

MANUEL D'UTILISATION & DE MAINTENANCE

Série A3W de 1,5T à 2T



www.hangcha.fr

HANGCHA
CHARIOTS ELEVATEURS 

Simple et robuste !

**Chariot élévateur électrique trois roues à contrepoids
1,3t-2,0t**

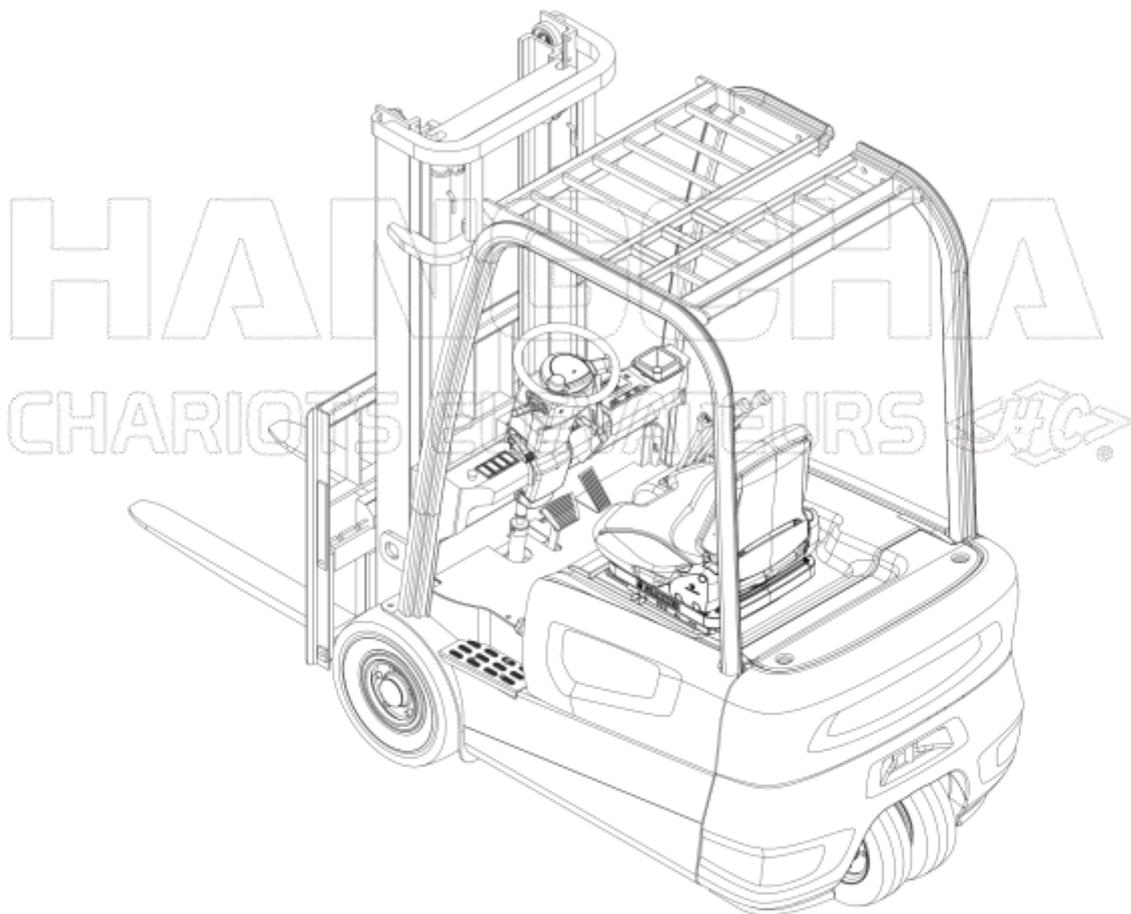
CPDS13/15/16/18/20-AC3

CPDS13/15/16/18/20-AC4

CPDS13/15/16/18/20-AC5

CPDS13/15/16/18/20-AC6

**MANUEL D'UTILISATION ET
D'ENTRETIEN**



Avant-propos

Merci d'avoir acheté le Chariot élévateur électrique trois roues à contrepoids de Hangcha

Le chariot électrique trois roues est un nouveau produit au rayon de braquage réduit, au design attractif, à la structure restreinte et compacte, au faible centre de gravité, à la bonne stabilité, au double moteur d'entraînement de roue avant, à la commande et au levage actionnés par la même pompe, ainsi qu'aux performances supérieures.

Ce manuel fournit une présentation succincte et un mode d'utilisation correct du Chariot élévateur électrique trois roues à contrepoids. Les utilisateurs concernés se doivent de lire et bien comprendre ce manuel.

Compte tenu de la mise à jour et de l'amélioration constantes de nos produits, il peut exister des différences minimales entre votre chariot élévateur et ce manuel.

Pour toute question, veuillez contacter Hangcha ou le distributeur le plus proche de chez vous.

Les chariots élévateurs électriques trois roues ont obtenu la certification CE.

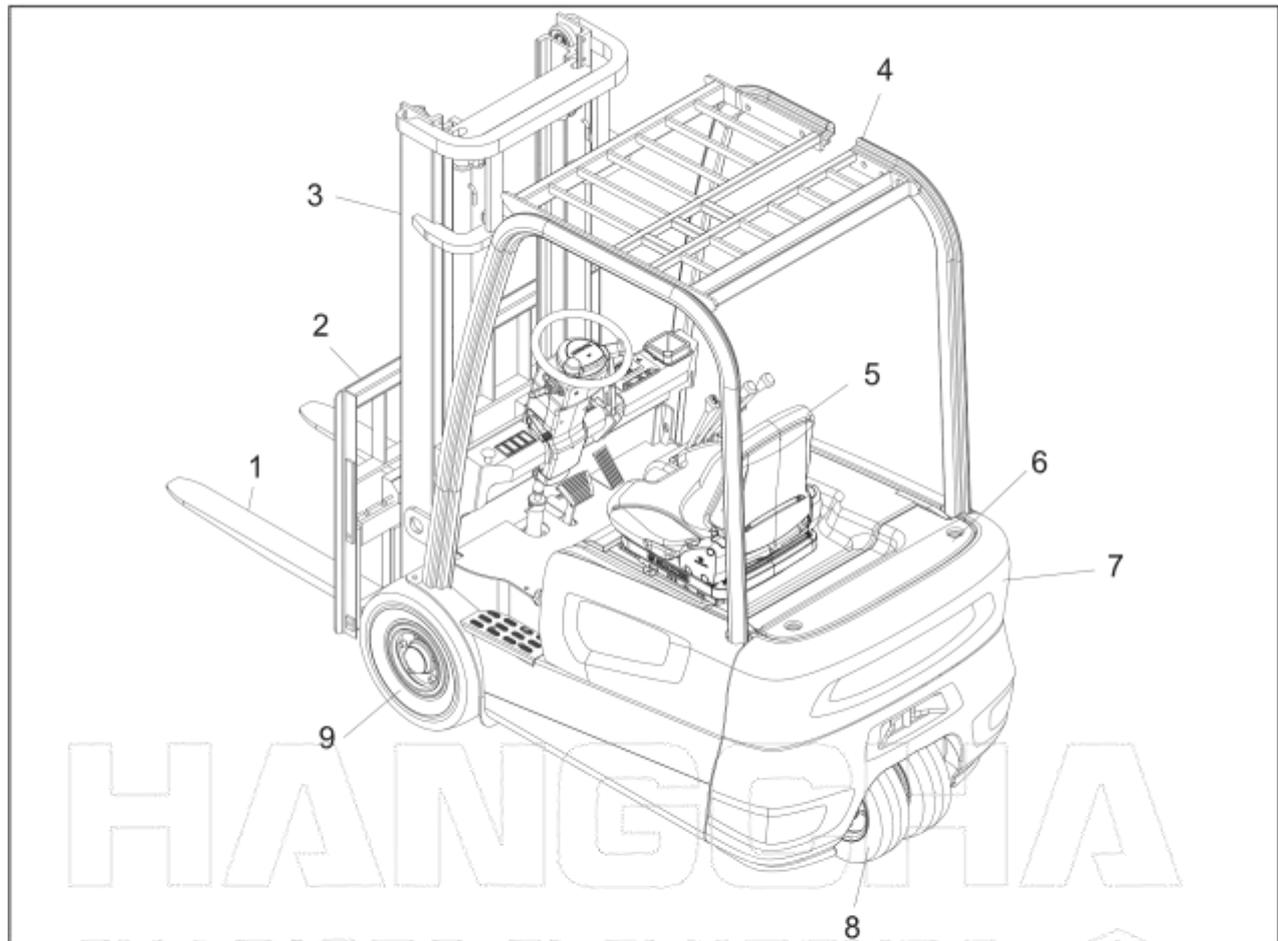
Modèle	Dispositif de commande à gauche	Dispositif de commande à droite	Régulateur de pompe	Capacité nominale (t)/ Centre de gravité de la charge (mm)
CPDS13~20-AC3	Curtis 1234	Curtis 1234	Curtis 1253	1,3/500, 1,5/500, 1,6/500, 1,8/500, 2,0/500
CPDS13~20-AC4	Curtis 1234	Curtis 1234	Curtis 1234	1,3/500, 1,5/500, 1,6/500, 1,8/500, 2,0/500
CPDS13~20-AC5	Curtis 1234	Curtis 1234	Curtis 1253	1,3/500, 1,5/500, 1,6/500, 1,8/500, 2,0/500
CPDS13~20-AC6	Curtis 1234	Curtis 1234	Curtis 1234	1,3/500, 1,5/500, 1,6/500, 1,8/500, 2,0/500

Table des matières

Avant-propos

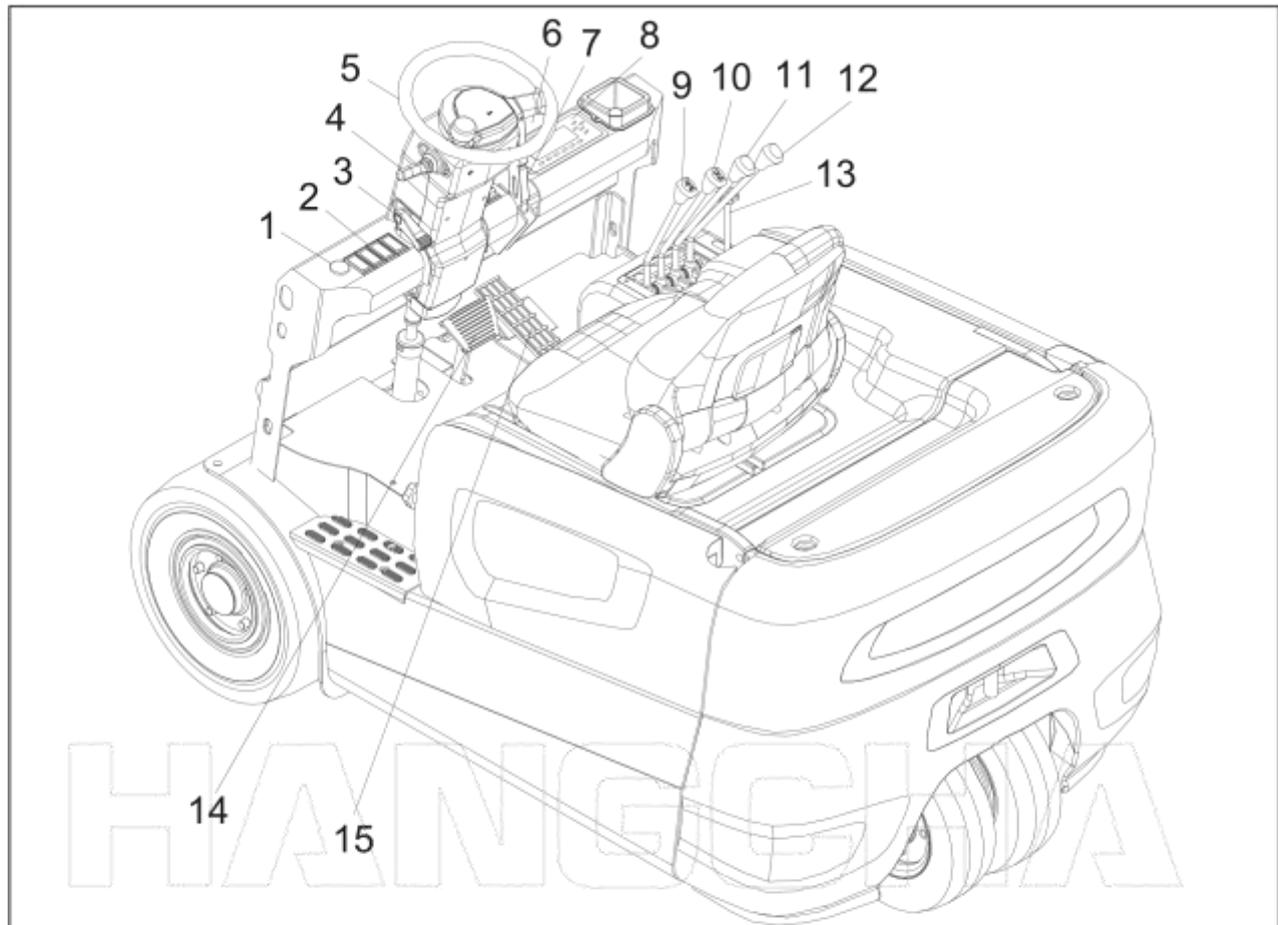
1. Aspect et principaux composants	3
2. Tableau de bord et commandes	2
Tableau de bord.....	3
Commandes.....	8
Commandes tactiles (en option).....	15
3. Siège	17
4. Système OPS (en option)	19
5. Consignes de sécurité	21
6. Levage, transport et remorquage	27
Transport.....	27
Levage.....	27
Remorquage.....	28
7. Structure et stabilité du chariot	29
8. Pendant la période de rodage	32
9. Maintenance de routine	33
10. Fonctionnement	36
Démarrage.....	36
Conduite.....	36
Direction.....	36
Freinage.....	36
Stationnement.....	36
Chargement.....	37
Déchargement.....	38
Contrôles après utilisation.....	38
11. Entreposage	39
Entreposage quotidien.....	39
Entreposage à long terme.....	39
12. Capacité	40
Consignes de sécurité concernant l'utilisation d'une batterie au plomb.....	40
Spécifications de la batterie.....	42
Charge de la batterie.....	43
Remplacement de la batterie.....	44
Niveau d'électrolyte et gravité spécifique.....	46
13. Récapitulatif de la maintenance	49
Calendrier de maintenance périodique.....	50
Remplacement périodique de pièces cruciales pour la sécurité.....	57
Huile utilisée pour le chariot.....	57
Tableau de couple de serrage des boulons.....	59
14. Principales caractéristiques techniques	60
15. Position des étiquettes	64
16. Utilisation, installation et règles de sécurité applicables aux dispositifs de préhension	65
Installation d'un dispositif de préhension.....	65
Utilisation du dispositif de préhension.....	65
Contrôle et maintenance.....	66
17. Système automatique de remplissage de la batterie (option)	67
18. Instructions et Normes de sécurité applicables (pour l'UE)	71

1. Aspect et principaux composants



1. Fourche	2. Support de charge	3. Mât	4. Dispositif de protection du conducteur	5. Siège
6. Capot arrière	7. Contrepoids	8. Roue arrière	9. Roue avant	

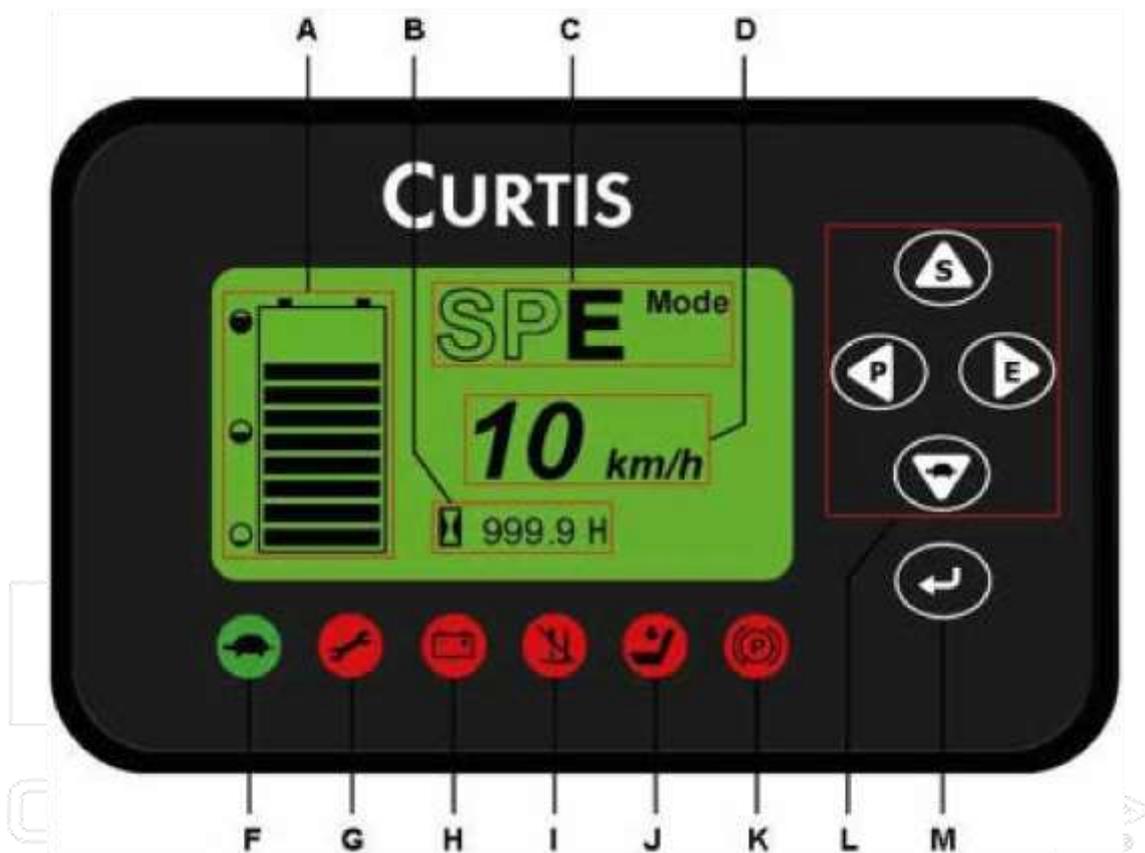
2. Tableau de bord et commandes



1. Interrupteur d'arrêt d'urgence	2. Interrupteur à bascule	3. Colonne de direction Manette de guidage	4. Levier d'inversion
5. Volant de direction	6. Combiné interrupteur	7. Frein à main	8. Instrument
9. Levier de levage	10. 14. Levier de basculement	11. Levier de déplacement latéral	12. Levier de préhension
13. Manette réglable	14. Pédale de frein	15. Pédale d'accélérateur	

Tableau de bord

L'affichage multi-fonctions indique la capacité de la batterie, les heures de service, le mode de fonctionnement, la vitesse de déplacement et le code d'erreur. Les illustrations graphiques de l'affichage multi-fonctions servent d'indicateurs d'avertissement. Le code d'erreur et le paramétrage peuvent être vérifiés à l'aide de l'affichage multi-fonctions sur le bouton de droite.



Article	Affichages
A	Capacité de la batterie
B	Heures de service
C	Mode de fonctionnement
D	Vitesse de déplacement ou code d'erreur
F	Indicateur de vitesse en déplacement lent
G	Indicateur d'erreur
H	Voyant de faible capacité de la batterie
I	Voyant de faible vitesse de levage
J	Voyant du commutateur du siège
K	Voyant utilisation du frein de parking
L	Bouton de sélection du sens de déplacement ou des paramètres du mode de fonctionnement
M	Bouton du menu

Simple et facile à utiliser
interface affichage principal



Le mode S est un mode « super » dans lequel l'accélération, le ralentissement, la pente maximum de roulage etc. sont

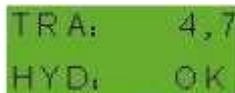
Vitesse de déplacement ou code d'erreur [D]

Vitesse de déplacement



En fonctionnement normal, la vitesse de déplacement du chariot s'affiche.

Code d'erreur



Une erreur se produit. Le code d'erreur s'affiche sur le tableau de bord.

Remarque : « TRA » désigne le dispositif de commande de traction et « HYD », le dispositif de commande de la pompe.

Voyant lumineux



Indicateur de vitesse en déplacement lent [F]

(Vert)



L'indicateur de vitesse en déplacement lent s'allume lorsque le chariot fonctionne en mode SPE.

Voyant d'erreur [G](Rouge)



Le voyant s'allume en cas d'erreur d'affichage du contrôleur ou de dysfonctionnement. Le code d'erreur s'affiche alors sur l'écran principal.

Voyant de faible capacité de la batterie [H](Rouge)



Si l'alimentation électrique ne comporte qu'une seule ligne, le voyant s'allume pour rappeler la nécessité de charger la batterie.

Voyant de faible vitesse de levage [I](Rouge)



Si la puissance est de 10 %, le voyant s'allume et la vitesse de levage du mât diminue, rappelez à l'opérateur qu'il doit charger la batterie au plus vite.

Voyant du commutateur du siège [J](Rouge)



Le voyant s'allume lorsque l'opérateur quitte son siège. Le chariot est alors incapable de se déplacer ou de lever une charge. Cette fonction requiert que le chariot soit équipé d'un commutateur de siège (en option).

Voyant utilisation du frein de parking [K]



Le voyant s'allume dès que le frein de parking est utilisé.

Bouton

Bouton de sélection du sens de déplacement ou des paramètres du mode de fonctionnement [L]



Paramètres du mode

Dans l'interface d'affichage principal, le bouton ,

 ,  ,  , correspond aux modes S、P、

E、SPE.

Par exemple : Dans l'interface d'affichage principal, lorsque vous appuyez sur le bouton  , les éléments suivants s'affichent :



Sélection de la direction

Dans l'interface du menu, les boutons , , , , correspondent à des boutons de sélection des quatre directions haut, gauche, droit, bas.

Bouton du Menu [M]

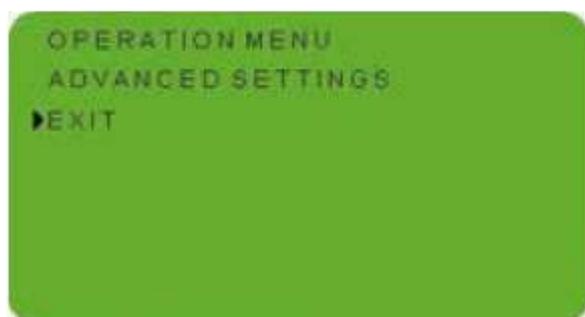


(1) Dans l'interface d'affichage principal, appuyez sur le bouton , puis entrez dans l'interface du code d'erreur. Le code d'erreur s'affiche de la façon suivante :



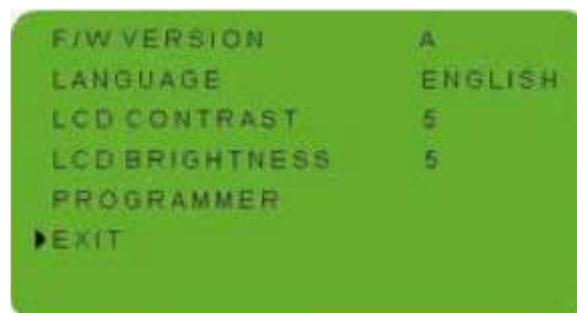
(2) Dans l'interface d'affichage principal, appuyez sur le bouton  puis entrez dans le menu principal.

Contenu du menu principal : menu d'utilisation, paramètres avancés et sortie.



MENU D'UTILISATION

Contenu du menu d'utilisation: Informations sur la version du logiciel, choix de la langue, contraste LCD, luminosité LCD, paramètres du programmeur et sortie.



PARAMÈTRES AVANCÉS

Un mot de passe est nécessaire pour accéder à ce menu.



Voici un exemple d'utilisation du bouton de réglage des paramètres.

Par exemple : Langues : anglais ou chinois.

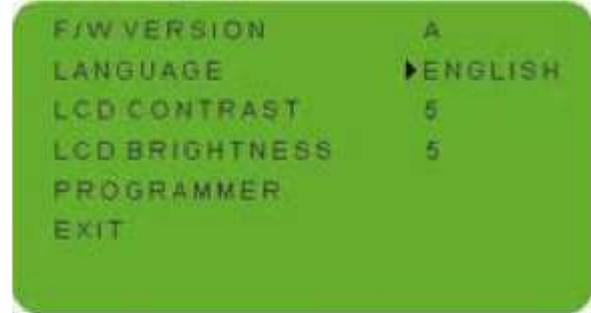
① Dans l'interface d'affichage principal, appuyez sur le bouton **menu** () pendant plus de 2 secondes, puis entrez dans le menu principal.



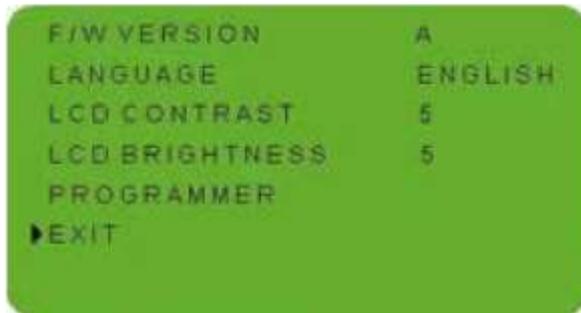
② Sélectionnez le «MENU D'UTILISATION» à l'aide des touches fléchées vers le **haut** () ou vers le **bas** ()



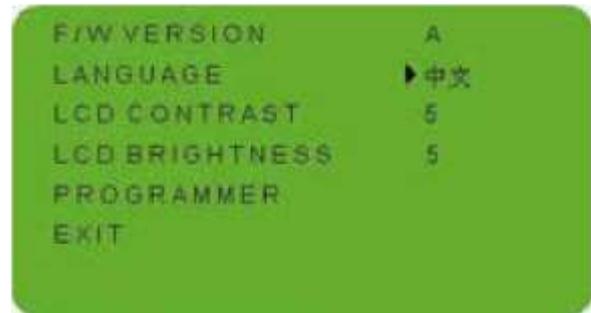
③ Appuyez sur la **touche menu** (⏏), entrez dans le menu d'utilisation.



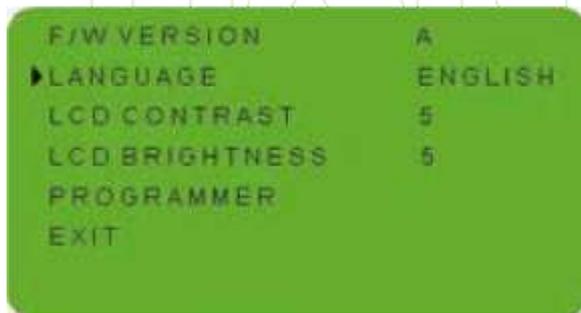
⑥ À l'aide des **touches haut** (▲) ou **bas** (▼), sélectionnez anglais.



④ Sélectionnez la «LANGUE» à l'aide des touches fléchées vers le **haut** (▲) ou vers le **bas** (▼).



⑦ Reportez-vous aux étapes ⑤ ④ ③ ② ①, revenez à l'interface d'affichage principal. La langue a été sélectionnée.

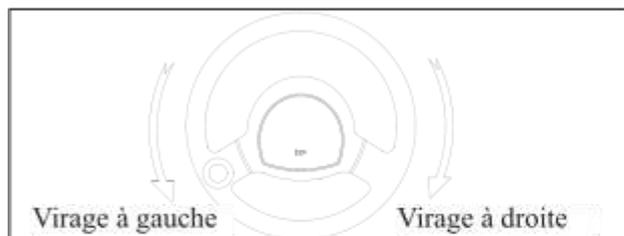


⑤ Entrez dans le menu de paramétrage de la langue à l'aide des **touches gauche** (◀) ou **droite** (▶).

Remarque : Ce tableau de bord propose deux langues : le chinois et l'anglais. Il affichera les informations dans la langue souhaitée et si vous voulez changer de langue, reportez-vous à l'exemple ci-dessus.

Commandes

Volant de direction



Quand vous tournez le volant vers la droite, le chariot vire à droite ; quand vous tournez le volant vers la gauche, le chariot vire à gauche. L'extrémité arrière du chariot pivote quand celui-ci tourne.

Avertissement

- Ce chariot élévateur a un système de commande entièrement hydraulique. La commande sera donc perturbée lorsque le moteur de la pompe à huile s'arrêtera. Redémarrez immédiatement le moteur de la pompe à huile avant de tourner à nouveau.

Clé de contact



La clé de contact a deux positions : ON et OFF. Mettez d'abord le levier de direction ou le bouton de commande au point mort, retirez votre pied de la pédale d'accélérateur, puis tournez la clé dans le sens horaire sur la position ON.

Attention

- Si le levier de direction n'est pas au point mort ou si la pédale d'accélérateur reste enfoncée, le chariot ne démarrera pas lorsque vous tournerez la clé de contact sur ON. Un code d'erreur s'affiche à ce moment-là, ce qui est tout à fait normal.

Faites revenir le levier de direction au point mort et retirez votre pied de la pédale d'accélérateur avant d'essayer de faire démarrer le chariot. Le code d'erreur disparaît.

- Si le bouton de commande n'est pas au point mort ou si la pédale d'accélérateur est enfoncée, le chariot actionné par un bouton tactile ne démarrera pas quand vous tournerez la clé de contact sur ON. Un code d'erreur s'affiche à ce moment-là, faites revenir le bouton de commande au point mort et retirez votre pied de la pédale d'accélérateur avant d'essayer de faire démarrer le chariot. Le code d'erreur s'affiche alors.

Levier de frein à main



Lorsque vous freinez, le serrage du frein à main exerce une force de freinage sur les roues avant. Pour desserrer le frein, poussez simplement le levier vers l'avant.

Le frein à main est équipé d'un microrupteur placé sur la gauche qui empêche le chariot de se déplacer lorsque le levier de frein est engagé.

Chariot élévateur CE : Si le conducteur quitte le siège sans serrer le frein à main, le chariot émet un signal pour lui rappeler cette opération.

Avertissement

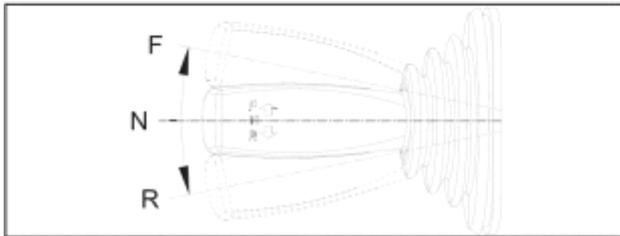
- Si vous ne pouvez pas éviter de stationner sur une pente, bloquez les roues avec des cales solides.

Avertisseur sonore



Appuyez sur le bouton de l'avertisseur sonore au milieu du volant, l'avertisseur sonore retentit même si la clé de contact est sur « off ».

Levier d'inversion



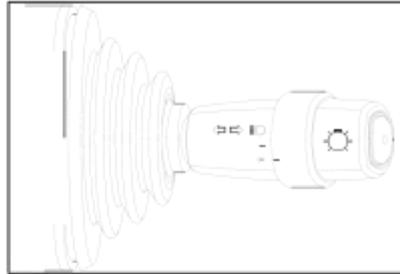
Le levier d'inversion sert à basculer entre les directions de déplacement avant et arrière. Si le levier est poussé vers l'avant et si la pédale d'accélération est enfoncée, le chariot avance. Si le levier d'inversion est tiré vers l'arrière, le chariot fait marche arrière.

F	Avance
N	Point mort
R	Marche arrière

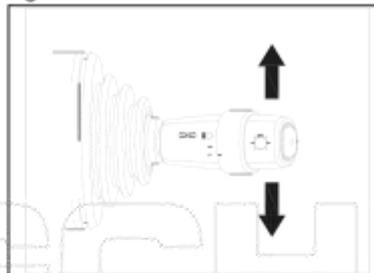
Attention

- Lorsque le chariot se déplace et que le levier d'inversion est actionné, le freinage électrique est appliqué et le chariot décélérera pour s'arrêter avant s'éloigner dans la direction opposée.
- Si le levier d'inversion n'est pas au point mort, la clé de contact est tournée sur ON et le tableau de bord indique une erreur. Dès que vous faites revenir le levier de direction au point mort, l'erreur disparaît.

Combiné interrupteur et lampe témoin



Ce combiné interrupteur et lampe témoin inclut l'indicateur de braquage et l'interrupteur d'éclairage. Indicateur de braquage : lorsque vous poussez ou tirez cet interrupteur, le voyant lumineux correspondant de braquage à gauche et à droite s'allume.

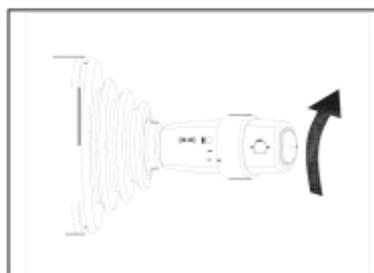


Pousser vers l'avant		Le voyant lumineux de braquage à gauche s'allume
Point mort		Éteint
Tirer vers l'arrière		Le voyant lumineux de braquage à droite s'allume

Attention

- Le levier de signalage de braquage ne revient pas automatiquement au point mort, vous devez effectuer cette opération manuellement.

Voyant lumineux : interrupteur de type de rotation. Vérifiez le voyant via le bouton sur la tête du combiné interrupteur.



×: signifie connexion en cours

Symbole de contact	Symbole de lumière	Voyant lumineux avant	Projecteurs	Feux de gabarit
—	☰		×	×
	—	×		×
	--			

Interrupteur d'arrêt d'urgence

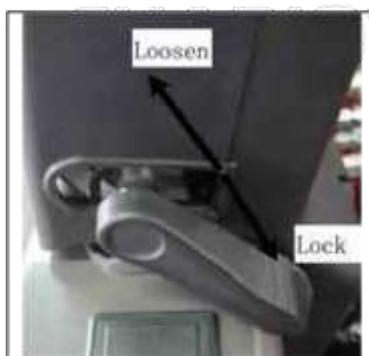


En cas d'urgence, appuyez sur le bouton rouge pour couper l'alimentation électrique principale du véhicule. Celui-ci ne sera pas en mesure de se déplacer, de tourner ou d'effectuer un levage.

! Attention

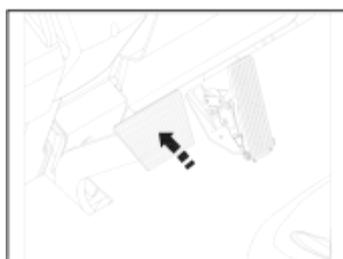
- N'utilisez pas l'interrupteur d'arrêt d'urgence comme clé de contact pour arrêter le chariot dans des conditions normales.

Manette de guidage colonne de direction



Pour répondre aux besoins de l'opérateur, l'angle de levage de la colonne de direction est réglable. Tirez le levier vers le haut pour libérer la colonne de direction et poussez-le vers le bas pour la verrouiller.

Pédale de frein

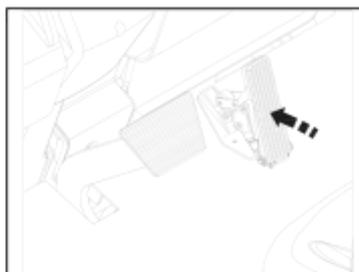


Une pression sur la pédale de frein décélérera ou arrêtera le chariot et activera les feux stop.

! Attention

- N'appuyez pas simultanément sur les pédales d'accélérateur et de frein, car cela risque d'endommager le moteur d'entraînement.

Pédale d'accélérateur



Lorsque vous appuyez lentement sur la pédale d'accélérateur, le moteur d'entraînement commence à tourner et le chariot se met en route. Il est possible d'augmenter progressivement la vitesse de déplacement en fonction de la force appliquée à la pédale.

! Attention

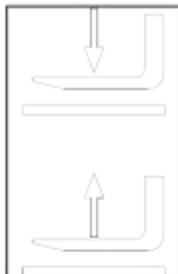
- N'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur avant d'avoir mis le contact, sinon le tableau de bord affichera une erreur. Lorsque vous relâchez la pédale d'accélérateur, l'erreur disparaît.
- Relâchez la pédale d'accélérateur en conduisant pour effectuer un freinage en douceur.

Levier de commande

Le levier de commande inclut un levier de levage, un levier de basculement, un levier de déplacement latéral et un levier de dispositif de préhension.

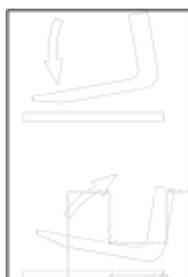


Levier de levage



Tirez-le vers l'arrière pour lever les fourches. Poussez-le vers l'avant pour abaisser les fourches. La vitesse de levage dépend de la distance à laquelle le levier est tiré vers l'arrière. La vitesse d'abaissement dépend de la distance à laquelle le levier est poussé vers l'avant.

14. Levier de basculement

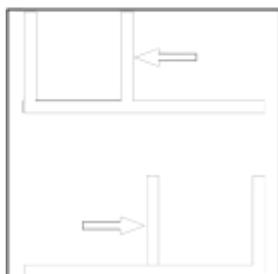


Le levier de basculement sert à basculer le mât vers l'avant et l'arrière. Poussez-le vers l'avant pour basculer le mât vers l'avant et tirez-le vers l'arrière pour basculer le mât vers l'arrière. La vitesse de basculement dépend de la distance à laquelle le levier est actionné.

**Attention**

- La vanne multi-voies est équipée d'une vanne d'auto-verrouillage du basculement avant. Lorsque le circuit est coupé, le mât ne peut pas basculer vers l'avant, même si vous poussez le levier vers l'avant.

Levier de déplacement latéral (en option)



Commandez à la fourche de se déplacer vers la gauche ou la droite.

Poussez ou tirez ce levier pour effectuer le bon mouvement du mât vers la gauche/droite. Levier de dispositif de préhension (en option)

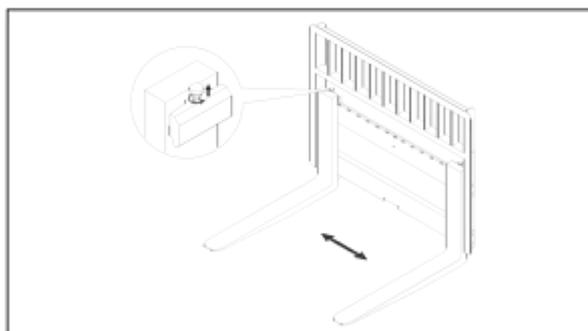


Actionnez-le en installant le dispositif de préhension avec la 4e vanne. Poussez et tirez ce levier pour déclencher la fonction de préhension.

Manette réglable

Lorsque vous tirez cette manette réglable vers le haut, poussez vers l'avant le levier de contrôle, la vanne multi-voies se déplace vers l'avant et vous pouvez ouvrir le capot.

Après avoir fermé le capot, tirez cette manette vers l'arrière à l'aide du ressort, elle revient à sa place et se verrouille.

Arrêts de fourche

Utilisés pour régler l'espacement des fourches. Tirez l'arrêt de fourche vers le haut et faites-le tourner de 90°, puis réglez les fourches sur les positions souhaitées en fonction de la charge à manipuler.

⚠ Attention

- L'espacement des fourches doit être réglé symétriquement par rapport au centre du chariot. Après ce réglage, assurez-vous que les arrêts des fourches sont solidement bloqués.
- La barre transversale inférieure du tablier porte-fourches a une ouverture pour faciliter le montage et le retrait des fourches.
- Ne bloquez pas les fourches au niveau de l'ouverture pour les empêcher de tomber par celle-ci.
- Installez un boulon au milieu de la traverse supérieure afin d'éviter que les fourches ne fonctionnent à ce niveau. Remplacez le boulon s'il est endommagé.

Remplacement de fourches

Retrait de fourches anciennes : placez-les au centre, laissez-les tomber par terre, faites basculer le mât vers l'avant, les fourches se détachent alors du tablier porte-fourches, et reculez le chariot

Montage de nouvelles fourches : placez les fourches par terre face au chariot, abaissez le plus possible le tablier porte-fourches, déplacez lentement le chariot, alignez la fente de la fourche sur le haut et le bas de la traverse par rapport à la fente du tablier porte-fourches, puis levez ce dernier et réglez la position de la fourche.

Capot

Ouvrez le capot pour vérifier et entretenir la batterie.

Procédures pour ouvrir le capot:

1. Tirez la manette réglable de la vanne multi-voies vers le haut, poussez-la vers l'avant ;
2. Ouvrez le loquet en face du capot ;
3. Vous pouvez ouvrir entièrement le capot en le basculant vers le haut sans forcer à l'aide d'un ressort pneumatique.

Procédures pour fermer le capot:

1. Appuyez sur le ressort pneumatique, relâchez-le

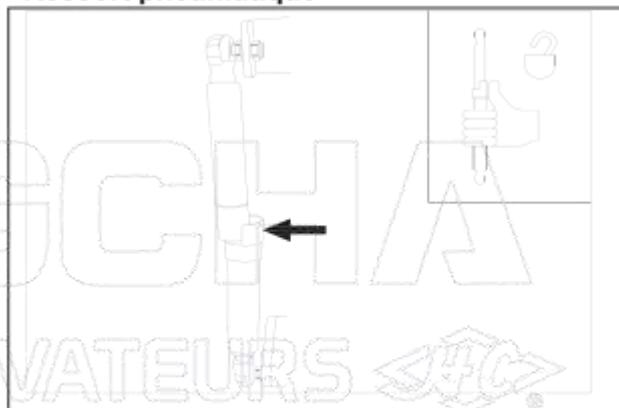
et appuyez en même temps sur le capot ;

2. Verrouillez le capot à l'aide du loquet placé en face de celui-ci ;
3. Tirez la manette réglable de la vanne multi-voies vers le haut à l'aide du ressort pneumatique, remettez la manette réglable de la vanne multi-voies en place.

⚠ Attention

- Soyez prudent en ouvrant et fermant le capot.
- Assurez-vous que le ressort à gaz est verrouillé, puis relâchez la manette.
- En fermant le capot, appuyez d'abord sur le verrou à ressort pneumatique dans le sens de la flèche.

Ressort pneumatique



Il sert à soutenir le capot lorsque ce dernier est ouvert. En fermant le capot, appuyez sur le ressort pneumatique dans le sens indiqué par la flèche, appuyez fermement en même temps sur le capot et fermez-le avec le loquet de verrouillage.

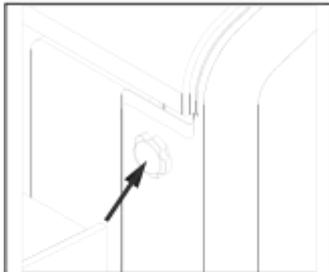
Dispositif de protection du conducteur

Le dispositif de protection évite à l'opérateur de se blesser en raison de la chute d'objets. Il doit avoir une résistance suffisante aux impacts. Son espace libre est utilisé pour soulever la batterie. N'utilisez pas le chariot sans le dispositif de protection du conducteur.

Panneaux de protection de la batterie à gauche/droite

Des panneaux de protection se trouvent sur les côtés gauche et droit de la batterie. Pour les retirer, desserrez d'abord la poignée de fixation à l'avant du panneau de protection.

t €

Poignée de verrouillage de plaque latérale

Fixez la plaque latérale de la batterie. Pour la retirer, dévissez la poignée de verrouillage dans le sens antihoraire.

Marchepied de sécurité et rampe

Un marchepied de sécurité est fourni des deux côtés du corps du chariot et une rampe se trouve sur le pilier gauche du dispositif de protection du conducteur. Utilisez le marchepied et la rampe pour monter dans le chariot ou en descendre.

Réservoir de liquide de frein

Le réservoir de liquide de frein se trouve en dessous de la plinthe avant. Le réservoir translucide permet de vérifier le niveau du liquide de frein depuis l'extérieur. Si le niveau est en dessous de « MIN », ajoutez du liquide de frein présentant les mêmes spécifications.

**Attention**

- En ajoutant du liquide de frein, empêchez la poussière et des débris d'entrer dans le réservoir. Le liquide de frein est corrosif et toxique.

Feux combinés et phares avant

Deux phares et feux combinés (signal de braquage et feux d'encombrement) sont installés sur les piliers avant du dispositif de protection du conducteur. Protégez les feux contre les dégâts et nettoyez-les s'ils sont sales. Les feux endommagés doivent être remplacés.

Feux combinés arrière

Les feux arrière combinés incluent des feux de braquage, des feux d'encombrement, des feux stop et des feux de recul. Protégez les feux contre les dégâts et nettoyez-les s'ils sont sales. Les feux endommagés doivent être remplacés.

Bouchon de remplissage d'huile hydraulique et reniflard

Le filtre à huile hydraulique se trouve sur le côté gauche du châssis. Pour faire le plein d'huile hydraulique, ouvrez le panneau de protection gauche de la batterie. Ajoutez de l'huile hydraulique propre par l'orifice du filtre, et serrez le bouchon.

Un reniflard dont il convient de vérifier l'obturation régulièrement se trouve dans le haut du réservoir d'huile hydraulique.

Interrupteur projecteurs arrière et phares arrière (option)

Les phares arrière sont montés en haut du dispositif de protection du conducteur. Remplacez-les immédiatement s'ils sont endommagés. L'interrupteur des projecteurs arrière est un bouton-poussoir installé sur le tableau de bord, lorsque vous le tirez vers l'arrière, les projecteurs arrière s'allument et lorsque vous le poussez vers l'avant, ils s'éteignent.

Bouton d'ouverture de la portière droite (en option)



Appuyez sur le bouton et ouvrez la portière délicatement de l'autre main, la portière droite est ouverte. Pour la fermer, poussez-la fermement jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

Éclairage intérieur automatique et dispositif de verrouillage de la batterie (en option)



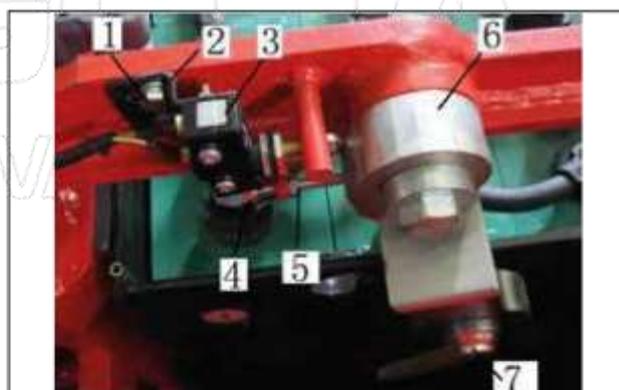
1. Éclairage intérieur automatique	2. Déflecteur de batterie	3. Goupille de charnière
4. Manette de verrouillage	5. Boulon	

Le dispositif d'éclairage intérieur automatique se trouve sur le châssis latéral côté batterie et se compose d'un microrupteur, d'une crémaillère et d'un harnais. Il s'agit d'un dispositif de sécurité qui permet de vérifier si la

batterie est verrouillée. Lorsque le déflecteur de batterie n° 2 n'appuie pas sur le microrupteur, c'est-à-dire lorsque le microrupteur n'est pas actionné, le tableau de bord affiche l'erreur « interrupteur de verrouillage de la batterie désactivé », le chariot ne peut alors pas se déplacer, la vanne multi-voies ne fonctionne pas, le mât ne peut pas se lever ou s'abaisser.

Le dispositif de verrouillage de la batterie se compose du déflecteur 2, de la goupille de charnière 3 et de la manette de verrouillage 4. Le bouton 5 limite le basculement vers l'arrière du déflecteur de batterie 2. Tournez la manette 4 dans le sens horaire, fixez la batterie, tournez la manette de verrouillage 4 dans le sens antihoraire, dégagez la batterie.

Réglage de la position du microrupteur :



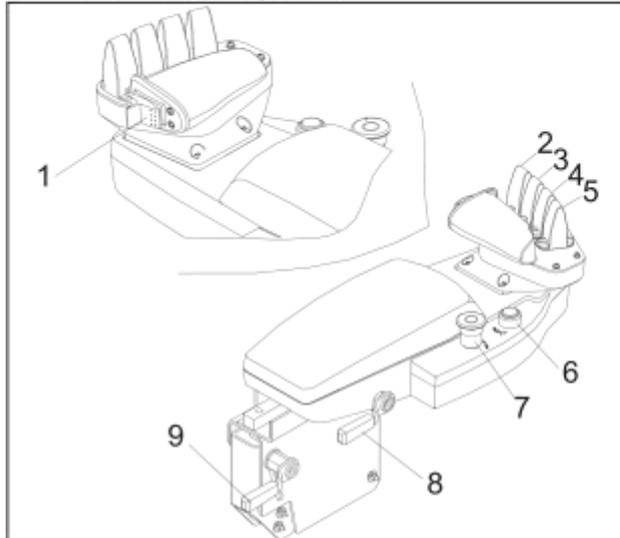
1. Boulon	2. Support de microrupteur	3. Microrupteur	4. Boulon
5. Écrou	6. Déflecteur de batterie	7. Manette de verrouillage	

1. Desserrez deux boulons n° 1, retirez le support de microrupteur jusqu'à ce que le déflecteur de batterie n° 6 appuie sur le microrupteur, puis serrez les boulons n° 1.
2. Desserrez l'écrou n° 5, vissez le boulon n° 4 jusqu'à ce qu'il dépasse le déflecteur de batterie n° 6, puis serrez l'écrou n° 5.

t €

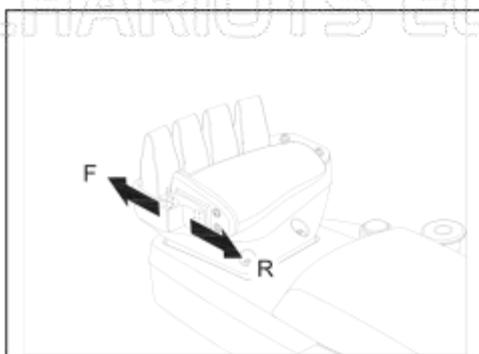
Commandes tactiles (en option)

L'accoudeoir se compose d'un support, de commandes tactiles, d'un interrupteur d'arrêt d'urgence, d'un avertisseur sonore et d'une commande électrique, etc.



1. Commutateur de direction	2. Bouton tactile de levage	3. Bouton tactile de basculement
4. Bouton tactile de gerbeur latéral	5. Bouton tactile de préhension	6. Avertisseur sonore
7. Interrupteur d'arrêt d'urgence	8. Manette de déplacement horizontal	9. Manette de déplacement vertical

Commutateur de direction



Définissez la direction du chariot selon vos besoins.

Le commutateur de direction permet de basculer entre l'avance et le recul du chariot. Lorsque vous le poussez vers l'avant et appuyez sur la pédale d'accélérateur, le chariot avance et lorsque vous le tirez vers l'arrière, le chariot recule.

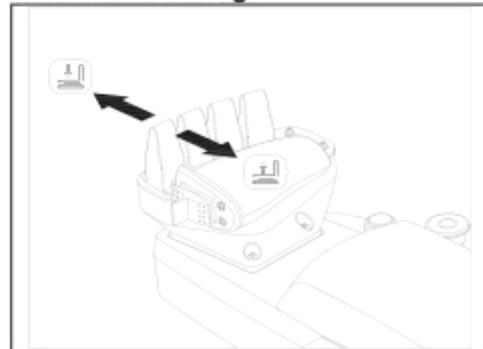
⚠ Attention

- Si vous actionnez le commutateur de direction dans le sens opposé pendant le déplacement du chariot, le frein

électrique fonctionne pour décélérer le chariot. Après s'être immobilisé, le chariot se déplace vers une autre direction.

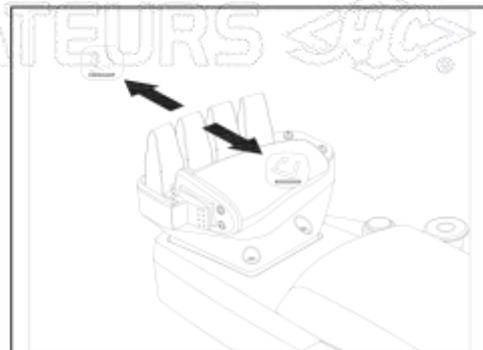
- Si le levier de direction n'est pas au point mort, la clé de contact est sur ON et un code d'erreur va s'afficher. Si vous faites repasser le levier de direction au point mort, le code d'erreur disparaît.

Bouton tactile de levage



Poussez ce bouton vers l'avant pour abaisser les fourches. Tirez ce bouton vers l'arrière pour lever les fourches. La vitesse de levage et d'abaissement dépend de l'angle de basculement avec lequel le levier se déplace ; plus l'angle est grand, plus la vitesse est élevée.

Bouton tactile de basculement

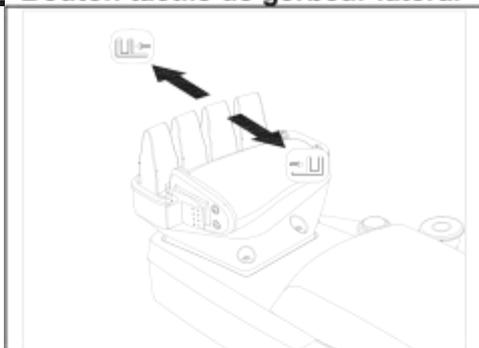


Poussez le bouton tactile vers l'avant pour basculer les fourches vers l'avant et tirez-le vers l'arrière pour basculer les fourches vers l'arrière. La vitesse de basculement dépend de la distance à laquelle le bouton tactile est actionné.

⚠ Attention

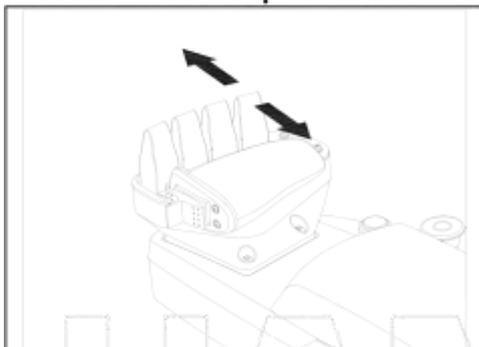
- La vanne multi-voies est équipée d'une vanne d'auto-verrouillage du basculement avant. Lorsque le circuit est coupé, le mât ne peut pas basculer vers l'avant, même si vous poussez le levier vers l'avant.

Bouton tactile de gerbeur latéral



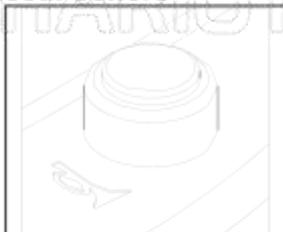
Poussez ou tirez ce bouton pour effectuer le bon mouvement du mât vers la gauche/droite.

Bouton tactile de préhension



Actionnez-le en installant le dispositif préhension avec la 4^e vanne. Poussez et tirez ce bouton pour déclencher la fonction de préhension.

Avertisseur sonore



Appuyez sur ce bouton pour déclencher l'alerte ou le signal d'alarme.

Interrupteur d'arrêt d'urgence

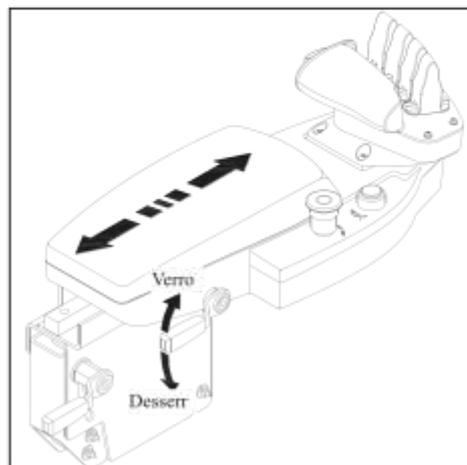


En cas d'urgence, appuyez sur le bouton rouge pour couper l'alimentation électrique principale du véhicule.

! Attention

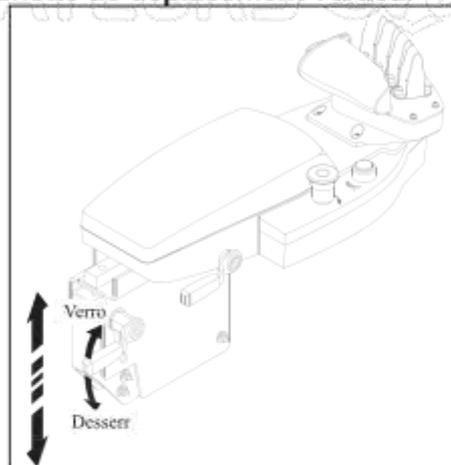
- N'utilisez pas l'interrupteur d'arrêt d'urgence comme clé de contact pour arrêter le chariot dans des conditions normales.

Manette de déplacement horizontal



Réglage de la position horizontale de l'accoudoir : tournez la manette dans le sens antihoraire, relâchez l'accoudoir et positionnez-le correctement, tournez la manette dans le sens horaire, verrouillez l'accoudoir.

Manette de déplacement vertical



Réglage de la hauteur de l'accoudoir : tournez la manette dans le sens antihoraire, relâchez l'accoudoir et dressez-le à la verticale dans la position correcte, tournez la manette dans le sens horaire, verrouillez l'accoudoir.

t €

3. Siège

Il y a plusieurs positions de réglage aux choix pour le siège : réglage du poids du siège, réglage de la position horizontale du siège, réglage du dossier du siège. Présentation brève du réglage du siège suivant.



Réglage du siège du conducteur en fonction du poids :

Afin d'obtenir l'amortissement idéal, réglez le siège en fonction du poids du conducteur.

- Le conducteur s'assoit. S'il est défini correctement, le levier de réglage du siège ① doit correspondre au poids du conducteur. Si le levier de réglage du siège dévie trop vers la gauche ou la droite, réglez le siège en fonction du poids du conducteur.
- Si le conducteur est léger, tirez le levier de réglage du siège ① vers la gauche.
- Si le conducteur est lourd, tirez le levier de réglage du siège ① vers la droite.

Réglage de la position du siège :

- Tirez le levier de réglage du siège vers l'avant/l'arrière ② vers le haut et avancez ou reculez le siège afin d'obtenir la position correcte.
- Verrouillez le levier de réglage du siège vers l'avant/l'arrière ②.



Avertissement

- Verrouillez le levier de réglage du siège vers l'avant/l'arrière dans la position définie. Ne réglez jamais le siège en conduisant.

Réglage du dossier du siège :

- Le conducteur s'assoit.
- Appuyez sur le bouton de réglage du dossier du siège ③ et réglez son inclinaison.
- Relâchez le bouton de réglage du dossier du siège ③ et verrouillez ce dernier.

Ceinture de sécurité

Attachez la ceinture de sécurité ④ avant de conduire. Elle protège le conducteur en cas d'accidents. Nettoyez et vérifiez régulièrement la ceinture de sécurité, éliminez les saletés.

Utilisation correcte de la ceinture de sécurité :

- Asseyez-vous correctement sur le siège.
- Vérifiez si la ceinture de sécurité est entortillée.
- Placez la ceinture de sécurité sur votre hanche.
- Attachez la ceinture de sécurité et vérifiez le dispositif de verrouillage.
- Réglez la ceinture de sécurité jusqu'à ce qu'elle ne comprime plus votre hanche ou ne soit plus inefficace si elle est trop lâche.

Vérification périodique de la ceinture de sécurité :

- Vérifiez si la ceinture de sécurité est détendue, endommagée ou déchirée.
- Vérifiez si les éléments métalliques de la ceinture de sécurité (point d'ancrage y compris) sont usés ou endommagés.
- Vérifiez si l'accroche de verrouillage pour la ceinture de sécurité ou le dispositif de traction fonctionne normalement.



Avertissement

- Si la ceinture de sécurité présente un dommage ou un défaut quelconque (verrouillage non-sécurisé, dommage, voyant humide), réparez-la ou remplacez-la immédiatement.
- N'apportez pas de modifications à la ceinture de sécurité. Remplacez-la après chaque accident.

Mesure prise en cas de condition spéciale :

- Attachez la ceinture de sécurité et asseyez-vous.



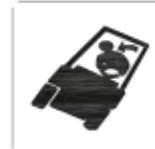
- Ne sautez jamais hors du chariot.



- Inclinez-vous vers l'avant, tenez le volant des deux mains et aidez-vous de vos pieds.



- Inclinez-vous dans la direction opposée pour basculer le chariot.



Avertissement

- En cas de risque de basculement, ne détachez pas la ceinture de sécurité pour sortir. Vous vous exposeriez à des blessures graves.

t €

4. Système OPS (en option)



Le système OPS (Operator Presence Sensing) est un système de protection qui a un capteur installé dans le siège du conducteur afin de déterminer si ce dernier est correctement assis. Si le conducteur n'est pas correctement assis sur le siège, la force motrice est interrompue et toutes les opérations de chargement et déchargement s'arrêtent. Ce système aide à réduire les accidents lorsque le conducteur quitte son siège. Si le conducteur n'est pas assis correctement, il ne peut pas conduire le chariot ou effectuer des chargements et déchargements, les accidents dus à une anomalie de fonctionnement sont donc réduits.

Fonction de protection pendant la conduite

Lorsque le véhicule se déplace, le conducteur quitte le siège ou la ceinture de sécurité est détachée (si le chariot a un interrupteur de protection de la ceinture de sécurité) pendant plus d'une seconde, le chariot s'arrête automatiquement et le voyant du siège  s'affiche sur le tableau de bord, tandis que l'avertisseur émet un signal d'alarme continu. Le voyant de siège ne s'éteint que lorsque le conducteur serre le frein à main ou s'assoit correctement sur le siège et que le commutateur de direction revient au point mort , le statut de déplacement OPS se déclenche alors.

Fonction de protection pendant le travail

Lorsque le véhicule fonctionne, le conducteur quitte le siège ou la ceinture de sécurité est détachée (si le chariot a un interrupteur de protection de la ceinture de sécurité) pendant plus d'une seconde, le véhicule s'arrête automatiquement et le voyant du siège  s'allume sur le tableau de bord, tandis que l'avertisseur émet un signal d'alarme continu. Le voyant OPS s'allume, l'avertisseur émet un signal d'alarme, le transport s'arrête automatiquement. Lorsque le conducteur se rassoit, le voyant de siège  s'éteint, le statut de fonctionnement OPS se déclenche.

€

Fonction d'avertissement

Dès que le détecteur de siège détecte que le contacteur du siège est éteint, en l'espace d'une seconde, l'avertisseur émet un signal d'alarme continu et le voyant de siège  s'allume. Si le voyant de siège  reste allumé alors que le contacteur de siège est éteint, cela signifie que l'OPS est en train de démarrer.

Retour au point mort

Le commutateur de direction ne revient pas au point mort et le commutateur du siège est allumé. L'avertisseur émet un signal d'alarme continu afin de rappeler au conducteur que l'OPS est en train de démarrer.

Résolution du fonctionnement anormal de l'OPS

Garez le chariot dans un endroit sûr et contactez le représentant Hangcha pour vérifier si un des incidents suivants s'est produit : a. après que le conducteur quitte son siège, le voyant de siège  ne s'allume pas ; b. lorsque le conducteur s'assoit, le voyant de siège  reste allumé.

**Attention**

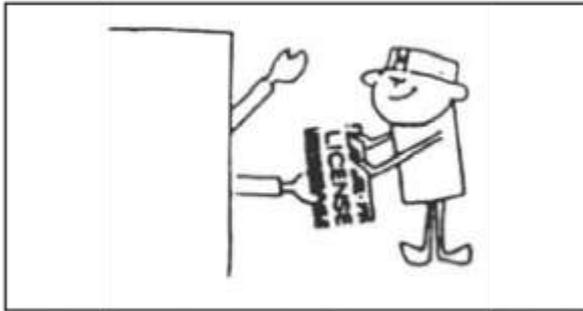
- Dans le cas d'un chariot équipé d'un commutateur de protection de la ceinture de sécurité, après que le conducteur s'assoit correctement sur le siège, il doit attacher la ceinture de sécurité, puis il peut opérer normalement. Lors d'une conduite sur une pente, le démarrage de l'OPS coupera la puissance motrice et fera dériver le chariot. Afin d'éviter un tel accident, le conducteur doit s'asseoir correctement quand il opère sur une pente.

Fonction de verrouillage de fourche après coupure de l'alimentation

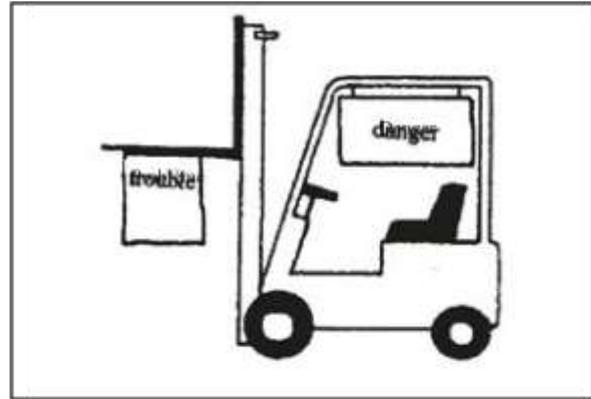
Cette fonction signifie que les fourches sont bloquées lorsque le commutateur de démarrage est éteint ou en cas de coupure de courant, les fourches ne s'abaisseront pas même si la manette de commande est actionnée.

5. Consignes de sécurité

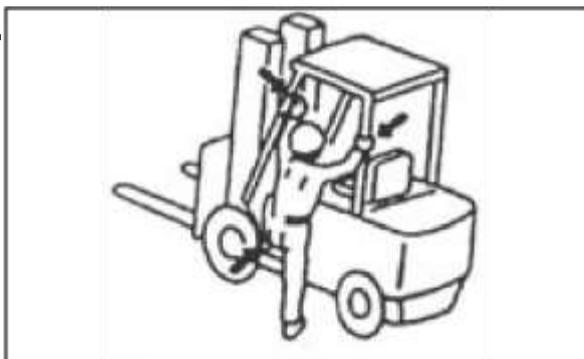
1. Seuls des opérateurs formés et accrédités ont le droit d'utiliser le chariot élévateur.



2. Inspectez le chariot à intervalles réguliers pour vérifier s'il y a des fuites, déformations, défauts, etc., si la durée de vie du chariot va diminuer ou si un accident est susceptible de se produire.
 - Veillez à remplacer les « pièces de sécurité importantes » à intervalles réguliers.
 - Éliminez l'huile, la graisse ou l'eau de la plinthe, de la pédale et des leviers de commande.
 - Il est strictement interdit de fumer et de provoquer des étincelles à proximité de la batterie lors de sa vérification.
 - Pendant les travaux de maintenance du mât, des feux avant et arrière ou à d'autres endroits, opérez en toute sécurité et veillez à ne pas glisser.
 - Faites attention à ne pas vous brûler en inspectant le moteur, les commandes, etc.
3. Chaque fois que vous découvrez un défaut, arrêtez le chariot, accrochez un panneau « DANGER » ou « HORS SERVICE », retirez la clé de contact et avertissez un responsable.
 - Le chariot ne pourra être utilisé que lorsque le défaut aura été éliminé.
 - Prenez des dispositions en vue d'une réparation immédiate en cas de défaut lors du levage ou de la conduite en montée ou descente, ou en cas de fuite d'électrolyte de la batterie, d'huile hydraulique ou de liquide de frein.



4. Les opérateurs doivent porter un casque, des chaussures de travail et des bleus.
5. Les batteries génèrent des gaz explosifs. Gardez la batterie à l'écart d'étincelles et de flammes nues.
 - Gardez les outils à l'écart des bornes de la batterie afin d'éviter des étincelles ou des courts-circuits.
6. Le chariot est conçu pour fonctionner sur un sol en ciment solide et plat ou des surfaces en béton. Le chariot ne peut fonctionner qu'après l'élimination de neige, de l'accumulation de glace, d'hydrops ou de substances étrangères et d'obstacles, sinon il est hors de contrôle, peut même causer des accidents en matière de sécurité.
 - Le chariot est conçu pour fonctionner dans les conditions climatiques suivantes : plage de températures de -20 °C à 40 °C, vitesse maximale du vent de 5 m/s à 8 m/s, humidité de l'air relative maximale de 90 % (à 20 °C).
 - Le chariot ne convient pas pour une utilisation dans des environnements inflammables ou explosifs.
7. Ne montez jamais dans le chariot et n'en descendez jamais quand il se déplace. Utilisez toujours le marchepied de sécurité et la poignée de sécurité pour monter et descendre.



8. N'actionnez les commandes que si vous êtes correctement assis.

Avant de démarrer le véhicule, réglez la position du siège afin de faciliter la commande à la main et au pied.

9. Avant de démarrer, assurez-vous que :
- La ceinture de sécurité est attachée ;
 - Le frein à main est desserré ;
 - Le levier de direction est au point mort ;
 - Personne ne se trouve à proximité du chariot.

- Avant d'activer l'alimentation, évitez d'appuyer sur la pédale d'accélérateur ou d'actionner les leviers de levage ou de basculement.

10. Actionnez les commandes en douceur ; ne donnez pas d'à-coups au volant. Évitez les arrêts, démarrages ou virages brusques.

- Un freinage brusque risque de faire basculer le véhicule.

11. Regardez toujours dans la direction du déplacement et assurez-vous d'avoir une bonne visibilité de la voie de déplacement.



12. Personne n'est autorisé à s'asseoir sur la fourche, le plateau ou le chariot. Ne faites pas appel à des personnes pour assurer un contrepoids supplémentaire.



13. Sélectionnez le dispositif de préhension et les outils appropriés selon la forme et le matériau des charges à manipuler.

- Ne levez pas de charges en accrochant des cordes aux fourches ou au dispositif de préhension, car les cordes peuvent glisser. Si nécessaire, faites installer un crochet de levage ou une flèche de grue par une personne qualifiée pour des tâches de levage lourdes.
- Veillez à ce que les fourches ne touchent pas le sol afin d'éviter d'abîmer leurs extrémités ou la surface de déplacement.

14. Connaissez la capacité de charge du chariot et des dispositifs de préhension et ne la dépassez jamais.



15. Concentrez-vous sur votre travail.

16. Gardez en permanence votre tête, vos mains, bras, pieds et jambes à l'intérieur de l'habitacle.



17. Les palettes et cales doivent être suffisamment résistantes pour supporter le poids de la charge. N'utilisez jamais de palettes endommagées ou déformées.
18. La société peut fournir aux utilisateurs divers dispositifs de préhension, dont des pinces rotatives, pinces plates, fourches à déplacement latéral, flèches de grue, etc. Ces dispositifs sont réservés à des utilisations spéciales. Les modifications de dispositifs de préhension nécessitent l'autorisation du fabricant. N'essayez pas de les modifier vous-même.
19. Le dispositif de protection empêche la cargaison de tomber sur l'opérateur. Le dossier de charge garantit la stabilité des charges. N'utilisez pas le chariot sans le dispositif de protection du conducteur et le dossier de charge.
20. Interdisez tout stationnement ou déplacement de personnes sous les fourches ou dispositifs de préhension levés. N'autorisez personne à rester sur les fourches.



21. Ne placez jamais votre tête ou votre corps entre le mât et le dispositif de protection du conducteur. Risque de blessure grave ou de décès dû à une immobilisation forcée. Ne glissez jamais vos mains entre les mâts intérieurs et extérieurs.



22. Les charges décentrées peuvent facilement tomber lorsque le véhicule

amorce des virages ou roule sur des surfaces inégales et augmente le risque de faire basculer celui-ci.

23. N'empilez pas de charges sur la fourche qui dépassent la hauteur du dossier d'appui. À défaut de pouvoir le faire, stabilisez et immobilisez la charge. Lors de la manipulation de charges volumineuses qui gênent votre visibilité, conduisez à reculons ou demandez que l'on vous guide.



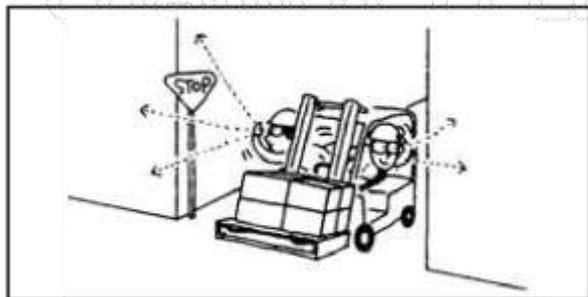
- Si quelqu'un vous guide, assurez-vous que vous connaissez et comprenez la signification de tous les signaux utilisés à la main, avec un drapeau, un sifflet ou autres. Lorsque vous transportez des charges longues, par exemple du bois d'œuvre, des tuyaux ou une cargaison surdimensionnée ou utilisez des véhicules avec des dispositifs de préhension élongés, faites très attention à l'extrémité avant quand vous amorcez des virages ou passez dans des allées étroites et prenez garde aux autres personnes.

24. Lors du gerbage et du dégerbage de charges, basculez le moins possible vers l'avant et l'arrière. Ne basculez jamais vers l'avant sauf si la charge se trouve juste au-dessus d'une pile ou à une faible hauteur de levage.

- Pour déposer des charges en hauteur, soulevez d'abord le mât à la verticale à une hauteur de 15 à 20 cm du sol, puis continuez à soulever la charge. N'essayez jamais de basculer le mât lorsque la charge est très haute.

- Pour dégerber des charges depuis un endroit élevé, introduisez les fourches dans la palette, levez-les légèrement et reculez, puis abaissez la charge. Basculez le mât vers l'arrière après la descente. N'essayez jamais de basculer le mât si la charge est très haute.

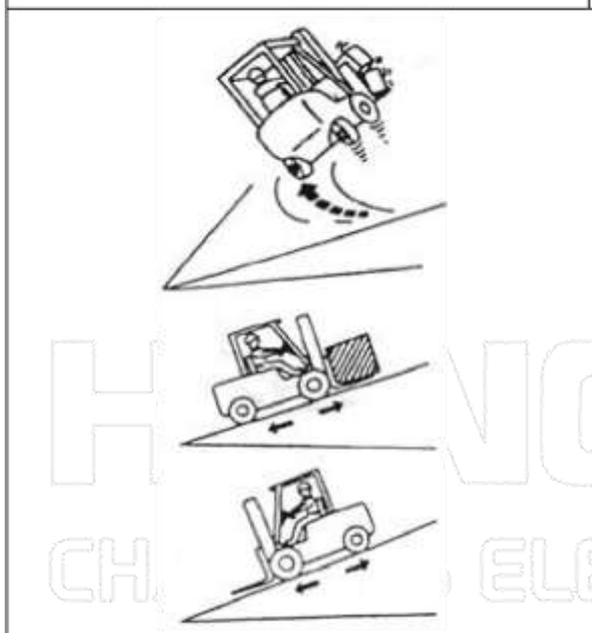
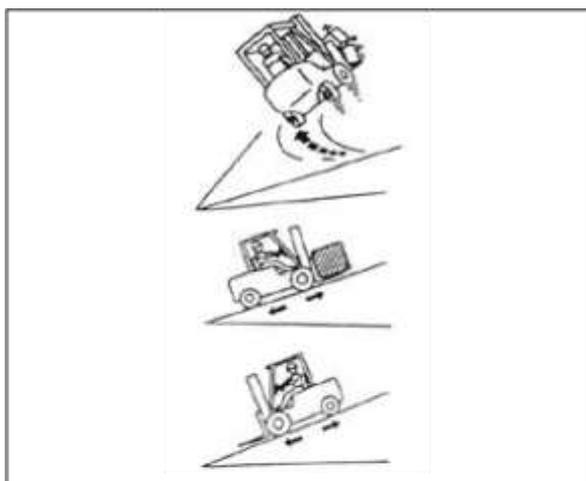
25. Il est dangereux de vous déplacer avec les fourches levées, qu'elles soient ou non chargées. Pendant le déplacement, les fourches doivent se situer à 15 - 30 cm du sol, avec le mât basculé vers l'arrière. N'utilisez pas de dispositif de déplacement latéral lorsque les fourches sont levées et chargées. Le chariot se trouvera déséquilibré.
26. En opérant dans des zones encombrées, prenez garde aux intersections, câbles de remorque, entrées/sorties et objets suspendus.
- Ralentissez et avertissez au croisement d'allées et dans d'autres endroits où la vision est restreinte.
 - La vitesse de braquage doit être limitée à 1/3 de la vitesse maximale du véhicule.



27. Gardez vos distances du bord de la route ou de la plate-forme.
28. En roulant sur un pont de liaison, assurez-vous que celui-ci est correctement sécurisé et assez robuste pour supporter le poids du chariot.



29. Ils peuvent générer des bruits et vibrations pendant le montage ; veuillez utiliser les outils et la méthode de montage appropriés afin de minimiser les bruits et vibrations, et donc de réduire la pollution sonore dans l'environnement.
30. Après le démontage du système protection, p. ex. le dispositif de protection du conducteur et le support de charge du mât, il est interdit d'utiliser le chariot ou de transporter des charges.
31. Le lieu de travail doit avoir un éclairage suffisant. Allumez les phares et prévoyez des sources de lumière suffisantes si vous travaillez de nuit.
32. Les petites charges doivent être transportées sur une palette et ne doivent pas être placées directement sur les fourches.
33. Lorsque vous utilisez un chariot chargé, gravissez les pentes avec l'extrémité du véhicule pointant vers le haut.
- Lorsque vous utilisez un chariot chargé, descendez les pentes avec l'extrémité du véhicule pointant vers le bas.
 - Ne tournez jamais de biais sur une pente, car le chariot risque de se renverser.



34. Ne laissez pas la charge se décentrer par rapport aux fourches. Les charges décentrées peuvent facilement tomber lorsque le véhicule amorce des virages ou roule sur des surfaces inégales et elles augmentent le risque de faire basculer celui-ci.



35. Ne levez jamais de charges avec le chariot incliné. Évitez de charger et décharger sur une pente.

36. Interdisez tout stationnement ou déplacement de personnes sous les fourches ou dispositifs de préhension levés. Si c'est inévitable, choisissez un endroit sûr et soutenez les fourches avec des blocs en bois afin de les empêcher de tomber ou de se déplacer inopinément.

37. Inspectez la surface sur laquelle vous allez rouler. Vérifiez s'il y a des trous, dépôts, obstacles, bosses et tout ce qui pourrait entraîner une perte de contrôle ou des chocs.

- Déblayez les ordures et débris et ramassez les objets susceptibles de crever un pneu ou de déséquilibrer la charge.

- Ralentissez dans les zones humides/glissantes. Ne roulez pas près du bord de la voie de déplacement, si c'est inévitable, redoublez de prudence.

- N'utilisez pas le chariot lors de tempêtes de sable, chutes de neige, orages, averses torrentielles, typhons ou autres intempéries. Évitez surtout d'utiliser le chariot lorsque la vitesse du vent dépasse 5 m/s.

38. Garez le chariot sur une surface plane et serrez fermement le frein à main. Si le stationnement du chariot sur une pente est inévitable, calez les roues.

- Abaissez les fourches au sol et inclinez légèrement le véhicule vers l'avant. Coupez le contact et retirez la clé.

- Débranchez la fiche de la batterie.

- Garez le chariot loin de flammes nues et d'étincelles.

39. Les étiquettes et symboles sur le véhicule donnent des avertissements et instructions de fonctionnement. Pendant l'utilisation, suivez les consignes du manuel, ainsi que les étiquettes et indications sur le véhicule. Inspectez les étiquettes et indications et remplacez celles qui sont endommagées ou manquantes.

40. Des extincteurs doivent se trouver sur le lieu de travail. Les utilisateurs peuvent aussi choisir un véhicule équipé d'un extincteur. L'extincteur est en général installé sur le montant arrière du cadre de sécurité et il est facilement accessible.
- Les conducteurs et responsables doivent connaître l'emplacement et le mode d'utilisation des extincteurs.

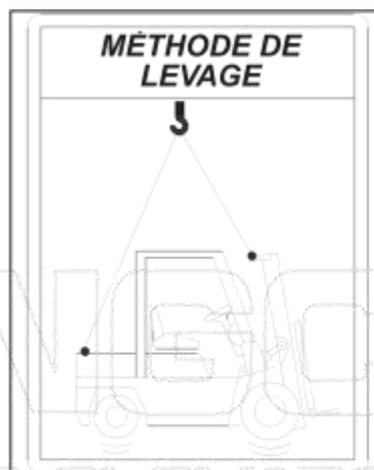
HANGCHA
CHARIOTS ELEVATEURS 

6. Levage, transport et remorquage

Transport

- Les chariots élévateurs servent en général à charger, décharger des cargaisons et à les transporter sur une courte distance. Ils ne sont pas conçus pour un transport à longue distance. Un chariot à transporter sur une longue distance doit être placé sur un navire, train ou camion ayant une capacité de charge supérieure à 5T. Utilisez une plate-forme de chargement ou un dispositif de levage pour charger et décharger un chariot élévateur.
- Serrez le frein à main et bloquez les roues avec des cales appropriées. Immobilisez le véhicule avec des cordes suffisamment solides pour l'empêcher de glisser pendant le transport.

Levage



Procédures :

1. Démontez la plaque de protection arrière du contrepoids.
2. Fixez solidement des câbles dans les trous de levage aux deux extrémités de la barre transversale du mât extérieur et au crochet du contrepoids.
3. Hissez le chariot élévateur avec un dispositif de levage. Le câble fixé à l'extrémité du contrepoids doit traverser l'interstice dans le dispositif de protection du conducteur, sans comprimer celui-ci.



Avertissement

- En hissant un chariot élévateur, veillez à ne pas enrouler les câbles autour du dispositif de protection du conducteur.
- Les câbles et le dispositif de levage doivent être suffisamment résistants pour supporter en toute sécurité le chariot élévateur extrêmement lourd.
- Ne soulevez pas un chariot par son cadre de cabine (dispositif de protection du conducteur).
- Ne vous déplacez jamais sous un chariot pendant son levage.

Remorquage



Procédures :

1. Mettez le levier d'inversion au point mort.
2. Tournez la clé de contact sur Off, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge ou retirez la prise d'alimentation.
3. Desserrez le frein à main.
4. Fixez le câble de traction sur la broche de remorquage ou la colonne soudée derrière le contrepoids, puis tirez le chariot élévateur.



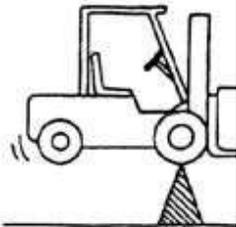
Avertissement

- Sécurisez bien la fixation des câbles de sécurité.
- Ne transportez pas de charge avec les câbles d'acier de façon brusque.
- Le chariot risque d'être endommagé si vous le remorquez avec le verrouillage électrique actionné.

CHARIOTS ÉLEVATEURS

7. Structure et stabilité du chariot

Éviter tout retournement du chariot Il est important pour le cariste de connaître la structure du chariot et le rapport entre la charge et la stabilité.

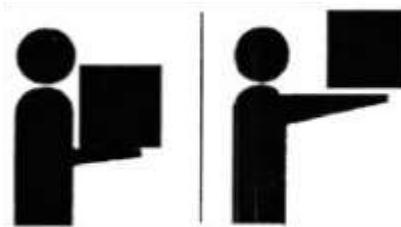
! Attention	Structure du chariot
<p>Le chariot élévateur se compose essentiellement du chariot lui-même (avec les pneus) (fourches et mât) et du chariot lui-même (avec les pneus).</p> <p>Les roues avant sont le pivot du chariot élévateur et maintiennent le centre de gravité de celui-ci en équilibre.</p> <p>Les relations entre le centre de gravité du chariot et celui de la charge sont cruciales pour le fonctionnement du chariot.</p>	<p>Le fonctionnement du dispositif</p> 

! Attention	Centre de gravité de la charge
<p>Le chariot manipule des charges de formes différentes, des caisses à claire-voie aux planches et objets élongés. Pour évaluer le chariot et sa stabilité, il est crucial de différencier les centres de gravité des charges de diverses formes.</p>	

! Avertissement
<p>Si le chariot se met à basculer, n'essayez pas d'en sauter. Le chariot basculera beaucoup plus vite que vous ne pouvez sauter. Écartez les pieds et tenez le volant des deux mains afin de rester dans l'habitacle du chariot.</p> 

**Attention**
Poids maximum de la charge et distance au centre de gravité de

La distance horizontale entre le centre de gravité de la charge sur les fourches et le dossier d'appui et l'avant des fourches (quelle que soit la plus courte) est appelée distance du centre de la charge. La charge maximale est celle qu'un chariot élévateur peut transporter à une distance standard du centre de la charge. Les relations entre la charge maximale et la distance du centre de la charge sont stipulées dans le schéma des capacités de charge du chariot élévateur. Si la distance du centre de la charge dépasse les fourchettes, le centre de gravité global avance. La capacité de charge diminue donc.

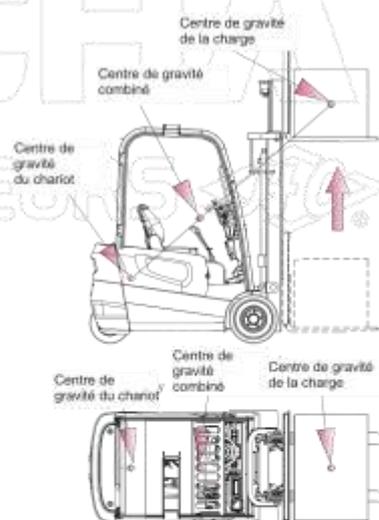
**Attention**
Gravité et stabilité

La stabilité du chariot dépend du centre commun de gravité de celui-ci. Lorsque le chariot est déchargé, son centre de gravité (CG) reste inchangé. Lorsque le chariot est chargé, le centre de gravité se compose du centre de gravité combiné du chariot et de la charge.

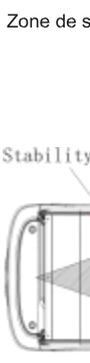
Le centre de gravité de la charge varie si le mât est basculé vers l'avant ou l'arrière, levé ou abaissé, ce qui signifie que le centre de gravité combiné change en conséquence.

Le centre de gravité combiné du chariot est déterminé par les facteurs suivants :

- Taille, poids et forme de la charge
- Hauteur de levage
- Angle de basculement du mât
- Pression de gonflage des pneus
- Accélération, décélération et rayon de braquage
- Conditions et inclinaison de la surface de conduite
- Type de dispositif de préhension



<p>! Attention</p>	<p>Zone de stabilité du centre de gravité</p>
<p>Pour stabiliser le chariot élévateur combiné doit se situer dans un triangle formé par les roues avant et le centre de l'essieu arrière.</p> <p>Si le centre de gravité combiné se trouve sur l'essieu avant, les deux pneus avant représenteront un point d'appui sur lequel le chariot basculera vers l'avant. Si le centre de gravité combiné sort du triangle de stabilité, le chariot bascule dans la direction vers laquelle le centre de gravité combiné s'est déplacé.</p>	<p>Chariot élévateur, le centre de gravité se trouve sur l'essieu arrière.</p> <p>Le centre de gravité combiné se trouve sur l'essieu avant, les deux pneus avant représenteront un point d'appui sur lequel le chariot basculera vers l'avant. Si le centre de gravité combiné sort du triangle de stabilité, le chariot bascule dans la direction vers laquelle le centre de gravité combiné s'est déplacé.</p>



<p>! Attention</p>	<p>Schéma des capacités de charge</p>
<p>Ce schéma montre les relations entre la position de la charge et la charge maximale. Avant de procéder au chargement, vérifiez si la charge et la distance du centre de la charge se trouvent dans les limites du schéma des capacités de charge. Si une charge a une forme complexe, sa partie la plus lourde doit être centrée sur les fourches et à proximité du support de charge.</p>	

<p>! Attention</p>	<p>Vitesse et accélération</p>
---------------------------	---------------------------------------

Un objet stationnaire le demeurera sauf si une force extérieure agit sur lui. De même, à défaut de force extérieure, un objet en mouvement continuera à se déplacer. Ce phénomène est appelé inertie.

En raison de l'inertie, une force arrière est exercée lorsque le chariot s'arrête et une force avant est exercée lorsque le chariot élévateur s'immobilise. Un freinage brusque est dangereux car il génère une force avant considérable. Le chariot élévateur ou fera glisser la charge.

Lorsque le chariot tourne à un coin, une force centrifuge est exercée de l'extérieur. Cette force pousse le chariot vers l'extérieur et le fait basculer latéralement. Le chariot a une stabilité latérale réduite, de sorte que les virages doivent être effectués avec précaution pour empêcher le chariot de basculer sur le côté. Si le chariot transporte une charge, le centre de gravité global est plus élevé et le chariot est davantage susceptible de basculer avant ou latéralement.

8. Pendant la période de rodage

Les nouveaux chariots doivent rouler au début avec de faibles charges. Il convient en particulier de répondre aux exigences suivantes pendant les 100 premières heures de fonctionnement :

- Une décharge totale de la batterie doit être évitée lors de la première utilisation. La batterie doit être en général rechargée rapidement lorsque le niveau de charge atteint 20 % de sa capacité.
- La maintenance préventive requise doit être exécutée avec minutie.
- Évitez les freinages, accélérations ou virages brusques.
- Procédez aux vidanges et lubrifications plus tôt que prévu conformément aux réglementations.
- Maintenez le poids de charge entre 70 et 80 % de la charge nominale.

HANGCHA

CHARIOTS ELEVATEURS 

e

9. Maintenance de routine^S

Une maintenance soignée, totale maintiendra le chariot élévateur dans un bon état de fonctionnement. Elle garantira la sécurité du chariot et de votre personnel au travail.

Réglage de la hauteur de la pédale : réglez l'interrupteur de feux stop de façon à ce que le centre de la face supérieure du patin de pédale se trouve à $1\,125\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de la plaque d'appui avant. *Simple et robuste !*
Réglez la longueur du poussoir du

e

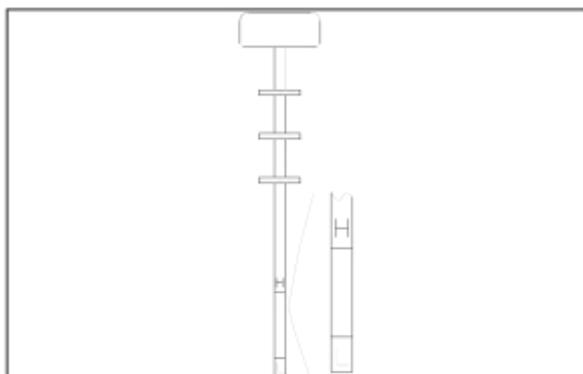
! Attention

- Utilisez du liquide de frein de qualité pure. Ne mélangez pas différentes qualités de liquide de frein.
- Ne renversez pas du liquide de frein sur des surfaces peintes qui risquent d'être endommagées.
- En faisant le plein de liquide de frein, évitez que de la poussière et de l'eau ne s'introduisent dans le réservoir.

7. Contrôle de l'huile hydraulique

Le réservoir d'huile hydraulique se situe sur le côté gauche du châssis, vous devez ouvrir le capot et la plaque de gauche pour vérifier le niveau d'huile.

- 1) Tirez la manette réglable de la vanne multi-voies vers le haut, poussez-la vers l'avant et ouvrez le capot.
- 2) Dévissez la manette de la plaque de batterie et retirez celle-ci.
- 3) Dévissez le bouchon de remplissage d'huile, retirez la jauge, vérifiez si l'huile se trouve entre les marques, ajoutez de l'huile si le niveau est trop bas.

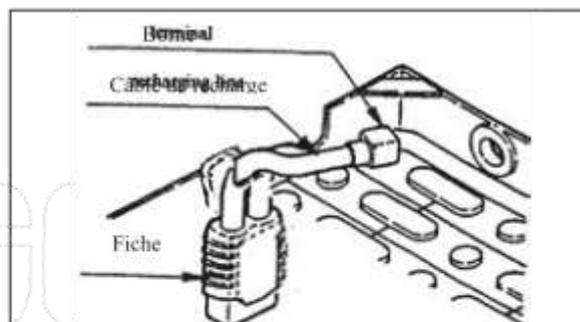
**8. Vidange de l'huile hydraulique**

Vous devez vidanger l'huile hydraulique tous les six mois. Dévissez le bouchon de remplissage de l'huile hydraulique dans la partie gauche du réservoir, retirez la jauge. Placez un récipient sous le châssis du chariot,

retirez le bouchon d'huile et vidangez l'huile. Éliminez l'huile usée conformément à la loi environnementale locale, ne la déversez pas n'importe où.

9. Réglage du siège

Déplacez le levier de réglage du siège vers la droite jusqu'à ce que le siège se trouve dans une position confortable pour les commandes manuelles et au pied, puis bloquez-le. Procédez au réglage du poids.

10. Contrôle de la batterie

Vérifiez si la goupille de verrouillage est insérée en toute sécurité et si la batterie est fermement fixée.

Vérifiez la gravité spécifique de l'électrolyte. Voir la section Batterie.

Vérifiez si le câblage des deux bornes a du jeu ou est endommagé. Réglez ou remplacez le câblage si nécessaire.

11. Contrôle de l'affichage sur le tableau de bord (alimentation, erreurs)

Voir la section Tableau de bord.

12. Contrôle du levier de commande

Vérifiez si les leviers de levage et de basculement, ainsi que le levier de manœuvre du dispositif de préhension sont bien serrés. Assurez-vous qu'ils reviennent librement à leur position initiale lorsque vous les desserrez.

e

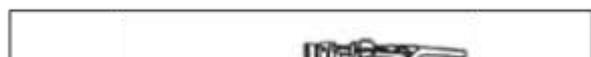
s

e

13. Contrôle des fourches et du mât^s

- Vérifiez si les fourches ne sont pas fissurées ou cintrées et si elles sont correctement installées dans le tablier porte-fourches.

de blocage 1 et tournez l'écrou de réglage 2 afin de régler les chaînes de façon à ce qu'elles aient la même tension, puis serrez l'écrou de blocage 1.



10. Fonctionnement

Démarrage

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Si vous tournez selon un certain angle dans le sens horaire, le bouton d'arrêt d'urgence se déclenche automatiquement, le circuit est activé.
2. Mettez le contact et démarrez le chariot. Avant de démarrer le chariot élévateur, mettez le levier de direction au point mort, n'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur, sinon un message d'erreur s'affiche sur le tableau de bord.



Avertissement

- Ne démarrez jamais le véhicule avant d'avoir remédié à un dommage ou une panne.
- N'actionnez jamais la pédale de frein et la pédale d'accélérateur en même temps.

Conduite

Procédures :

1. Basculez le mât vers l'arrière.
Actionnez le levier de levage, levez les fourches de 15 à 20 cm du sol. Actionnez le levier de levage et basculez le mât vers l'arrière jusqu'à l'extrémité.
2. Serrage du frein de parking : Posez le pied sur la pédale de frein et poussez le levier du frein à main jusqu'à la position avant.
3. Actionnement du levier de direction : Si vous poussez le levier de direction vers l'avant, le chariot avance et si vous le tirez vers l'arrière, le chariot recule.
4. Si vous tenez le volant de la main gauche, vous penchez dessus avec la main droite et appuyez légèrement sur la pédale d'accélérateur avec le pied droit, le chariot se déplace.

Direction

Un chariot élévateur n'est pas un véhicule ordinaire en ce sens qu'il a une roue arrière motrice, autrement dit le contrepoids arrière oscille vers l'extérieur dans les virages. Décélérez en conduisant. Lorsque vous tournez le volant dans le sens antihoraire, le chariot vire à gauche et lorsque vous tournez le volant dans le sens horaire, le chariot vire à droite. Lorsque vous tournez le volant, l'instrument affiche l'angle de rotation de la roue arrière.

Freinage

Le freinage se compose d'un frein de service et d'un frein de parking.

Frein de service : appuyez sur le frein à pied pour décélérer ou arrêter.

Frein de parking : pour éviter un mouvement lors du déplacement du chariot, veillez à serrer le frein de parking après un arrêt.



Avertissement

- Ne serrez jamais le frein de parking à la place du frein de service pendant un déplacement normal.
- Un arrêt d'urgence est inévitable pendant le déplacement, vous ne pouvez utiliser le frein de service pour arrêter le chariot que si le frein de service est hors de contrôle.
- Soyez prudent en freinant et évitez que les charges ne glissent.

Stationnement

Procédures :

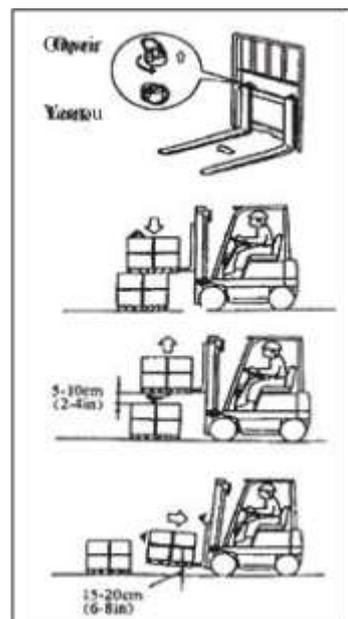
1. Décélérez, puis appuyez sur la pédale de frein jusqu'à ce que le véhicule s'arrête.
2. Au point mort : Mettez le levier de direction au point mort.
3. Serrage du frein à main : Serrez le frein à main pour éviter que le chariot ne se déplace.

4. Abaissement du mât : Abaissez le mât jusqu'au sol et faites-le basculer vers l'avant.
5. Coupure du contact : Tournez la clé de contact pour arrêter le chariot élévateur, retirez-la et placez-la dans un lieu sûr.
6. Activation du bouton d'arrêt d'urgence : Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge et coupez le circuit.



Avertissement

- Ne garez jamais le chariot sur une pente pour éviter qu'il ne glisse.
- Ne garez jamais le chariot sur la voie de circulation pour éviter qu'il n'interfère avec d'autres véhicules.
- Abaissez entièrement le mât pour éviter des accidents par un abaissement soudain.
- Serrez le frein à main lorsque vous stationnez afin d'éviter un déplacement inattendu du chariot.



Avertissement

- Les plateaux ou charges doivent être placés sur deux fourches symétriquement, assurez-vous que leur centre est aligné sur celui des deux fourches.
- Déplacez-vous avec des charges, en marche avant pour aborder des pentes, en marche arrière pour les descendre.
- Reculez lorsque vous transportez des charges encombrantes qui restreignent la visibilité, sauf quand vous abordez des pentes.
- Le poids des charges doit se situer dans la fourchette des charges nominales sans excessif.
- Ne traversez jamais une pente et ne faites pas demi-tour sur une pente pour éviter de basculer.
- Ne basculez pas le mât si vous levez les charges à plus de 2 m.
- Ne descendez pas du chariot ou n'abandonnez pas celui-ci lorsque les charges se trouvent dans une position élevée.

Chargement

Procédures :

- 1) Décélérez, approchez le plateau et réglez l'espacement des fourches.
- 2) Levez le mât à la verticale et réglez la hauteur des fourches de façon à ce qu'elles se situent un peu en dessous du plateau inférieur.
- 3) Insérez les fourches sous le plateau inférieur jusqu'à ce que celui-ci touche l'arrière des fourches.
- 4) Levez lentement le plateau et assurez-vous que les charges sont bloquées.
- 5) Basculez le mât vers l'arrière, levez les fourches de 10~20 cm du sol, puis déplacez-vous.

Déchargement

Procédures :

- 1) Ralentissez en approchant du lieu d'enlèvement.
- 2) Garez le chariot en face des charges et vérifiez l'état du lieu de travail.
- 3) Basculez le mât vers l'avant au niveau des fourches et levez celles-ci un peu au-dessus du lieu de déchargement.
- 4) Avancez, déposez les charges sur le lieu de déchargement et arrêtez.
- 5) Assurez-vous que les charges se trouvent juste au-dessus du lieu de déchargement, abaissez lentement les fourches, puis vérifiez si les charges sont sécurisées.
- 6) Procédez au levage et au basculement nécessaire, reculez pour que les fourches sortent des charges.
- 7) Dès que les fourches sont retirées des charges, basculez le mât vers l'arrière jusqu'aux extrémités, abaissez les fourches de 15~20 cm au-dessus du sol, puis éloignez le chariot.

Contrôles après utilisation

Nettoyez le chariot élévateur et procédez aux contrôles suivants :

- Vérifiez s'il y a des dommages et fuites d'huile.
- Ajoutez du lubrifiant si nécessaire.
- Vérifiez si les pneus sont endommagés et si des corps étrangers sont incrustés dans les bandes de roulement.
- Vérifiez si des écrous de roues sont desserrés.
- Vérifiez le niveau d'électrolyte.
- Si les fourches n'ont pas été levées à leur hauteur maximale pendant la journée, levez-les 2 à 3 fois à leur hauteur maximale.

! Attention

- Si vous découvrez des vices ou défauts, faites-les réparer immédiatement.
- N'utilisez pas le chariot élévateur jusqu'à ce qu'il ait été entièrement réparé.

11. Entreposage

Entreposage quotidien

- Garez le chariot élévateur dans un endroit indiqué et calez les roues.
- Mettez le levier de vitesses au point mort.
- Serrez le frein à main.
- Coupez le contact. Actionnez le levier à vanne multi-voies plusieurs fois pour relâcher la pression résiduelle dans les vérins et conduits.
- Débranchez la prise d'alimentation.
- Retirez la clé et conservez-la dans un lieu sûr.
- Activation du bouton d'arrêt d'urgence rouge :

résistants pour supporter le poids du chariot élévateur.

- N'utilisez pas de blocs en bois d'une hauteur supérieure à 300 mm.
- Levez le chariot élévateur suffisamment pour le placer sur les blocs de support en bois.
- Installez des blocs en bois de même taille sous les côtés gauche et droit du châssis.
- Après avoir installé les blocs en bois sous le chariot élévateur, remuez celui-ci vers l'arrière et l'avant depuis les quatre côtés afin de vous assurer qu'il ne bouge pas.

Entreposage à long terme

Procédez à la maintenance suivante et vérifiez l'entreposage tous les jours :

- Débranchez la fiche de la batterie pour éviter qu'elle ne se décharge et entreposez le véhicule dans un endroit sombre.
- Appliquez un produit anticorrosif sur les arbres, tiges et autres pièces exposées.
- Couvrez le reniflard et d'autres ouvertures qui peuvent être exposées à la moisissure.
- Couvrez entièrement le véhicule avec une bâche ou une protection similaire.
- Lubrifiez avec de l'huile ou de la graisse les endroits nécessaires.
- Soutenez le dessous du corps et le contrepoids avec des blocs en bois afin de réduire le poids sur la roue arrière.

- Démarrez le chariot élévateur au moins une fois par semaine. Levez les fourches plusieurs fois à leur hauteur maximale.
- Mesurez la gravité spécifique et le niveau d'électrolyte de la batterie tous les mois.
- Égalisez la charge tous les mois.

Utilisation du chariot élévateur après un entreposage prolongé

- Éliminez l'agent anti-corrosion des pièces exposées.
- Vidangez l'huile d'embrayage dans l'essieu moteur et la boîte de réduction, puis ajoutez de l'huile neuve.
- Chargez la batterie, installez-la dans le chariot et branchez-la aux câbles.
- Procédez à un contrôle minutieux avant d'utiliser le chariot élévateur, vérifiez le démarrage du chariot, l'avance et le recul, la direction et le levage, l'abaissement et les fonctions de basculement vers l'avant/l'arrière.



Avertissement

- Les blocs en bois doivent être des éléments individuels assez

12. Capacité

Consignes de sécurité concernant l'utilisation d'une batterie au plomb

- L'utilisateur doit créer un profil de batterie pour une meilleure maintenance.
- Un gaz explosif peut apparaître à l'intérieur de la batterie. Évitez de fumer, et d'approcher une flamme ou une étincelle susceptibles de faire exploser la batterie.



- Une batterie utilisée pour la première fois ne peut pas atteindre son volume nominal, mais aura un volume normal après des cycles intégraux de charge, d'utilisation et de décharge pendant 5 à 10 fois.
- L'électrolyte dans la batterie est très corrosif, l'opérateur doit donc porter un équipement de protection.



- Il est préférable d'utiliser des outils de levage corrects en installant la batterie ce qui stabilise le montage et évite donc d'endommager la batterie et de déverser de l'électrolyte.
- Ne procédez jamais à une connexion

erronée de l'anode et la cathode de la batterie, car cela risque de causer une étincelle, une carbonisation ou une explosion.

- Évitez une décharge totale, une décharge de courant élevée pendant une durée prolongée lors de l'utilisation de la batterie, car cela peut influencer la durée de vie de la batterie, voire brûler le câble de connexion.
- Afin de garantir la durée de vie normale de la batterie, la capacité de décharge de celle-ci ne doit pas dépasser 80 % du volume nominal de charge après le déchargement. Le processus de charge doit être complet, une charge interrompue peut également influencer la capacité et la durée de vie de la batterie.
- Vérifiez régulièrement s'il y a des hydrops dans le boîtier de batterie ou aspirez-les avec un tuyau en plastique long et essuyez entre-temps la surface de la batterie pour éviter un court-circuit.
- Nettoyez régulièrement la surface de la batterie avec un chiffon humide, car un chiffon sec risque de générer de l'électricité statique et de provoquer un accident. Il est suggéré de nettoyer la surface de la batterie toutes les deux semaines.
- Si vous n'utilisez pas la batterie pendant une durée prolongée, chargez-la une fois toutes les deux semaines. Égalisez la charge de la batterie une fois par mois.
- La batterie doit se trouver dans un environnement bien aéré, pas dans une zone dangereuse, par exemple à proximité d'une flamme nue, ou dans une

zone combustible et explosive.

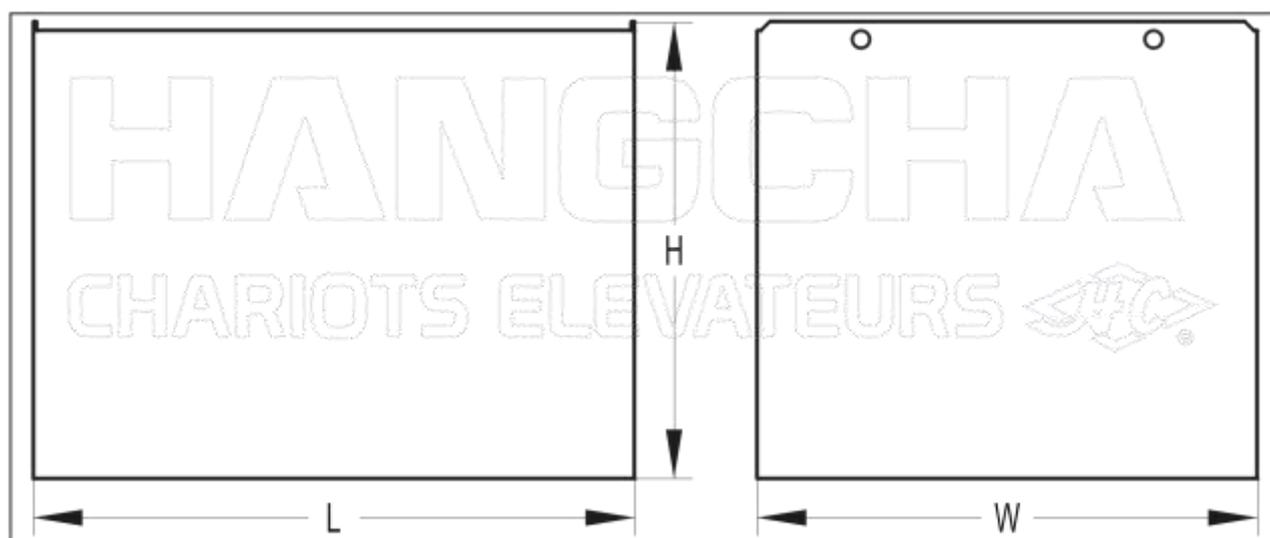
- Veillez à ne pas couvrir la batterie, à ouvrir le bouchon de remplissage de chaque cellule de façon à évacuer le plus vite possible le gaz inflammable généré lors de la charge.
- L'intensité du courant du chargeur doit correspondre à l'exigence de charge de la batterie, sinon cela porte atteinte à la capacité et à la durée de vie de la batterie.
- La température de l'électrolyte pendant la charge ne doit pas dépasser 50 °C ou essayez de la faire baisser. Si la température ne descend pas, arrêtez la charge et reprenez-la après que la température a descendu.
- Après avoir débranché le chargeur, vérifiez si la tension unique à 30 °C atteint 2,1~2,3 V ou si la densité de l'électrolyte atteint 1,28~1,30 kg/L. Si la tension et la densité n'atteignent pas ces valeurs, continuez à charger la batterie au moins pendant une heure jusqu'à ce que les valeurs ci-dessus soient atteintes.
- Après la charge, vérifiez le niveau de la batterie par la crépine du bouchon de remplissage, assurez-vous que le liquide est normal et fermez le couvercle. Si le niveau est bas, ajoutez de l'eau déminéralisée qualifiée.



- L'électrolyte de la batterie contient du vitriol, dont le contact peut occasionner des blessures. En cas d'accident, apportez les premiers soins immédiatement et consultez un médecin.
 - ① Contact avec la peau et les yeux: lavez avec de l'eau pendant 15 ~20 minutes ; déversement sur des vêtements: retirez ceux-ci immédiatement ; absorption: buvez de grandes quantités d'eau et de lait.

Spécifications de la batterie

Article		1,3t~1,5t	1,6t~1,8t	2,0t
Longueur (L)	mm	830	830	830
Largeur (l)	mm	522	630	738
Hauteur (H)		627	627	627
La plus légère autorisée	kg	610	850	900
La plus lourde autorisée	kg	740	1000	1100
Capacité nominale	Ah/5hr	400	500	600
Tension nominale	V	48	48	48



Taille du boîtier de batterie

Charge de la batterie

Procédures :

1. Garez le chariot au lieu de charge désigné.
2. Ouvrez le couvercle, ouvrez la portière de droite si la batterie se trouve sur le côté.
3. Ouvrez chaque bouton de remplissage de la batterie.



Avertissement

- Comme la charge génère un gaz combustible et explosif, veuillez ouvrir le couvercle et assurez-vous qu'il ne se trouve rien sur la batterie, que le bouchon de remplissage est ouvert, conservez la batterie dans un endroit bien aéré et veillez à ce qu'il n'y ait pas de flamme dans la zone de charge.

4. Retirez la fiche de charge de la batterie de la prise du chariot, branchez-la sur la prise du chargeur.



Avertissement

- La tension de sortie, le courant et la zone d'application du chargeur doivent correspondre à la tension et au volume de la batterie, sinon cela influencera le volume et la durée de vie de la batterie.
- La polarité du câble de charge doit être identique à celle de la borne de sortie du chargeur.

5. Démarrez le chargeur pour le charger selon le manuel de charge.
6. Dès que la batterie est entièrement chargée, finissez le chargement selon le manuel de charge.
7. Retirez la fiche de la batterie de la prise du chargeur, puis branchez-la sur la prise du chariot.
8. Fermez chaque bouton de remplissage de la batterie.
9. Fermez le couvercle, verrouillez-le avec le loquet. Ouvrez la portière de droite si la batterie se trouve sur le côté.



Attention

- Chargez la batterie dans un endroit désigné et bien aéré.
- Installez des panneaux Pas de flamme pendant la charge.
- Avant de charger, vérifiez si le câble ou la prise ne présente pas de dommages. Vérifiez si le connecteur de la batterie est desserré et resserrez-le.
- La température de l'électrolyte pendant la charge ne doit pas dépasser 50 °C ou essayez de la faire baisser. Si la température ne descend pas, arrêtez la charge et reprenez-la après que la température a descendu.

Charge normale

- Les batteries qui ont reçu une charge initiale et ont été utilisées tous les jours peuvent subir une charge normale.
- La procédure de charge normale selon le mode de courant constant est en fait identique à celle utilisée pour la charge initiale.
- La quantité de charge appliquée doit être environ 1,2 fois celle de la décharge précédente. Dans le cas de batteries neuves, les 5 premières charges doivent représenter environ 1,5 fois la quantité de la décharge précédente.
- Pendant un cycle de charge, la température de l'électrolyte ne doit pas dépasser 50 °C. Si nécessaire, prenez des mesures pour abaisser la température ou réduire le courant de charge. Si la température demeure élevée, arrêtez de charger et laissez la batterie refroidir avant de reprendre la charge.
- Utilisez la charge intelligente pour procéder à une charge normale. Dans le cas de batteries neuves, une égalisation de la charge doit avoir lieu pour les 5 premières charges, conformément au manuel du chargeur intelligent.

Égalisation de la charge

- Au fil du temps, la tension, la densité et la capacité d'une batterie ont tendance à se déséquilibrer.
- La tension et la gravité spécifique de certaines cellules augmentent lentement par rapport à d'autres cellules pendant la charge et diminuent à un rythme accéléré lorsqu'elles se déchargent.
- Vous devez égaliser la charge dans l'une des situations suivantes :
 - a. La tension de décharge descend fréquemment en dessous de la tension de coupure.
 - b. Le courant de décharge est souvent trop élevé.
 - c. La batterie n'est pas chargée en temps voulu après une décharge totale.
 - d. L'électrolyte contient des impuretés mineures.
 - e. La batterie a souvent une charge insuffisante ou n'a pas été utilisée depuis longtemps.
 - f. Les plaques de la batterie ont été retirées aux fins d'inspection ou pour éliminer des dépôts.

Méthode d'égalisation de la charge :

- Chargez d'abord la batterie normalement, puis laissez-la reposer pendant 1 heure après la charge complète.
- Continuez à charger la batterie avec le courant de charge de deuxième étape spécifié pour une charge normale jusqu'à ce que des bulles apparaissent, puis arrêtez de charger pendant une heure.
- Répétez plusieurs fois l'opération ci-dessus jusqu'à ce que la tension et la densité cessent d'augmenter et que des bulles apparaissent dès que vous reprenez la charge au bout d'une heure.

Charge rapide

- Si une charge simple ne peut pas

répondre aux exigences d'une journée entière de travail, procédez à une charge rapide pendant les périodes de repos.

- Une charge rapide peut être appliquée lorsque la température ambiante est faible.

Charge d'entreposage

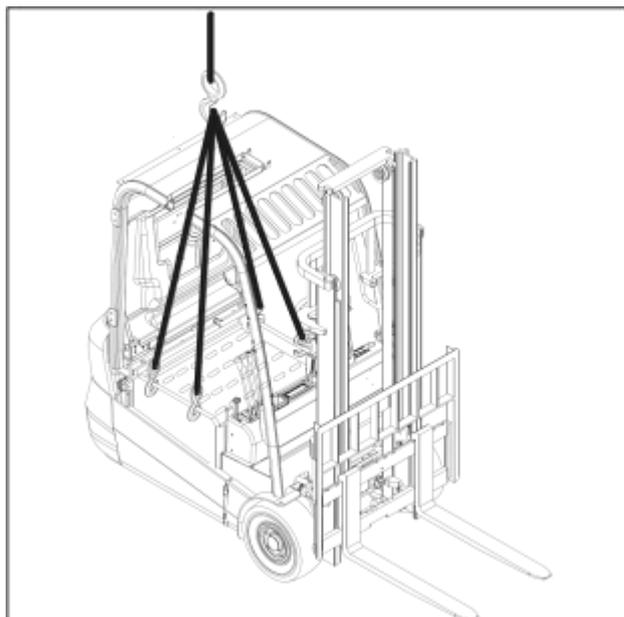
- Avant d'entreposer une batterie, procédez à une égalisation de sa charge.
- Égalisez la charge tous les 15-30 jours pendant l'entreposage.
- Chargez des batteries spécialement commandées conformément au Manuel d'utilisation de la batterie.

Remplacement de la batterie**Remplacement de batterie à extraction non-latérale****Attention**

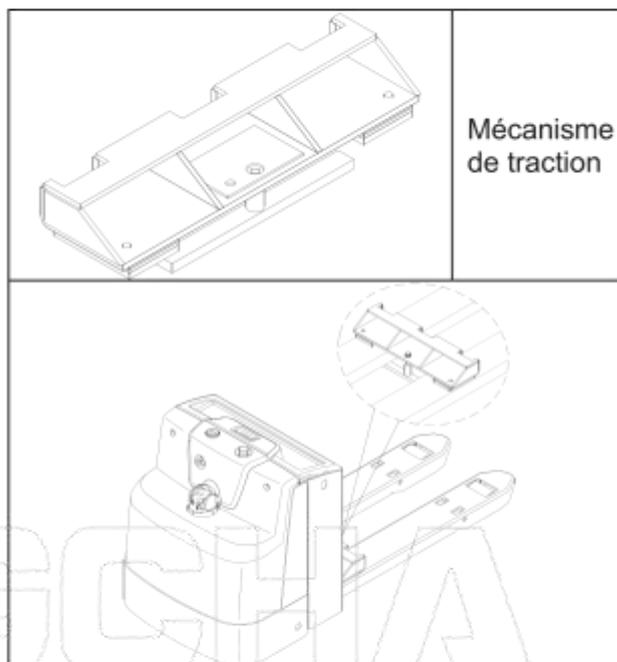
- Avant de remplacer une batterie, assurez-vous que la tension, la capacité, le poids et les dimensions de la nouvelle batterie sont conformes aux spécifications du chariot élévateur.
- N'utilisez pas de batteries de remplacement avec une tension, un poids et des dimensions différents sans l'autorisation du fabricant.

Procédures :

- 1) Garez le chariot sur un terrain plat et serrez le frein à main.
- 2) Ouvrez le capot, démontez les plaques latérales des deux côtés de la batterie.
- 3) Retirez la fiche de la batterie de la prise du chariot et placez-la dans le boîtier de la batterie.
- 4) Retirez les goupilles de positionnement du boîtier de la batterie.
- 5) Choisissez un dispositif de levage approprié pour l'accrocher aux quatre trous du boîtier de la batterie.
- 6) Sortez lentement la batterie en la soulevant.



mécanisme de traction sur le transpalette ou un autre matériel de manutention. Utilisez la fente en face du mécanisme de traction pour bloquer le déflecteur inférieur de la batterie, puis retirez la batterie ou poussez-la à l'intérieur du chariot.



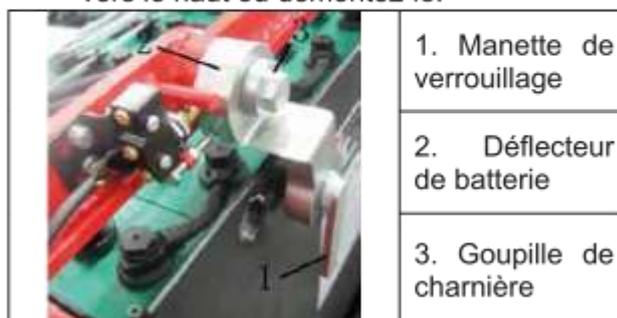
Mécanisme de traction

⚠ Avertissement

- Soulevez la batterie en attachant des crochets aux quatre trous de levage. Ne la soulevez pas en utilisant 2 des trous uniquement car cela peut exposer le boîtier à une pression inégale et entraîner la rupture des cellules.
- Ne touchez pas au volant ou à un autre dispositif pendant le levage de la batterie afin d'éviter tout dommage.
- En soulevant le boîtier de la batterie latéralement, stabilisez-le et soulevez-le lentement, évitez des chocs contre le chariot élévateur susceptibles de causer des dommages.
- Ne déversez pas le liquide de batterie n'importe où, mais éliminez-le conformément à la loi locale sur la protection de l'environnement.

Procédures :

- 1) Garez le chariot sur un terrain plat et serrez le frein à main.
- 2) Ouvrez le couvercle, retirez la fiche de la batterie de la prise du chariot et placez-la dans le boîtier de la batterie.
- 3) Pour ne pas influencer le retrait de la batterie, tournez la manette de verrouillage 1 dans le sens antihoraire, puis tournez le déflecteur 2 de la batterie vers le haut ou démontez-le.



1. Manette de verrouillage

2. Déflecteur de batterie

3. Goupille de charnière

Remplacement d'une batterie à extraction latérale (en option)

Si vous achetez un chariot élévateur avec une batterie à extraction latérale, vous pouvez tirer la batterie ou la pousser à travers la portière de droite. Un mécanisme de traction s'impose pour retirer ou insérer la batterie. Installez un

- 4) Insérez lentement le transpalette ou un autre dispositif de manutention équipé

d'un mécanisme de traction de la batterie dans le bas du châssis du chariot élévateur juste au centre du boîtier de la batterie.

- Lorsque la fente d'ouverture sur le mécanisme de traction de la batterie se trouve en face de la plaque de déflecteur sur le cadre du boîtier de la batterie, levez les fourches du transpalette pour réinsérer la plaque de déflecteur dans les fentes d'ouverture.



Avertissement

- Ne touchez pas le haut ou le bas du châssis du chariot quand vous levez les fourches.

- Retirez lentement le boîtier de la batterie du châssis du chariot.



Attention

- Le matériel sur le châssis du chariot peut s'endommager lorsque vous retirez ou insérez le boîtier de la batterie.

Niveau d'électrolyte et gravité spécifique



Avertissement

- L'utilisation d'une batterie avec un faible niveau d'électrolyte peut entraîner une surchauffe et raccourcir la durée de vie de la batterie.

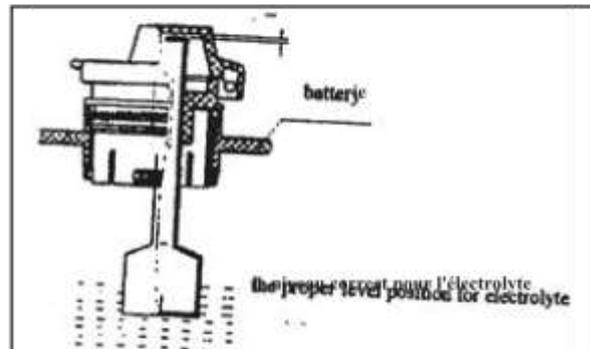
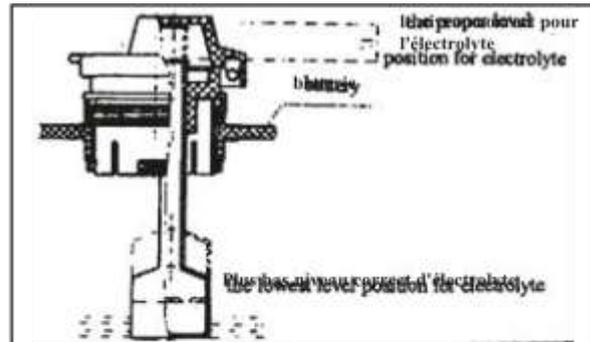
1. Contrôle du niveau d'électrolyte

Batterie sans hydromètre

Le niveau de l'électrolyte est 15-20 mm plus élevé que celui du carter de protection.

Batterie avec hydromètre

Mesurez le niveau de l'électrolyte en lisant l'hydromètre sur le bouchon de ventilation

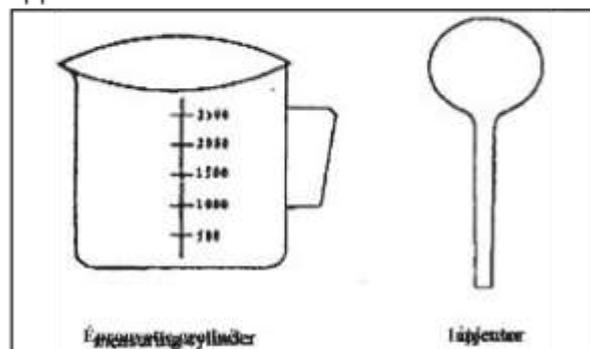


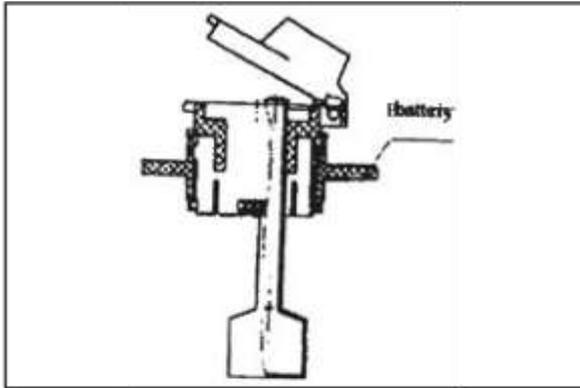
2. Remplissage d'eau distillée

- Portez des lunettes de protection, bottes en caoutchouc et gants en caoutchouc
- Remplissez une pipette graduée avec une quantité donnée d'eau distillée.
- Ouvrez tous les bouchons d'évacuation ou de remplissage sur la batterie.
- Injectez de l'eau distillée dans les cellules de la batterie à l'aide d'une pipette à poire.

Batterie avec hydromètre

N'ajoutez plus d'eau lorsque le flotteur de l'hydromètre monte et qu'une ligne blanche apparaît.





Batterie sans hydromètre

N'ajoutez plus d'eau lorsque l'électrolyte est 15-20 mm plus haut que le niveau du carter de protection.

- (5) Après avoir fait le plein, serrez fermement les bouchons d'aération ou de la batterie.
- (6) Nettoyez à l'aide d'un chiffon humide la surface de chaque cellule de la batterie.

⚠ Avertissement

- En ajoutant de l'eau distillée, ne dépassez pas le niveau maximum spécifié. L'ajout d'une trop grande quantité d'eau peut occasionner une fuite d'électrolyte et endommager le chariot élévateur lors de la charge ou de la décharge de la batterie.

Utilisez une pipette à poire pour aspirer l'excédent d'eau.

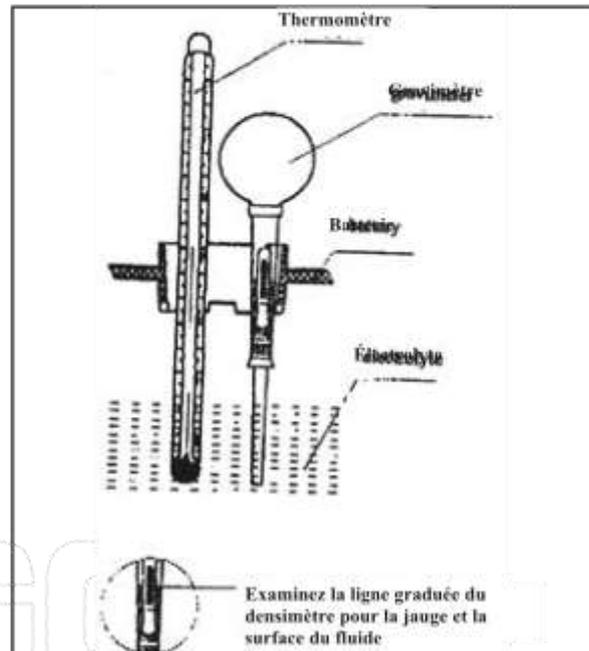
3. Relevé de la gravité spécifique

La gravité spécifique de l'électrolyte varie en fonction de la température.

- (1) Utilisez un thermomètre pour mesurer la température de l'électrolyte.
- (2) Insérez verticalement le tube flexible d'un densimètre de type pipette dans l'électrolyte et appuyez sur la poire. L'électrolyte entre dans le tube en verre et le flotteur monte.
- (3) Relevez la mesure de la densité.

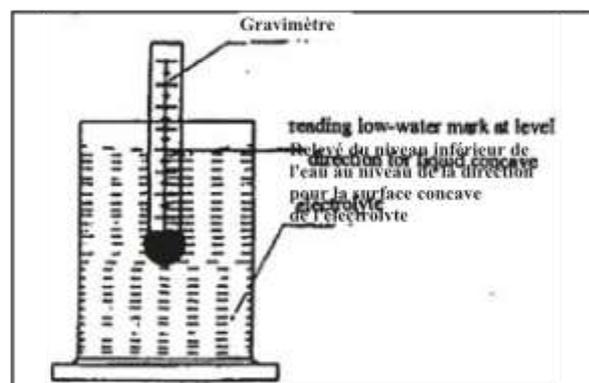
! Attention

- Tenez le densimètre verticalement de façon à ce que le flotteur ne touche pas les côtés du tube en verre.



Mesure de la gravité spécifique

Utilisez un hydromètre pour mesurer la gravité spécifique de l'électrolyte.



Conversion de la gravité spécifique

Convertissez la densité de l'électrolyte à la température standard de 30 °C selon la formule suivante :

$$D_{30} = D_t + 0,0007 (t - 30)$$

Où :

D_{30} —densité de l'électrolyte à 30 °C

D_t —densité mesurée de l'électrolyte à °C.

t —température de l'électrolyte pendant la mesure de la densité.

Toutes les références à une gravité spécifique dans ce manuel désignent une gravité spécifique à 30 °C.

HANGCHA
CHARIOTS ELEVATEURS 

13. Récapitulatif de la maintenance

- Le chariot élévateur doit faire l'objet d'une inspection et d'une maintenance régulière afin de bien fonctionner.
- L'inspection et la maintenance sont souvent négligées. Une détection précoce permet de remédier aux problèmes en temps utile.
- Utilisez les pièces détachées originales du Groupe Hangcha.
- N'utilisez pas de types d'huile différents lorsque vous vidangez ou faites-le plein d'huile.
- Vous ne devez pas déverser à tort et à travers de l'huile usée et du liquide de batterie, recyclez-les ou éliminez-les conformément aux lois et réglementations environnementales locales.
- Établissez un calendrier détaillé de maintenance et d'entretien et suivez-le.
- Tenez des registres actualisés et complets de toutes les activités de maintenance et d'entretien.
- Un personnel non-qualifié ne doit pas essayer de réparer le chariot élévateur.

! Attention

- Pas de flammes nues.
- Coupez le contact et débranchez la fiche de la batterie avant de procéder à l'entretien ou la maintenance.
- Nettoyez les éléments électriques avec de l'air comprimé. Ne les nettoyez pas avec de l'eau.
- Ne placez pas vos mains, pieds ou toute autre partie du corps dans l'espace séparant le mât du tableau de bord.

Poids du contrepoids :

Modèle	1,3t~1,6t	1,8t~2,0t
Poids du contrepoids (kg)	750	830

Calendrier de maintenance périodique

○ —contrôler, corriger, régler ×—remplacer

Capacité

Éléme nt	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Capacité	Niveau d'électrolyte	Contrôle visuel		○	○	○	○	○
	Gravité spécifique de l'électrolyte	Hydromè tre		○	○	○	○	○
	Alimentation de la batterie		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez si les bornes de connecteurs sont desserrées		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez si les câbles de connexion sont desserrés		○	○	○	○	○	○
	Nettoyez la surface de la batterie		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez les outils laissés sur la batterie		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez si les bouchons de ventilation sont serrés et ne sont pas obstrués			○	○	○	○	○
	Conservez à l'abri des flammes		○	○	○	○	○	○
	Si la batterie est verrouillée, le microrupteur fonctionne normalement				○	○	○	○

Dispositif de commande

Éléme nt	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Dispositif de commande	Vérifiez l'état des contacts					○	○	○
	Vérifiez le mouvement mécanique de contacteurs					○	○	○
	Vérifiez si les microrupteurs de pédales fonctionnent correctement					○	○	○
	Vérifiez l'état des connexions entre le moteur, la batterie et le bloc d'alimentation					○	○	○
	Vérifiez les défauts du contrôleur afin de déterminer si le système fonctionne correctement						○ 2 ans pour la première fois	○ 2 ans pour la première fois

Moteur

Élément	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Moteur	Éliminez les corps étrangers sur le carter du moteur				○	○	○	○
	Câblage correct et sécurisé				○	○	○	○

Système de transmission

Article	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Boîte de vitesses et unité de réduction de roue	Bruits anormaux		○	○	○	○	○	○
	Fuites		○	○	○	○	○	○
	Vidangez l'huile						×	×
	Vérifiez le fonctionnement des freins		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez le fonctionnement des vitesses					○	○	○
	Vérifiez si les boulons de connexion du châssis sont desserrés					○	○	○
	Vérifiez le couple de serrage des boulons de roues	Clé dynamométrique		○	○	○	○	○

CHANGCHA

Roues (Avant, Arrière)

Élément	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Pneus	Usure, fissures ou dommages		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez s'il y a des clous, cailloux ou d'autres objets étrangers sur la bande de roulement				○	○	○	○
	Vérifiez si les jantes sont endommagées		○	○	○	○	○	○

Système de direction

Élément	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Volant de direction	Vérifiez le jeu		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez s'il y a un jeu axial		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez s'il y a un jeu radial		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez le fonctionnement		○	○	○	○	○	○
Boîtier de direction	Vérifiez si les boulons de montage sont desserrés				○	○	○	○
	Vérifiez l'étanchéité des connecteurs		○	○	○	○	○	○
Essieu arrière	Vérifiez si les boulons de montage sont desserrés sur l'essieu arrière				○	○	○	○
	Vérifiez s'il y a des cintrages, déformations, fissures et dommages				○	○	○	○
	Vérifiez ou remplacez les roulements de support d'axe et la lubrification					○	○	○
	Vérifiez ou remplacez les roulements de support d'axe et la lubrification					○	○	○
	Vérifiez le fonctionnement des vérins de direction		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez si les vérins de direction fuient		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez l'engrenage de la crémaillère et des pignons					○	○	○
	Câblage et fonctionnement du capteur					○	○	○

Système de freinage

Article	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Pédale de frein	Jeu libre	Règle	○	○	○	○	○	○
	Course de la pédale		○	○	○	○	○	○
	Exploitation		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez s'il y a de l'air dans la conduite de frein		○	○	○	○	○	○
Fonctionnement du frein à main	Vérifiez si le freinage est sûr et fiable, si la course de la pédale est suffisante		○	○	○	○	○	○
	Performances de fonctionnement		○	○	○	○	○	○
Tiges, câbles, etc.	Performances de fonctionnement				○	○	○	○
	Connexions desserrées				○	○	○	○
	Usure du connecteur de la boîte de vitesses					○	○	○
Conduites	Dommage, fuite, rupture				○	○	○	○
	Raccords, éléments de serrage, jeu				○	○	○	○
Maître-cylindre de frein	Fuite		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez le niveau d'huile, vidangez l'huile		○	○	○	○	×	×
	Fonctionnement du maître-cylindre, cylindre de roue					○	○	○
	Fuite et dommage du maître-cylindre, cylindre de roue					○	○	○
	Vérifiez si les coupelles de piston du maître-cylindre et du cylindre de roues et les vannes sont usées et endommagées, remplacez-les						×	×

Système hydraulique

Élément	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Réservoir d'huile hydraulique	Vérifiez le niveau d'huile, vidangez l'huile		○	○	○	○	×	×
	Nettoyez le filtre à huile						○	○
	Éliminez les corps étrangers						○	○
Vérifiez la connexion de vanne	Connexions desserrées		○	○	○	○	○	○
	Exploitation		○	○	○	○	○	○
Vanne multi-voies	Fuite		○	○	○	○	○	○
	Fonctionnement de la soupape de sécurité et vanne d'inclinaison à verrouillage automatique				○	○	○	○
	Mesurez la pression de la soupape de sécurité	Jauge de pression d'huile					○	○
Connecteurs de ligne	Fuites, jeu, rupture, déformation, dommage				○	○	○	○
	Remplacez les tuyaux							×
Pompe hydraulique	Vérifiez si la pompe fuit et fait du bruit		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez l'usure de la pompe à engrenage				○	○	○	○

Système de levage

Élément	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Pignon de chaîne	Vérifiez la tension de la chaîne, si elle présente des déformations, des dommages et de la corrosion		○	○	○	○	○	○
	Lubrifiez la chaîne				○	○	○	○
	Goupilles de rivetage et jeu				○	○	○	○
	Déformation et dommages de pignons				○	○	○	○
	Jeu de roulements de pignons				○	○	○	○
Dispositifs de préhension	Vérifiez s'ils sont dans un état normal				○	○	○	○
Vérins de levage et basculement	Tige de piston et filetage de tige de piston, connexions desserrées, déformation, dommage	Test marteau	○	○	○	○	○	○
	Fonctionnement		○	○	○	○	○	○
	Fuite		○	○	○	○	○	○
	Usure et dommage de goupilles et roulements avec support en acier de vérins				○	○	○	○
Fourches	Dommage, déformation, usure de fourches				○	○	○	○
	Dommage et usure de cales de fourches				○	○	○	○
	Fissure et usure d'élément soudé de couplage de talon de fourche				○	○	○	○
Mât et tablier porte-fourches	Fissure et dommage de soudure sur le mât intérieur, le mât extérieur et les barres transversales				○	○	○	○
	Usure, fissure et dommage de soudure sur les supports du vérin de basculement et le mât				○	○	○	○
	Usure, fissure et dommage de soudure sur les mâts intérieurs et extérieurs				○	○	○	○
	Usure, fissure et dommage de soudure sur le tablier porte-fourches				○	○	○	○
	Roulements de galets desserrés				○	○	○	○
	Usure et dommage des bagues de support de mât						○	○
	Jeu des boulons du couvercle de support de mât	Test marteau			○ (La première fois uniquement)		○	○
	Jeu des boulons de la tige du vérin de levage et des boulons de plaque	Test marteau			○ (La première fois uniquement)		○	○
Fissure et dommage de soudure sur le mât intérieur, le mât extérieur et les barres transversales				○	○	○	○	

Divers

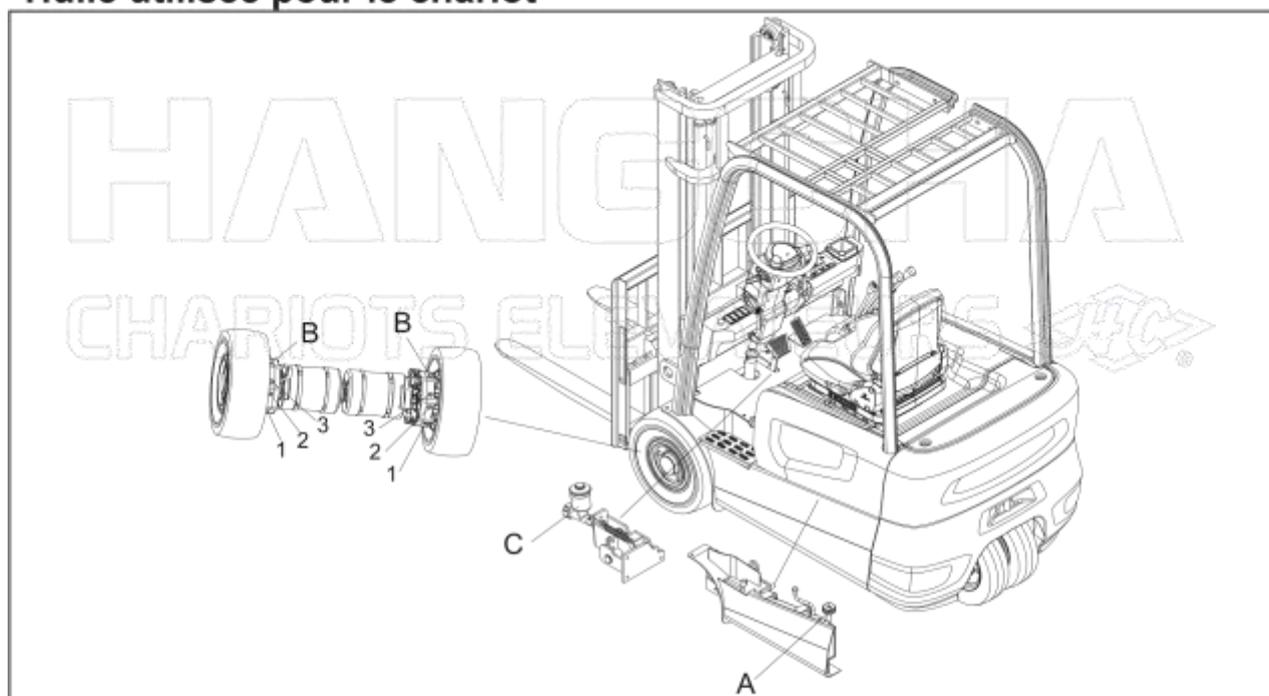
Élément	Révision requise	Outil	Quot. (8 h)	Hebdo. (40 h)	Mensuel (166 h)	Tous les 3 mois (500 h)	Tous les 6 mois (1 000 heures)	Tous les 12 mois (2 000 heures)
Dispositif de protection et dossier de charge	Vérifiez si le montage est sécurisé	Test marteau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Vérifiez s'il y a des déformations, fissures, dommages		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clignotants	Fonctionnement et montage		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avertisseur sonore	Fonctionnement et montage		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lampes et ampoules	Fonctionnement et montage		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avertisseur de recul	Fonctionnement et montage		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tableau de bord	État de fonctionnement du tableau de bord		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Câbles électriques	Domage, jeu du harnais			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Jeu de la connexion de circuit				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Remplacement périodique de pièces cruciales pour la sécurité

- Certaines pièces sont difficiles à inspecter pendant la maintenance périodique. Afin d'améliorer la sécurité, les utilisateurs doivent donc procéder au remplacement périodique des pièces énumérées dans le tableau suivant.
- Si une de ces pièces est endommagée ou défectueuse avant la date prévue de son remplacement, il convient de la changer immédiatement.

Nom de pièce cruciale pour la sécurité	Vie utile (années)
Flexible de frein ou tuyau rigide	1~2
Système de levage de flexibles hydrauliques	1~2
Chaîne de levage	2~4
Système hydraulique de flexibles haute pression	2
Coupelle de liquide frein	2~4
Couvercle du maître-cylindre de frein et manchon de protection contre la poussière	1
Joints intérieurs et pièces en caoutchouc du système hydraulique	2

Huile utilisée pour le chariot



N°	Description	Marque, code	Volume (L)	Remarque
A	Liquide hydraulique	Général : L- HM32 (Environnement froid : L-HV32)	26	1,3t-1,5 t
			29	1,6t-1,8 t
			33	2,0 t
B	Huile pour engrenages	DEXRON III	0,35L×2	
C	Liquide de frein	DOT 3 ou DOT 4	0,6	
	Vaseline industrielle	2#		Borne de batterie
	Graisse de lubrification	Graisse de lubrification au lithium universelle pour automobiles		

Chaque bouchon d'huile d'essieu moteur : N° B est le bouchon d'huile pour boîte de vitesses, versez environ 0,35 L dans chaque boîte de vitesses. N° 2 et N° 3 représentent le regard de niveau d'huile, ajoutez de l'huile au n° 3 jusqu'à ce qu'elle déborde. N° 1 est le bouchon de vidange d'huile.

Ajout de liquide de frein : ajoutez du liquide de frein dans le graisseur de frein, le niveau doit se situer entre « Max » et « Min » après l'ajout.

Ajout d'huile hydraulique : retirez le bouchon d'huile n° A, ajoutez de l'huile hydraulique, le niveau doit se situer entre « L » et « H » sur la jauge.

Lubrification du rail de mât : Conformément aux exigences du schéma de maintenance et lubrification périodiques, appliquez régulièrement de la graisse sur les rails intérieurs/extérieurs du mât. Les intervalles de lubrification doivent changer en fonction des conditions de travail. Augmentez la fréquence de lubrification pendant les mois de travail intensif. En utilisant le chariot, appliquez une couche de graisse sur le rouleau de guidage du levage et la surface de contact intérieure/extérieure du mât.

Lubrification de la chaîne de mât : Appliquez régulièrement de la graisse au lithium sur la chaîne et augmentez la fréquence de lubrification pendant les mois de travail intensif.



Avertissement

- Pour ajouter de la graisse, garez le chariot élévateur sur un sol plat, coupez le contact et serrez le frein à main. Évitez de coincer vos mains et votre corps pendant cette opération et évitez aussi de tomber lorsque vous procédez à la lubrification en hauteur.

Tableau de couple de serrage des boulons

Unité : N·m

Diamètre d'écrou	Classe			
	4,6	5,6	6,6	8,8
6	4~5	5~7	6~8	9~12
8	10~12	12~15	14~18	22~29
10	20~25	25~31	29~39	44~58
12	35~44	44~54	49~64	76~107
14	54~69	69~88	83~98	121~162
16	88~108	108~137	127~157	189~252
18	118~147	147~186	176~216	260~347
20	167~206	206~265	245~314	369~492
22	225~284	284~343	343~431	502~669
24	294~370	370~441	441~539	638~850
27	441~519	539~686	637~784	933~1244

Remarque:

- Pour les raccords importants, utilisez exclusivement des boulons de classe 8.8.
- La classe de boulons se trouve au début du tableau. Si elle n'y figure pas, la classe est 8.8.

14. Principales caractéristiques techniques

Série AC3

N°	Élément		CPDS13-AC3	CPDS15-AC3	CPDS16-AC3	CPDS18-AC3	CPDS20-AC3	
1	Capacité de charge nominale	kg	1300	1500	1600	1800	2000	
2	Distance du centre de gravité de la charge	mm	500	500	500	500	500	
3	Hauteur de levage	mm	3000	3000	3000	3000	3000	
4	Hauteur de levage libre	mm	145	145	145	145	145	
5	Basculement du mât (vers l'avant/l'arrière)	(°)	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	
6	Vitesse max. de déplacement (avec charge)	Km/h	16	16	16	16	15	
7	Vitesse max. de levage (avec charge)	mm/s	400	390	380	370	360	
8	Rampe maximale (avec charge)	%	16	16	15	15	13	
9	Rayon minimum de braquage extérieur	mm	1450	1450	1555	1555	1660	
10	Garde au sol minimale	mm	110	110	110	110	110	
11	Distance de freinage maximale	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
12	Dimensions	Longueur fourches exclues	mm	1785	1785	1893	1893	2000
		Largeur	mm	1060	1060	1060	1060	1060
		Hauteur du dispositif de protection du conducteur	mm	2040	2040	2040	2040	2040
13	Poids de service	Batterie y comprise	kg	2860	2980	3120	3220	3470
14	Capacité	Standard	V/Ah	48 / 400	48 / 400	48 / 500	48 / 500	48 / 600
15	Moteur	Moteur d'entraînement	kW	4,75×2	4,75×2	4,75×2	4,75×2	4,75×2
		Moteur de levage	kW	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
16	Dispositif de commande	Propulsion		AC	AC	AC	AC	AC
		Pompe		CC	CC	CC	CC	CC
		Fabricant		Curtis	Curtis	Curtis	Curtis	Curtis
17	Pneus	Pneu avant x 2		18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	200/50 -10
		Pneu arrière x 2		15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8

Série AC

Série AC4

N°	Élément		CPDS13-AC4	CPDS15-AC4	CPDS16-AC4	CPDS18-AC4	CPDS20-AC4	
1	Capacité de charge nominale	kg	1300	1500	1600	1800	2000	
2	Distance du centre de gravité de la charge	mm	500	500	500	500	500	
3	Hauteur de levage	mm	3000	3000	3000	3000	3000	
4	Hauteur de levage libre	mm	145	145	145	145	145	
5	Basculement du mât (vers l'avant/l'arrière)	(°)	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	
6	Vitesse max. de déplacement (avec charge)	Km/h	16	16	16	16	15	
7	Vitesse max. de levage (avec charge)	mm/s	400	390	380	370	360	
8	Rampe maximale (avec charge)	%	16	16	15	15	13	
9	Rayon minimum de braquage extérieur	mm	1450	1450	1555	1555	1660	
10	Garde au sol minimale	mm	110	110	110	110	110	
11	Distance de freinage maximale	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
12	Dimensions	Longueur fourches exclues	mm	1785	1785	1893	1893	2000
		Largeur	mm	1060	1060	1060	1060	1060
		Hauteur du dispositif de protection du conducteur	mm	2040	2040	2040	2040	2040
13	Poids de service	Batterie y comprise	kg	2860	2980	3120	3220	3470
14	Capacité	Standard	V/Ah	48 / 400	48 / 400	48 / 500	48 / 500	48 / 600
15	Moteur	Moteur d'entraînement	kW	4,75×2	4,75×2	4,75×2	4,75×2	4,75×2
		Moteur de levage	kW	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
16	Dispositif de commande	Propulsion		AC	AC	AC	AC	AC
		Pompe		AC	AC	AC	AC	AC
		Fabricant		Curtis	Curtis	Curtis	Curtis	Curtis
17	Pneus	Pneu avant x 2		18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	200/50 -10
		Pneu arrière x 2		15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8

Série AC

Série AC5

N°	Élément		CPDS13-AC5	CPDS15-AC5	CPDS16-AC5	CPDS18-AC5	CPDS20-AC5	
1	Capacité de charge nominale	kg	1300	1500	1600	1800	2000	
2	Distance du centre de gravité de la charge	mm	500	500	500	500	500	
3	Hauteur de levage	mm	3000	3000	3000	3000	3000	
4	Hauteur de levage libre	mm	145	145	145	145	145	
5	Basculement du mât (vers l'avant/l'arrière)	(°)	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	
6	Vitesse max. de déplacement (avec charge)	Km/h	16	16	16	16	15	
7	Vitesse max. de levage (avec charge)	mm/s	400	390	380	370	360	
8	Rampe maximale (avec charge)	%	16	16	15	15	13	
9	Rayon minimum de braquage extérieur	mm	1450	1450	1555	1555	1660	
10	Garde au sol minimale	mm	110	110	110	110	110	
11	Distance de freinage maximale	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
12	Dimensions	Longueur fourches exclues	mm	1785	1785	1893	1893	2000
		Largeur	mm	1060	1060	1060	1060	1060
		Hauteur du dispositif de protection du conducteur	mm	2040	2040	2040	2040	2040
13	Poids de service	Batterie y comprise	kg	2860	2980	3120	3220	3470
14	Capacité	Standard	V/Ah	48 / 400	48 / 400	48 / 500	48 / 500	48 / 600
15	Moteur	Moteur d'entraînement	kW	4,5×2	4,5×2	4,5×2	4,5×2	4,5×2
		Moteur de levage	kW	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
16	Dispositif de commande	Propulsion		AC	AC	AC	AC	AC
		Pompe		CC	CC	CC	CC	CC
		Fabricant		Curtis	Curtis	Curtis	Curtis	Curtis
17	Pneus	Pneu avant x 2		18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	200/50 -10
		Pneu arrière x 2		15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8

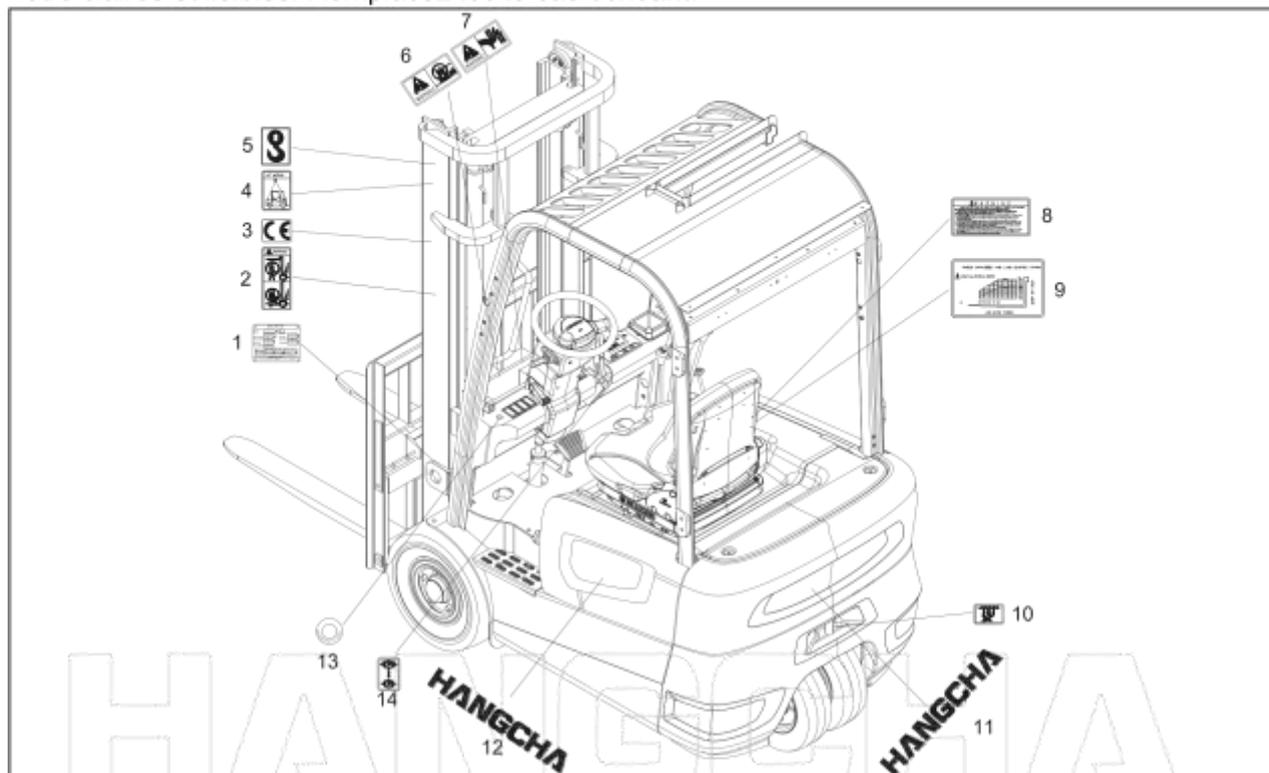
Série AC

Série AC6

N°	Élément		CPDS13-AC6	CPDS15-AC6	CPDS16-AC6	CPDS18-AC6	CPDS20-AC6	
1	Capacité de charge nominale	kg	1300	1500	1600	1800	2000	
2	Distance du centre de gravité de la charge	mm	500	500	500	500	500	
3	Hauteur de levage	mm	3000	3000	3000	3000	3000	
4	Hauteur de levage libre	mm	145	145	145	145	145	
5	Basculement du mât (vers l'avant/l'arrière)	(°)	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	
6	Vitesse max. de déplacement (avec charge)	Km/h	16	16	16	16	15	
7	Vitesse max. de levage (avec charge)	mm/s	400	390	380	370	360	
8	Rampe maximale (avec charge)	%	16	16	15	15	13	
9	Rayon minimum de braquage extérieur	mm	1450	1450	1555	1555	1660	
10	Garde au sol minimale	mm	110	110	110	110	110	
11	Distance de freinage maximale	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
12	Dimensions	Longueur fourches exclues	mm	1785	1785	1893	1893	2000
		Largeur	mm	1060	1060	1060	1060	1060
		Hauteur du dispositif de protection du conducteur	mm	2040	2040	2040	2040	2040
13	Poids de service	Batterie y comprise	kg	2860	2980	3120	3220	3470
14	Capacité	Standard	V/Ah	48 / 400	48 / 400	48 / 500	48 / 500	48 / 600
15	Moteur	Moteur d'entraînement	kW	4,5×2	4,5×2	4,5×2	4,5×2	4,5×2
		Moteur de levage	kW	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
16	Dispositif de commande	Propulsion		AC	AC	AC	AC	AC
		Pompe		AC	AC	AC	AC	AC
		Fabricant		Curtis	Curtis	Curtis	Curtis	Curtis
17	Pneus	Pneu avant x 2		18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	18 × 7 - 8	200/50 - 10
		Pneu arrière x 2		15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8	15 × 4,5 - 8

15. Position des étiquettes

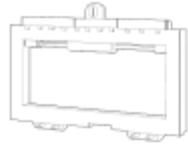
Les étiquettes, p. exemple d'avertissement, de courbe de charge et plaques signalétiques, doivent être claires et lisibles. Remplacez-les le cas échéant.



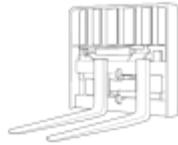
N°	Description
1	Plaque signalétique : sur la face avant gauche du tableau de bord
2	Étiquette de danger : le dispositif de chargement ne doit pas transporter des personnes. Ne stationnez jamais sous le dispositif de chargement.
3	Étiquette CE (uniquement pour un chariot élévateur CE)
4	Étiquette de levage : méthode de levage.
5	Étiquette de levage : le point de fixation pendant le levage.
6	Étiquette de danger : montée interdite
7	Étiquette de danger : soyez prudent en levant le mât.
8	Étiquette d'avertissement
9	Étiquette de courbe de charge
10	Étiquette de point d'arrimage : point d'arrimage pendant une traction.
11	Étiquette de nom
12	Étiquette de nom
13	Étiquette d'arrêt d'urgence : position du bouton d'arrêt d'urgence
14	Étiquette de frein à main : le frein à main est desserré/la direction est bloquée

16. Utilisation, installation et règles de sécurité applicables aux dispositifs de préhension

Hangcha choisira un dispositif de préhension conforme à la norme internationale ISO 2328 *Chariot élévateur à fourche - Bras de fourche à tenons et tabliers porte-fourches - Dimensions de montage*, par exemple des chariots à déplacement latéral, positionneurs de fourches, rotateurs, poussée/traction et serrage, etc.



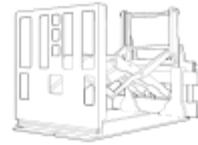
Déplacement latéral



positionneur de fourche



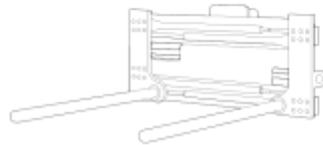
rotateur



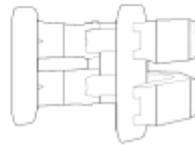
système poussée/traction



mât hélicoïdal



Serrage bras barre



serrage rouleau papier



serrages blocs



stabilisateur de charge



rotation charge

Installation d'un dispositif de préhension

- Toute modification apportée à la sécurité ou à la capacité du dispositif de préhension est strictement interdite sans transfert de technologie de notre société.
- La capacité de charge réelle doit être la plus basse de la capacité de charge nominale, la capacité de charge du dispositif de préhension ou la capacité de charge combinée du chariot. La capacité de charge combinée du chariot élévateur est en général la moins élevée. La capacité de charge du dispositif de préhension n'est une simple valeur de la pression exercée par celui-ci.
- Il convient d'éviter, pour des raisons de sécurité et d'efficacité, que le dispositif de préhension ne glisse autour du tablier porte-fourches pendant son utilisation.
- Après avoir immobilisé le dispositif de préhension, noyez-la rehausse dans l'évidement du balancier supérieur, jusqu'à ce que le décalage du centre du dispositif de préhension et du tablier porte-fourches soit inférieur à 50 mm, sinon la stabilité horizontale du chariot en sera affectée.
- En ce qui concerne les dispositifs de préhension à rotation, comme la pince rotative à bobine de papier, la pince à balle, la pince polyvalente, la pince à tambour, il est nécessaire de souder une cale à plan incliné à la jointure du balancier du tablier porte-fourches et du dispositif de préhension afin d'éviter tout déplacement latéral pendant le fonctionnement.
- L'installation du dispositif de préhension exige un réglage entre le loquet inférieur et le balancier du tablier porte-fourches.

Utilisation du dispositif de préhension

- Assurez-vous de connaître le contenu de la plaque signalétique du dispositif de préhension, lisez le manuel d'instructions avant toute utilisation. (Notamment le manuel fourni par le fabricant du dispositif de préhension) Le personnel doit être formé et qualifié avant d'utiliser le dispositif de préhension.

- Il devra être familiarisé avec les capacités de base et le mode opératoire de ces accessoires. En particulier la charge, la hauteur de levage, les dimensions de la charge admissibles et l'adaptation de la portée du dispositif de préhension.
- Lors de l'utilisation d'une accessoire multifonction, tel qu'un tablier porte-fourches à déplacement latéral, une pince ou une tête rotative, une seule opération doit être effectuée à la fois. Utilisez les fonctions les unes après les autres.
- Évitez d'installer la charge en hauteur lorsque le chariot se déplace avec le dispositif de préhension. Si les dimensions de la charge sont très importantes, le chariot ne doit pas se déplacer. Lors du transport de la charge, assurez-vous que la distance entre le bas de la charge et le sol est inférieure à 300 mm et inclinez le mât vers l'arrière.
- Le poids de la charge ne doit pas dépasser la valeur limite correspondant à la capacité du chariot lui-même et à celle du dispositif de préhension. Une charge partielle ne doit pas se trouver en position haute. Un tablier porte-fourches à déplacement latéral ne doit être utilisé que pendant une durée limitée. Une charge partielle correspond à 100 mm (supérieure à 5 tonnes (incluses)), le tablier porte-fourches à déplacement latéral se déplaçant sur 300 mm.
- En cas de projection vers l'avant de 2 m du bas du dispositif de préhension et de la charge, il est interdit de se tenir debout afin d'éviter tout incident soudain sauf sous le dispositif de protection du conducteur.
- Un freinage d'urgence n'est pas autorisé au cours d'un déplacement. Le chariot doit circuler lentement s'il est chargé.
- Il est interdit d'exercer toute force extérieure pendant le fonctionnement du dispositif de préhension.
- Celui-ci ne doit pas être utilisé en cas de dysfonctionnement et de dépassement de la plage normale de fonctionnement
- En cas de dysfonctionnement du dispositif de préhension, procédez à une vérification avant toute utilisation.
-

Contrôle et maintenance

- Vérifiez si le dégagement du balancier et du loquet inférieur de fixation est conforme au mode d'emploi du dispositif de préhension.
- Vérifiez si le loquet de fixation se trouve bien sur la rainure de logement du tablier porte-fourches.
- Appliquez du lubrifiant au lithium universel pour voitures toutes les 500 heures sur les surfaces portantes.
- Vérifiez si le matériel d'aide au serrage se desserre.
- Vérifiez l'attache de la boucle de pression hydraulique, si le tube présente un défaut. Interdisez l'utilisation après la réparation.
- Contrôlez la commande de synchronisation du dispositif de préhension ou vérifiez si les éléments rotatifs sont usés ou bloqués, remplacez-les en temps utile.
- Vérifiez si la pression de service de chaque élément et du dispositif de préhension est normale et si le dispositif de préhension fonctionne normalement avec une charge. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la boucle de pression hydraulique, recherchez la pièce cassée, changez le joint ou l'ensemble de la boucle.

17. Système automatique de remplissage de la batterie (option)

Caractéristiques du système automatique de remplissage

- Bouchon de remplissage automatique
- Bouchon d'extrémité
- Flotteur
- Pièce en T et pièce en L
- Indicateur de débit (avec filtre)
- Tuyau de remplissage de 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Raccords mâle et femelle (Kv10 et KV6, etc.)
- Réservoir d'eau



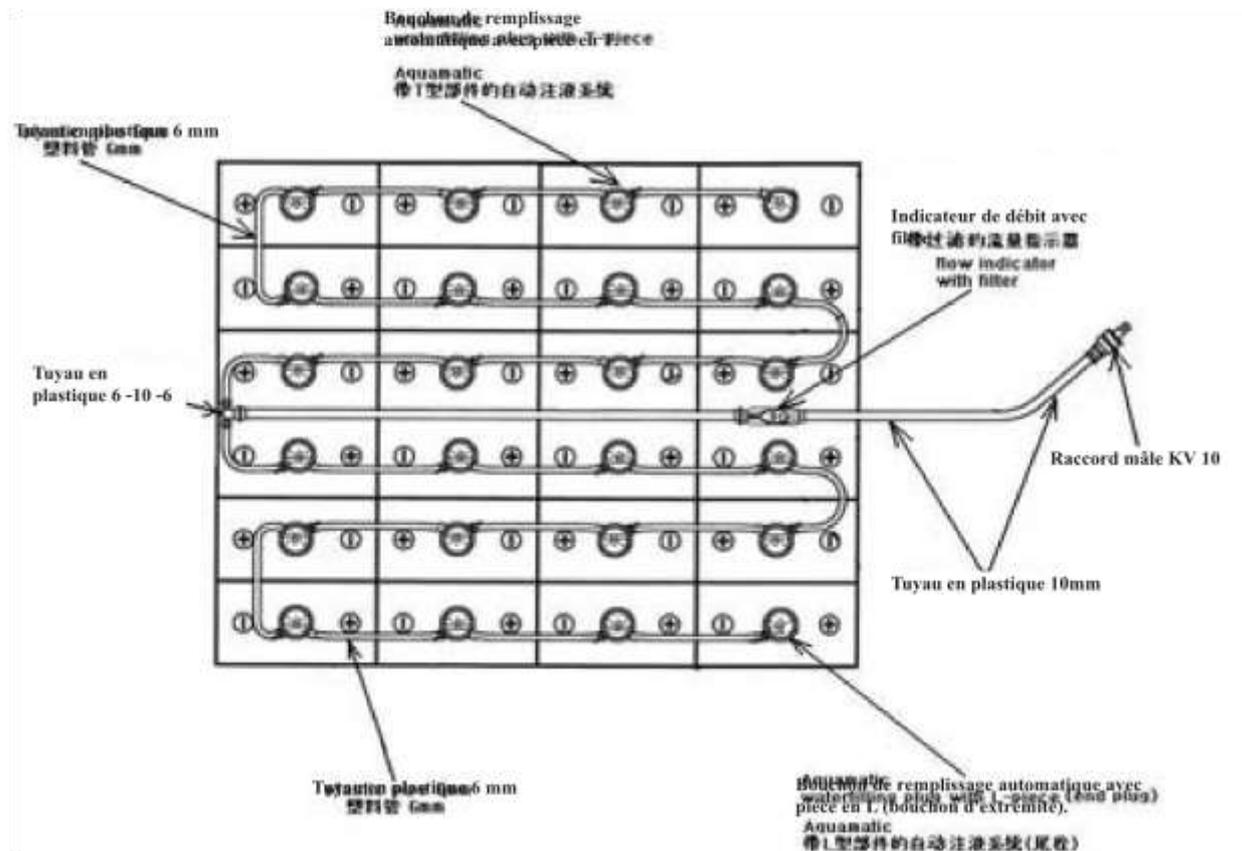
Spécifications de l'application et installation

Pendant l'étape de développement et d'utilisation pratique à long terme, l'étanchéité aux fuites du système automatique de remplissage FRÖTEK a été entièrement approuvée. Au cours de l'utilisation, le système automatique de remplissage doit être maintenu propre. Sa surface doit être exempte de toute saleté.

Installation correcte du système de remplissage automatique : notre système automatique de remplissage est simple à utiliser. Il n'est pas nécessaire de terminer le remplissage d'électrolyte à la main, ce qui fait gagner du temps et économise de la main d'œuvre. De plus il permet d'augmenter la durée de vie de la batterie.

Installez correctement le réservoir d'eau, choisissez les flotteurs qui conviennent, respectez les spécifications et la quantité d'accessoires installés, en fonction des différents types de batterie, y compris l'application correcte des réglages pour le bouchon de remplissage automatique, le tuyau de remplissage, les pièces en T/L et les raccords mâles et femelles ainsi que le nettoyage de l'indicateur de débit. Voici une présentation succincte des éléments mentionnés ci-dessus :

Batterie spéc.	Tête du système de remplissage	Pièce en T (6-10-6)	Indicateur de débit (filtre)	6 mm Tuyau de remplissage	10 mm Tuyau de remplissage	Bouchon d'extrémité	Mâle/femelle K10	Réservoir d'eau Spéc.
	Pièce en T							
24 V	12 pièces	1 pièce	1 pièce	3 m	5 m	2 pièces	1 pièce	30 L 1 pièce
48 V	24 pièce	1 pièce	1 pièce	5 m	5 m	2 pièces	1 pièce	30 L 1 pièce
80 V	40 pièce	1 pièce	10m	5 m	2 pièces	1 pièce	60 L 1 pièce	

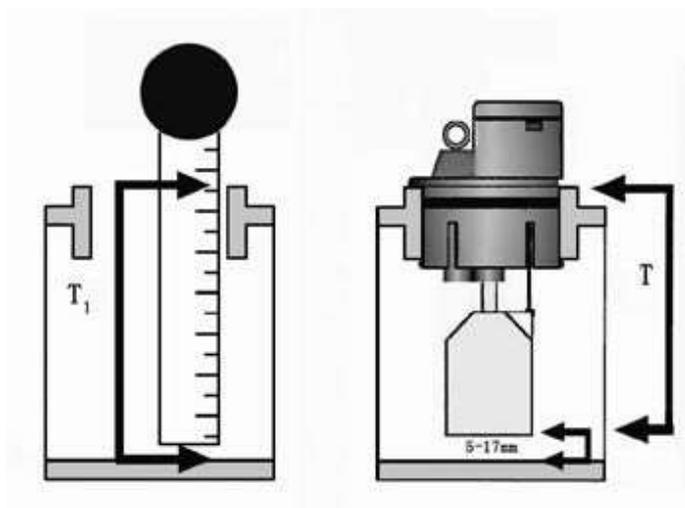


Système automatique de remplissage de la batterie de stockage du chariot élévateur à fourches - cellules de 48 V.

Flotteur

Comment choisir les flotteurs appropriés.

- Cinq types différents de flotteurs sont disponibles pour les différentes batteries. Pour atteindre le but fixé et assurer l'efficacité du système automatique de remplissage automatique, il convient de choisir des flotteurs appropriés. Notre société peut désormais proposer une procédure pour permettre au client de se faire une idée et de choisir le type de flotteur. (Voir le schéma)
- Schéma d'installation des flotteurs :



$T = T_1 - (5 \sim 17 \text{ mm})$

T Longueur	47	50,5	58	61	72
Flotteur	13	16,5	24	27	38

Tuyau de remplissage

Notre société propose différents types de tuyaux de remplissage et les clients peuvent choisir celui dont ils ont besoin, en fonction des spécifications de la batterie. Le tuyau de remplissage doit être parfaitement étanche, grâce à une pièce en T et une pièce en L.

Remarques pendant le processus de remplissage:

- Pour assurer un remplissage en toute sécurité, nous vous recommandons d'utiliser un indicateur de débit (avec filtre). L'indicateur de débit avec filtre indique non seulement la fin du remplissage, mais il empêche également la pénétration d'impuretés dans la batterie, ce qui entraînerait une interruption de l'opération.
- La pression de remplissage doit se situer dans la fourchette de 0,2-0,6 bar, c'est-à-dire par inférieure à 200 mbar, le réservoir d'eau dépasse de 2-5 m la surface de la batterie.
- Il est fortement recommandé de procéder au remplissage dans les délais indiqués, car un remplissage trop fréquent risque de provoquer un débordement de l'eau, ce qui endommagerait gravement la batterie.

Un remplissage immédiatement après la fin de la charge est l'idéal. Ne remplissez pas la batterie avant de la charger.

Maintenance (nettoyage)

Pendant l'utilisation, il convient de faire particulièrement attention à la propreté du système automatique de remplissage. Il ne doit rester aucune saleté sur la surface. Il appartient aux utilisateurs de nettoyer régulièrement le bouchon de remplissage en plastique. Nettoyez la surface avec de l'eau du robinet. Aucun détergent n'est nécessaire.

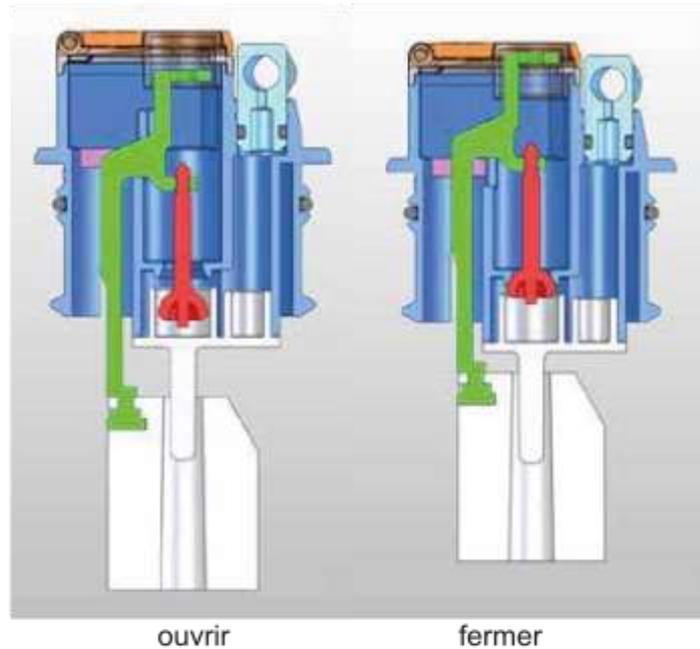


Schéma de la structure du bouchon du système de remplissage :

Caractéristiques du système automatique de remplissage :

- Il est inutile de procéder à un remplissage manuel, d'où économie de main-d'œuvre.
- Aucun facteur de dysfonctionnement qui risquerait de détériorer la batterie.
- Fonctionnement simple et sûr.
- Vérifiez si le niveau d'électrolyte est précis dans chaque cellule de la batterie.
- Prenez garde aux fuites pendant le remplissage.
- Évitez que le liquide acide n'érode la batterie et le bain électrolytique.
- Prolongez la durée de vie de la batterie.
- Protégez l'environnement.

Introduction à la fonction

- Fonction du système automatique de remplissage de la batterie : le flotteur du bouchon automatique peut atteindre le niveau d'eau approprié ; lorsque le niveau monte dans la cellule, la pression ferme les vannes et empêche l'entrée de l'eau dans la cellule.
- Lorsque l'opération de remplissage est terminée, l'indicateur de débit s'arrête et le niveau d'eau apparaît clairement à travers le couvercle du système de remplissage.
- Le matériau de fabrication du flotteur FRÖTEK peut par ailleurs empêcher toute détérioration ou inefficacité.
- Un épaulement est prévu quant à la structure du système automatique de remplissage et lorsque le gaz électrolytique atteint le bouchon de remplissage, la partie en épaulement peut empêcher les fuites de gaz électrolytique et garantir un refroidissement rapide du gaz électrolytique pour le maintenir à l'intérieur de la batterie.

18. Instructions et Normes de sécurité applicables (pour l'UE)

Pour les chariots exportés vers l'Europe ou en option

Modèle bénéficiant de la certification CE conformément aux normes et consignes suivantes :

- DIRECTIVE 2006/42/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPÉENS, DIRECTIVE 2000/14/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPÉENS, EN1726-1:1998 (Normes relatives à la sécurité des Chariots Industriels), et aux normes coordonnées EN12053:2001, EN1175-1:1998, EN13059:2002.
- Le principal facteur de sécurité sera conforme à la DIRECTIVE 2006/42/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPÉENS et à la norme EN1726-1:1998.EN1175-1:1998.
- La conception et la fabrication des éléments électriques seront conformes à la norme 2006/95/CE relative à la basse tension.
- Le niveau sonore sera conforme aux normes EN12053:2001 et 2000/14/CE.

Le niveau sonore dans la position de l'opérateur est inférieur à 75 dB(A), avec une marge de mesure de 1,5 dB(A).

Les paramètres de vibration sont mesurés conformément aux normes ISO5349-2:2001, EN13059:2002, ISO2631-1:1997, et le résultat doit être conforme aux exigences de la directive 2002/44/CE.

Les vibrations de la caisse sont inférieures à 1,1 m/s².

- La compatibilité à l'électromagnétisme est mesurée conformément à la norme EN12895:2000 et répond aux exigences de la directive 2004/108/CE.

HANGCHA
CHARIOTS ELEVATEURS 



Un monde de services pour vous



HANGCHA FRANCE - 16, av. Etienne Audibert
60300 Senlis - FRANCE
Tél : +33 (0) 3 44 32 32 50 - Email : info@hangcha.fr
<http://www.hangcha.fr>