

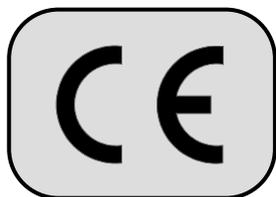
INSTRUCTIONS DE SERVICE

Chariot EHF 50/150/300/500 • EMFE 50/150/300/500

EURO-MODEL 2000

+ SWISS QUALITY

EHF
EMFE



M A D E I N S W I T Z E R L A N D



0	Consignes générales.....	4
0.1	Consignes de sécurité générales	4
0.1.1	Consignes de sécurité et avertissements.....	4
0.2	Dispositions générales de sécurité et mesures organisationnelles.....	4
0.2.1	Peinture d'avertissement / Inscriptions / Signaux de danger	4
0.3	Consignes de sécurité particulières	4
0.4	Consignes de prévention des risques	5
0.4.1	Risques liés à la mécanique.....	5
0.4.2	Risques liés à l'énergie électrique / au courant.....	5
0.4.3	Emission de bruit.....	6
0.5	Niveau technique.....	6
0.5.1	Données techniques.....	6
0.5.2	Contrôles récurrents.....	6
0.6	Utilisation conforme aux prescriptions.....	6
0.6.1	Consignes d'utilisation des instructions de service	7
1	Description	7
1.1	Conditions de travail	7
1.2	Description fonctionnelle générale	8
1.2.1	Panneau latéral	8
1.2.2	Boulon porteur	8
1.2.3	Contrepoids	8
1.2.4	Galets de roulement	8
1.2.5	Entraînement	8
1.2.6	Commande électrique	8
1.2.7	Frein	8
1.2.8	Commutateur de commande.....	8
2	Mise en service	8
2.1	Transport et installation	8
2.1.1	Chariot manuel	8
2.1.2	Chariot motorisé	9
2.2	Raccordement	9
2.2.1	Raccordement électrique.....	9
3	Soins et entretien.....	9
3.1	Directives générales pour les travaux d'entretien et de réparation	9
3.2	Soins et entretien.....	10
3.2.1	Vue d'ensemble des soins	10
3.2.2	Vue d'ensemble des travaux d'entretien	10
3.2.3	Engrenage.....	10
3.3	Commande de pièces de rechange.....	10
4	Mesures pour obtenir des périodes de travail sûres	11
4.1	Détermination de l'utilisation effective S.....	11
4.2	Révision générale.....	11
5	Annexe	12
5.1	Tableaux et illustrations.....	12
5.2	Déclaration de conformité CE.....	14
5.3	Déclaration d'incorporation CE.....	15

Pièces de rechange / commande de pièces de rechange

Les références des pièces de rechange sont indiquées dans la liste de pièces de rechange. Veuillez inscrire les données suivantes de votre type de mécanisme de roulement afin de l'avoir toujours à portée de main. Vous facilitez ainsi la commande de pièces de rechange.

Type de chariot :

Numéro de fabrication :

Année de construction :

Force de levage :

Les pièces de rechange d'origine peuvent être commandées aux adresses suivantes:

1. Fabricant

GIS AG
Hebe- und Fördertechnik
Luzernerstrasse 50
CH-6247 Schötz

Tél. +41 (0)41 984 11 33

Fax +41 (0)41 984 11 44

tel@gis-ag.ch

www.gis-ag.ch

2. Revendeurs

.....

.....

.....

.....

.....

.....

0 Consignes générales

0.1 Consignes de sécurité générales

0.1.1 Consignes de sécurité et avertissements

Les symboles et désignations suivants sont utilisés dans ces instructions de service pour indiquer des risques:



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures graves ou d'accident mortel si les consignes de travail et d'utilisation accompagnées de ce symbole ne sont pas respectées scrupuleusement.

Ces avertissements doivent être respectés **rigoureusement**.



ATTENTION !

Risque de dommages importants sur les machines si les consignes de travail et d'utilisation accompagnées de ce symbole ne sont pas respectées scrupuleusement.

Les consignes de la catégorie « Attention » doivent être respectées **avec la plus grande précision**.



REMARQUE

Les consignes de travail et d'utilisation accompagnées de ce symbole permettent de travailler plus efficacement et plus facilement.

0.2 Dispositions générales de sécurité et mesures organisationnelles

Les instructions de service doivent être toujours à portée de main sur le lieu d'utilisation des mécanismes de roulement. Les consignes doivent être respectées.

Les prescriptions générales et légales de prévention des accidents et de protection de l'environnement doivent également être respectées.

Le personnel de commande et de maintenance doit obligatoirement avoir lu et compris les instructions de service avant le début du travail. Les équipements de protection du personnel de commande et de maintenance doivent être mis à disposition et portés. L'exploitant du mécanisme de roulement ou son délégué est tenu de surveiller le respect des consignes de sécurité et d'avertissements par le personnel travaillant sur et avec le mécanisme de roulement.

0.2.1 Peinture d'avertissement / Inscriptions / Signaux de danger

- Symboles CEfigure 0-1
- Plaquette du type de chariotfigure 0-2
- Plaquette des caractéristiques.....figure 0-3

0.3 Consignes de sécurité particulières

Pendant le transport / la mise en place:

- Fixer les mécanismes de roulement, pièces détachées et grands sous-groupes à des palans / systèmes de suspension en parfait état et possédant une force portante suffisante

Pendant le raccordement:

- Le raccordement doit exclusivement être réalisé par un personnel formé dans le domaine concerné

Pendant la mise en service / la commande:

- Avant la première mise en service et la mise en service quotidienne, procéder à un examen visuel et aux contrôles prescrits
- S'abstenir de tout mode de travail non sûr
- N'utiliser le mécanisme de roulement que si les dispositifs de protection et de sécurité sont opérationnels
- Signaler immédiatement à la personne concernée les dommages sur le mécanisme de roulement ou toute modification du fonctionnement
- Après son immobilisation/sa mise hors circuit, protéger le mécanisme de roulement contre une remise en marche involontaire ou non habilitée
- Il est interdit de transporter des personnes sur le mécanisme de roulement
- Les charges ne doivent pas être transportées au-dessus de personnes
- Ne pas rester sous des charges en suspension
- Ne pas transporter de charges excessives
- Ne pas tirer sur le câble de commande
- Surveiller en permanence les charges

Voir également Utilisation conforme aux prescriptions (chapitre 0.6).

Pendant le nettoyage / la maintenance / la réparation / l'entretien:

- Pour les opérations de montage en hauteur, utiliser les dispositifs de montée et plateformes prévues à cet effet
- Ne pas monter sur les composants de la machine
- Vérifier l'état des câbles électriques (usure, dommages)
- Vider, recueillir et éliminer les carburants et consommables conformément aux règles de sécurité et de protection de l'environnement

- Les dispositifs de sécurité démontés pour le montage, la maintenance et la réparation doivent être remis en place et contrôlés immédiatement après la clôture des opérations de maintenance et de réparation
- Respecter les intervalles de contrôle et de maintenance prescrits dans les instructions de service
- Respecter les indications contenues dans les instructions de service pour le remplacement de pièces
- Informer le personnel opérateur avant le début de travaux spéciaux et de maintenance
- Sécuriser largement la zone de réparation
- Pendant les opérations de maintenance et de réparation, sécuriser les mécanismes de roulement contre une remise en marche intempestive
- Placer des panneaux d'avertissement
- Mettre le commutateur d'alimentation hors circuit et le protéger contre une remise en circuit intempestive
- Resserrer les vissages après les opérations de maintenance et de réparation
- Remplacer les éléments de fixation et joints non réutilisables (par ex. écrous autobloquants, rondelles, goupilles fendues et joints)

Pendant la mise hors circuit / le stockage:

- Avant la mise hors circuit et un stockage prolongé, nettoyer et conserver (huiler/graisser) les mécanismes de roulement

0.4 Consignes de prévention des risques

Signaler les zones dangereuses par des panneaux d'avertissement et les sécuriser par des barrages. Veiller impérativement à ce que les avertissements placés sur les zones dangereuses soient respectés.

Les risques peuvent provenir:

- d'une utilisation incorrecte
- du respect insuffisant des consignes de sécurité
- d'une réalisation insuffisante des travaux de contrôle et de maintenance

0.4.1 Risques liés à la mécanique

Blessures:



AVERTISSEMENT !

Perte de conscience et blessures par:

- Pincement, cisaillement, coupe, enroulement
- Happement, coup, piqûre, frottement
- Glissement, trébuchement, chute

Causes:

- Zones de pincement, de cisaillement et d'enroulement
- Cassure ou éclatement de pièces

Possibilités de protection:

- Maintenir le sol, les appareils et machines propres
- Éliminer les fuites
- Respecter les distances de sécurité

0.4.2 Risques liés à l'énergie électrique / au courant

Les travaux sur les installations ou outils électriques doivent impérativement être confiés à un professionnel ou des personnes instruites sous la direction et la surveillance d'un professionnel, conformément aux règles électrotechniques.

Blessures:



AVERTISSEMENT !

Mort par électrocution, blessures et brûlures par:

- Contact
- Mauvaise isolation
- Maintenance et réparation incorrectes
- Court-circuit

Causes:

- Contact ou proximité immédiate avec des pièces conductrices non isolées
- Utilisation d'outils non isolés
- Pièces conductrices dénudées après défaillance de l'isolation
- Exécution des travaux de maintenance et contrôle subséquent incorrects
- Pose de fusibles incorrects

Possibilités de protection:

- Avant le début des travaux, mettre hors tension les pièces de machines et d'installations faisant l'objet de travaux d'inspection, de maintenance et de réparation
- Vérifier la mise sous tension des pièces mises sous tension
- Contrôler régulièrement les équipements électriques
- Remplacer immédiatement les câbles lâches ou endommagés
- Remplacer les fusibles sautés par des fusibles de même valeur
- Éviter tout contact avec les pièces sous tension
- Utiliser des outils isolés

0.4.3 Emission de bruit

Le niveau de pression acoustique des mécanismes de roulement motorisés est mesuré entre le centre du moteur du mécanisme de roulement et l'appareil de mesure, à une distance de 1, 2, 4, 8 et 16 mètres.

Mesure du niveau de pression acoustique selon DIN 45 635.

Le niveau de pression acoustique a été mesuré:

a) pendant l'utilisation des mécanismes de roulement dans la halle de fabrication

b) pendant l'utilisation à l'extérieur

Voir le tableau 0-1.

0.5 Niveau technique

Ces instructions de service ont été élaborées en 2008. Elles sont conformes à la directive 2006/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2006.

0.5.1 Données techniques

0.5.1.1 Modèles EHF/EMFE.....tableau 0-2

0.5.2 Contrôles récurrents

Chaque exploitant d'appareils et d'installations consigne tous les travaux de contrôle, de maintenance et de révision dans le livret de contrôle et le fait viser par le responsable.

La garantie du fabricant s'annule en cas d'inscriptions imprécises ou manquantes.



ATTENTION !

Les appareils et grues doivent être contrôlés régulièrement par un expert. Il faut principalement effectuer des contrôles visuels et fonctionnels afin de constater l'état des pièces et de déceler les dommages, l'usure, la corrosion ou autres modifications. L'intégrité et l'efficacité des dispositifs de sécurité doit également être évaluée. Un démontage peut être nécessaire pour contrôler les pièces d'usure.



ATTENTION !

Les systèmes de suspension doivent être examinés sur toute leur longueur, y compris les pièces couvertes.



ATTENTION !

Tous les contrôles périodiques doivent être ordonnés par l'exploitant.

0.6 Utilisation conforme aux prescriptions

Les mécanismes de roulement des séries EHF et EMFE possèdent différentes capacités de charge. Les mécanismes de roulement sont fabriqués conformément à l'état de la technique et aux règles de sécurité reconnues, et certifiés par le fabricant du point de vue de la sécurité.

Les mécanismes de roulement sont homologués par des sociétés de classification étrangères (BG par ex.).

Les mécanismes de roulement des séries citées plus haut doivent uniquement être utilisés par un personnel formé, s'ils sont en parfait état technique, conformément à leur affectation et aux consignes de sécurité et avertissements.

L'utilisation conforme aux prescriptions inclut également le respect des conditions d'exploitation, de maintenance et d'entretien prescrites par le fabricant.

Sont considérés comme utilisation non conforme aux prescriptions:

- Le dépassement de la charge maximale autorisée
- La traction de charges en oblique
- L'arrachement, la traction ou le remorquage de charges

Voir également le chapitre 0.3.

Éviter les commandes à impulsions et le démarrage aux butées limites. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés sur l'appareil ou des tiers.

0.6.1 Consignes d'utilisation des instructions de service

Ces instructions de service se composent des chapitres suivants:

0	Consignes générales	4	Mesures pour obtenir des périodes de travail sûres
1	Description	5	Annexe
2	Mise en service		
3	Soins et entretien		

L'exploitant est tenu de respecter les documents suivants en plus de ces instructions de service:

- Déclaration de conformité
- Livret de contrôle
- Liste(s) de pièces de rechange
- Schémas de câblage

Numérotation des pages et figures:

Les pages sont numérotées consécutivement. Les pages vides ne sont pas numérotées mais sont comptées.

Les illustrations sont numérotées par chapitre et consécutivement.

Exemple:

Figure 3-1 signifie: Figure 1 dans le chapitre 3

1 Description

Généralités:

La série inclut les modèles suivants:
EHF, EMFE

1.1 Conditions de travail

Classification selon les conditions d'utilisation:

Les mécanismes de roulement sont classifiés en groupes propulseurs selon les directives suivantes:

- DIN EN 14492-2
- Règles de calcul pour les mécanismes de roulement de série de FEM (moteur, durée de vie en pleine charge)
- ISO 4301-1: D (M3) = 400 h
- Indications de la révision générale (voir le chapitre 4)

Les groupes propulseurs sont soumis à différentes grandeurs de référence devant être respectées pendant l'exploitation.



ATTENTION !

Le mécanisme de roulement est toujours classifié dans le même groupe propulseur que le palan électrique à chaîne correspondant.



REMARQUE

La classification du groupe propulseur du mécanisme de roulement est indiquée sur la plaque signalétique.

Le fabricant ne garantit le fonctionnement sûr et durable que si le mécanisme de roulement est utilisé conformément aux valeurs de référence en vigueur pour son groupe propulseur.

Avant la première mise en service, l'exploitant doit vérifier à partir des caractéristiques indiquées dans le tableau 1-1 lequel des quatre types de charge sera imposé au mécanisme de roulement pendant l'intégralité de sa durée de vie. Le tableau 1-2 indique les valeurs de référence des conditions d'exploitation des groupes propulseurs en fonction du type de charge et de la durée d'utilisation.

Calcul du type d'utilisation d'un mécanisme de roulement:

Le calcul du type d'utilisation des mécanismes de roulement peut se baser sur la durée de marche ou le type de charge prévu.



ATTENTION !

Avant la première mise en service du mécanisme de roulement, déterminer le type de charge dans le tableau 1-1. L'affectation à un type de charge ou un collectif de charges (k) s'applique à toute la durée de vie de l'appareil et ne doit jamais être modifiée, pour des raisons de sécurité.

Exemple 1: Calcul de la durée de marche admissible du mécanisme de roulement :
Un mécanisme de roulement du groupe propulseur M4 doit être utilisé pendant toute sa durée de vie avec une sollicitation moyenne. Cela correspond au type de charge <3 lourd> (voir le tableau 1-1). Conformément aux valeurs de référence du tableau 1-2, le mécanisme de roulement ne doit pas être utilisé plus de 0,5 – 1 heure par jour.

Exemple 2: Calculer le type de charge admissible:

Un mécanisme de roulement du groupe propulseur M5 doit être utilisé env. 6 heures par jour pendant toute sa durée de vie. Cela correspond donc au type de charge <1 léger> (voir le tableau 1-1).

1.2 Description fonctionnelle générale

1.2.1 Panneau latéral (figure 1-1 / 1)

Le panneau latéral est en fonte grise robuste et doté d'une protection contre les chutes. On utilise un ou deux boulons porteurs pour l'assemblage, selon la série.

1.2.2 Boulon porteur (figure 1-1 / 2)

Le boulon porteur est en acier spécial. Selon sa longueur, on utilise deux douilles (2a), deux grandes rondelles (2b) et plusieurs petites rondelles (2c). L'écrou six pans creux (2d) est bloqué avec le contre-écrou (2e).

1.2.3 Contrepoids (figure 1-1 / 3)

Sur un mécanisme de roulement motorisé, le contrepoids permet de compenser la masse du moteur et de la commande.

1.2.4 Galets de roulement (figure 1-1 / 4a, 4b)

Un mécanisme de roulement manuel nécessite quatre galets de roulement non dentés (4a) et un mécanisme de roulement motorisé deux galets de roulement non dentés et deux galets de roulement dentés (4b). Les galets de roulement sont en fonte grise et montés sur roulement à billes.

1.2.5 Entraînement (figure 1-1 / 5)

Les mécanismes de roulement motorisés GIS sont entraînés par des moteurs asynchrones. Le moteur des modèles à deux vitesses est à commutation de polarité. Les moteurs sont conformes aux dispositions légales et règles de calcul FEM pour mécanismes de roulement. Le bobinage est conforme à la classe d'isolation F. Un engrenage à pignons droits (-N; -S) réduit le régime du moteur vers le galet de roulement.

1.2.6 Commande électrique (figure 1-1 / 6)

Les mécanismes de roulement motorisés sont dotés en série d'une commande à contacteurs 42 V. Le contacteur d'arrêt d'urgence intégré coupe les trois phases principales du réseau lorsque l'on appuie sur le bouton rouge.

1.2.7 Frein (figure 1-1 / 7)

Le moteur d'entraînement peut être doté en option d'un frein à courant continu.

1.2.8 Commutateur de commande (figure 1-2)

Le mécanisme de roulement motorisé est équipé en série d'un commutateur de commande (montée/descente et avance/recul avec arrêt d'urgence). Le contact d'arrêt d'urgence à coupure forcée du commutateur de commande ouvre directement le circuit électrique pour l'alimentation des contacts.

2 Mise en service



AVERTISSEMENT !

Seuls les professionnels habilités sont autorisés à effectuer des réglages mécaniques.



ATTENTION !

Le personnel opérateur doit lire attentivement les instructions de service et effectuer tous les contrôles avant la première mise en service du mécanisme de roulement. L'appareil ne doit être mis en service que lorsque la sécurité d'exploitation est assurée. Il est interdit aux personnes non autorisées d'utiliser l'appareil.

2.1 Transport et installation

Les consignes de sécurité (voir le chapitre 0.3) doivent être respectées pour la manipulation des charges pendant le transport et la mise en place. Les mécanismes de roulement doivent être mis en place par des professionnels dans le respect des prescriptions de prévention des accidents (voir le chapitre 0.2). Avant son installation, le mécanisme de roulement doit être stocké dans un local fermé ou un endroit sous abri. Si le mécanisme de roulement doit être utilisé à l'extérieur, il est conseillé d'y ajouter un toit de protection contre les intempéries. Les mécanismes de roulement sont de préférence transportés dans leur emballage d'origine. Vérifier l'intégrité de la livraison et éliminer l'emballage conformément aux dispositions en vigueur en matière d'environnement. Il est conseillé de confier la mise en place et le raccordement du mécanisme de roulement à des professionnels de notre service après-vente.

2.1.1 Chariot manuel

Contrôle de la limite de charge:

La limite de charge du mécanisme de roulement doit au moins inclure la limite de charge du palan électrique à chaîne.

Montage du mécanisme de roulement:

Le mécanisme de roulement se compose des deux panneaux latéraux montés sur le boulon porteur. Le montage du boulon porteur s'effectue de l'intérieur vers l'extérieur, conformément à la figure 1-1. Les rondelles (2c) doivent être réparties régulièrement entre les deux côtés.

Les deux douilles (2a) sont inutiles pour les boulons porteurs à brides de petite largeur.



ATTENTION !

La largeur de bride du support doit être comprise dans la plage de serrage du boulon porteur fourni. Le jeu entre le galet de roulement (4a, 4b) et le support doit s'élever à maxi. 1,5 mm de chaque côté. Toujours placer une rondelle (2c) entre la plaque (1) et l'écrou six pans creux (2d). Les couples de serrage de l'écrou six pans creux doivent impérativement être respectés (voir tableau 0-2). Visser le contre-écrou (2e) à la main puis le serrer d'un quart ou d'un demi-tour à l'aide d'une clé plate.



ATTENTION !

Le contre-écrou (2e) n'est pas réutilisable (DIN 7967).

2.1.2 Chariot motorisé

Contrôle de la limite de charge et montage du mécanisme de roulement: voir chapitre 2.1.1. Monter le contrepoids (3) sur le panneau latéral (1) avec les galets de roulement non dentés (4a), et monter l'entraînement (5) et la commande (6) au panneau latéral (1) avec les galets de roulement dentés (4b).

Tous les entraînements peuvent être équipés a posteriori d'un frein (7).

2.2 Raccordement

2.2.1 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT !

Les réglages électrotechniques doivent exclusivement être effectués par des professionnels habilités.

Pour le raccordement du mécanisme de roulement au réseau, l'exploitant doit prévoir le câble de branchement au réseau, le fusible de branchement au réseau et l'interrupteur principal.

Les modèles triphasés nécessitent un câble à 4 conducteurs avec conducteur de protection PE. Pour les modèles monophasés, un câble à trois conducteurs avec conducteur de protection suffit. La longueur et la section du câble doivent être dimensionnées en fonction de la consommation de courant du mécanisme de roulement et du palan électrique à chaîne.

- Avant de raccorder le mécanisme de roulement, vérifier si la tension de service et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique coïncident avec le réseau électrique
- Enlever le couvercle du boîtier de distribution
- Introduire le câble de raccordement et le passe-câble à vis M25 x 1.5 dans l'orifice inférieur et le raccorder aux bornes L1, L2, L3 et PE conformément au schéma de connexions fourni
- Introduire le câble de commande et le passe-câble à vis M25 x 1.5 dans l'orifice inférieur du carter et le raccorder conformément au schéma électrique fourni. Monter la décharge de traction au carter



AVERTISSEMENT !

Le conducteur de protection ne doit pas conduire le courant.

Si le mécanisme de roulement est utilisé avec un palan électrique à chaîne, il faut brancher un câble de raccordement à la boîte de jonction du moteur. En cas d'utilisation d'un coffret de protection, l'intensité du courant indiquée sur la plaque signalétique du mécanisme de roulement motorisée et du palan électrique à chaîne doit être respectée.



ATTENTION !

Contrôle du sens de rotation: Si les sens de mouvement ne correspondent pas aux symboles du commutateur de commande, il faut inverser les fils conducteurs L1 et L2.



REMARQUE

Ouverture de la borne utilisée: voir figure 2-1.

3 Soins et entretien

3.1 Directives générales pour les travaux d'entretien et de réparation

Les perturbations des mécanismes de roulement compromettant la sécurité doivent être éliminées immédiatement.

Les mécanismes de roulement doivent uniquement être entretenus par des professionnels habilités.



REMARQUE

Nous conseillons de confier la maintenance à notre service après-vente.

**ATTENTION !**

Si l'exploitant réalise de sa propre responsabilité des opérations de maintenance sur un mécanisme de roulement, la nature des opérations réalisées et la date doivent être inscrites dans le livret de contrôle.

Les modifications, ajouts et transformations des mécanismes de roulement susceptibles de compromettre la sécurité doivent impérativement être agréés par le fabricant. Les modifications constructives non agréées par le fabricant entraînent l'annulation de la responsabilité du fabricant.

Les droits relevant de la garantie ne sont considérés comme admissibles que si toutes les pièces de rechange utilisées sont des pièces d'origine du fabricant.

Nous insistons sur le fait que les pièces et accessoires d'origine non livrés par nous n'ont été ni contrôlés ni homologués par nous.

Généralités:

Les opérations d'entretien et de maintenance sont des mesures préventives permettant de conserver l'entière fonctionnalité des mécanismes de roulement. Le non-respect des intervalles d'entretien et de maintenance peut entraîner des restrictions fonctionnelles et endommager les mécanismes de roulement.

Les opérations d'entretien et de maintenance doivent être réalisées conformément aux intervalles de temps définis dans les instructions de service (tableau 3-1 et 3-2).

Pendant l'exécution des opérations d'entretien et de maintenance, les prescriptions générales de prévention des accidents, les prescriptions de sécurité particulières (chapitre 0.3) et les consignes de prévention des risques (chapitre 0.4) doivent impérativement être respectées.

**AVERTISSEMENT !**

Les opérations d'entretien et de maintenance doivent obligatoirement être réalisées sur des mécanismes de roulement non chargés. L'interrupteur principal doit être hors circuit.

Les opérations d'entretien incluent des contrôles visuels et nettoyages. Les opérations de maintenance incluent les contrôles fonctionnels.

Pendant la réalisation des contrôles fonctionnels, tous les éléments de fixation et serre-câbles doivent être vérifiés.

Contrôler l'absence de salissure, de décoloration et de carbonisation sur les câbles.

**ATTENTION !**

Collecter les lubrifiants (huile, graisse ...) usagés et les éliminer conformément aux prescriptions en vigueur en matière d'environnement.

Les intervalles d'entretien et de maintenance sont indiqués comme suit:

t : tous les jours

3 M : tous les 3 mois

12 M : tous les 12 mois

Les intervalles d'entretien et de maintenance indiqués doivent être raccourcis si les mécanismes de roulement sont soumis à des sollicitations supérieures à la moyenne et en cas d'apparition fréquente de conditions défavorables (par ex. poussière, chaleur, humidité, vapeurs) pendant la marche.

3.2 Soins et entretien

Les mécanismes de roulement sont pratiquement sans entretien.

Les galets de roulement doivent être contrôlés régulièrement (usure) et remplacés si nécessaire. Signaler immédiatement au service compétent tout bruit inhabituel pendant la marche. La réparation doit être réalisée immédiatement.

3.2.1 Vue d'ensemble des soins

Voir tableau 3-1.

3.2.2 Vue d'ensemble des travaux d'entretien

Voir tableau 3-2.

3.2.3 Engrenage

L'engrenage du mécanisme de roulement motorisé est doté d'un graissage permanent.

Lubrifiant..... : Strub N1424

Miscible et compatible avec toutes les autres marques de graisse de même type (DIN 51502: GP OM-20)

Quantité de lubrifiant : 0,1 kg

3.3 Commande de pièces de rechange

Pour commander des pièces de rechange, reportez-vous à la page 3.

4 Mesures pour obtenir des périodes de travail sûres

Les exigences en matière de sécurité et de santé des directives CE imposent légalement l'élimination de risques spécifiques, qui peuvent par exemple apparaître en cas de fatigue et de vieillissement.

D'après ces exigences, l'exploitant de mécanismes de roulement de série est tenu de déterminer l'utilisation réelle. La durée réelle d'utilisation est calculée et documentée dans le cadre du contrôle annuel par le service après-vente. Le mécanisme de roulement doit obligatoirement être soumis à une révision générale lorsque la durée d'utilisation théorique est atteinte ou au plus tard au bout de dix ans. Tous les contrôles et la révision générale doivent être ordonnés par l'exploitant du mécanisme de roulement.

La durée d'utilisation théorique suivante s'applique aux mécanismes de roulement classifiés selon ISO 4301-1 (en heures de pleine charge):

M3	M4	M5	M6	M7
400 h	800 h	1600 h	3200 h	6300 h

4.1 Détermination de l'utilisation effective S

La durée d'utilisation réelle dépend de la durée de service quotidienne et du collectif de charges.

La durée d'utilisation est calculée d'après les indications fournies par l'exploitant ou les données d'un compteur d'heures de service. Le collectif de charges est déterminé conformément au tableau 1-1. Ces deux informations fournissent la durée d'utilisation annuelle du tableau 4-1.

En cas d'utilisation d'un appareil de saisie des données de production, l'utilisation réelle peut être directement relevée par notre expert au cours du contrôle annuel.



ATTENTION !

Les valeurs calculées ou relevées périodiquement doivent être inscrites dans le livret de contrôle.

4.2 Révision générale

Procéder à une révision générale lorsque la durée d'utilisation théorique est atteinte (au plus tard au bout de 10 ans en cas de saisie sans appareil de saisie des données de production). À cette occasion, l'appareil est placé dans un état permettant un fonctionnement sûr pendant une période d'utilisation supplémentaire. Les composants doivent être vérifiés et, si besoin, remplacés conformément au tableau 4-2. Le contrôle et l'homologation pour une durée d'utilisation supplémentaire doivent impérativement être réalisés par une entreprise spécialisée agréée par le fabricant, ou par le fabricant lui-même.

Le contrôleur vérifie:

- dans quelle mesure une nouvelle période théorique d'utilisation est possible
- le délai maxi. jusqu'à la révision générale suivante

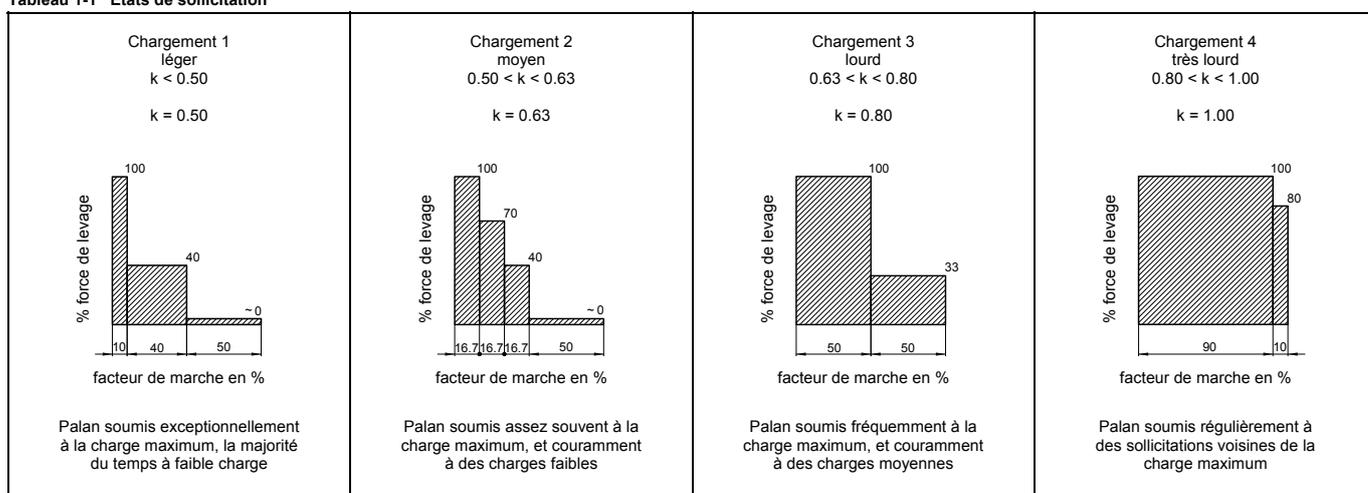
Ces données doivent être inscrites dans le livret de contrôle.

5 Annexe

Tableau 0-2 Données techniques EHF/EMFE

Groupe ISO (FEM)	M3 (1Bm) 150 e/h FM 25%	M4 (1Am) 180 e/h FM 30%	M5 (2m) 240 e/h FM 40%	M6 (3m) 300 e/h FM 50%	M7 (4m) 360 e/h FM 60%	Vitesse de levage	Puissance (M3)	3 x 400V 50Hz (M3)	Couple de serrage	Poids propre	Fusible de connexion avec palan
Types	Force de levage [kg]					[m/min]	[kW]	[A]	[Nm]	[kg]	[A]
EHF 50	1'000	800	630	630	500	-	-	-	130	7.5	-
EMFE 50/N	1'000	800	630	630	500	12	0.25	0.8	130	27	10
EMFE 50/NF	1'000	800	630	630	500	12/4	0.15/0.045	0.65/0.75	bis	27	10
EMFE 50/SF	800	800	630	630	500	20/6	0.15/0.045	0.65/0.75	150	27	10
EHF 150	2'000	2'000	1'600	1'600	1'250	-	-	-	320	13.5	-
EMFE 150/N	2'000	2'000	1'600	1'600	1'250	12	0.25	0.8	320	31	10
EMFE 150/NF	2'000	2'000	1'600	1'600	1'250	12/4	0.15/0.045	0.65/0.75	bis	31	10
EMFE 150/SF	1'600	1'600	1'600	1'600	1'250	20/6	0.15/0.045	0.65/0.75	540	31	10
EHF 300	4'000	4'000	3'200	2'500	2'500	-	-	-	430	27.5	-
EMFE 300/N	4'000	4'000	3'200	2'500	2'500	12	0.25	0.8	430	50	16
EMFE 300/NF	4'000	4'000	3'200	2'500	2'500	12/4	0.15/0.045	0.65/0.75	bis	50	16
EMFE 300/SF	3'200	3'200	3'200	2'500	2'500	20/6	0.15/0.045	0.65/0.75	500	50	16
EHF 500	5'000	4'000	3'200	3'200	2'500	-	-	-	430	27.5	-
EMFE 500/N	5'000	4'000	3'200	3'200	2'500	12	2x0.25	2x0.8	430	57	16
EMFE 500/NF	5'000	4'000	3'200	3'200	2'500	12/4	2x0.15/0.045	2x0.65/0.75	bis	57	16
EMFE 500/SF	4'000	4'000	3'200	3'200	2'500	20/6	2x0.15/0.045	2x0.65/0.75	500	57	16

Tableau 1-1 États de sollicitation



k = État de sollicitation (chargement)

Tableau 0-1 Emission de bruit

Types	Distance de mesure	1 m	2 m	4 m	8 m	16 m
	Type de mesure	dBA				
EMFE 50/150/300	a)	75	72	69	66	63
	b)	75	69	63	57	51
EMFE 500	a)	75	72	69	66	63
	b)	75	69	63	57	51

Tableau 4-1 Durée d'utilisation annuel

Utilisation par jour [h]	<= 0.25 (0.16)	<= 0.50 (0.32)	<= 1.0 (0.64)	<= 2.0 (1.28)	<= 4.0 (2.56)	<= 8.0 (5.12)	<= 16.0 (10.24)	> 16.0 (20.48)
	Durée d'utilisation annuel [h]							
État de sollicitation								
k = 0.50	6	12	24	48	96	192	384	768
k = 0.63	12	24	48	96	192	384	768	1536
k = 0.80	24	48	96	192	384	768	1536	3072
k = 1.00	48	96	192	384	768	1536	3072	6144

Tableau 1-2 Conditions de travail

Groupe d'utilisation selon ISO 4301-1	M3	M4	M5	M6	M7
État de sollicitation	Durée en [h] moyenne journalière				
1 - léger $k < 0.50$	à 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16	plus de 16
2 - moyen $0.50 < k < 0.63$	à 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
3 - lourd $0.63 < k < 0.80$	à 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
4 - très lourd $0.80 < k < 1.00$	à 0.25	à 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4

Tableau 4-2 Révision générale

Composants pour tous les modèles EHF et EMFE	Examiner l'usure *	A changer
Frein	x	
Axe du moteur	x	
Engrenages		x
Roulements à billes		x
Joint		x
Boulon porteur	x	
Galets de roulement	x	
Contacteurs	x	

* changer en cas d'usure

Tableau 3-1 Vue d'ensemble des soins

Désignation	t	3 M	12 M	Action	Remarque
1. Mécanisme de roulement	X			contrôle: bruits inhabituels / infiltrations	
2. Aménée de courant	X			inspection visuelle	
3. Scellement		X		inspection visuelle	
4. Câble de commande et porte-câble	X			inspection visuelle	

Tableau 3-2 Vue d'ensemble des travaux d'entretien

Désignation	t	3 M	12 M	Action	Remarque
1. Système de freinage	X		X	examen de bon fonctionnement avec la charge	
2. Équipement électrique			X	examen de bon fonctionnement	
3. Boulon porteur			X	Détection de fissures Vérification des couples de vissage	
4. Engrenages			X	inspection visuelle usure	voir chapitre 3.2.3

Figure 0-1



Figure 0-2

Fabr.Nr./Ser.No.

Bauart/Type

V Hz Isol. Klasse IP

KW A

m/min

GIS AG Hebe- & Fördertechnik CH-6247 Schötz

Figure 0-3

Motorfahrbauwerk Electric travel trolley

ISO 4301/1 Gruppe

Last/Load t

ED/Duty %, S/h

Baujahr/Year

GIS AG Hebe- & Fördertechnik CH-6247 Schötz

Figure 1-2

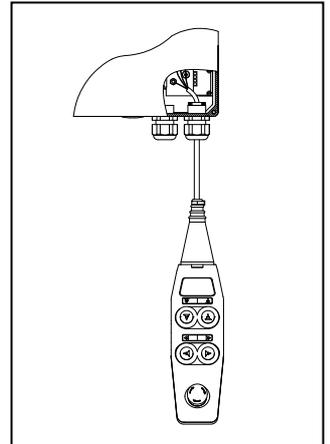


Figure 1-1

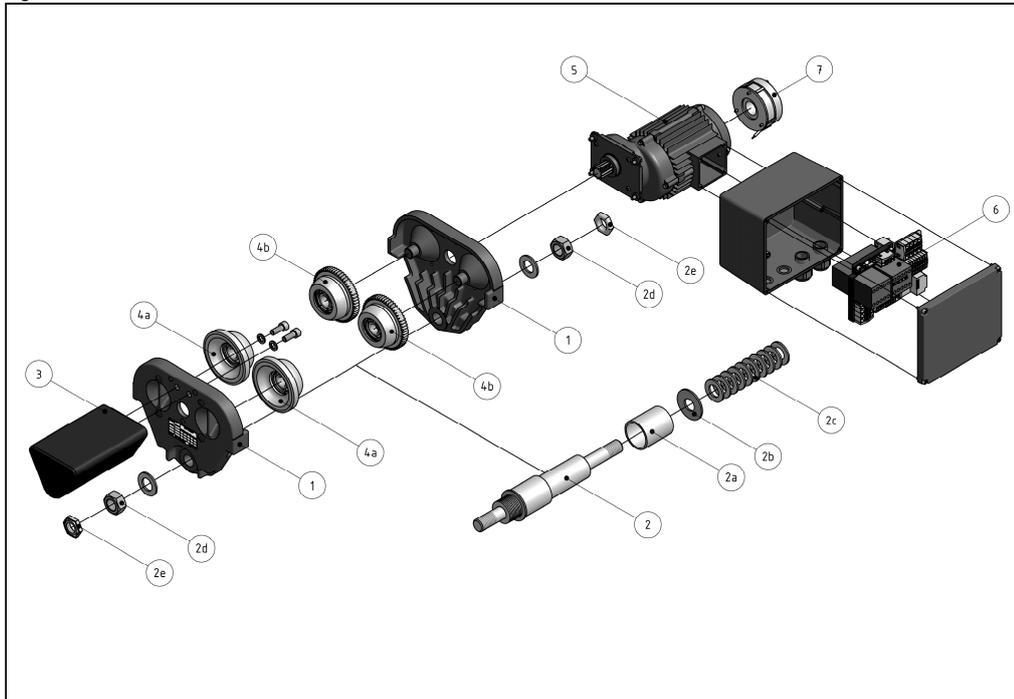
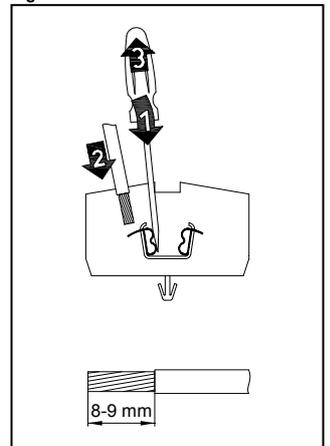


Figure 2-1



DECLARATION DE CONFORMITE CE

Déclaration d'une machine conformément aux directives 2006/42/CE, Annexe II A, 2004/108/CE, Annexe I et 2006/95/CE, Annexe III

Nous soussignés,

GIS AG, Hebe- und Fördertechnik, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz



déclarons par la présente que la machine

**Chariot GIS, gamme de modèles
dans la gamme de capacités de charge**

**EHF, EMFE
de 500 à 5000 kg**

conçue pour le déplacement manuel ou électrique de charges est conforme, dans sa version de série, y compris le contrôle de charge, à partir de l'année de construction 1994, aux exigences fondamentales des directives CE suivantes, dans la mesure où celles-ci s'appliquent à l'objet livré:

Directive machines CE	2006/42/CE
Directives CE relative à la compatibilité électromagnétique	2004/108/CE
Directive CE basse tension	2006/95/CE

Normes harmonisées appliquées:

ISO 2374	Appareils de levage; Gamme des charges nominales pour les modèles de base
DIN EN ISO 13849-1	Pièces de commandes affectant la sécurité; partie 1: principes directeurs de conception
DIN EN 14492-2	Grues, treuils et appareils de levage à commande électrique; partie 2: Appareils de levage à commande électrique
DIN EN 60204-32	Equipement électrique; partie 32: Exigences imposées aux appareils de levage

Normes et spécifications techniques appliquées:

FEM 9.751	Appareils de levage de série à commande électrique; sécurité
FEM 9.755	Mesures en vue d'atteindre des périodes de fonctionnement sûres

Habilité à rassembler les documents techniques pertinents:

Monsieur Pius Engel, GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz.

Schötz, 20.11.2012

GIS AG



I. Muri
Direction



E. Widmer
Direction des ventes

Signature du responsable du montage et de la mise en service conformément à ces instructions d'utilisation et chargé de compléter ce document:

Lieu: Date:

Responsable:

Société:

DECLARATION D'INCORPORATION CE

Déclaration d'incorporation d'une quasi-machine conformément aux directives 2006/42/CE, Annexe II B, 2004/108/CE, Annexe I et 2006/95/CE, Annexe III

Nous soussignés,

GIS AG, Hebe- und Fördertechnik, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz

déclarons par la présente que la quasi-machine



**Chariot GIS, gamme de modèles
dans la gamme de capacités de charge**

**EHF, EMFE
de 500 à 5000 kg**

conçue pour le déplacement manuel ou électrique de charges, dans sa version de série, y compris le contrôle de charge, à partir de l'année de construction 1994, est destinée à l'incorporation à une machine et conforme aux exigences fondamentales des directives CE suivantes, dans la mesure où celles-ci s'appliquent à l'objet livré:

Directive machines CE	2006/42/CE
Directives CE relative à la compatibilité électromagnétique	2004/108/CE
Directive CE basse tension	2006/95/CE

Nous déclarons par ailleurs que les documents techniques ont été rédigés conformément à l'Annexe VII Partie B de la directive 2006/42/CE. Nous nous engageons à communiquer aux organismes nationaux compétents, sur simple demande motivée, es documents spéciaux relatifs au mécanisme de roulement. Cette communication sera faite par voie électronique.

Normes harmonisées appliquées:

ISO 2374	Appareils de levage; Gamme des charges nominales pour les modèles de base
DIN EN ISO 13849-1	Pièces de commandes affectant la sécurité; partie 1: principes directeurs de conception
DIN EN 14492-2	Grues, treuils et appareils de levage à commande électrique; partie 2: Appareils de levage à commande électrique
DIN EN 60204-32	Equipement électrique; partie 32: Exigences imposées aux appareils de levage

Normes et spécifications techniques appliquées:

FEM 9.751	Appareils de levage de série à commande électrique; sécurité
FEM 9.755	Mesures en vue d'atteindre des périodes de fonctionnement sûres

Cette déclaration se rapporte uniquement au mécanisme de roulement. Une mise en service est interdite jusqu'à ce qu'il soit constaté que la grue dans laquelle mécanisme de roulement est monté répond aux dispositions des directives européennes susmentionnées.

Habilité à rassembler les documents techniques pertinents:

Monsieur Pius Engel, GIS AG, Luzernerstrasse 50, CH-6247 Schötz.

Schötz, 20.11.2012

GIS AG

I. Muri
Direction

E. Widmer
Direction des ventes

Signature du responsable du montage et de la mise en service conformément à ces instructions d'utilisation et chargé de compléter ce document:

Lieu: Date:

Responsable:

Société: