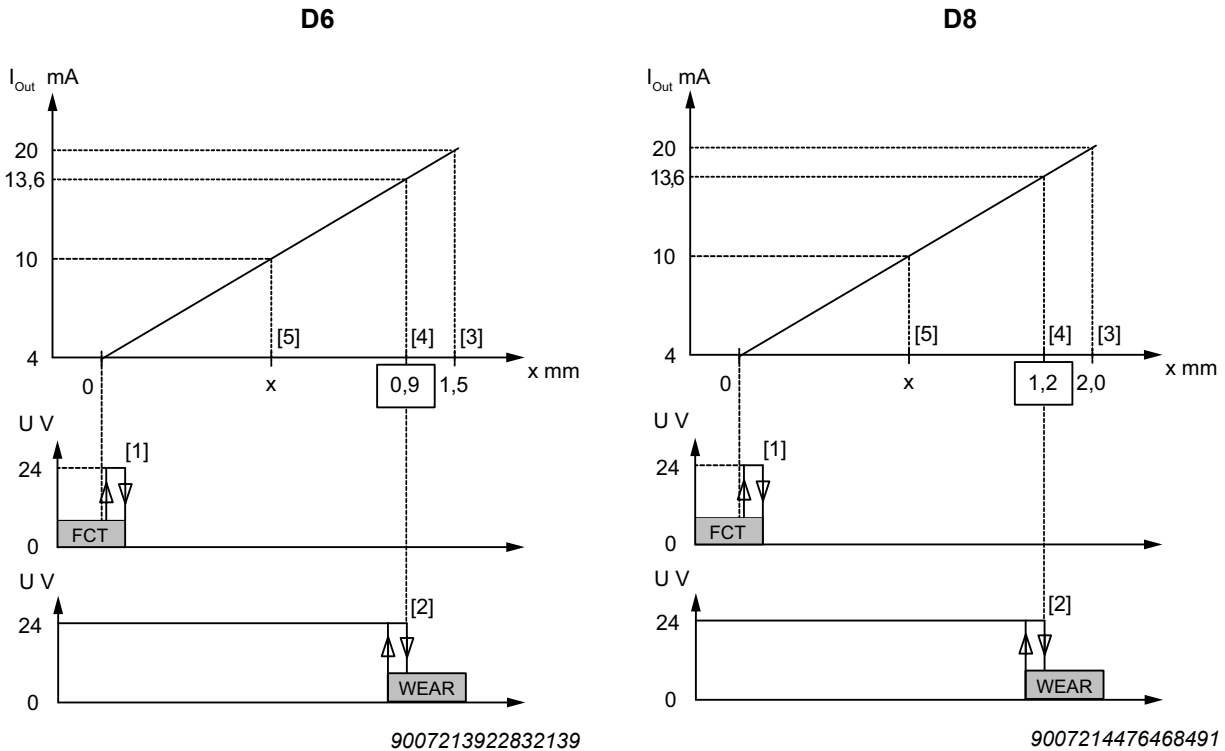
9007214229800843

[1] Capteur de frein

La section de raccordement du capteur est de 0.14 mm<sup>2</sup>. Les fils des liaisons de mesure doivent être dotés d'embouts. Le blindage des liaisons doit être isolé des autres potentiels à l'aide d'une gaine rétractable. Les fils peuvent être insérés dans les bornes sans outil. Poser les liaisons de mesure dans les pinces de fixation prévues, voir illustration au chapitre "Calibrage de la valeur non finie" (→ 225). Pour retirer les liaisons de mesure, utiliser un tournevis électronique permettant de déverrouiller les bornes.

## Signaux de sortie pour surveillance de fonctionnalité et d'usure

Le module de diagnostic /DUE fournit à l'utilisateur un signal analogique (4 – 20 mA, DIN IEC 60381-1) pour l'entrefer actuel du frein.



- [1] FCT : sortie digitale fonctionnalité (DC 24 V, DIN EN 61131-2)
- [2] WEAR : sortie digitale usure (DC 24 V, DIN EN 61131-2)
- [3] Plage de mesure du capteur
- [4] Entrefer max. du frein (exemple)
- [5] Entrefer actuel mesuré (exemple)

**Calibrage de la valeur non finie**

Avant de pouvoir intégrer le capteur dans le frein, l'électronique doit être calibrée sur la longueur de câble réelle. Lors du calibrage de la valeur non finie, l'électronique est ajustée à la longueur de câble du capteur. L'électronique est de nouveau réglée et les réglages précédents sont écrasés.

En vue des étapes suivantes, le capteur doit être démonté du frein.

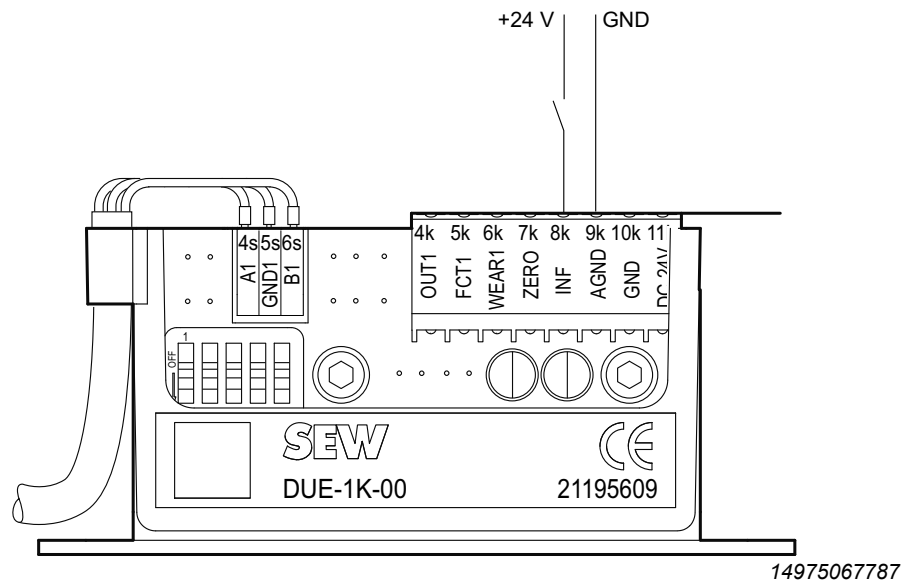
Procédure de calibrage de la valeur non finie pour le capteur.

1. S'assurer qu'aucun objet métallique ne se trouve dans un rayon de 10 cm autour de la tête de capteur. Pendant le calibrage, les ressorts de montage doivent être en contact avec l'élément arrière de la tête de capteur.
2. Appliquer la tension d'alimentation sur les bornes INF (8k) et AGND (9k) pendant environ 5 s. GND (10k) peut également être utilisé à la place de AGND (9k) comme potentiel de référence. Pendant le calibrage, l'unité de traitement est alimentée via l'entrée de calibrage.

La sortie analogique OUT1 indique 0 mA pendant le calibrage.

Le calibrage de la valeur non finie a été effectué correctement si la sortie OUT1 (4k) indique 20 mA. La diode rouge clignote brièvement toutes les secondes.

Schéma de branchement correspondant au calibrage.



Pendant le calibrage, les sorties digitales WEAR1 (6k), FCT1 (5k) envoient un signal 0 qui peut entraîner des messages de défaut (limite d'usure atteinte).

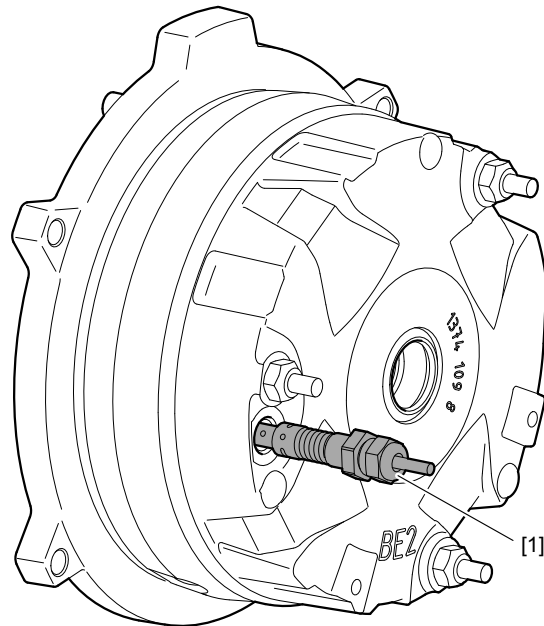
**Montage du capteur**

Après le calibrage, le capteur à courants de Foucault peut être intégré dans le corps magnétique du frein. Lors du montage du capteur, s'assurer que la tête de capteur peut être insérée dans le perçage étagé sans forcer.

Monter d'abord la partie inférieure du presse-étoupe. Fixer ensuite la partie supérieure de ce dernier.

**REMARQUE**

Afin de garantir que le capteur est inséré correctement dans le perçage, tourner le capteur avec précaution avec le câble avant de visser le presse-étoupe. Protéger le câble de capteur contre toute détérioration.



15126940043

[1] Capteur de frein

**Cheminement des câbles**

Éviter la collision des câbles avec le ventilateur. Pour cela, les fixer sur le frein le cas échéant en posant des serre-câbles sur les colliers fournis [157].

**Calibrage valeur zéro**

Lors du calibrage de la valeur zéro, l'entrefer actuel avec frein double débloqué (contact à ouverture) est enregistré dans l'unité de traitement. L'électronique est de nouveau réglée et les réglages précédents sont écrasés. Il est possible de réenregistrer la valeur zéro à tout moment, sans modifier la valeur non finie.

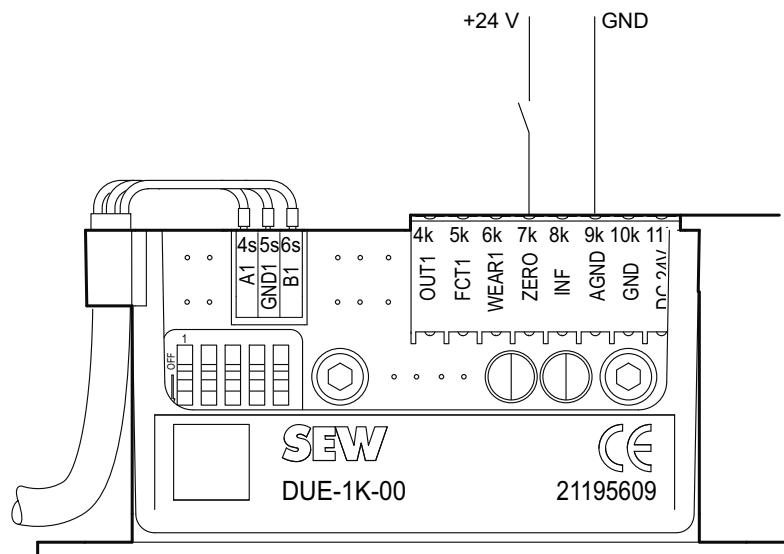
Procédure de calibrage de la valeur zéro

1. Débloquer le frein.
2. Appliquer la tension d'alimentation sur ZERO (7k) et AGND (9k) pendant environ 3 s. L'électronique est en mode calibrage. GND (10k) peut également être utilisé à la place de AGND (9k) comme potentiel de référence. Pendant le calibrage, le module de diagnostic est alimenté via l'entrée de calibrage.

L'unité de traitement enregistre maintenant le plus petit entrefer du frein. Chaque enregistrement est signalisé par un bref clignotement de la diode rouge.

Le mode calibrage activé est indiqué par l'état de la diode suivante.

Diode	État
vert [6]	Éteinte
rouge [6]	Clignotante (2 Hz)



14977696651

Pendant le calibrage, les sorties digitales WEAR1 (6k), FCT1 (5k) envoient un signal 0 qui peut entraîner des messages de défaut (limite d'usure atteinte).

La sortie analogique OUT1 (4k) indique 0 mA pendant le calibrage. Une fois le calibrage terminé, la valeur est enregistrée. La sortie a une valeur de 4 mA lorsque le frein est débloqué. Si une valeur inférieure est disponible dans les 3 s, la dernière valeur est rejetée et la nouvelle est enregistrée. La valeur 4 mA en sortie demeure inchangée.

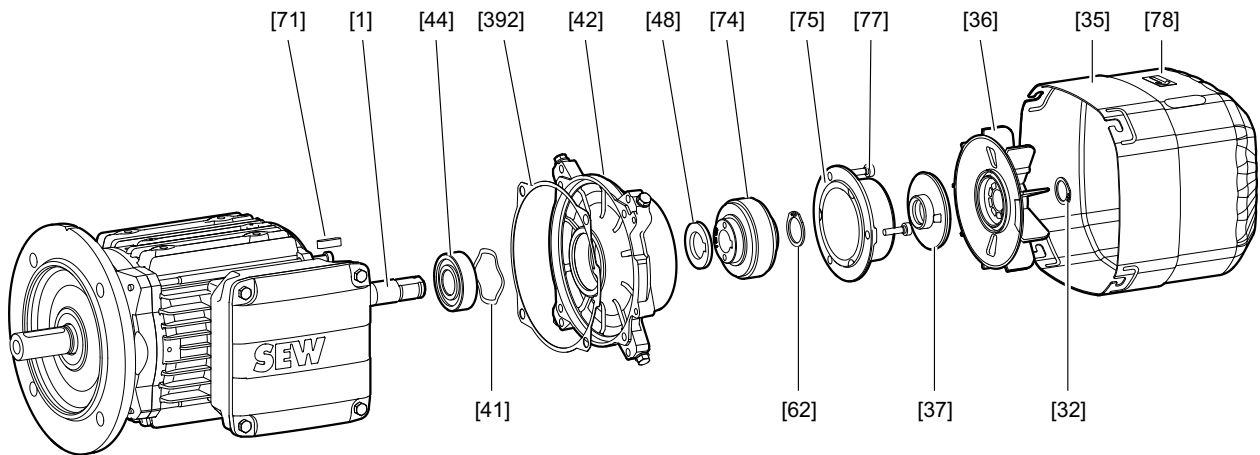
33090963/FR – 06/2025

## Messages d'état de l'unité de traitement

Frein	Capteur	Calibrage		Diodes et sorties					État
		ZERO	INF	verte	rouge	FCT	WEAR	OUT	
Débloqué	Monté	–	–	ON	OFF	HI	HI	3.6 – 5.6 mA	Frein débloqué, pas d'usure
Serré	Monté	–	–	OFF	OFF	LO	HI	6 – 20 mA	Frein serré, pas d'usure
Serré	Monté	–	–	OFF	ON	LO	LO	6 – 20 mA	Frein serré, limite d'usure du frein atteinte
–	–	–	–	OFF	ON	LO	LO	>20 mA	Dépassement de la plage de mesure ou capteur mal raccordé
–	Non monté	–	HI	OFF	Clignote (1 Hz)	LO	LO	0 mA	Calibrage valeur non finie activé
–	Non monté	–	HI	OFF	Flash 1 Hz	LO	LO	20 mA	Calibrage valeur non finie terminé avec succès
–	–	–	–	Clignote (1 Hz)	Clignote (1 Hz)	Cadence 1 Hz	Cadence 1 Hz	0 mA	Pas entièrement calibré : • calibrage valeur zéro manquant • état livraison (les deux calibrages sont manquants)
Débloqué	Monté	HI	–	OFF	Clignote (2 Hz)	LO	LO	0 mA	Calibrage valeur non finie activé
Débloqué	Monté	HI	–	OFF	Clignote (2 Hz)	LO	LO	4 mA	Premier calibrage valeur zéro terminé avec succès
Débloqué	Monté	HI	–	OFF	Scintille	LO	LO	4 mA	Valeur zéro plus petite détectée et enregistrée

## 7.9 Modification du sens de blocage sur les moteurs avec antidéviEUR

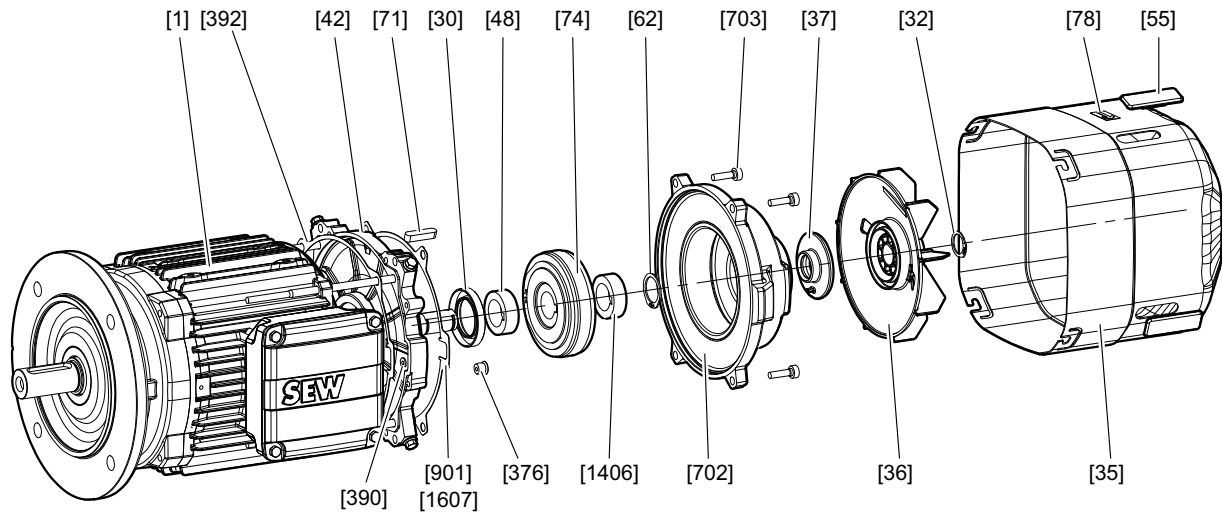
### 7.9.1 Structure générale des moteurs DR..71 – 80 avec antidéviEUR



18014399652340235

[1]	Moteur avec rotor frein	[48]	Entretoise (uniquement DR.. / DRN / DR2..80)
[32]	Circlips	[62]	Circlips (uniquement DR.. / DRN / DR2..80)
[35]	Capot de ventilateur	[71]	Clavette
[36]	Roue de ventilateur	[74]	AntidéviEUR
[37]	Bague d'étanchéité	[75]	Flasque d'étanchéité
[41]	Rondelle d'égalisation	[77]	Vis à tête cylindrique
[42]	Flasque avec antidéviEUR complet	[78]	Étiquette de signalisation sens de rotation
[44]	Roulement à billes	[392]	Joint

## 7.9.2 Structure générale des moteurs DR..63, DR..90 – 315 avec antidéviEUR



18014399652338315

[1]	Moteur	[74]	AntidéviEUR
[30]	Bague d'étanchéité (DR.. / DRN250 – 315)	[78]	Étiquette de signalisation du sens de rotation
[32]	Circlips		
[35]	Capot de ventilateur	[702]	Carter antidéviEUR
[36]	Roue de ventilateur	[703]	Vis à tête cylindrique
[37]	Bague d'étanchéité	[376]	Bouchon de fermeture à visser (DR..132M – 315)
[42]	Flasque frein	[392]	Joint torique (sur DR..63) Joint (DR..90 – 132S)
[48]	Entretoise	[901]	Joint (DR..90 – 225)
[55]	Pièce d'obturation (à partir de DR.. / DRN112)	[1406]	Entretoise (DR..250 – 315)
[62]	Circlips (à partir de DR.. / DRN90)	[1607]	Joint torique (DR..250 – 280)
[71]	Clavette		

**7.9.3 Modification du sens de blocage**

Pour modifier le sens de blocage, procéder comme suit.

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
- ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
- 1. Démontez les pièces suivantes.
  - ⇒ Le cas échéant, la ventilation forcée et le codeur, voir le chapitre "Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein" (→ 137).
  - ⇒ Le capot d'adaptation [212] ou de ventilateur [35], le circlips [32 / 62] et le ventilateur [36].
  - ⇒ **Moteurs DR..71 – 80** : flasque d'étanchéité [75].
  - ⇒ **Moteurs DR..90 – 315, DR..63** : carter antidéviereur complet [702].
- 2. Desserrer le circlips [62] et le cas échéant l'entretoise [1406].
- 3. Démontez l'antidéviereur [74] à l'aide d'un outil de démontage.
- 4. Pour modifier le sens de blocage, retourner l'antidéviereur [74].
- 5. Vérifier la graisse ancienne et remplacer si nécessaire la graisse selon les indications ci-dessous.
  - ⇒ **Moteurs DR..63 – 71** : coller l'antidéviereur [74] avec du LOCTITE® 648 / 649.
  - ⇒ **Moteurs DR..80 – 315** : enfoncer l'antidéviereur [74].
- 6. Monter le circlips [62].
- 7. Monter les pièces suivantes.
  - ⇒ **Moteurs DR..71 -80** : enduire le flasque d'étanchéité [75] avec de la pâte d'étanchéité SEW-L-Spezial. Monter le flasque d'étanchéité [75].
  - ⇒ **Moteurs DR..90 – 315, DR..63** : remplacer les joints [901], [1607] et le cas échéant [37]. Monter le carter antidéviereur complet [702].
- 8. Remonter les pièces moteur préalablement démontées.
- 9. Remplacer l'autocollant [78] indiquant le sens de rotation.

**Lubrification de l'antidéviereur**

L'antidéviereur est lubrifié en usine avec une graisse semi-fluide anticorrosive de type Grease LBZ 1. En cas d'utilisation d'une autre graisse, cette dernière doit satisfaire à la classe NLGI 00 avec une viscosité de base de 42 mm<sup>2</sup>/s à 40 °C à base de savon de lithium et d'huile minérale. La température de fonctionnement est comprise entre -50 °C et +90 °C. Les quantités nécessaires sont indiquées dans le tableau suivant.

Moteur DR..	63 / 71	80	90 / 100	112 / 132S	132M / L	160 / 180	200 / 225	250 / 280	315
Quantité de lubrifiant en g	9	11	15	20	30	45	80	80	120

La tolérance pour la quantité de lubrifiant est de ± 30 %.

33090963/FR – 06/2025

## 8 Caractéristiques techniques

### 8.1 Couples de freinage

Le tableau suivant présente les combinaisons de couples de freinage possibles pour les différentes tailles des freins BE05 – 122. Pour les freins BE02 et BE03, les couples de freinage de chaque frein sont préréglés d'usine et ne peuvent pas être modifiés.

Les freins BE.H ne sont autorisés comme frein d'arrêt que pour les moteurs ne fonctionnant qu'avec des variateurs de vitesse et sont équipés d'un matériau de friction spécial afin d'obtenir des couples de freinage plus élevés.

En cas de modification, s'assurer que le couple de freinage nominal obtenu par le jeu de ressorts choisi est admissible pour votre combinaison d'entraînements et autorisé pour votre application.

Pour les freins BE1H et BE2H, s'assurer que les pièces détachées correctes sont montées avec le matériau de friction prévu pour les freins BE.H En cas de doute, contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

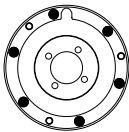
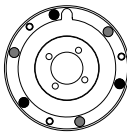
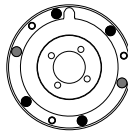
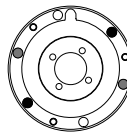
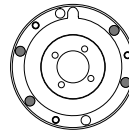
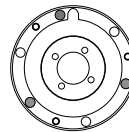
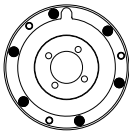
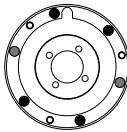
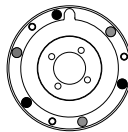
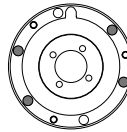
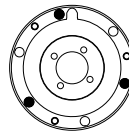
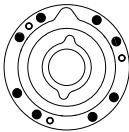
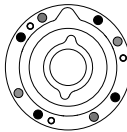
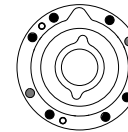
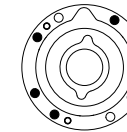
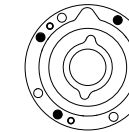
Pour cela, tenir compte des prescriptions pour le dimensionnement figurant dans le manuel : Dimensionnement des freins BE.. – Moteurs triphasés DR.., DRN.., DR2.., EDR.., EDRN.. – Freins standards / Freins de sécurité ou contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Freins	Couple de freinage Nm	Pièces associées				
		Type et nombre de ressorts de frein			Nombre de tôles à insérer	
		normal [50]	bleu [276]	blanc [1312]	Tôle de polarité [63]	Disque amortisseur [718]
BE05	5.0	3	–	–	–	1
	3.5	–	6	–	–	1
	2.5	–	4	–	–	1
	1.8	–	3	–	–	1
BE1H	14	6	–	–	–	1
BE1	10	6	–	–	–	1
	7.0	4	2	–	–	1
	5.0	3	–	–	–	1
BE2H	28	6	–	–	–	1
BE2	20	6	–	–	–	1
	14	2	4	–	–	1
	10	2	2	–	–	1
	7.0	–	4	–	–	1
	5.0	–	3	–	–	1
BE5	55	6	–	–	–	1
	40	2	4	–	–	1
	28	2	2	–	–	1
	20	–	–	6	–	1
	14	–	–	4	–	1
BE11	110	6	–	–	–	1
	80	2	4	–	–	1
	55	2	2	–	–	1
	40	–	4	–	–	1
	28	–	3	–	1	1
	20	–	–	4	1	1

Freins	Couple de freinage Nm	Pièces associées				
		Type et nombre de ressorts de frein			Nombre de tôles à insérer	
		normal [50]	bleu [276]	blanc [1312]	Tôle de polarité [63]	Disque amortisseur [718]
<b>BE20</b>	200	6	–	–	–	–
	150	4	2	–	–	–
	110	3	3	–	–	–
	80	3	–	–	–	–
	55	–	6	–	1	–
	40	–	4	–	1	–
<b>BE30</b>	300	8	–	–	–	–
	200	4	4	–	–	–
	150	4	–	–	–	–
	100	–	8	–	–	–
	75	–	6	–	1	–
<b>BE32</b>	600	8	–	–	–	–
	500	6	2	–	–	–
	400	4	4	–	–	–
	300	4	–	–	–	–
	200	–	8	–	–	–
	150	–	6	–	1	–
	100	–	4	–	1	–
<b>BE60</b>	600	8	–	–	–	–
	500	6	2	–	–	–
	400	4	4	–	–	–
	300	4	–	–	–	–
	200	–	8	–	–	–
<b>BE62</b>	1200	8	–	–	–	–
	1000	6	2	–	–	–
	800	4	4	–	–	–
	600	4	–	–	–	–
	400	–	8	–	–	–
<b>BE120</b>	1000	8	–	–	–	–
	800	6	2	–	–	–
	600	4	4	–	–	–
	400	4	–	–	–	–
<b>BE122</b>	2000	8	–	–	–	–
	1600	6	2	–	–	–
	1200	4	4	–	–	–
	800	4	–	–	–	–

## 8.2 Disposition des ressorts de frein

Le tableau suivant présente la disposition des ressorts de frein.

BE05 – 11 et BE1H – BE2H :					
6 ressorts	3 + 3 res- sorts	4 + 2 res- sorts	2 + 2 res- sorts	4 ressorts	3 ressorts
					
BE20 :					
6 ressorts	4 + 2 res- sorts	3 + 3 res- sorts	4 ressorts	3 ressorts	
					
BE30 – 122 :					
8 ressorts	4 + 4 res- sorts	6 + 2 res- sorts	6 ressorts	4 ressorts	
					

### 8.3 Liste des références des ressorts et des pièces d'insertion

Les références des porte-garnitures dépendent de l'exécution du moteur et du frein. Pour définir la bonne référence de pièce détachée, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Type de frein	Pièce	Repère	Exécution	Référence
BE03	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	01858157
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13750798
	Disque amortisseur	[718]	Normal	21141525
BE05 / 1 BE1H	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	0135017X
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13741373
	Ressort de frein	[1312]	Blanc/WH	13637789
	Disque amortisseur	[718]	Normal	13740563
	Disque amortisseur	[718]	DUE	13749862
BE2 BE2H	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	13740245
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13740520
	Disque amortisseur	[718]	Normal	13740199
	Disque amortisseur	[718]	DUE	13749870
BE5	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	13740709
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13740717
	Ressort de frein	[1312]	Blanc/WH	13747738
	Disque amortisseur	[718]	Normal	13740695
	Disque amortisseur	[718]	DUE	13749889
BE11	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	13741837
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13741845
	Ressort de frein	[1312]	Blanc/WH	13747789
	Tôle de polarité	[63]	Standard	13746995
	Disque amortisseur	[718]	Normal	13741713
	Disque amortisseur	[718]	DUE	13749854
BE20	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	13743228
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13742485
	Tôle de polarité	[63]	Normal	13749307
BE30	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	01874551
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13744356
	Tôle de polarité	[63]	Standard	13749455
BE32	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	01874551
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13744356
	Tôle de polarité	[63]	Standard	13749455
BE60	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	01868381
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13745204
BE62	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	01868381
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13745204
BE120 / 122	Ressort de frein	[50]	Normal/SR	13608770
	Ressort de frein	[276]	Bleu/BU	13608312

#### 8.4 Entrefer, épaisseur du porte-garnitures

En cas d'utilisation du frein en combinaison avec un codeur de sécurité ou si le frein est en exécution frein de sécurité, les valeurs des entrefers maximaux et de l'épaisseur admissible minimale du porte-garnitures sont réduites. Les nouvelles valeurs figurent dans les compléments aux notices d'exploitation pour codeurs de sécurité et freins de sécurité.

Freins	Entrefer		Épaisseur du porte-garnitures
	Minimal <sup>1)</sup>	Maximal	Minimal
	mm	mm	mm
<b>BE02 :</b>	_ <sup>2)</sup>	_ <sup>2)</sup>	min. 5.4 pour 0.8 Nm min. 5.6 pour 1.2 Nm
<b>BE03</b>	0.25	0.65	_ <sup>2)</sup>
<b>BE05</b>	0.25	0.6	11.0
<b>BE1, BE1H</b>	0.25	0.6	11.0
<b>BE2, BE2H</b>	0.25	0.6	11.0
<b>BE5</b>	0.25	0.9	11.0
<b>BE11</b>	0.3	1.2	12.5
<b>BE20</b>	0.3	1.2	12.5
<b>BE30</b>	0.3	1.2	12.5
<b>BE32</b>	0.4	1.2	12.5
<b>BE60</b>	0.3	1.2	14.0
<b>BE62</b>	0.4	1.2	14.0
<b>BE120</b>	0.6	1.2	14.0
<b>BE122</b>	0.8	1.2	14.0

1) Lors du contrôle de l'entrefer, tenir compte du point suivant : après une marche test, les tolérances de parallélisme du porte-garnitures peuvent engendrer des variations de  $\pm 0,15$  mm.

2) Le porte-garnitures ne peut pas être remplacé. Si l'épaisseur minimale du porte-garnitures / l'entrefer maximal est atteint(e), remplacer le frein.

## 8.5 Courants d'utilisation

### 8.5.1 Généralités concernant la détermination des courants d'utilisation

Les tableaux du présent chapitre indiquent les courants d'utilisation des freins BE.. et BE.H pour différentes tensions.

Le courant d'appel  $I_B$  (= courant d'enclenchement) n'est appliqué que pendant une très courte durée (environ 160 ms pour les freins BE02 – BE62 et BE1H – BE2H, 400 ms pour les freins BE60 – BE122 en combinaison avec la commande de frein BMP3.1) lors du déblocage du frein. En cas d'utilisation d'une commande de frein BG., BS24 ou BMS.. et d'alimentation directe en tension continue sans système de commande (uniquement pour freins des tailles BE02 – BE2 et BE1H – BE2H), il n'y a aucune augmentation du courant d'appel.

Les valeurs indiquées pour le courant de maintien  $I_H$  sont des valeurs efficaces. Pour mesurer le courant, utiliser uniquement des appareils adaptés pour la mesure de valeurs efficaces.

### REMARQUE



Les courants d'utilisation et puissances absorbées indiqués ci-après sont des valeurs nominales. Elles se rapportent à une température de bobine de +20 °C.

En règle générale, les courants d'utilisation et la puissance absorbée diminuent en fonctionnement normal, en raison de l'échauffement de la bobine de frein.

Attention : dans le cas d'une température de bobine inférieure à +20 °C, selon la température ambiante, les courants d'utilisation réels peuvent être augmentés de jusqu'à 25 %.

### 8.5.2 Légende

Les tableaux suivants indiquent les courants d'utilisation des freins pour différentes tensions.

Les valeurs suivantes sont indiquées.

$P_B$	Valeur nominale de la puissance électrique absorbée par la bobine de frein en watts
$U_N$	Tension nominale (plage nominale) du frein en V (AC ou DC)
$I_H$	Courant de maintien nominal en A (AC). Valeur efficace du courant de frein dans le câble d'alimentation de la commande de frein SEW
$I_G$	Courant de maintien nominal en A (DC) dans le câble d'alimentation du frein en cas d'alimentation directe en tension continue
	ou
	Courant de maintien nominal en A (DC) dans le câble d'alimentation du frein en cas d'alimentation DC 24 V via les commandes BS24, BSG ou BMV
$I_B$	Courant d'appel en A (AC ou DC) pour fonctionnement avec commande de frein SEW à excitation rapide
$I_B/I_H$	Rapport courant d'appel / courant de maintien
$I_B/I_G$	Rapport courant d'appel / courant de maintien en cas d'alimentation DC 24 V avec commande BSG ou BMV

## 8.5.3 Freins BE02, BE03, BE05, BE1, BE1H, BE2, BE2H

	BE02	BE03	BE05, BE1 BE1H	BE2 BE2H
Puissance nominale bobine de frein en W	25	25	30	41
Rapport courant d'appel/courant de maintien	4	4	4	4

Tension nominale (plage nominale) $U_N$		BE02		BE03		BE05, BE1 BE1H		BE2 BE2H	
		$I_H$	$I_G$	$I_H$	$I_G$	$I_H$	$I_G$	$I_H$	$I_G$
AC V	DC V	AC A	DC A	AC A	DC A	AC A	DC A	AC A	DC A
24 (23 – 26)	10	–	–	2.18	2.83	2.25	2.90	2.95	3.80
60 (57 – 63)	24	–	0.72	0.8	1.08	0.90	1.17	1.18	1.53
120 (111 – 123)	48	–	–	0.41	0.54	0.45	0.59	0.59	0.77
184 (174 – 193)	80	–	–	0.27	0.35	0.29	0.37	0.38	0.49
208 (194 – 217)	90	–	–	0.24	0.31	0.26	0.33	0.34	0.43
230 (218 – 243)	96	0.14	0.18	0.22	0.28	0.23	0.30	0.30	0.39
254 (244 – 273)	110	–	–	0.20	0.26	0.20	0.27	0.27	0.35
290 (274 – 306)	125	–	–	0.18	0.23	0.18	0.24	0.24	0.31
330 (307 – 343)	140	–	–	0.16	0.20	0.16	0.21	0.21	0.28
360 (344 – 379)	160	–	–	0.13	0.18	0.14	0.19	0.19	0.25
400 (380 – 431)	180	0.08	0.10	0.11	0.15	0.13	0.17	0.17	0.22
460 (432 – 484)	200	0.07	0.09	0.10	0.13	0.11	0.15	0.15	0.19
500 (485 – 542)	220	–	–	0.09	0.12	0.10	0.13	0.14	0.18
575 (543 – 600)	250	–	–	0.08	0.11	0.09	0.12	0.12	0.16

## 8.5.4 Freins BE5, BE11, BE20

	BE5	BE11	BE20
Puissance nominale bobine de frein en W	50	70	95
Rapport courant d'appel/courant de maintien	5.9	6.6	7.5

Tension nominale (plage nominale) $U_N$		BE5		BE11		BE20	
		$I_H$		$I_H$		$I_H$	
AC V	DC V	AC A	DC A	AC A	DC A	AC A	DC A
60 (57 – 63)	24	1.28	1.57	2.05	2.55	2.55	3.15
120 (111 – 123)	–	0.64	–	1.04	–	1.28	–
184 (174 – 193)	–	0.41	–	0.66	–	0.81	–
208 (194 – 217)	–	0.37	–	0.59	–	0.72	–
230 (218 – 243)	–	0.33	–	0.52	–	0.65	–
254 (244 – 273)	–	0.29	–	0.47	–	0.58	–
290 (274 – 306)	–	0.26	–	0.42	–	0.51	–
330 (307 – 343)	–	0.23	–	0.37	–	0.46	–
360 (344 – 379)	–	0.21	–	0.33	–	0.41	–
400 (380 – 431)	–	0.18	–	0.30	–	0.37	–
460 (432 – 484)	–	0.16	–	0.27	–	0.33	–
500 (485 – 542)	–	0.15	–	0.24	–	0.29	–
575 (543 – 600)	–	0.13	–	0.22	–	0.26	–

## 8.5.5 Freins BE30, BE32, BE60, BE62, BE120, BE122

	BE30, BE32	BE60, BE62	BE120, BE122
Puissance nominale bobine de frein en W	120	195	220
Rapport courant d'appel/courant de maintien	8.5	9.2	6

Tension nominale (plage nominale) $U_N$	BE30, BE32	BE60, BE62	BE120, BE122
	$I_H$	$I_H$	$I_H$
AC V	AC A	AC A	AC A
230 (218 – 243)	–	–	1.45
254 (244 – 273)	1.66	–	1.30
290 (274 – 306)	1.05	–	1.16
360 (344 – 379)	0.94	1.50	0.92
400 (380 – 431)	0.84	1.35	0.82
460 (432 – 484)	0.75	1.20	0.73
500 (485 – 542)	0.67	1.12	0.65
575 (543 – 600)	0.59	0.97	0.58

## 8.6 Résistances

Les valeurs indiquées s'appliquent à la plage de température standard comprise entre -20 et +40 °C. Dans d'autres plages de température, notamment pour les entraînements avec température admissible supérieure à +60 °C ou pour les entraînements non ventilés, des courants d'utilisation différents sont possibles en raison des modifications dans la détermination du bobinage. Ces valeurs sont disponibles sur demande auprès de SEW-EURODRIVE.

### 8.6.1 Mesure de la résistance de la bobine de frein

#### REMARQUE



Sur les moteurs avec commandes de frein dans la boîte à bornes, détacher le conducteur blanc de la borne de raccordement pour mesurer la résistance, sinon les résistances internes de la commande de frein risquent de fausser le résultat de la mesure.

### 8.6.2 Freins BE02, BE03, BE05, BE1, BE1H, BE2, BE2H

	BE02	BE03	BE05, BE1 BE1H	BE2 BE1H
Puissance nominale bobine de frein en W	25	25	32	43
Rapport courant d'appel/courant de maintien	4	4	4	4

Tension nominale (plage nominale) U <sub>N</sub>		BE02		BE03		BE05, BE1 BE1H		BE2 BE2H	
AC V	DC V	R <sub>B</sub>	R <sub>T</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>T</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>T</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>T</sub>
60 (57 – 63)	24	8.5	24	6	20	4.85	14.8	3.60	11.0
120 (111 – 123)	48	–	–	25	78	19.4	59.0	14.4	44.0
184 (174 – 193)	80	–	–	62	191	48.5	148	36.0	110
208 (194 – 217)	90	–	–	78	241	61.0	187	45.5	139
230 (218 – 243)	96	121	345	96	296	77.0	235	58.0	174
254 (244 – 273)	110	–	–	119	367	97.0	296	72.0	220
290 (274 – 306)	125	–	–	150	462	122	372	91	275
330 (307 – 343)	140	–	–	191	589	154	469	115	350
360 (344 – 379)	160	–	–	247	762	194	590	144	440
400 (380 – 431)	180	375	1070	326	1004	244	743	182	550
460 (432 – 484)	200	580	1650	412	1270	308	935	230	690
500 (485 – 542)	220	–	–	512	1580	387	1178	290	870
575 (543 – 600)	250	–	–	645	1989	488	1483	365	1100

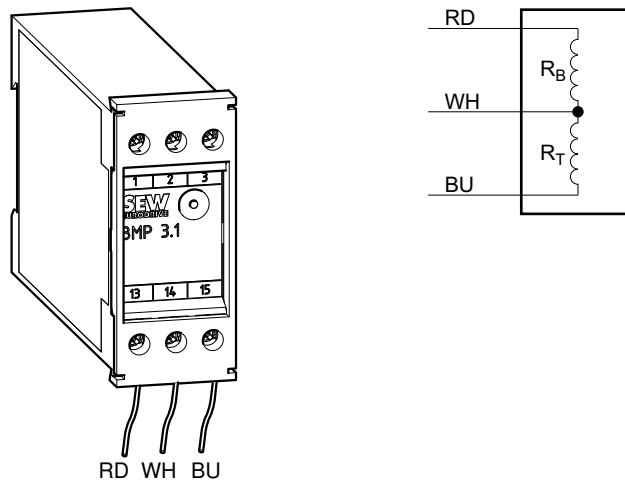
## 8.6.3 Freins BE5, BE11, BE20

	BE5	BE11	BE20
Puissance nominale bobine de frein en W	49	77	95
Rapport courant d'appel/courant de maintien	5.9	6.6	7.5

Tension nominale (plage nominale) $U_N$	BE5			BE11			BE20			
	AC V	$R_B$	$R_T$	DC V	$R_B$	$R_T$	DC V	$R_B$	$R_T$	DC V
60 (57 – 63)		2.20	10.5	24	1.22	7.0	24	0.9	5.7	24
120 (111 – 123)		8.70	42.0	–	4.90	28.0	–	3.4	22.8	–
184 (174 – 193)		22.0	105	–	12.3	70	–	8.5	57.2	–
208 (194 – 217)		27.5	132	–	15.5	88	–	10.7	72.0	–
230 (218 – 243)		34.5	166	–	19.5	111	–	13.5	90.6	–
254 (244 – 273)		43.5	210	–	24.5	139	–	17.0	114.1	–
290 (274 – 306)		55.0	265	–	31.0	175	–	21.4	143.6	–
330 (307 – 343)		69.0	330	–	39.0	220	–	26.9	180.8	–
360 (344 – 379)		87.0	420	–	49	280	–	33.2	223	–
400 (380 – 431)		110	530	–	62	350	–	42.7	287	–
460 (432 – 484)		138	660	–	78	440	–	53.2	357	–
500 (485 – 542)		174	830	–	98	550	–	67.7	454	–
575 (543 – 600)		220	1050	–	123	700	–	83.5	559	–

8.6.4 Mesure de la résistance des BE120, BE122

L'illustration suivante montre la mesure de résistance sur un BMP 3.1.



- |       |   |    |       |
|-------|---|----|-------|
| BS    | Bobine d'appel  | RD | rouge |
| TS    | Bobine partielle                                      | WH | blanc |
| $R_B$ | Résistance de la bobine d'appel à 20 °C en $\Omega$   | BU | bleu  |
| $R_T$ | Résistance de la bobine partielle à 20 °C en $\Omega$ |    |       |
| $U_N$ | Tension nominale (plage de tension nominale)          |    |       |

REMARQUE



Sur les moteurs avec commandes de frein dans la boîte à bornes, détacher le conducteur blanc de la borne de raccordement pour mesurer la résistance, sinon les résistances internes de la commande de frein risquent de fausser le résultat de la mesure.

8.6.5 Freins BE30, BE32, BE60, BE62, BE120, BE122

	BE30, BE32	BE60, BE62	BE120, BE122
Puissance nominale	120	195	220
Bobine de frein en W			
Rapport courant d'appel/courant de maintien	8.5	9.2	6

Tension nominale (plage nominale) $U_N$	BE30, BE32		BE60, BE62		BE120, BE122	
AC V	$R_B$	$R_T$	$R_B$	$R_T$	$R_B$	$R_T$
230 (218 – 243)	–	–	–	–	7.6	37.9
254 (244 – 273)	2.3	17.2	–	–	9.6	47.7
290 (274 – 306)	5.8	43.2	–	–	12.1	60.1
360 (344 – 379)	7.3	54.4	4.0	32.6	19.2	95.2
400 (380 – 431)	9.2	68.5	5.0	41.0	24.2	119.9
460 (432 – 484)	11.6	86.2	6.3	51.6	30.4	150.9
500 (485 – 542)	14.6	108.6	7.9	65.0	38.3	189.9

33090963/FR – 06/2025

# 8

## Caractéristiques techniques

### Résistances

Tension nominale (plage nominale) $U_N$	BE30, BE32		BE60, BE62		BE120, BE122	
	$R_B$	$R_T$	$R_B$	$R_T$	$R_B$	$R_T$
575 (543 – 600)	18.4	136.7	10.0	81.8	48.2	239.1

## 8.7 Commandes de frein

Les combinaisons indiquées s'appliquent aux entraînements dans la classe d'isolation B ou F et la plage de température standard comprise entre -20 °C et +40 °C.

La commande de frein adaptée à l'entraînement est indiquée sur la plaque signalétique moteur.

### REMARQUE



En fonction de la configuration d'entraînement (p. ex. classe d'isolation H, plages de température différentes, etc.), des restrictions peuvent s'appliquer aux combinaisons indiquées. Par conséquent, vérifier en cas de modification que la commande de frein correspond bien à votre combinaison d'entraînements. En cas de doute, consulter l'interlocuteur SEW local.

### 8.7.1 Combinaisons admissibles

Le tableau suivant indique les combinaisons frein - redresseur de frein standards pouvant être sélectionnées.

		BE02	BE03 avec DRN63	BE03	BE05	BE1 BE1H	BE2 BE2H
BG..	BG 1.2	X	X	–	–	–	–
	BG 1.4	–	–	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>
	BG 1.5	–	–	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>
	BG 2.4	X	X	–	–	–	–
	BG 3	–	–	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
BGE..	BGE 1.4	–	–	o	o	o	o
	BGE 1.5	–	–	•	•	•	•
	BGE 3	–	–	•	•	•	•
BS..	BS 24	–	–	X	X	X	X
BMS..	BMS 1.4	o	o	o	o	o	o
	BMS 1.5	•	•	•	•	•	•
	BMS 3	•	•	•	•	•	•
BME..	BME 1.4	o	o	o	o	o	o
	BME 1.5	•	•	•	•	•	•
	BME 3	•	•	•	•	•	•
BMH..	BMH 1.4	o	o	o	o	o	o
	BMH 1.5	•	•	•	•	•	•
	BMH 3	•	•	•	•	•	•
BMK..	BMK 1.4	o	o	o	o	o	o
	BMK 1.5	•	•	•	•	•	•
	BMK 3	•	•	•	•	•	•
BMKB..	BMKB 1.5	•	•	•	•	•	•
BMP..	BMP 1.4	o	o	o	o	o	o
	BMP 1.5	•	•	•	•	•	•
	BMP 3	•	•	•	•	•	•
	BMP 3.1	–	–	–	–	–	–
BMV..	BMV 5	•	•	•	•	•	•
BSG..	BSG	–	–	•	•	•	•
BUR..	BG 1.2 + UR10	•	•	–	–	–	–
	BG 2.4 + UR10	•	•	–	–	–	–
	BGE 3 + UR 11	–	–	•	•	•	•
	BGE 1.5 + UR 15	–	–	•	•	•	•

		BE02	BE03 avec DRN63	BE03	BE05	BE1 BE1H	BE2 BE2H
BST..	BST 0.6S	•	•	•	•	•	•
	BST 0.7S	•	•	•	•	•	•
	BST 1.2S	•	•	•	•	•	•
		BE02	BE03 avec DRN63	BE03	BE05	BE1	BE2
BSR..	BG 1.2 + SR10	•	•	–	–	–	–
	BG 2.4 + SR10	•	•	–	–	–	–
	BGE1.5 + SR10	–	–	•	•	•	–
	BGE 1.4 + SR 15	–	–	o	o	o	o
	BGE 3 + SR 11	–	–	•	•	•	•
	BGE 3 + SR 15	–	–	•	•	•	•
	BGE3 + SR10	–	–	•	•	•	–
	BGE 1.5 + SR 11	–	–	•	•	•	•
	BGE 1.5 + SR 15	–	–	•	•	•	•
		BE5	BE11	BE20	BE30, BE32	BE60, BE62	BE120, BE122
BG..	BG 1.2	–	–	–	–	–	–
	BG 1.4	–	–	–	–	–	–
	BG 1.5	–	–	–	–	–	–
	BG 2.4	–	–	–	–	–	–
	BG 3	–	–	–	–	–	–
BGE..	BGE 1.4	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	–
	BGE 1.5	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X	–
	BGE 3	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X	–
BS..	BS 24	–	–	–	–	–	–
BMS..	BMS 1.4	–	–	–	–	–	–
	BMS 1.5	–	–	–	–	–	–
	BMS 3	–	–	–	–	–	–
BME..	BME 1.4	o	o	o	o	o	–
	BME 1.5	•	•	•	•	X	–
	BME 3	•	•	•	•	X	–
BMH..	BMH 1.4	o	o	o	o	–	–
	BMH 1.5	•	•	•	•	–	–
	BMH 3	•	•	•	•	–	–
BMK..	BMK 1.4	o	o	o	o	–	–
	BMK 1.5	•	•	•	•	–	–
	BMK 3	•	•	•	•	–	–
BMKB..	BMKB 1.5	•	•	•	•	–	–
BMP..	BMP 1.4	o	o	o	o	–	–
	BMP 1.5	•	•	•	•	–	–
	BMP 3	•	•	•	•	–	–
	BMP 3.1	–	–	–	–	•	X
BMV..	BMV 5	•	•	•	–	–	–
BSG..	BSG	X	X	X	–	–	–

		BE5	BE11	BE20	BE30, BE32	BE60, BE62	BE120, BE122
BSR..	BG 1.2 + SR10	-	-	-	-	-	-
	BG 2.4 + SR10	-	-	-	-	-	-
	BGE1.5 + SR10	-	-	-	-	-	-
	BGE 1.4 + SR 15	o	o	o	o	-	-
	BGE 3 + SR 11	•	•	-	-	-	-
	BGE 3 + SR 15	•	•	•	•	-	-
	BGE3 + SR10	-	-	-	-	-	-
	BGE 1.5 + SR 11	•	•	-	-	-	-
	BGE 1.5 + SR 15	•	•	•	•	-	-
BUR..	BG 1.2 + UR10	-	-	-	-	-	-
	BG 2.4 + UR10	-	-	-	-	-	-
	BGE 3 + UR 11	•	-	-	-	-	-
	BGE 1.5 + UR 15	•	•	•	•	-	-
BST..	BST 0.6S	•	•	•	•	-	-
	BST 0.7S	•	•	•	•	-	-
	BST 1.2S	•	•	•	•	-	-

- X Exécution standard
- X<sup>1</sup> Exécution standard pour tension nominale de frein de 150 – 500 V<sub>AC</sub>
- X<sup>2</sup> Exécution standard pour tension nominale de frein de 24 / 42 – 150 V<sub>AC</sub>
- X<sup>3</sup> Exécution standard pour tension nominale de frein de 575 V<sub>AC</sub>
- Possible
- o Possible pour tension nominale de frein de 575 V<sub>AC</sub>
- Non admissible

## 8.7.2 Boîte à bornes moteur

Les tableaux suivants indiquent les caractéristiques techniques des commandes de frein à monter dans la boîte à bornes. Pour une meilleure différenciation, chaque boîtier a une couleur spécifique (= code couleur).

## BG..

Redresseur simple alternance sans commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BG1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08278814	Noir foncé
BG1.2	AC 90 – 500 V	DC 1.2 A	08269920	Noir foncé
BG1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08253846	Noir foncé
BG2.4	AC 24 – 90 V	DC 2.4 A	08270198	Brun acajou
BG3	AC 24 – 500 V	DC 2.8 A	08253862	Brun acajou

## BGE..

Redresseur simple alternance à commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BGE1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08278822	Orangé sang
BGE1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08253854	Orangé sang
BGE3	AC 42 – 150 V	DC 2.8 A	08253870	Bleu clair

## BGE..

Redresseur simple alternance à commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BGE1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08253854	Orangé sang
BGE3	AC 42 – 150 V	DC 2.8 A	08253870	Bleu clair

## BSR

Redresseur simple alternance + relais d'intensité pour coupure côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BGE1.5 + SR10	AC 150 – 500 V	DC 1.0 A	08253854 0826760X	Noir foncé Gris

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BGE1.5 + SR11	AC 150 – 500 V	DC 1.0 A	08253854 08267618	Noir foncé Gris
BGE1.5 + SR15	AC 150 – 500 V	DC 1.0 A	08253854 08267626	Noir foncé Gris
BG1.2 + SR10	AC 90 – 500 V	DC 1.0 A	08269920 0826760X	Noir foncé Gris
BG1.2 + SR11	AC 90 – 500 V	DC 1.0 A	08269920 08267618	Noir foncé Gris
BG2.4 + SR10	AC 42 – 90 V	DC 1.0 A	08270198 0826760X	Brun acajou Gris
BGE3 + SR11	AC 42 – 150 V	DC 1.0 A	20253870 08267618	Brun acajou Gris
BGE3 + SR15	AC 42 – 150 V	DC 1.0 A	08253870 08267626	Brun acajou Gris

**BUR..**

Redresseur simple alternance avec relais de tension pour coupure côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BG1.2 + UR15	AC 150 – 500 V	DC 1.0 A	08269920 0826760X	Noir foncé Gris
BGE1.5 + UR15	AC 150 – 500 V	DC 1.0 A	08253854 08267596	Orangé sang Gris
BG2.4 + UR11	AC 42 – 150 V	DC 1.0 A	08270198 08267588	Brun acajou Gris
BGE3 + UR11	AC 42 – 150 V	DC 1.0 A	08253870 08267588	Bleu clair Gris

**BS24**

Protection par varistors.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BS24	DC 24 V	DC 5.0 A	08267634	Bleu d'eau

**BSG..**

Commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BSG	DC 24 V	DC 5.0 A	08254591	Blanc pur

**BMP..**

Redresseur simple alternance à commutation électronique, relais de tension intégré pour coupure côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMP3.1 <sup>1)</sup>	AC 230 – 575 V	DC 2.8 A	08295077	–

1) Uniquement tailles 250 – 315

### 8.7.3 Armoire de commande

Les tableaux suivants indiquent les caractéristiques techniques des commandes de frein à monter dans l'armoire de commande. Pour mieux les différencier, les boîtiers ont chacun une couleur spécifique (= code couleur).

#### BMS..

Redresseur simple alternance sans commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMS1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298300	Noir goudron
BMS1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08258023	Noir goudron
BMS3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08258031	Brun acajou

#### BME..

Redresseur simple alternance à commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BME1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298319	Orangé sang
BME1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08257221	Orangé sang
BME3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	0825723X	Bleu clair

#### BMH..

Redresseur simple alternance à commutation électronique et fonction de préchauffage.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMH1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298343	Vert de sécurité
BMH1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	0825818X	Vert de sécurité
BMH3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08258198	Jaune zinc

#### BMP..

Redresseur simple alternance à commutation électronique et relais de tension intégré pour coupure côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMP1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298327	Gris clair
BMP1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08256853	Gris clair

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMP3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08265666	Vert clair
BMP3.1	AC 230 – 575 V	DC 2.8 A	08295077	–

**BMK..**

Redresseur simple alternance à commutation électronique, entrée de commande DC 24 V et séparation côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMK1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298335	Bleu d'eau
BMK1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08264635	Bleu d'eau
BMK3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08265674	Rose clair

**BMKB..**

Redresseur simple alternance à commutation électronique, entrée de signal DC 24 V, coupure rapide et affichage d'état par diode.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMKB1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08281602	Bleu d'eau

**BMV..**

Commande de frein à commutation électronique, entrée de commande DC 24 V et coupure rapide.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BMV5	DC 24 V	DC 5.0 A	13000063	Blanc pur

**BST..**

Commande de frein de sécurité à commutation électronique, entrée de commande DC 24 V et entrée de commande de sécurité DC 24 V. Alimentation via le circuit intermédiaire du variateur.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie $I_L$	Référence	Code couleur
BST0.6S	AC 460 V	DC 0.6 A	08299714	–
BST0.7S	AC 400 V	DC 0.7 A	13000772	–
BST1.2S	AC 230 V	DC 1.2 A	13001337	–

## 8.8 Roulements admissibles

### 8.8.1 Roulements pour moteurs DR..56 – 280

Moteur	Roulement A		Roulement B	
	Moteur triphasé	Motoréducteur	Moteur triphasé	Moteur frein
DR..56	–	6302-2Z-C3	6002-2Z-C3	6002-2RS-C3
DR..63	6202-2Z-C3	6303-2Z-C3	6203-2Z-C3	6203-2Z-C3
DR..71	6204-2Z-C3		6203-2Z-C3	
DR..80	6205-2Z-C3	6304-2Z-C3	6304-2Z-C3	6304-2RS-C3
DR..90	6305-2Z-C3 IEC28X60 : 6306		6205-2Z-C3	6205-2RS-C3
DR..100	6306-2Z-C3		6205-2Z-C3	6205-2RS-C3
DR..112	6308-2Z-C3		6207-2Z-C3	6207-2RS-C3
DR..132S	6308-2Z-C3	6308-2Z-C3	6207-2Z-C3	6207-2RS-C3
DR..132M / L	6308-2Z-C3 IEC42X110 : 6309	6309-2Z-C3	6209-2Z-C3	6209-2RS-C3
DR..160	6310-2Z-C3	6312-2Z-C3	6212-2Z-C3	6212-2RS-C3
DR..180	6311-2Z-C3 IEC55x110 : 6312	6312-2Z-C3	6212-2Z-C3	6212-2RS-C3
DR..200	6312-2Z-C3 IEC60x140 : 6314	6314-2Z-C3	6314-2Z-C3	6314-2RS-C3
DR..225	6314-2Z-C3		6314-2Z-C3	6314-2RS-C3
DR..250 – 280	6317-2Z-C4		6315-2Z-C3	

## 8.8.2 Roulements pour moteurs DR..315, DRN315

Moteur	Roulement A		Roulement B	
	Moteur triphasé	Motoréducteur	Moteur triphasé	Motoréducteur
DR..315S	6319-C3	6319-C3	6319-C3	6319-C3
DR..315M				
DR..315L	6319-C3	6322-C3	6319-C3	6322-C3
DR..315H				

## 8.8.3 Roulements pour moteurs DR..250 – 315 avec roulements renforcés /ERF

Moteur	Roulement A	Roulement B	
		Moteur triphasé	Motoréducteur
DR..250 – 280	NU317E-C3	6315-C3	
DR..315S	NU319E	6319-C3	6319-C3
DR..315M			6322-C3
DR..315L			
DR..315H			

## 8.8.4 Roulements pour moteurs DR..200 – 315 avec roulements isolés électriquement /NIB

Moteur	Roulement B	
	Moteur triphasé	Motoréducteur
DR..200 – 225	6314-C3-EI	6314-C3-EI
DR..250 – 280	6315-Z-C3-EI	6315-Z-C3-EI
DR..315S	6319-C3-EI	6319-C3-EI
DR..315M		6322-C3-EI
DR..315L		
DR..315H		

## 8.9 Tableaux des lubrifiants

### 8.9.1 Tableau des lubrifiants pour roulements

#### REMARQUE



L'utilisation de graisses pour roulements non conformes peut endommager les roulements.

#### Moteurs avec roulements fermés

Ces roulements sont des exécutions fermées de type 2Z ou 2RS et ne peuvent donc pas être regraisés. Ils sont utilisés sur les moteurs DR..56 – 280.

	Température ambiante	Fabricant	Type	Désignation DIN
Roulements moteur	-20 °C à +80 °C	Mobil	Polyrex EM <sup>1)</sup>	K2P-20
	+20 °C à +100 °C	Klüber	Klüberquiet BQ72-72 <sup>2)</sup>	KX2U
	-40 °C à +60 °C	Kyodo Yushi	Multemp SRL <sup>2)</sup>	KE2N-40
	-20 °C à +60 °C	SKF	LHT23 <sup>2)</sup>	KE2N-40

1) Lubrifiant minéral (= Graisse minérale pour roulements)

2) Lubrifiant synthétique (= Graisse synthétique pour roulements)

#### Moteurs avec roulements ouverts

Les moteurs de la taille DR..315 sont toujours équipés de roulements ouverts. Si les moteurs DR..225 – 280 sont dotés de l'option regraisage /NS, ils sont également dotés de roulements ouverts.

	Température ambiante	Fabricant	Type	Désignation DIN
Roulements	-20 °C à +80 °C	Mobil	Polyrex EM <sup>1)</sup>	K2P-20
	-40 °C à +60 °C	SKF	LGHP 2 <sup>1)</sup>	K2N-40

1) Lubrifiant minéral (= Graisse minérale pour roulements)

### 8.9.2 Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité

Les lubrifiants, produits anticorrosion et produits d'étanchéité peuvent être commandés directement chez SEW-EURODRIVE en indiquant les références suivantes.

Utilisation	Fabricant	Type	Quantité	Référence
Lubrifiant pour roulements	Mobil	Polyrex EM	400 g	09101470
	SKF	LGHP2	400 g	09101276
Lubrifiant pour bagues d'étanchéité				
Matériau : NBR / FKM	Klüber	Petamo GHY 133 N	10 g	04963458
Matériau : EPDM / EPP	Klüber	Klübersynth BLR 46-122	10 g	03252663
Protection anticorrosion et produit antigrippant	SEW-EURODRIVE	Pâte NOCO-Paste	5.5 g	09107819
Produit d'étanchéité	Marston Domsel	SEW-L-Spezial	80 g	09112286
Lubrifiant pour antidévireur	Mobil	Grease LBZ 1	400 g	03287211

## 8.10 Codeurs

Les informations concernant les codeurs disponibles figurent dans le manuel et la notice d'exploitation : Codeurs intégrés, codeurs adaptés et codeurs de sécurité pour moteurs triphasés DR., DRN., DRU., DR2., EDR., EDRN..

## 8.11 Module de diagnostic /DUE

Capteurs			Ø 6 mm	Ø 8 mm
			DUE-d6-01	DUE-d8-01
Plage de mesure	mm		1.5	2.0
Classe de protection			IP66	IP66
Température de fonctionnement (capteur et câble)			-50 à +150 °C	-50 à +150 °C
Unité de traitement			DUE-1K-00	
Référence			21195609	
Sorties de signaux (1 canal)			OUT1 : 4 – 20 mA FCT1 : DC 24 V (150 mA) WEAR1 : DC 24 V (150 mA)	
Consommation de courant	max.	mA	320	
	min.	mA	40	
Tension d'alimentation			DC 24 V (± 15 %)	
Compatibilité électromagnétique			DIN EN 61800-3	
Température de fonctionnement (unité de traitement)			-40 à +105 °C	
Humidité de l'air			≤ 90 % rF	
Classe de protection			IP20 (IP66 max. en boîte à bornes fermée)	

## 8.12 Valeurs caractéristiques de sécurité

### 8.12.1 Valeurs caractéristiques de sécurité pour freins BE.. et BE.H

Les valeurs indiquées dans le tableau suivant s'appliquent aux freins BE.. dans la plage standard.

	<b>Valeurs caractéristiques de sécurité selon EN ISO 13849-1</b>	
<b>Classification</b>	Catégorie B	
<b>Structure système</b>	Monocanal (cat. B)	
<b>Valeur MTTF<sub>D</sub></b>	Calcul via la valeur B <sub>10D</sub>	
<b>Valeur B<sub>10D</sub></b>	BE02	1.5 × 10 <sup>6</sup>
	BE03	20 × 10 <sup>6</sup>
	BE05	16 × 10 <sup>6</sup>
	BE1 BE1H	12 × 10 <sup>6</sup>
	BE2 BE2H	8 × 10 <sup>6</sup>
	BE5	6 × 10 <sup>6</sup>
	BE11	3 × 10 <sup>6</sup>
	BE20	2 × 10 <sup>6</sup>
	BE30	1.5 × 10 <sup>6</sup>
	BE32	1.5 × 10 <sup>6</sup>
	BE60	1 × 10 <sup>6</sup>
	BE62	1 × 10 <sup>6</sup>
	BE120	0.25 × 10 <sup>6</sup>
	BE122	0.25 × 10 <sup>6</sup>

Les freins BE03 à BE32 sont également proposés par SEW-EURODRIVE comme frein de sécurité. Pour plus d'informations à ce sujet, consulter le complément à la notice d'exploitation : Freins de sécurité – Moteurs triphasés DR.., DRN.., DRU.., DR2.., EDR.., EDRN.. – Sécurité fonctionnelle.

## 9 Défauts de fonctionnement

### 9.1 Remarques générales



#### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées.
- Protéger le moteur contre tout redémarrage involontaire.



#### ⚠ PRUDENCE

Les surfaces de l'entraînement peuvent atteindre des températures élevées durant le fonctionnement.

Risque de brûlure.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir suffisamment le moteur.



#### REMARQUE

- Afin d'exclure tout dysfonctionnement, surveiller les codeurs avec mesure électronique de la température.
- En cas d'arrêt d'urgence ou de freinage sec, les codeurs électroniques signalent un défaut devant être acquitté dans le traitement codeur ou le système de pilotage. Le cas échéant, une nouvelle prise de référence est nécessaire.

## 9.2 Défauts au niveau du moteur

Défaut	Cause possible	Action
Le moteur ne démarre pas.	Alimentation coupée	Vérifier et si nécessaire, corriger les raccordements et les points de raccordement (intermédiaires).
	Le frein ne débloque pas.	Voir le chapitre "Défauts au niveau du frein".
	Le fusible de la liaison est grillé.	Remplacer le fusible.
	Le disjoncteur moteur a coupé l'alimentation.	Vérifier et si nécessaire, corriger le réglage du disjoncteur en fonction des indications d'intensité mentionnées sur la plaque signalétique.
	Le contacteur ne répond pas.	Vérifier la commande du contacteur.
	Défaut dans la commande ou dans la succession des ordres de pilotage	Respecter et si nécessaire, corriger l'ordre de commutation.
Le moteur ne démarre pas ou difficilement.	Puissance moteur prévue pour démarrage en triangle, mais raccordée en étoile	Corriger le branchement d'étoile en triangle. Respecter les indications du schéma de branchement.
	Puissance moteur prévue pour démarrage en double étoile, mais raccordée seulement en étoile	Corriger le branchement d'étoile en double étoile. Respecter les indications du schéma de branchement.
	La tension ou la fréquence varie fortement par rapport à la consigne au moment du démarrage.	Améliorer les conditions du réseau, réduire la charge du réseau. Vérifier les sections des câbles, si nécessaire, poser des câbles de section plus importante.
Le moteur ne démarre pas en position étoile, uniquement en position triangle.	Couple sous démarrage en étoile insuffisant	Si le courant d'enclenchement en triangle n'est pas trop élevé (tenir compte des prescriptions pour l'alimentation), le brancher directement en triangle.  Vérifier la détermination et si nécessaire, installer un moteur plus grand ou en exécution spéciale. Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
	Mauvais contact à la commutation étoile-triangle	Vérifier le commutateur, si nécessaire, le remplacer.  Contrôler les raccordements.
Mauvais sens de rotation	Moteur mal raccordé	Inverser deux phases de la liaison moteur.
Le moteur ronfle et absorbe beaucoup de courant.	Le frein ne débloque pas.	Voir le chapitre "Défauts au niveau du frein".
	Bobinage défectueux	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
	Le rotor frotte.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.

Défaut	Cause possible	Action
Fusibles grillés ou le disjoncteur déclenche instantanément.	Court-circuit au niveau de la liaison vers le moteur	Éliminer le court-circuit.
	Câbles d'alimentation mal raccordés	Corriger le raccordement. Respecter les indications du schéma de branchement.
	Court-circuit dans le moteur	Faire éliminer le défaut dans un atelier agréé.
	Défaut à la terre du moteur	Faire éliminer le défaut dans un atelier agréé.
Sous charge, vitesse fortement réduite	Surcharge du moteur	Faire une mesure de puissance, vérifier la détermination ; si nécessaire, installer un moteur plus grand ou réduire la charge.
	Chute de tension	Vérifier les sections des câbles, si nécessaire, poser des câbles de section plus importante.
Moteur trop chaud (mesure de température)	Surcharge	Faire une mesure de puissance, vérifier la détermination ; si nécessaire, installer un moteur plus grand ou réduire la charge.
	Ventilation insuffisante	Dégager les couloirs de ventilation ; si nécessaire, installer une ventilation forcée. Vérifier les filtres à air, si nécessaire les nettoyer ou les remplacer.
	Température ambiante trop élevée	Respecter la plage de température admissible ; si nécessaire, réduire la charge.
	Moteur branché en triangle et non pas en étoile, comme prévu.	Corriger le raccordement ; respecter les indications du schéma de branchement.
	Mauvais contact au niveau du câble d'alimentation (une phase manquante)	Supprimer le mauvais contact, contrôler les raccordements ; respecter les indications du schéma de branchement.
	Fusible défectueux	Rechercher et éliminer la cause, remplacer le fusible.
	La tension du réseau varie de plus de 5 % (plage A) / 10 % (plage B) par rapport à la tension nominale du moteur.	Adapter le moteur aux conditions de réseau.
	Dépassement du mode de service (S1 à S10, DIN 57530), par exemple à cause d'une cadence de démarrage trop élevée	Adapter le mode de service du moteur aux conditions prescrites ; au besoin, faire appel à un spécialiste pour la détermination de l'entraînement adéquat.
Bruits de fonctionnement importants	Roulement à billes déformé, encrassé ou endommagé	Réaligner le moteur et la machine entraînée ; inspecter les roulements et si nécessaire, les remplacer.
	Vibration des éléments en rotation	Rechercher et éliminer les causes, p. ex. des défauts d'équilibrage ; respecter la procédure d'équilibrage.
	Corps étrangers dans les couloirs de ventilation	Nettoyer les couloirs de ventilation.
	Sur moteurs DR.. avec rotor de type "J" : charge trop importante	Réduire la charge.

## 9.3 Défauts au niveau du frein

Défaut	Cause possible	Action
Le frein ne débloquent pas.	Tension incorrecte au niveau du redresseur du frein	Appliquer la tension indiquée sur la plaque signalétique.
	Commande de frein défectueuse	Remplacer la commande de frein, vérifier les résistances et l'isolation des bobines de frein. Contrôler et, si nécessaire, remplacer les relais.
	Entrefer maximal admissible dépassé suite à l'usure des garnitures	Mesurer et si nécessaire, régler l'entrefer. Remplacer le porte-garnitures si l'épaisseur résiduelle se situe en dessous de la valeur minimale.
	Chute de tension > 10 % sur l'alimentation	Assurer une alimentation correcte, respecter les indications de tension de frein sur la plaque signalétique. Vérifier la section des câbles de la liaison frein ; si nécessaire, installer des câbles de section plus importante.
	Refroidissement insuffisant, échauffement trop élevé du frein	Dégager les couloirs de ventilation ; vérifier les filtres à air, si nécessaire, les nettoyer ou les remplacer. Remplacer le redresseur de type BG par un type BGE.
	Court-circuit à la masse ou entre les spires	Remplacer les résistances et l'isolation des bobines de frein. Faire remplacer le frein complet avec redresseur dans un atelier agréé. Contrôler et, si nécessaire, remplacer les relais.
	Redresseur défectueux	Remplacer le redresseur et la bobine de frein ; le cas échéant, il est économiquement plus intéressant de remplacer le frein complet.
Le frein ne freine pas.	Entrefer incorrect	Mesurer et si nécessaire, régler l'entrefer. Remplacer le porte-garnitures si l'épaisseur résiduelle se situe en dessous de la valeur minimale.
	Garnitures de frein totalement usées	Remplacer le porte-garnitures complet.
	Couple de freinage incorrect	Vérifier la détermination et si nécessaire modifier le couple de freinage en jouant sur le type et le nombre de ressorts de frein ou en choisissant un autre frein.
Le frein ne freine pas.	Entrefer trop grand, écrous de réglage du déblocage manuel bloqués	Régler l'entrefer.
	Dispositif de déblocage manuel mal réglé.	Régler correctement les écrous de réglage du déblocage manuel.
	Le frein est bloqué par le déblocage manuel HF.	Desserrer ou si nécessaire, retirer la tige fileté.

Défaut	Cause possible	Action
Temps de retombée du frein trop long	Coupure du frein uniquement côté courant alternatif	Réaliser la coupure côté courant continu et côté courant alternatif (p. ex. en installant un relais d'intensité SR.. sur le BSR.. ou un relais de tension UR.. sur le BUR..).  Respecter les indications du schéma de branchement.
Bruits au niveau du frein	Usure des dentures au niveau du porte-garnitures ou du moyeu d'entraînement, due au démarrage par à-coups	Contrôler la détermination et si nécessaire, remplacer le porte-garnitures.  Faire remplacer le moyeu d'entraînement dans un atelier agréé.
	Vibrations dues au mauvais réglage du variateur	Régler le variateur correctement selon les instructions de la notice correspondante.

#### 9.4 Défauts en cas de fonctionnement avec variateur de vitesse

En cas d'alimentation du moteur par variateur de vitesse, les symptômes décrits au chapitre "Défauts au niveau du moteur" (→ 261) peuvent également apparaître. La signification des problèmes apparus ainsi que les consignes pour leur élimination figurent dans la notice d'exploitation du variateur de vitesse.

## 9.5 Recyclage

Le produit et tous ses éléments doivent être recyclés séparément selon les prescriptions nationales en vigueur. Si un processus de recyclage existe, traiter le produit en conséquence, sinon contacter une entreprise spécialisée dans le retraitement. Si possible, trier les différents composants selon les catégories suivantes.

- Fer, acier ou fonte de fer
- Acier inoxydable
- Aimants
- Aluminium
- Cuivre
- Composants électroniques
- Plastique

Les matériaux suivants sont dangereux pour la santé et l'environnement. Tenir compte du fait qu'ils doivent être collectés et recyclés séparément.

- Huiles et graisses

Récupérer huiles et graisses usagées par variété. Veiller à ce que l'huile usagée ne soit pas mélangée à des solvants. Recycler huiles et graisses usagées de manière adéquate.

- Écrans
- Condensateurs



### Recyclage selon la directive DEEE 2012/19/UE

Ce produit et ses accessoires peuvent entrer dans le champ d'application des déclarations locales de la directive DEEE. Recycler ce produit et ses accessoires conformément aux prescriptions nationales en vigueur.

Pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local ou un partenaire autorisé de SEW-EURODRIVE.

## 9.6 Service

### En cas d'appel au service après-vente, merci d'indiquer

- les données (complètes) figurant sur la plaque signalétique
- la nature et la durée de la panne
- quand et dans quelles conditions la panne s'est produite
- la cause éventuelle de la panne
- les conditions environnantes, p. ex.
  - Température ambiante
  - Humidité de l'air
  - Altitude d'implantation
  - Encrassement
  - etc.

## 10 Annexes

### 10.1 Schémas de raccordement

#### REMARQUE



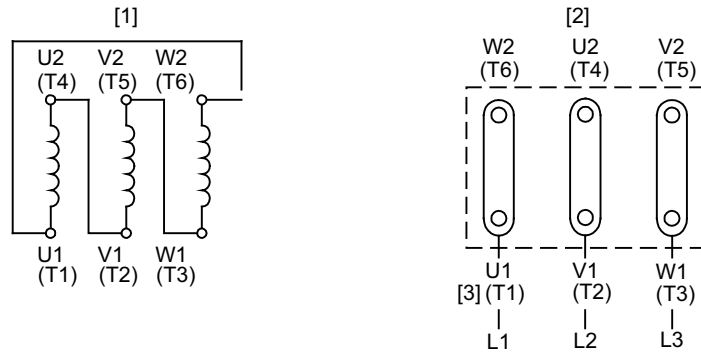
Raccorder le moteur exclusivement d'après le schéma de branchement ou le plan de connexion joint à la livraison. Seuls les schémas des variantes de raccordement les plus courantes sont présentés dans le chapitre suivant. Les schémas de branchement adéquats sont disponibles gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

#### 10.1.1 Branchement triangle et étoile selon le schéma R13 (68001 xx 06)

Pour tous les moteurs monovitesse, commutation directe ou démarrage  $\Delta$  /  $\Delta$ .

##### Branchement triangle

L'illustration suivante montre le branchement  $\Delta$  pour tensions basses.



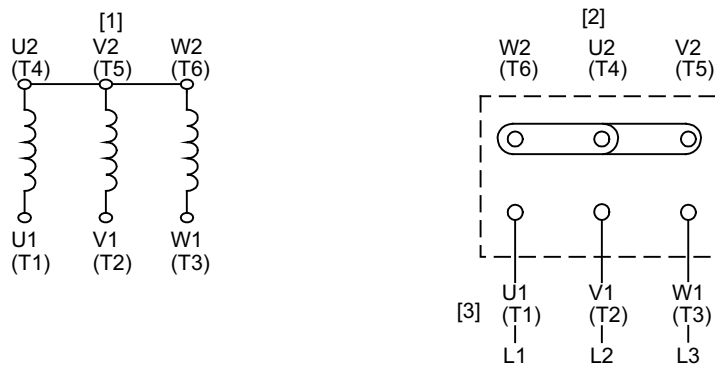
9007199497344139

- [1] Bobinage moteur
- [2] Plaque à bornes moteur

- [3] Câbles d'alimentation

##### Branchement étoile

L'illustration suivante montre le branchement  $\Delta$  pour tensions élevées.



9007199497339147

- [1] Bobinage moteur
- [2] Plaque à bornes moteur

- [3] Câbles d'alimentation

Pour inverser le sens de rotation, procéder comme suit.

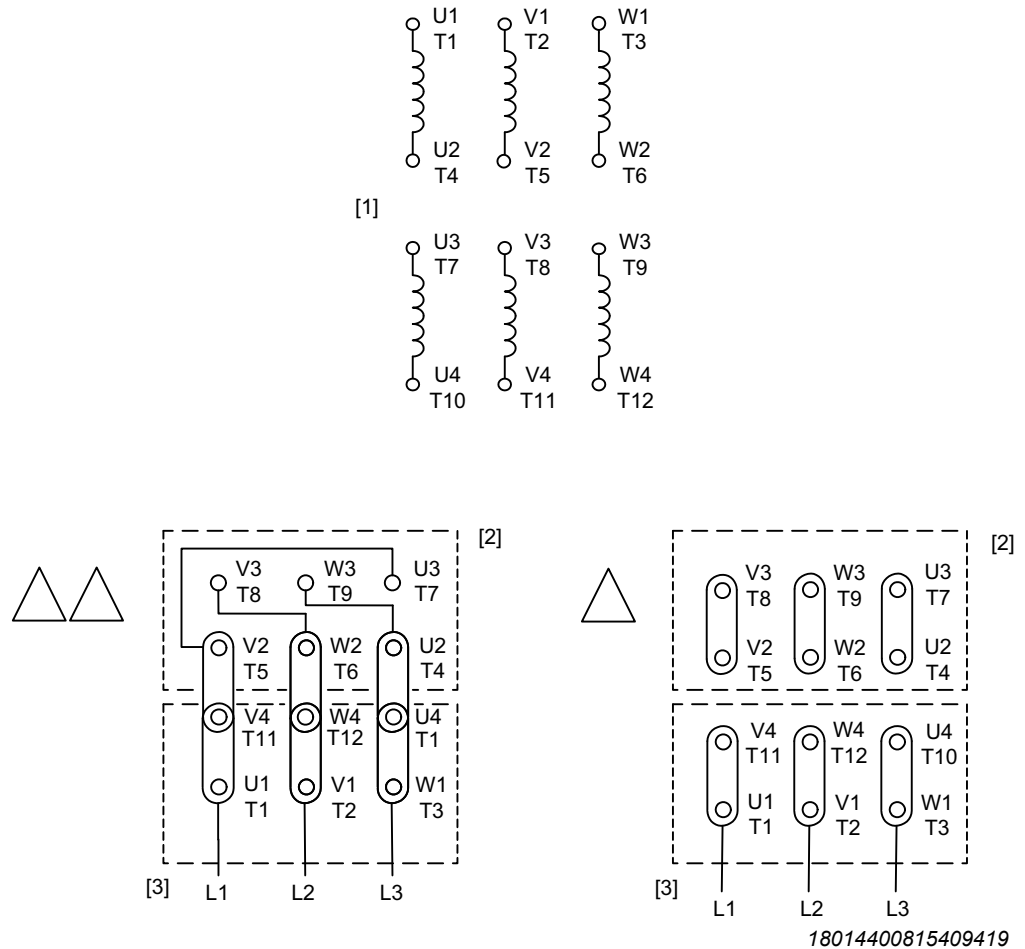
1. Inverser les liaisons L1 et L2.

#### 10.1.2 Branchement triangle selon le schéma R72 (68192 xx 09)

Pour tous les moteurs monovitesse avec commutation directe

#### Branchement triangle, branchement double triangle

L'illustration suivante montre le branchement  $\triangle$  pour tensions élevées et le branchement  $\triangle\triangle$  pour tensions basses.



- [1] Bobinage moteur
- [2] Plaque à bornes moteur
- [3] Câbles d'alimentation

Pour inverser le sens de rotation, procéder comme suit.

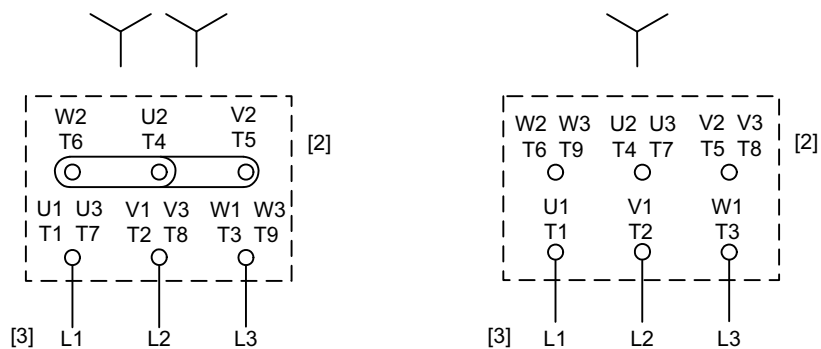
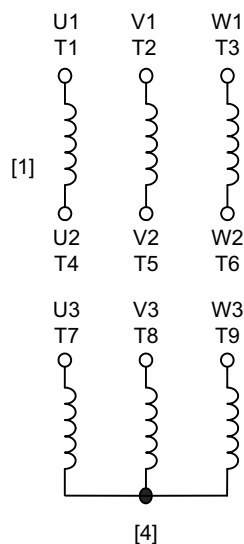
1. Inverser les liaisons L1 et L2.

### 10.1.3 Branchement étoile selon le schéma R76 (68043 xx 06)

Pour tous les moteurs monovitesse avec commutation directe

#### Branchement étoile, branchement double étoile

L'illustration suivante montre le branchement  $\Delta$  pour tensions élevées et le branchement  $\Delta/\Delta$  pour tensions basses.



9007201560666507

[1] Bobinage moteur

[2] Plaque à bornes moteur

[3] Câbles d'alimentation

[4] Point étoile raccordé dans le moteur

Pour inverser le sens de rotation, procéder comme suit.

1. Inverser les liaisons L1 et L2.

#### 10.1.4 Protection moteur par sonde /TF ou /TH pour les moteurs DR..63 – 80

### REMARQUE



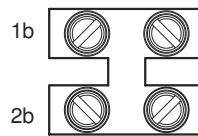
L'affectation des bornes représentée est un exemple. L'affectation réelle des bornes est jointe au moteur sous forme de schéma de branchement.

#### /TF, /TH

Les illustrations suivantes montrent le raccordement de la protection moteur avec une sonde de température /TF ou un thermostat bilame /TH.

Le raccordement du dispositif de coupure se fait sur une borne de raccordement bipolaire ou une barrette 5 pôles.

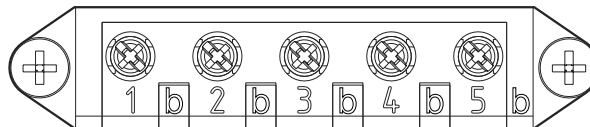
#### Exemple /TF / TH raccordé(e) sur borne de raccordement bipolaire



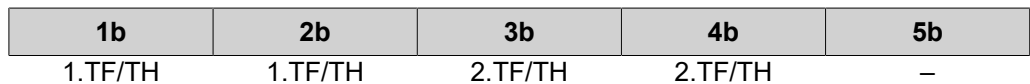
9007199728684427



#### Exemple : 2 × /TF, /TH raccordé(e)s sur barrette 5 pôles

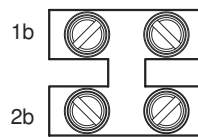


18014398983427083

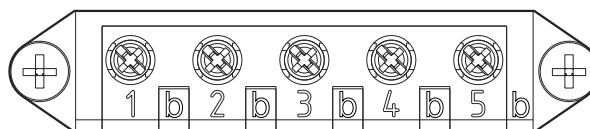


#### 2 × /TF, /TH avec préchauffage à l'arrêt

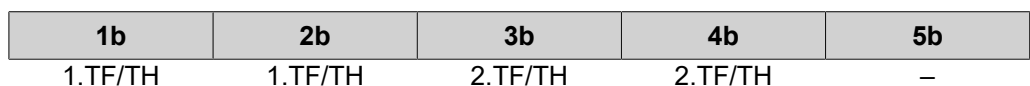
L'illustration suivante montre le raccordement de la protection moteur via deux sondes de température /TF ou thermostats /TH et un dispositif de préchauffage à l'arrêt Hx.



9007199728684427



18014398983427083



10.1.5 Protection moteur par sonde /TF ou /TH pour les moteurs DR..315

**REMARQUE**



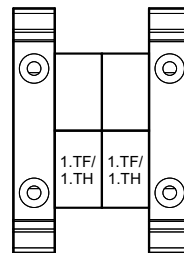
L'affectation des bornes représentée est un exemple. L'affectation réelle des bornes est jointe au moteur sous forme de schéma de branchement.

**/TF, /TH**

Les illustrations suivantes montrent le raccordement de la protection moteur avec une sonde de température /TF ou un thermostat bilame /TH.

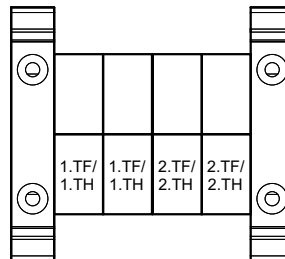
Selon l'exécution, le raccordement du dispositif de coupure se fait sur une barrette à x pôles.

**Exemple : /TF, /TH raccordé(e) sur barrette**



473405707

**Exemple : 2x/TF, /TH raccordé(e) sur barrette**



473410187

#### 10.1.6 Raccordement des codeurs intégrés EI7.

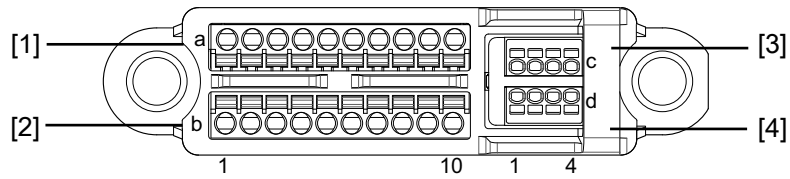
### REMARQUE



Tenir compte des schémas de branchement du chapitre "Liste des schémas de branchement".

#### Raccordement par barrette à bornes dans la boîte à bornes

Une barrette à 10 bornes est disponible pour le raccordement.



29160248331

[1]	Les bornes 1a à 10a sont préconfigurées par SEW-EURODRIVE et ne doivent pas être modifiées.
[2]	Les bornes 1b à 10b sont prévues pour le raccordement par le client.
[3]	Les bornes 1c à 4c sont préconfigurées par SEW-EURODRIVE et ne doivent pas être modifiées.
[4]	Les bornes 1d à 4d sont préconfigurées par SEW-EURODRIVE et peuvent être modifiées par le client.

#### Raccordement de base

Les bornes 1a à 10a, 1c à 4c et 1d à 4d sont raccordées au codeur ou au moteur.

Les bornes 1b à 10b sont raccordées au presse-étoupe.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	TF1 <sup>1)</sup>	TF1 <sup>1)</sup>	TF2 <sup>1)</sup> opt.	TF2 <sup>1)</sup> opt.	+UB (GY)	GND (PK)	A (BN)	$\bar{A}$ (WH)	$\bar{B}$ (YE)	B (GN)
b	TF1 <sup>1)</sup>	TF1 <sup>1)</sup>	TF2 <sup>1)</sup> opt.	TF2 <sup>1)</sup> opt.	+UB	GND	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$

1) Capteur de température moteur TF, PI, PK (fonctionnement uniquement à très basse tension de sécurité)

	1	2	3	4
c	GND_ Config (BU)	n. c.	n. c.	n. c.
d	EI7C (RD)	n. c.	n. c.	n. c.


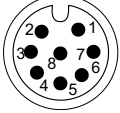
	1	2	3	4
c	GND_ Config (BU)	n. c.	n. c.	n. c.
d	n. c.	EI76 (RD)	n. c.	n. c.

Affectation des raccordements EI72				
	1	2	3	4
c	GND_ Config (BU)	n. c.	n. c.	n. c.
d	n. c.	n. c.	EI72 (RD)	n. c.

Affectation des raccordements EI71				
	1	2	3	4
c	GND_ Config (BU)	n. c.	n. c.	n. c.
d	n. c.	n. c.	n. c.	EI71 (RD)

### Raccordement par connecteur M12 sur la boîte à bornes

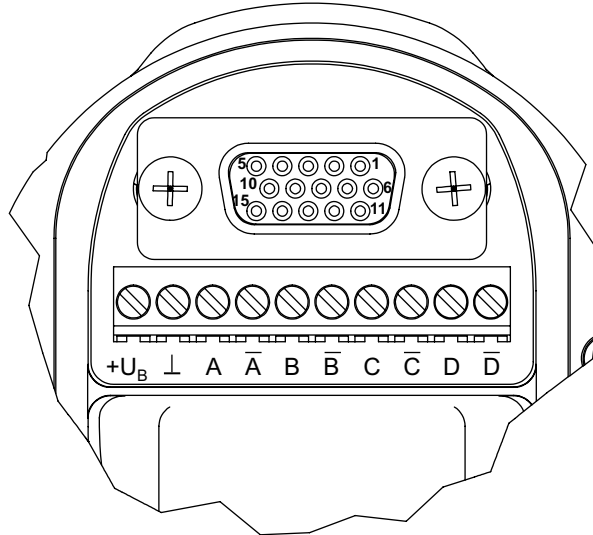
Un connecteur M12 à 8 pôles ou à 4 pôles est disponible pour le raccordement.

Connecteur M12 4 pôles AVSE		Connecteur M12 8 pôles AVRE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Détrompage A</li> <li>Mâle</li> </ul> 	Broche +U <sub>B</sub> 1  Broche B 2  Broche GND 3  Broche A 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détrompage A</li> <li>Mâle</li> </ul> 	Broche +U <sub>B</sub> 1  Broche GND 2  Broche A 3  Broche $\bar{A}$ 4  Broche B 5  Broche $\bar{B}$ 6  Broche TF1 7  Broche TF1 8

#### 10.1.7 Structure du schéma de branchement des codeurs adaptés EK8., AK8., ES7., AS7., EG7., AG7. RK8M

##### Raccordement via les connecteurs codeur intégrés

Tenir compte des remarques pour brancher le codeur au chapitre correspondant.



		EK8W, AK8W, AS7W, AG7W, AV8W	AK8Y, AS7Y, AG7Y, AV8Y	AK8H AV8H	EK8C, EK8R, ES7C, EG7C, ES7R, EG7R, EV8C, EV8R	EK8S, ES7S, EG7S, EV8S	RK8M
	+UB	+UB	+UB	+UB	+UB	+UB	R1, Ref+
	⊥	DGND	DGND	DGND	DGND	DGND	R2 Ref-
	A	cos+	cos+	cos	A	cos+	S1 cos+
	Ā	cos-	cos-	cos ref	Ā	cos-	S3 cos-
	B	sin+	sin+	sin	B	sin+	S2 sin+
	B̄	sin-	sin-	sin ref	B̄	sin-	S4 sin-
	C	-	Clock+	-	C	C	n. c.
	C̄	-	Clock-	-	C̄	C̄	n. c.
	D	Data+	Data+	Data+	-	Data+	n. c.
	D̄	Data-	Data-	Data-	-	Data-	n. c.

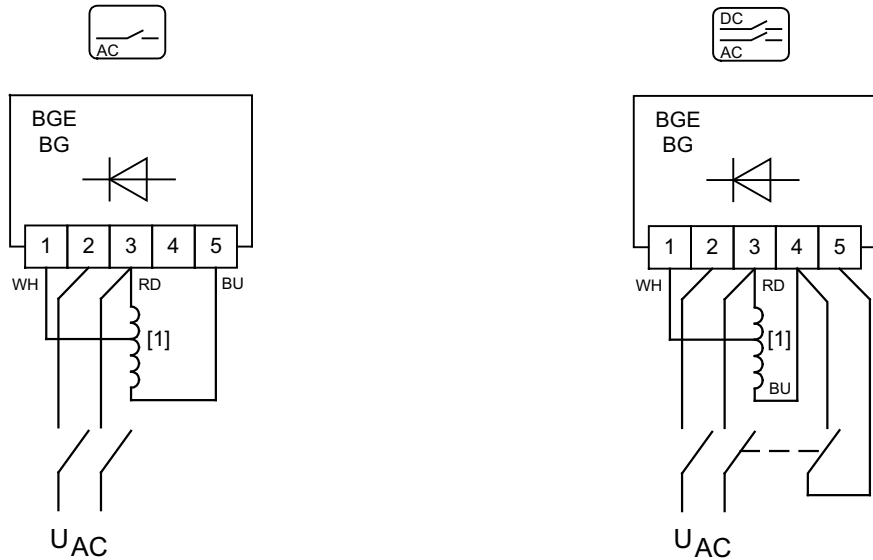
Connecteur femelle Sub-D 15 pôles	
	Broche 1 : D+, Data+
	Broche 2 : D-, Data-
	Broche 3 : n.c.
	Broche 4 : n.c.
	Broche 5 : U <sub>B</sub>
	Broche 6 : C-, Clock-
	Broche 7 : n.c.
	Broche 8 : n.c.
	Broche 9 : GND
	Broche 10 : GND
	Broche 11 : C+, Clock+
	Broche 12 : B-, sin-
	Broche 13 : B+, sin+
	Broche 14 : A-, cos-
	Broche 15 : A+, cos+

#### 10.1.8 Commandes de frein BGE.., BS.., BSG.., BUR..

##### BG.. / BGE..

Schéma de  
branchement B100

L'illustration suivante montre le raccordement des redresseurs de frein BG et BGE pour coupure côté courant alternatif et pour coupure côté alternatif et côté courant continu.



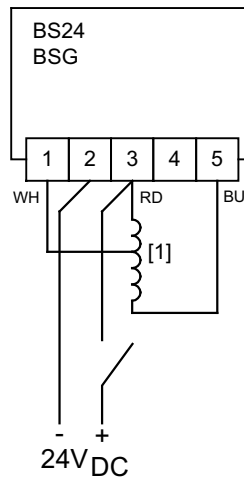
9007199497345803

[1] Bobine de frein

##### BS24 / BSG..

Schéma de  
branchement B105

L'illustration suivante montre le raccordement DC 24 V du contacteur frein BS24 ou de la commande BSG.. .



18014398752088459

[1] Bobine de frein

BUR

**ATTENTION**

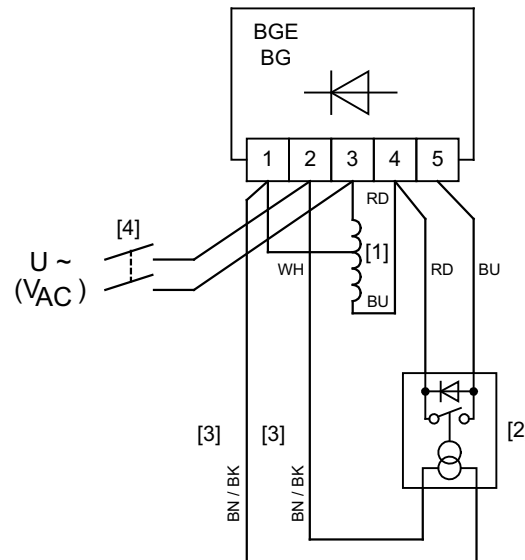
Dysfonctionnement dû à un raccordement non conforme du frein en cas d'alimentation par variateur de vitesse.

Risque d'endommagement du système d'entraînement.

- Ne pas raccorder le frein sur la plaque à bornes du moteur.

Schéma de  
branchement B100

L'illustration suivante montre le raccordement de la commande de frein BUR..



9007199497349131

- |     |                               |    |                       |
|-----|-------------------------------|----|-----------------------|
| [1] | Bobine de frein               | BN | = UR 11 (42 – 150 V)  |
| [2] | Relais de tension UR11 / UR15 | BK | = UR 15 (150 – 500 V) |

#### 10.1.9 Commande de frein BSR..

##### Tension du frein = Tension par phase d'enroulement

Commande de frein BSR.. pour les entraînements monovitesse fonctionnant sur réseau (schéma de branchement R13)

Schéma de branchement R13A / R13B

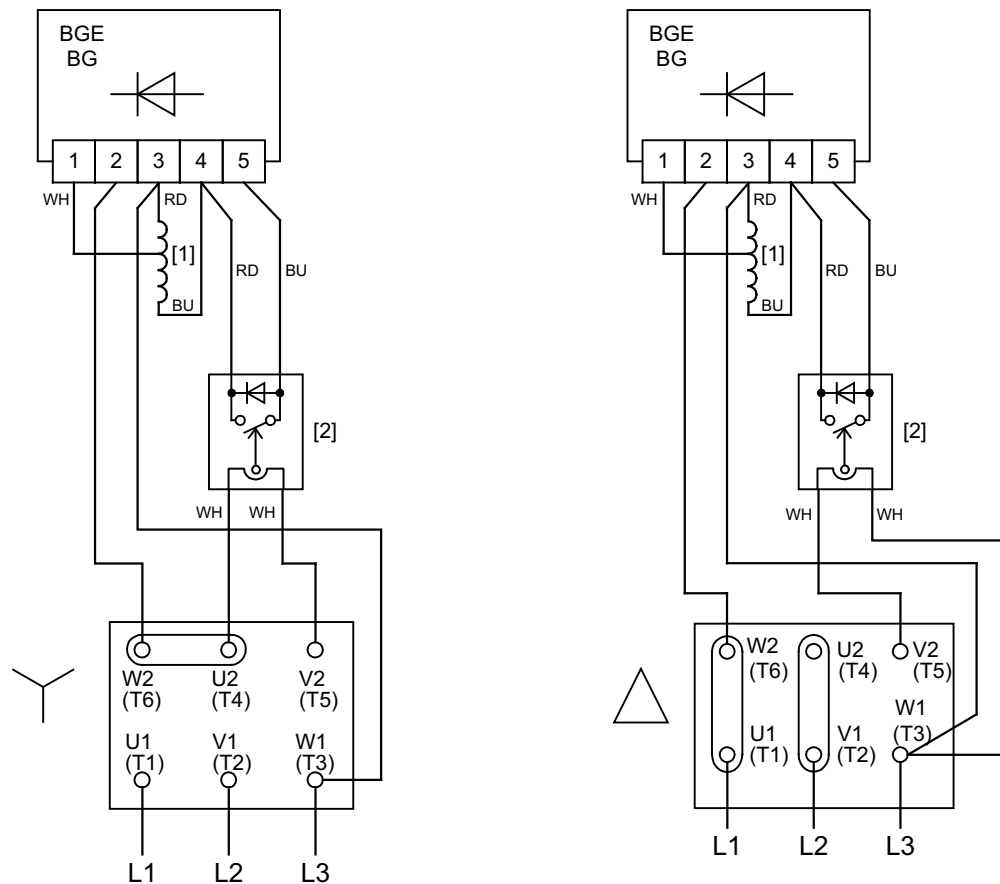
Les fils blancs représentent les fins de la boucle de transformation ; ils doivent être raccordés sur la plaque à bornes moteur avant la mise en service en fonction du type de branchement moteur et à la place des ponts  $\Delta$  ou  $\Lambda$ .

L'illustration suivante montre le raccordement en usine de la commande de frein BSR..

Exemple

Moteur : AC 230 V / AC 400 V

Frein : AC 230 V



18014398752081803

- [1] Bobine de frein
- [2] Relais d'intensité SR10/11/15/19

**Tension de freinage = Tension entre phases**

Schéma de  
branchement  
R13C

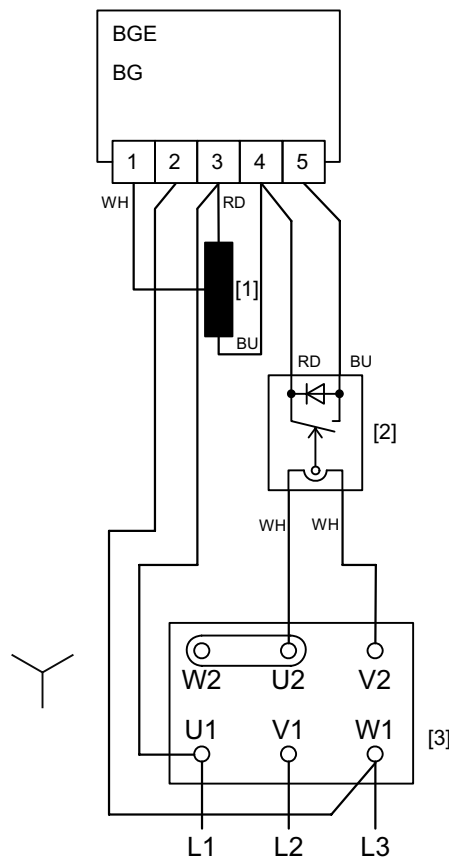
Les fils blancs représentent les fins de la boucle de transformation ; ils doivent être raccordés sur la plaque à bornes moteur avant la mise en service en fonction du type de branchement moteur et à la place des ponts  $\Delta$ .

L'illustration suivante montre le raccordement en usine de la commande de frein BSR..

Exemple

Moteur : AC 400 V

Frein : AC 400 V



17564599179

- [1] Bobine de frein
- [2] Relais d'intensité SR10/11/15/19
- [3] Plaque à bornes

**Autres schémas de branchement de la commande de frein BSR..**

Les schémas de branchement de la commande de frein BSR.. combinée aux entraînements suivants sont disponibles gratuitement sur demande auprès de SEW-EURODRIVE.

- Moteurs à tension commutable selon schéma de branchement de base R76 ou R72
- Entraînements monovitesse avec bloc de jonction à ressorts KCC (schéma de branchement de base A13 ou C13)

33090963/FR – 06/2025

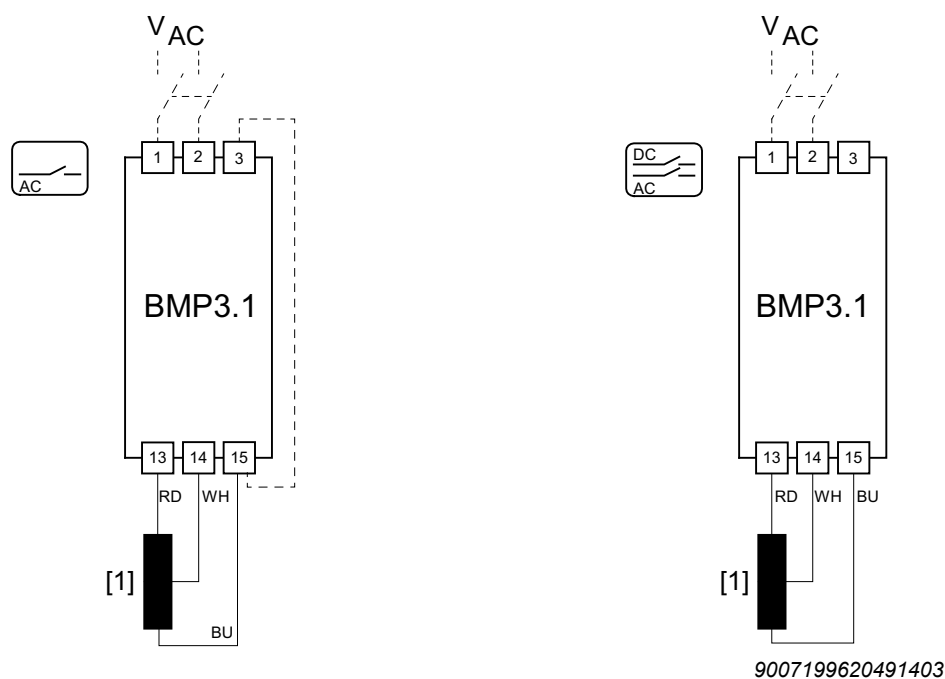
## 10.1.10 Commande de frein BMP3.1 dans la boîte à bornes

**REMARQUE**

Prévoir des liaisons séparées pour la tension d'alimentation.

**BMP3.1**

L'illustration suivante montre le raccordement des redresseurs de frein BMP3.1 pour coupure côté courant alternatif et pour coupure côté courant alternatif et côté courant continu.

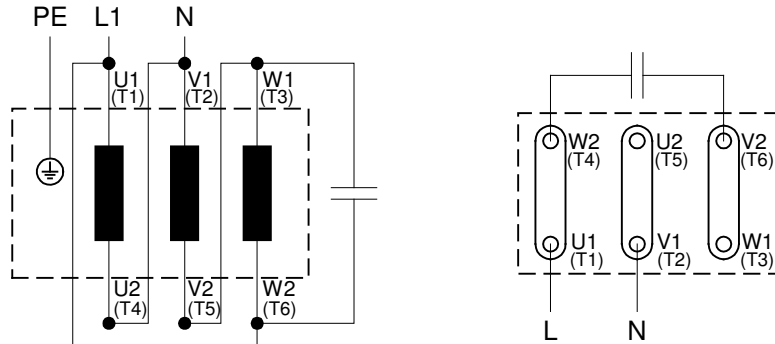


[1] Bobine de frein

### 10.1.11 Ventilation forcée /V

#### Branchement Steinmetz triangle

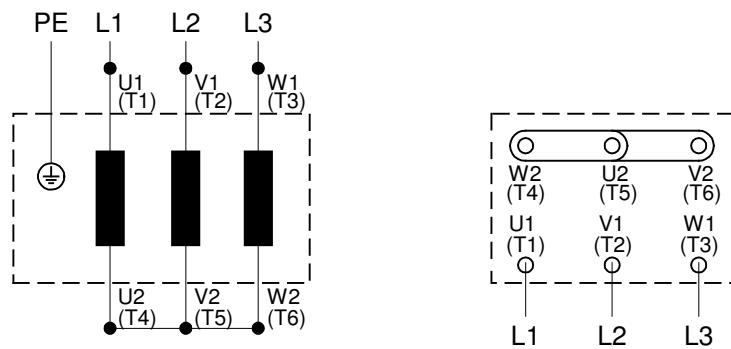
L'illustration suivante montre le raccordement de la ventilation forcée /V en cas de branchement Steinmetz triangle pour exploitation sur un réseau monophasé.



9007199778089483

#### Branchement étoile

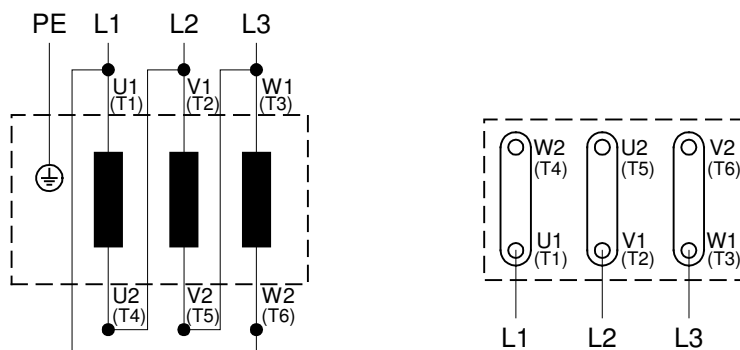
L'illustration suivante montre le raccordement de la ventilation forcée /V en cas de raccordement étoile.



9007199778091147

#### Branchement triangle

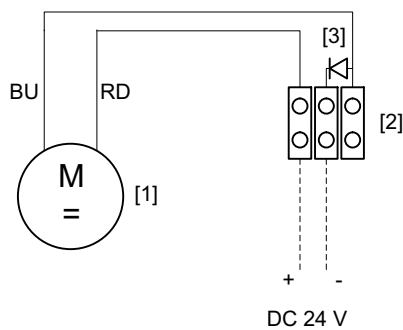
L'illustration suivante montre le raccordement de la ventilation forcée /V en cas de raccordement triangle.



18014399032833803

## Raccordement DC 24 V

L'illustration suivante montre le raccordement de la ventilation forcée /V en cas de raccordement DC 24 V.



9007201648125067

- [1] Ventilation forcée  
 [2] Bornier  
 [3] Diode de protection contre l'inversion

**ATTENTION**

Endommagement de la ventilation forcée dû à un raccordement non conforme.  
 Risque d'endommagement du système d'entraînement.

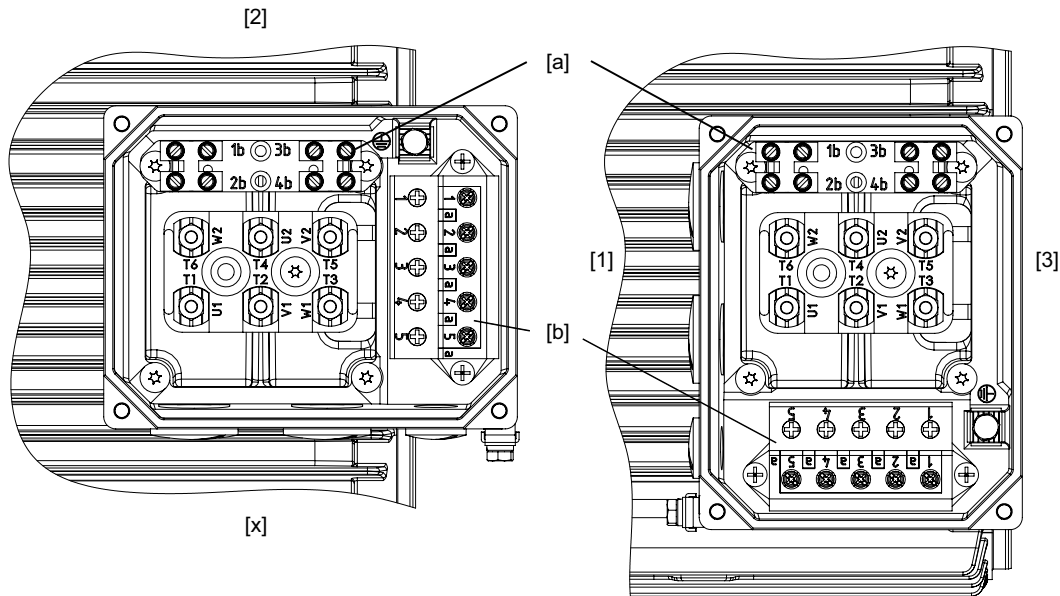
- Respecter la polarité lors du raccordement de la ventilation forcée.

## 10.2 Barrettes auxiliaires

L'illustration suivante montre la disposition des barrettes auxiliaires dans les différentes positions de boîte à bornes.

Position de boîte à bornes 2 et X en exemple X<sup>1)</sup>

Position de boîte à bornes 1 et 3 en exemple 3



1) S'il n'y a pas de barrette auxiliaire 2, il est possible de monter la barrette auxiliaire 1 à la place de la barrette auxiliaire 2.

- |     |                              |     |                              |
|-----|------------------------------|-----|------------------------------|
| [1] | Position de boîte à bornes 1 | [X] | Position de boîte à bornes X |
| [2] | Position de boîte à bornes 2 | [a] | Barrette auxiliaire 1        |
| [3] | Position de boîte à bornes 3 | [b] | Barrette auxiliaire 2        |

Quelle que soit la position de la boîte à bornes, la barrette auxiliaire 1 doit toujours être montée parallèlement à la plaque à bornes.

Selon l'exécution de la boîte à bornes, les raccordements des bornes peuvent varier.

## 11 Contact chez SEW-EURODRIVE

Les coordonnées de contact et les sites dans le monde entier sont indiqués sur le **site internet de SEW-EURODRIVE** via le lien suivant ou le QR Code ci-dessous.

<https://www.sew-eurodrive.de/contacts-worldwide>



**SEW**  
**EURODRIVE**



## Index

### Symboles

V, ventilation forcée ..... 120

### A

AB., AD., AM., AK., AC., AS ..... 101

Accessoires ..... 116

Alimentation à découpage UWU51A ..... 121

Alimentation par variateur de vitesse ..... 69

Amélioration de la mise à la terre ..... 72

Antidévireur ..... 229

#### Avertissements

Identification dans la documentation ..... 6

Signification des symboles de danger ..... 7

Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre ..... 6

Avertissements intégrés ..... 7

Avertissements relatifs à un chapitre ..... 6

### B

Bagues d'étanchéité ..... 28

Barrette à bornes ..... 102

Barrettes auxiliaires, disposition ..... 283

BE05 – 2 ..... 199

#### Boîte à bornes

Pivoter ..... 47

#### Branchement étoile

R13 ..... 266

R76 ..... 269

#### Branchement triangle

R13 ..... 266

R72 ..... 268

### C

Capot de protection ..... 65

Capteur de température Pt1000 ..... 119

#### Caractéristiques techniques des freins BE

Courants d'utilisation du frein BE ..... 237

CEM ..... 72

#### Codeur

Schémas de branchement ..... 274

Codeur intégré ..... 123

Codeurs ..... 33

E17 ..... 123

E18 ..... 123

Codeurs intégrés ..... 272

#### Codification DR..

Codeurs ..... 33

Condition Monitoring ..... 29

Stockage ..... 28

Ventilation ..... 31

Combinaisons avec redresseurs de frein ..... 245

#### Commande de frein

BG ..... 276

BGE ..... 276

BMP3.1 ..... 280

BSG ..... 276

BSR ..... 278

BUR ..... 276

Commandes de frein ..... 68, 245

Armoire de commande ..... 251

Boîte à bornes moteur ..... 248

Boîtier de raccordement du moteur ..... 248

Raccordement ..... 106

#### Composition du moteur

DR..71 – 132S ..... 18

Connecteurs ..... 93

AB., AD., AM., AK., AC., AS ..... 101

IS ..... 93

ISU ..... 93

#### Consignes de sécurité

Implantation ..... 12

Raccordement électrique ..... 67

Remarques préliminaires ..... 9

Stockage ..... 11

Travaux électriques ..... 13

Utilisation conforme à la destination des appareils ..... 10

Contrôle ..... 131

#### Contrôle des moteurs frein

DR.63 – 315 ..... 193

#### Contrôle du moteur

DR..71 – 315, DRN80 – 315 ..... 187

Couples de freinage ..... 236

### D

#### Déblocage manuel /HR /HF, montage ultérieur

..... 62, 217

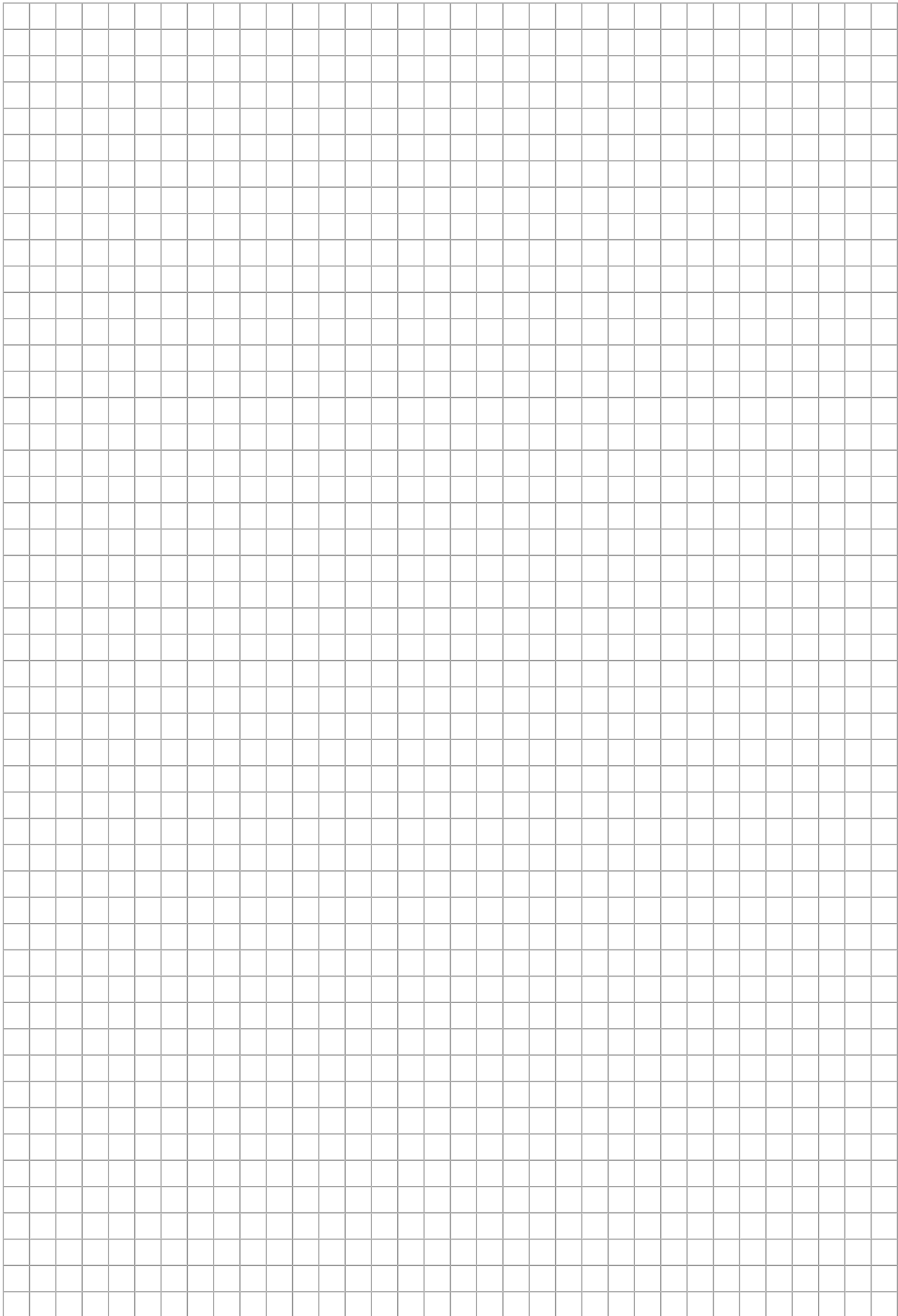
Défauts au niveau du frein ..... 263

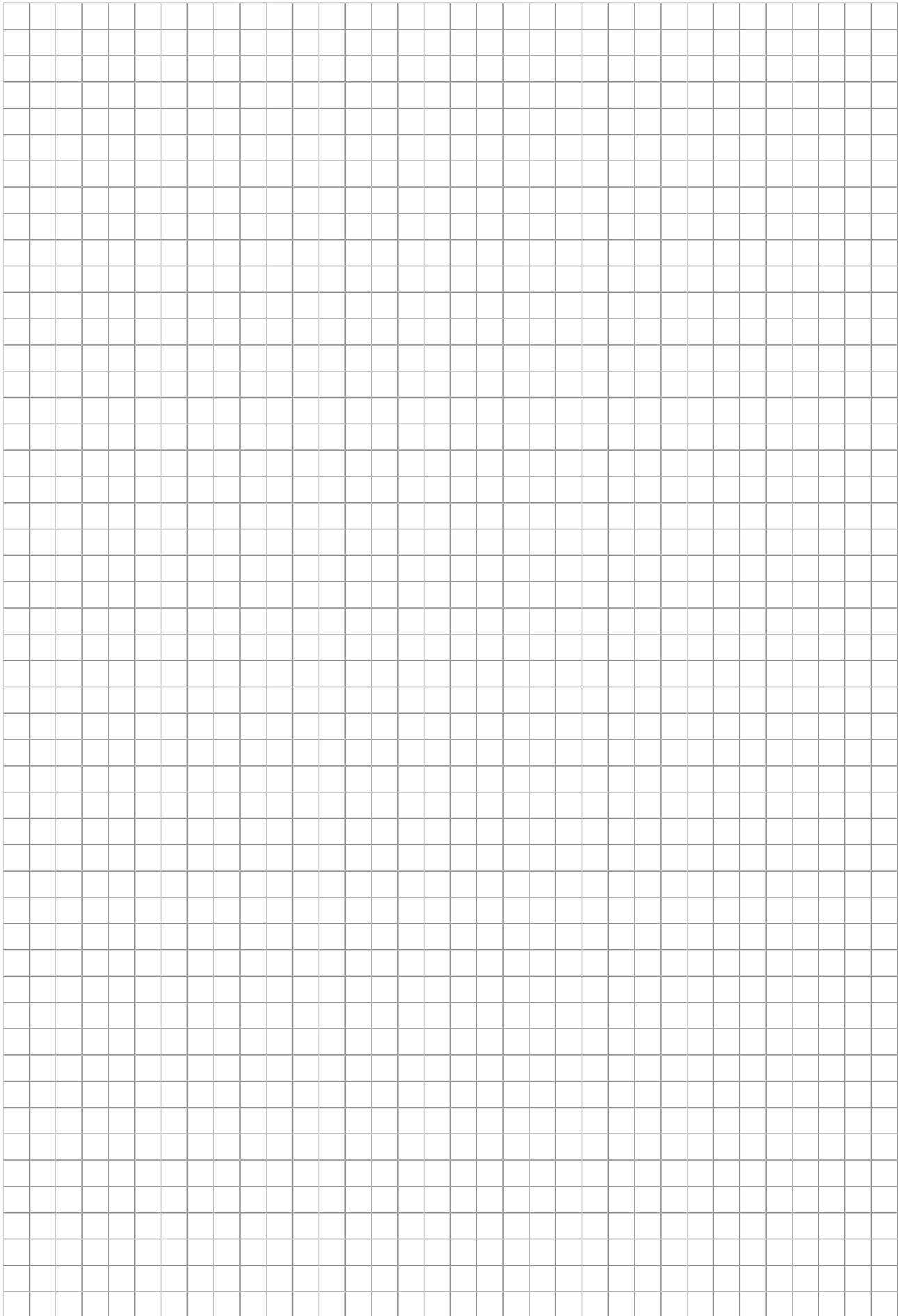
Défauts au niveau du moteur ..... 261

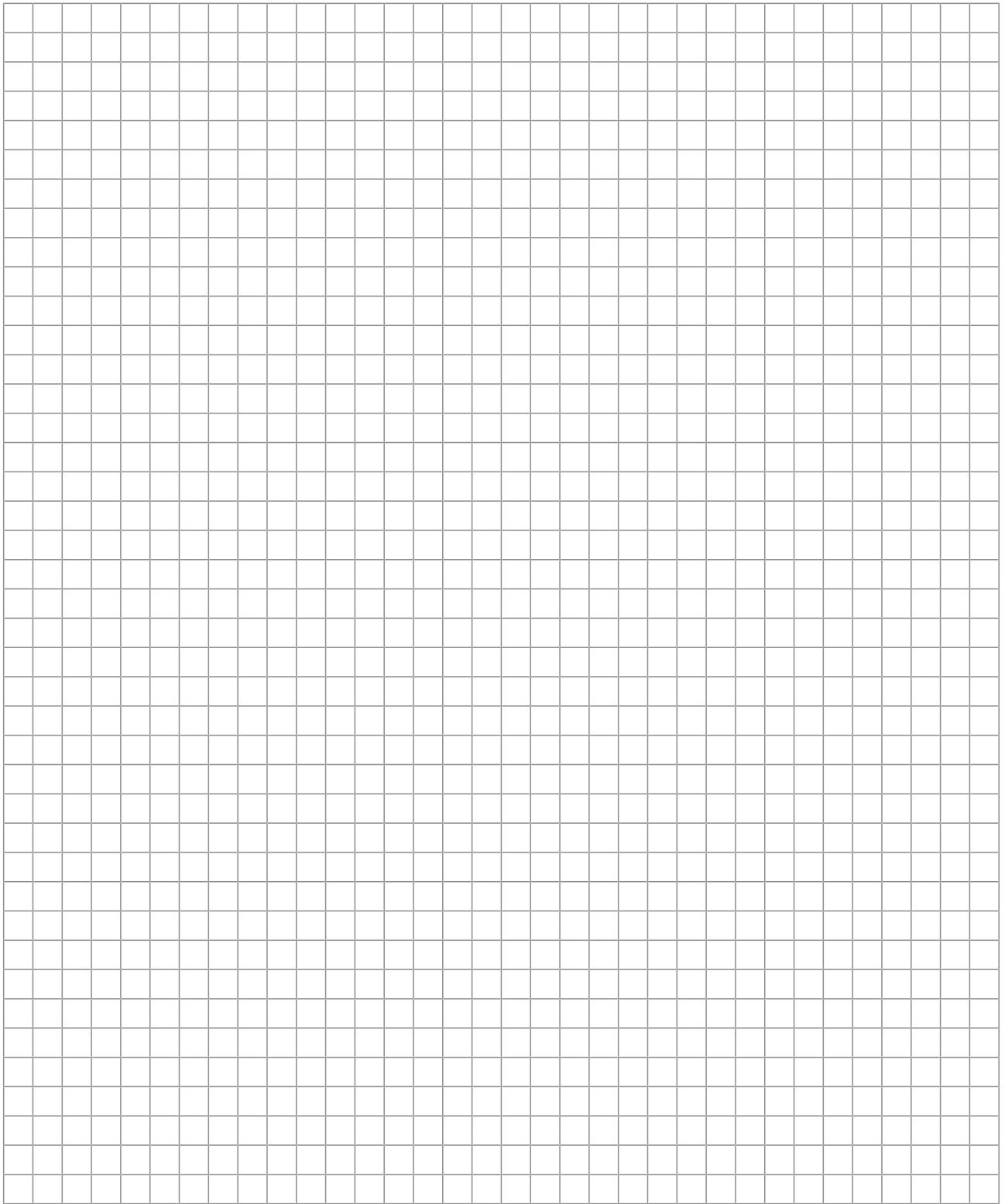
Défauts en cas d'alimentation par variateur de vitesse.....	264	BE62 .....	202
Démontage		Couples de freinage.....	236
Module de diagnostic /DUE.....	219	Courants d'utilisation du frein BE.....	237
Démontage du codeur		Entrefer .....	236
.....	141, 143, 145, 147, 149, 150, 152, 154	Travail du frein .....	236
EG7. et AG7.....	143, 145		
EH7. et AH7. ....	147	<b>I</b>	
ES7. et AS7.....	141	Implantation .....	12
EV., AV.. et XV.....	149, 150	Implantation dans des locaux humides ou à l'extérieur .....	45
EV., AV.. et XV.....	150, 152	Intervalles de contrôle.....	132
EV., AV.. et XV.A.....	149	Intervalles de regraissage.....	134
Démontage du codeur à arbre creux.....	154	Intervalles d'entretien.....	132
Démontage du codeur absolu .....	149, 150, 152	Intervalles pour le contrôle et l'entretien .....	132
Démontage du codeur incrémental ...	149, 150, 152	IS .....	93
EV., AV.. et XV.....	150, 152	Isolation renforcée .....	70
EV., AV.. et XV.A.....	149	ISU .....	93
Démontage du codeur tiers .....	149, 150, 152	<b>L</b>	
Démonter le codeur .....	141, 143, 145	Lubrification des roulements.....	134
EG7. et AG7.....	143, 145		
ES7. et AS7.....	141	<b>M</b>	
Désignation moteur .....	26	Marquages, plaque signalétique .....	24
Deuxième bout d'arbre .....	65	Marques.....	8
Dispositif de regraissage .....	134	Mention concernant les droits d'auteur .....	8
Dispositifs de protection du moteur .....	68	Messages d'état de l'unité de traitement .....	228
Disposition des bornes .....	283	Messages d'état visuels.....	123
<b>E</b>		Mesure de la résistance des freins .....	241, 243
EI7 .....	272	Mesure de température par Pt100.....	118
Entrefer.....	236	Mise à la terre .....	72
Entretien .....	131	basse fréquence .....	71
Exécutions moteur.....	28	sur la boîte à bornes .....	71
Exploitation		Mise en service	
Consignes de sécurité.....	14	Consignes de sécurité .....	14
<b>F</b>		Modification du couple de freinage	
Fonctionnement avec variateur de vitesse .....	69	BE05 – 122 .....	208
Fonctionnement intermittent.....	76	Modifier le sens de blocage .....	229
Freins		Module de diagnostic /DUE .....	220
BE05 – 2.....	199	Montage	
BE05 – 20.....	200	Raccord de mesure .....	64
BE120.....	201	Tolérances .....	46
BE122.....	202	Montage des éléments côté entrée .....	46
BE30.....	201	Montage direct .....	58
BE32.....	202	Montage moteur.....	58
BE60.....	201	Montage sur réducteur.....	58
		Montage ultérieur du déblocage manuel /HR, /HF .....	217

Moteur		Pt100 .....	118
Raccordement .....	77	Pt1000 .....	119
Raccordement via une plaque à bornes.....	78	<b>R</b>	
Raccorder le moteur via un connecteur .....	93	Raccord de mesure, adaptation.....	64
Raccorder via une barrette à bornes.....	102	Raccordement du frein .....	106
Séchage .....	42	Raccordement du module de diagnostic /DUE..	221
Moteurs à polarité élevée .....	76	Raccordement du moteur .....	77
Moteurs couple .....	76	Connecteur IS.....	93
<b>N</b>		Connecteurs AB., AD., AM., AK., AC., AS	
Noms de produit .....	8	.....	101
Numéro de série .....	26	Via une plaque à bornes.....	78
<b>O</b>		Raccordement électrique .....	67
Options		Raccorder le moteur	
Électriques.....	116	Boîte à bornes .....	78, 83, 84
Mécaniques .....	62	Par connecteur .....	93
<b>P</b>		Via une barrette à bornes .....	102
Particularités		Recours en cas de défectuosité .....	8
Fonctionnement intermittent.....	76	Réglage de l'entrefer	
Moteurs à polarité élevée .....	76	BE05 – 122 .....	205
Moteurs couple .....	76	Regraissage.....	135
Pattes moteur		Remarques	
Monter ultérieurement ou modifier les pattes		Identification dans la documentation .....	6
moteur .....	51	Signification des symboles de danger .....	7
Personnes concernées.....	10	Remplacement des ressorts des freins	
Plaque à bornes .....	78	BE05 – 122 .....	209
Plaque signalétique .....	23	Remplacement du corps magnétique	
Spécificité .....	24	BE05 – 122 .....	210
Platine d'adaptation		Remplacement du frein	
XH.A.....	154	DR..71 – 80.....	213
XV.....	150, 152	DR.71 – 80, DRN80, DR..80.....	211
XV.A.....	149	Remplacement du porte-garnitures	
Platines d'adaptation		BE05 – 122 .....	207
Raccord de mesure .....	64	Résistance de préchauffage .....	128
Positions de boîte à bornes .....	283	Résistance d'isolement .....	41
Préchauffage à l'arrêt .....	128	Résistances .....	241
Presse-étoupe		Roulements.....	136, 253
NPT .....	49	Roulements renforcés.....	129, 136
Protection moteur .....	270	RS .....	229
TF .....	270	<b>S</b>	
TH.....	270	Schémas de branchement	
Protection thermique moteur .....	271	BG.....	276
TF .....	271	BGE.....	276
TH.....	271	BMP3.1 .....	280
		Branchement étoile R13 .....	266

Branchement étoile R76.....	269	Structure des moteurs frein	
Branchement triangle R13.....	266	DR..132M – 315.....	192
BS24.....	276	DR..63 – 80.....	190
BSG.....	276	DR..90 – 132S .....	191
BSR.....	278	Structure du moteurs frein	
Codeur.....	274	DR2..56.....	189
TF.....	270, 271	Symboles de danger	
TH.....	270, 271	Signification .....	7
Schémas de raccordement .....	266	<b>T</b>	
Branchement triangle R13.....	268	Tableau des lubrifiants.....	255
Séchage		Tensions d'impulsions.....	70
Moteur .....	42	Textes de signalisation dans les avertissements... 6	
Service après-vente .....	265	TF .....	116, 270, 271
Sonde de température TF .....	116	TH.....	117, 270, 271
Stockage longue durée .....	41	Thermostats TH.....	117
Structure		Tolérances admissibles pour le montage .....	46
DR..132M – 315 avec frein BE.....	192	Transformateur .....	42
DR..132M – 180 .....	19	Transport .....	11
DR..200 – 225 .....	20	Travail du frein .....	236
DR..250 – 280 .....	21	Travaux électriques	
DR..315 .....	22	Consignes de sécurité .....	13
DR..63 – 80 avec frein BE.....	190	Travaux préliminaires pour l'entretien du moteur et du frein.....	137
DR..71 – 132S.....	18	<b>U</b>	
DR..90 – 132S avec frein BE .....	191	Usure .....	132
DR2..56 avec BE.....	189	Utilisation conforme à la destination des appareils .....	10
Moteur .....	18	<b>V</b>	
Moteurs .....	15, 19, 20, 21, 22	Valeurs caractéristiques .....	259
Moteurs frein .....	189, 190, 191, 192	Valeurs caractéristiques de sécurité.....	259
Structure des avertissements intégrés .....	7	Ventilation forcée	
Structure des moteurs		Schéma de branchement.....	281
DR..132M – 180 .....	19	Ventilation forcée /V.....	120
DR..200 – 225 .....	20		
DR..250 – 280 .....	21		
DR..315 .....	22		









**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)