

MB 122 Edition 02/10 FR

Consignes de sécurité pour l'utilisation de motoréducteurs

(selon la directive basse tension 2006/95/CE)

Généralités

Ces consignes de sécurité s'appliquent également au manuel de service spécifique à chaque produit et doivent, pour des raisons de sécurité, être particulièrement respectées dans chaque cas.

Les consignes de sécurité servent à protéger les personnes et les biens matériels contre les dommages et les dangers qui peuvent résulter d'une utilisation non conforme, d'une utilisation erronée, d'un entretien insuffisant et d'une mauvaise manipulation des entraînements électriques dans des installations industrielles. Les machines basse tension comportent des pièces rotatives et éventuellement conductrices même à l'arrêt ainsi que des surfaces chaudes. Les panneaux d'avertissement et de signalisation apposés sur la machine doivent être impérativement observés. Nos manuels de service complets contiennent des informations détaillées. Ils sont fournis avec la machine lors de la livraison et il est aussi possible de les commander séparément en indiquant le type du moteur.

1 Personnel

Tous les travaux nécessaires sur les entraînements électriques, plus particulièrement les travaux d'études d'implantation, le transport, le montage, l'installation, la mise en service, l'entretien, la réparation, doivent être réalisés exclusivement par du personnel suffisamment qualifié (p. ex. des électriciens selon EN 50 110-1/ DIN VDE 0105), ayant entre autres à sa disposition les manuels de service fournis ainsi que la documentation produits lors de tous les travaux et s'engageant à les respecter en conséquence. Ces travaux doivent être contrôlés par des responsables qualifiés. Par personnel qualifié, on entend les personnes qui, grâce à leur formation, expérience et instruction ainsi qu'à leurs connaissances des normes, prescriptions, règles de prévention des accidents applicables et conditions de service que leur a transmises le responsable de la sécurité de l'installation, ont été autorisées à exécuter les tâches nécessaires et sont capables d'identifier et d'éviter les dangers potentiels. Les connaissances des mesures de premiers soins et des dispositifs de secours locaux sont par ailleurs aussi nécessaires. Le personnel non qualifié ne doit pas être autorisé à travailler sur les motoréducteurs.

2 Utilisation conforme à l'usage prévu dans le respect des normes techniques en vigueur

Ces machines sont destinées à des installations industrielles, sauf convention contraire expresse. Elles sont conformes aux normes de la série EN 60034 / DIN VDE 0530. L'utilisation en atmosphère explosible est interdite, sauf stipulation expresse (voir les remarques complémentaires). Si, dans des cas spécifiques (en cas d'utilisation dans des installations non industrielles), des exigences plus élevées s'imposent (p. ex. protection contre le contact avec les doigts des enfants), ces conditions doivent être garanties lors de l'installation sur le site. Les machines sont conçues pour des températures ambiantes allant de -20° C à +40° C ainsi que des altitudes d'installation de 1000 m max. Observer impérativement les différentes données figurant sur la plaque signalétique. Les conditions sur le lieu d'installation doivent correspondre à l'ensemble des données de la plaque signalétique.

Les machines basse tension sont des composants prévus pour être incorporés dans des machines au sens de la directive machine 2006/42/CE.

La mise en service n'est autorisée qu'une fois que la conformité du produit fini à cette directive est reconnue (voir EN 60204-1).

3 Transport, stockage

Lors du transport des entraînements électriques, les vis à anneaux --si elles sont prévues par conception -- doivent être serrées jusqu'à leur surface de contact. Elles doivent être utilisées uniquement pour le transport de l'unité d'entraînement, et non pas pour le levage de l'unité d'entraînement et de la machine entraînée. Après la livraison, tout endommagement constaté doit être immédiatement signalé à l'entreprise de transport; la mise en service doit si nécessaire être exclue.

En cas de stockage des entraînements, veiller à ce que l'environnement soit sec, exempt de poussière et de vibrations ($v_{eff} < 0,2$ mm/s) (dommages dus à l'arrêt pendant le stockage). En cas de stockage prolongé, la durée d'utilisation des lubrifiants et des joints d'étanchéité diminue.

En cas de températures très basses (en dessous de -20° C), il y a un risque de rupture. En cas de remplacement des vis à anneaux, utiliser exclusivement des vis à anneaux matricées selon DIN 580.

4 Installation, montage

L'entraînement doit être fixé dans la position d'installation prévue IM., à l'aide de son pied ou de sa bride. Des réducteurs à arbre creux doivent être installés sur l'arbre entraîné à l'aide des accessoires prévus.

Attention! Les motoréducteurs développent, selon la démultiplication, des couples et des forces nettement plus élevés que des moteurs rapides de même puissance.

Les fixations, embases et appuis doivent être adaptés aux forces élevées prévisibles pendant le service et suffisamment protégés contre tout desserrage. L'arbre (ou le sarbres) de sortie et un deuxième bout d'arbre de moteur éventuellement présent ainsi que les éléments de transmission montés dessus (accouplements, roues à chaîne etc.) doivent être protégés contre tout contact.

5 Branchement

Tous les travaux doivent être réalisés exclusivement par le personnel qualifié lorsque la machine est à l'arrêt, hors tension et protégée contre toute remise en marche. Cela vaut également pour les circuits électriques auxiliaires (p. ex. chauffage à l'arrêt). Retirer les sécurités de transport présentes avant la mise en service.

Vérifier l'absence de tension!

N'ouvrir la boîte à bornes qu'après s'être assuré que le courant est coupé. Les données de tension et de fréquence figurant sur la plaque signalétique doivent coïncider avec la tension secteur en fonction du branchement des bornes. Le dépassement des tolérances selon EN 60034 / DIN VDE0530, c.-à-d. pour les tensions $\pm 5\%$, les fréquences $\pm 2\%$, pour l'allure de la courbe et la symétrie, provoque une augmentation de l'échauffement et une diminution de la durée de vie. Les schémas de branchement fournis, en particulier pour les exécutions spéciales (p. ex. commutation de pôles, protection par thermistance, etc.) doivent être observés. Le type et la section des conducteurs principaux ainsi que des conducteurs de protection et une ligne équipotentielle éventuellement nécessaire doivent être conformes aux règles de construction générales et locales. En mode commuté, tenir compte de l'intensité de démarrage. L'entraînement doit en principe être protégé contre les surcharges et, en cas de danger dû à un démarrage involontaire, contre une remise en marche automatique. Pour une protection contre un contact avec les pièces conductrices, refermer la boîte à bornes.

6 Mise en service

Avant la mise en service, retirer les films de protection et desserrer, si possible, les liaisons mécaniques avec la machine commandée et vérifier le sens de rotation à vide. Retirer alors les clavettes ou les immobiliser de telle sorte qu'elles ne puissent pas être éjectées. Veiller à ce que le courant absorbé à l'état chargé ne dépasse pas de façon prolongée l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. Après la première mise en service, vérifier pendant une heure au moins si l'entraînement ne présente pas d'échauffement ou des bruits inhabituels.

7 Service

Sur certaines exécutions (p. ex. machines non ventilées), des températures relativement élevées, mais néanmoins comprises dans les limites fixées par la norme, peuvent apparaître sur le carter du moteur. Si certains entraînements se trouvent dans une zone de contact intensif, ils doivent être protégés contre tout contact par l'installateur ou l'exploitant.

8 Freins à ressort

Les freins à ressort éventuellement montés sont des freins de secours qui agissent aussi en cas de panne de courant. L'étrier de desserrage manuel éventuellement fourni doit être retiré pendant le service. Comme d'autres composants peuvent également tomber en panne, des mesures de sécurité appropriées doivent être prises si un danger dû à un mouvement non freiné est prévisible pour les personnes ou les biens matériels.

9 Entretien

Pour prévenir des pannes, dangers et dommages, les entraînements doivent être contrôlés à des intervalles réguliers en fonction des conditions de service. Les intervalles de lubrification des roulements et des engrenages indiqués dans le manuel de service correspondant doivent être respectés. Les pièces usées ou endommagées doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine ou des pièces standard. En cas d'encrassement important, nettoyer régulièrement les canaux d'aération. Pour tous les travaux de révision et d'entretien, observer le paragraphe 5 et les instructions détaillées du manuel de service.

10 Instructions de service

Pour des raisons de clarté, les instructions de service et les consignes de sécurité ne contiennent pas toutes les informations sur toutes les variantes de motoréducteurs et ne peuvent pas prendre en compte chaque cas imaginable d'installation, de fonctionnement ou d'entretien. Les instructions se limitent pour l'essentiel à celles qui sont nécessaires au personnel qualifié pour effectuer les travaux dans les règles. En cas d'incertitude, s'adresser à la société Danfoss Bauer pour obtenir des explications.

11 Pannes

Des variations par rapport au fonctionnement normal, par exemple des températures, vibrations, bruits ou autres plus élevés, laissent supposer que le fonctionnement est mis en danger. Pour éviter les pannes, pouvant occasionner directement ou indirectement des blessures aux personnes ou des dommages matériels, faire appel au personnel d'entretien compétent. Dans le doute, arrêter immédiatement les motoréducteurs.

12 Compatibilité électromagnétique

Le fonctionnement de la machine basse tension dans son utilisation conforme à l'usage prévu doit répondre aux exigences de protection de la directive CEM 2004/108/CE. L'installation conforme (p. ex. câbles blindés) relève de la responsabilité de l'installateur. Des instructions précises sont fournies dans le manuel de service. En cas d'installations équipées de convertisseurs de fréquence ou de variateurs de puissance, les consignes CEM du fabricant doivent également être observées. En cas d'utilisation et d'installation conformes des motoréducteurs BAUER, la directive CEM est également respectée en combinaison avec des convertisseurs de fréquence ou des variateurs de puissance Danfoss selon les normes EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4. Pour l'utilisation des moteurs en zone résidentielle, commerciale et d'industrie légère tout comme dans des petites entreprises selon EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3, les instructions supplémentaires du manuel de service doivent être observées.

13 Garantie et responsabilité

Les engagements de garantie de la société Danfoss Bauer résultent du contrat de livraison, qui n'est ni étendu ni limité par les présentes consignes de sécurité ou d'autres instructions.

Ces consignes de sécurité doivent être conservées !