HANGCHA

X *Série*

CHARIOT ÉLÉVATEUR ÉLECTRIQUE

CPD60/70/80/90/100-XC4(-I)
CPD60/70/80/90/100-XC5(-I)
CPD60/70/80/90/100-XD3(-I)
CPD80-XLC4(-I)
CPD80-XLC5(-I)
CPD80-XLD3(-I)

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



CE

Instruction Originale

HANGCHA GROUP CO., LTD
03/2023

Avant-propos

Merci d'avoir acheté le chariot élévateur électrique à contrepoids à quatre roues de la série J de Hangcha. Le chariot élévateur électrique à quatre roues de la série X est un nouveau produit avec un petit rayon de braquage, un design attrayant, une structure petite et compacte, un centre de gravité bas, une bonne stabilité et des performances supérieures.

Ce manuel est une brève introduction et une utilisation correcte du chariot élévateur électrique à contrepoids à quatre roues de la série X, qui vous guide sur la façon de l'utiliser en toute sécurité et de l'entretenir correctement. Les personnes concernées doivent lire et comprendre ce manuel.

En raison de la mise à jour et de l'amélioration continues de nos produits, il peut y avoir de légères différences entre votre chariot élévateur et ce manuel. Pour toute question, veuillez contacter Hangcha ou votre concessionnaire le plus proche.

Ⓒ **11/2022 HANGCHA GROUP CO., LTD**

Contenu

1. Apparence et principaux composants 1

2. Affichages et commandes 2

Affichage multifonction 3

Commandes 9

Autres 14

Siège 15

système OPS（optionnel） 17

3. Étiquettes 19

4. Caractéristiques techniques 20

5. Consignes de sécurité 32

6. Levage，transport et remorquage du chariot 38

Levage 38

Transport 39

Remorquage 40

7. La structure et la stabilité du chariot 41

8. Pendant le rodage 45

9. Entretien de routine 46

10. Démarrage et fonctionnement 52

Démarrage 52

Conduite 52

Décélération 52

Direction 52

Stationnement 53

Chargement 53

Empilage 53

Dépilage 54

Vérifications après opération 54

11. Stockage 55

12. Batterie 56

Entretien de la batterie 56

Détection et conversion de la densité spécifique 56

Vérifiez le niveau d'électrolyte et ajoutez de l'eau distillée 58

Charge de la batterie 59

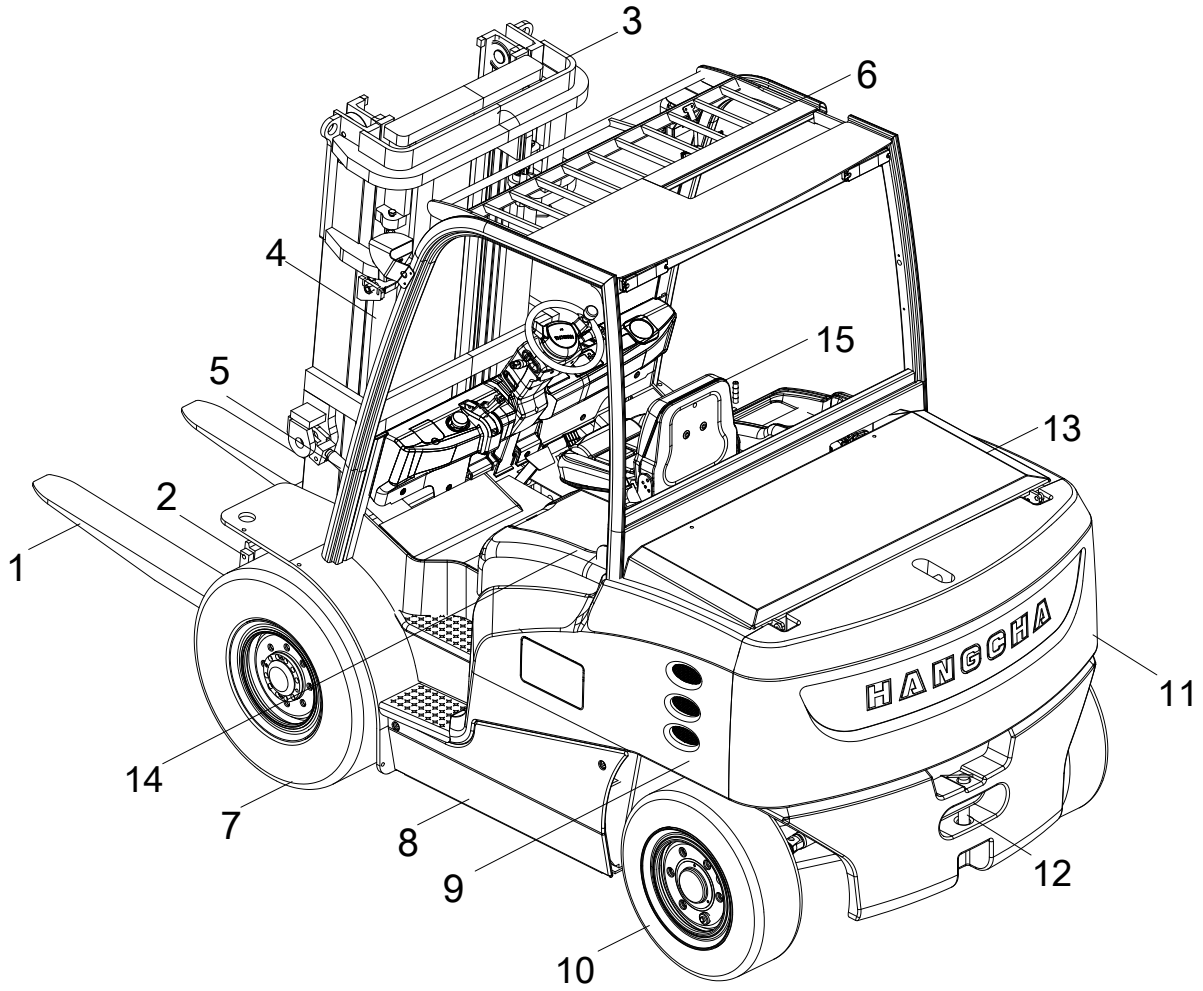
Spécification de la batterie 62

Charge de la batterie 63

13. Batterie au lithium 68

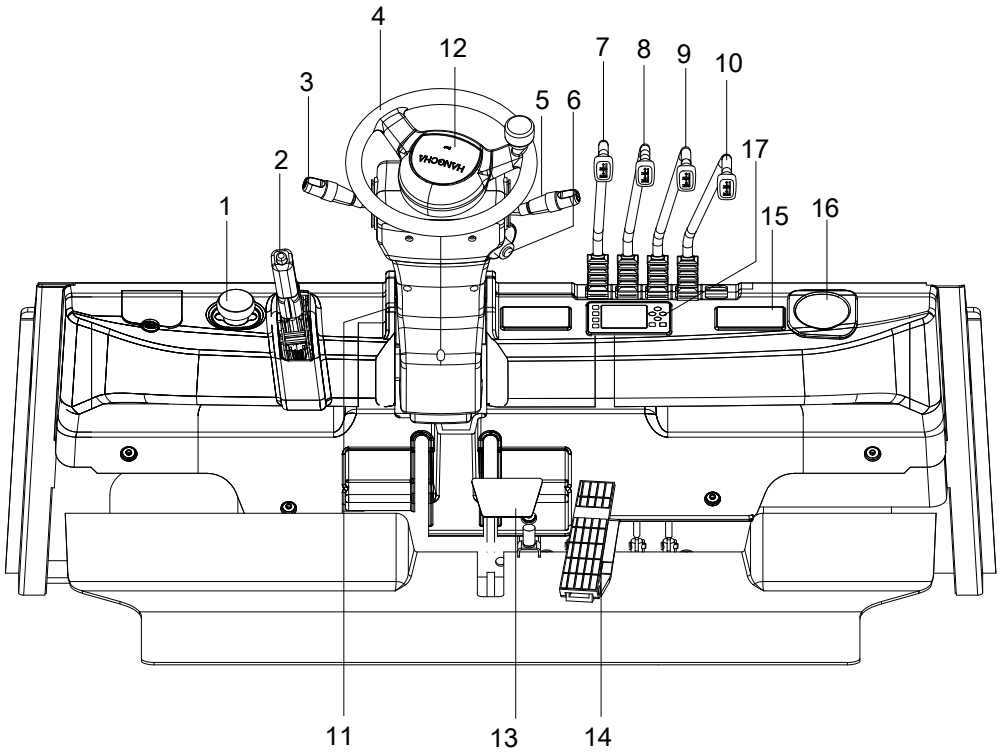
Paramètre de la batterie au lithium （CATL） 68
Consignes de sécurité 69
Instructions d'installation 69
Termes de base pour batterie lithium-ion 69
Instructions d'utilisation 70
Entretien 71
Plan d'urgence 71
Instructions de fonctionnement du chargeur intelligent SLC-96250 (chargeur de batterie CATL) 72
Charge de la batterie au lithium 79
Entretien et soin quotidiens de la batterie 80
Chapitre VI Pannes courantes des batteries et leurs solutions 80
Chapitre VIII Préparation aux situations d'urgence 81
14. Résumé de l'entretien 83
Calendrier d'entretien périodique 85
Huile et lubrification utilisées pour le chariot élévateur 92
Remplacement périodique des pièces critiques pour la sécurité 94
Tableau des couples de serrage des boulons 95
15. Les règles d'utilisation , d'installation et de sécurité des accessoires 96
Installation des accessoires 96
Utilisation des accessoires 96
Vérification et entretien des accessoires 98
16. Système de remplissage automatique de l'eau de la batterie (Option) 99

1. Apparence et principaux composants



Article	Description	Article	Description
1	Fourche	9	Plaque latérale gauche
2	Support de charge	10	Roue arrière
3	Mât	11	Contrepoids
4	Vérin de levage	12	Broche de remorquage
5	Vérin d'inclinaison	13	Couvercle arrière
6	Protection supérieure	14	Couvercle avant
7	Roue avant	15	Siège
8	Porte latérale gauche		

2. Affichages et commandes

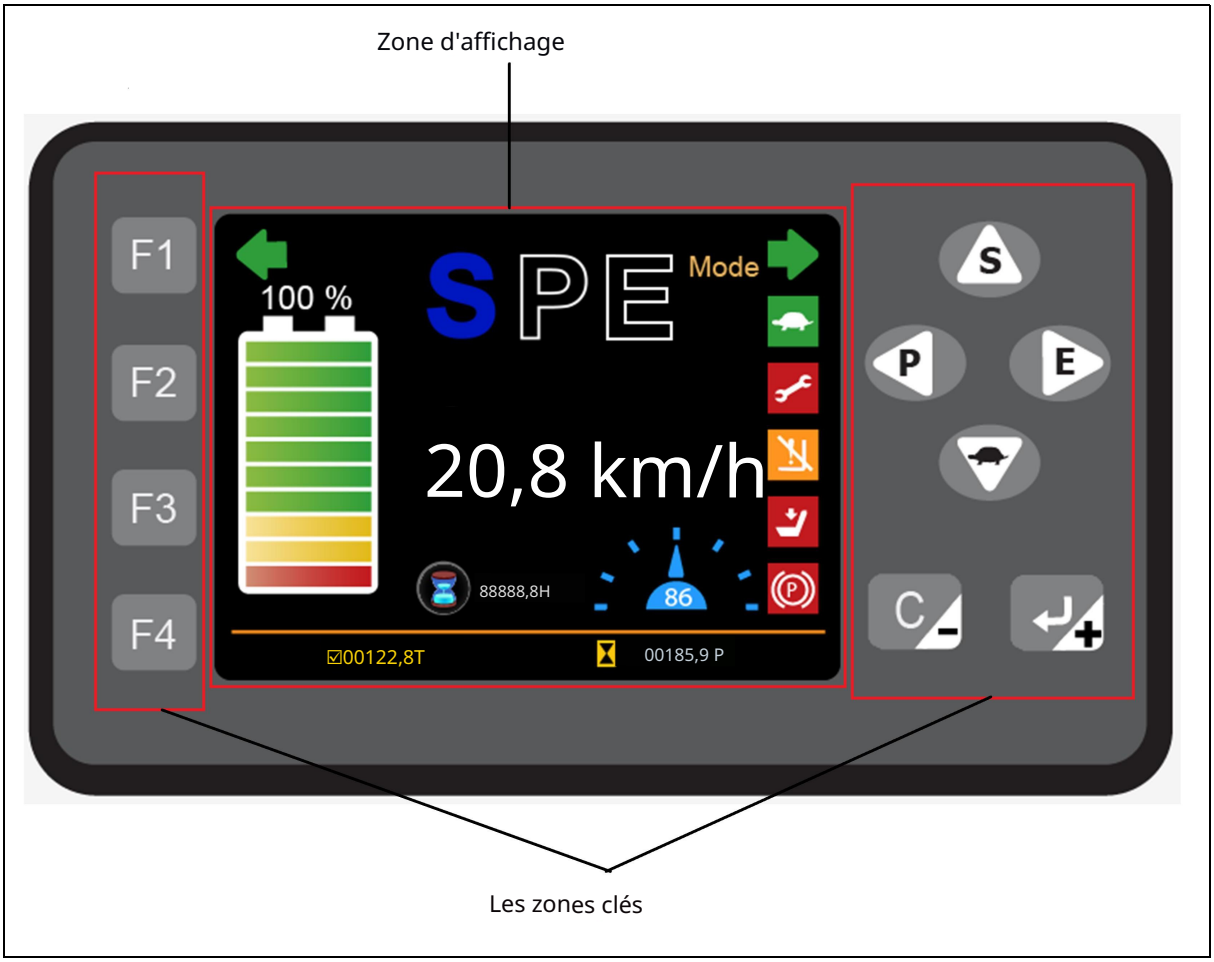


Article	Description	Article	Description
1	Coupure d'urgence	10	Levier d'accessoire
2	Frein de stationnement	11	Dispositif de positionnement de colonne de direction
3	Commutateur de sélection avant/arrière	12	Klaxon
4	Volant	13	Pédale de frein
5	Commutateur de lumière combiné	14	Pédale d'accélérateur
6	Commutateur à clé	15	Interrupteur à bascule
7	Levier de levage	16	Porte-gobelet
8	Levier d'inclinaison	17	Affichage multifonction
9	Levier de déplacement latéral		

Affichage multifonction

Modèle à commande électrique Curtis

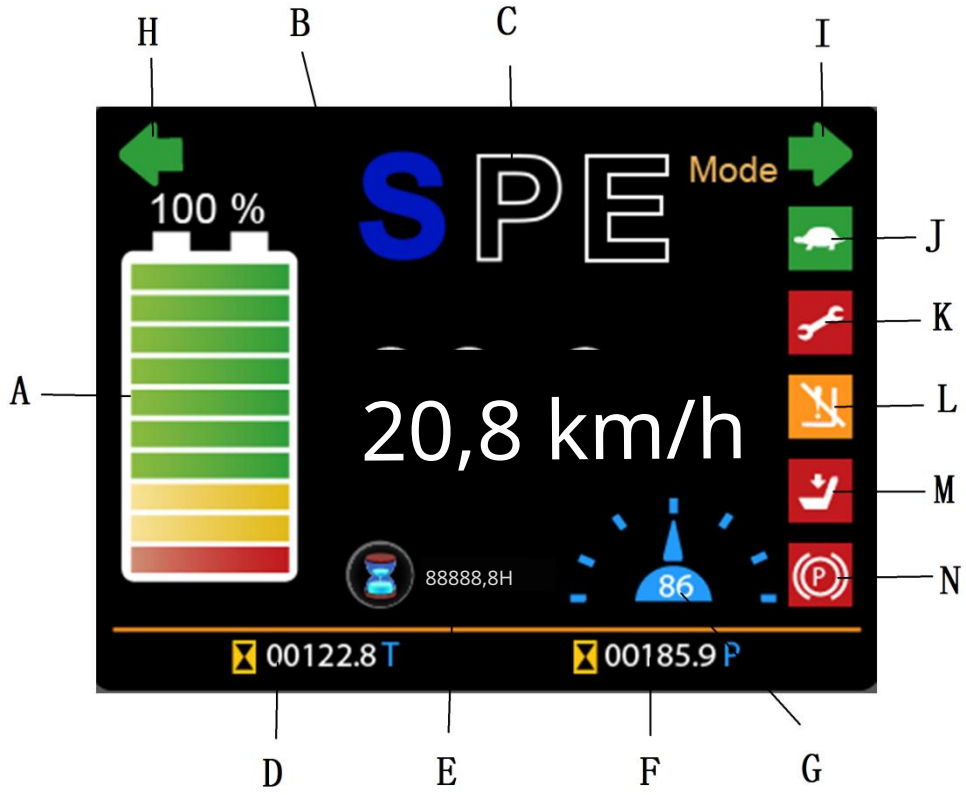
L'affichage multifonction montre la capacité de la batterie, les heures de service, le mode de fonctionnement , la vitesse de déplacement et les informations sur les codes de défaut. Les illustrations graphiques sur l'affichage multifonction servent d'indicateurs d'avertissement. Grâce à l'affichage multifonction sur le bouton droit, il est également possible de vérifier le code de défaut et le réglage des paramètres.



F1	Entrer/sortir du menu d'opération ; lorsque le mètre est dans l'interface de saisie du mot de passe, appuyez sur F1 pour entrer le numéro "1".
F2	Entrer/sortir du menu du mètre ; lorsque le mètre est dans l'interface de saisie du mot de passe, appuyez sur F2 pour entrer le numéro "2".
F3	Entrer/sortir du menu du contrôleur ; lorsque le mètre est dans l'interface de saisie du mot de passe, appuyez sur F3 pour entrer le numéro "3".
F4	Entrer/sortir du menu du contrôleur ; lorsque le mètre est dans l'interface de saisie du mot de passe, appuyez sur F4 pour entrer le chiffre "4". Lorsque le mètre est dans l'interface de menu et que l'option de menu est un paramètre modifiable, appuyez sur F4 pour ajuster le changement de paramètre. La taille de l'étape peut être réglée pour changer le chiffre unique, les dizaines, les centaines ou les milliers du paramètre.
	Le mode de réglage est le mode super ; lorsque le mètre est dans l'interface de mot de passe, appuyez sur ▲ pour basculer entre la saisie du mot de passe utilisateur ou du mot de passe OEM ; lorsque le mètre est dans le menu

	interface, appuyez sur ▲ pour déplacer l'option de menu vers le haut.
	Le mode de réglage est le mode lent ; lorsque le mètre est dans l'interface de mot de passe, appuyez sur ▼ pour basculer entre la saisie du mot de passe utilisateur ou du mot de passe OEM ; lorsque le mètre est dans l'interface de menu, appuyez sur ▼ pour déplacer l'option de menu vers le bas.
	Le mode de réglage est le mode puissance ; lorsque le mètre est dans l'interface de mot de passe, appuyez sur la touche pour passer au réglage de saisie du mot de passe utilisateur ou du mot de passe OEM ; lorsque le mètre est dans l'interface de menu, appuyez sur la touche pour revenir au menu précédent.
	Le mode de réglage est le mode économique ; lorsque le mètre est dans l'interface de mot de passe, appuyez sur la touche pour passer au réglage de saisie du mot de passe utilisateur ou du mot de passe OEM ; lorsque le mètre est dans l'interface de menu, appuyez sur la touche pour entrer dans le menu de niveau suivant.
	Lorsque le mètre est dans l'interface de mot de passe, il est utilisé pour supprimer le mot de passe saisi ; lorsque le mètre est dans l'interface de menu, il est utilisé pour réduire la valeur de réglage du paramètre ou revenir au menu précédent.
	Entrez dans l'interface de défaut ; lorsque le mètre est dans l'interface de mot de passe, il est utilisé pour vérifier le mot de passe saisi ; lorsque le mètre est dans l'interface de menu, il est utilisé pour augmenter la valeur de réglage du paramètre ou entrer dans le menu de niveau suivant.

Affichage principal interface



A	Affichage du niveau de batterie	H	Indication de virage à gauche
B	Affichage de la vitesse de déplacement	I	Indication de virage à droite
C	Affichage du mode de fonctionnement	J	Indication du mode vitesse tortue
D	Affichage des heures de fonctionnement du contrôleur de traction	K	Indication de réparation de panne
E	Affichage des heures de fonctionnement du véhicule	L	Batterie en dessous de 10%, indication de verrouillage de levage
F	Affichage des heures de fonctionnement du contrôleur de pompe	M	Indication de siège
G	Affichage de l'angle de direction du véhicule	N	Indication de stationnement

Affichage du niveau de batterie [A]



Montre la capacité restante de la batterie.

Comme indiqué dans la figure ci-dessus, lorsque la puissance de la batterie est inférieure à 20% , l'indicateur de batterie entier clignotera. À ce moment-là, veuillez arrêter de travailler et charger immédiatement. Il est recommandé de charger lorsque deux barres restent (la batterie restante est d'environ 30%), sinon la durée de vie de la batterie sera considérablement réduite.

ATTENTION

- **Il est très important de charger à temps, sinon cela affectera la durée de vie de la batterie** !

Affichage de la vitesse de déplacement [B]



Travail normal, affiche la vitesse de déplacement du chariot.

Affichage du mode de fonctionnement [C]



Comme le montre le diagramme

Le mode S est le mode super, ainsi l'accélération, le taux de décélération, le gradient de montée maximal du chariot , etc., sont beaucoup plus élevés. Il est appliqué pour transporter une grande quantité de marchandises en peu de temps et gravir de fortes pentes ， mais cela consomme plus d'énergie ， donc ce mode ne sera pas utilisé en état normal sauf en cas d'urgence.

Le mode P est le mode puissance. Tous les indices sont inférieurs à ceux du mode super. Il est appliqué pour le transport sur de longues distances nécessitant une puissance ou une vitesse plus élevée.

Le mode E est le mode économique. Tous les paramètres sont optimisés. Travailler dans ce mode permet d'économiser de l'énergie, il est donc appliqué pour un travail de longue durée après chargement, et il est suggéré de travailler dans ce mode pendant le temps de travail normal.

mode SPE : Le chariot est en mode de sécurité. Dans ce mode, la vitesse maximale de déplacement est limitée à 7 km/h. il est très bon pour travailler dans un entrepôt encombré ou un autre espace compact. Dans ce mode, l'indicateur lent[F]  sera allumé.

ATTENTION

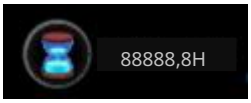
- **Le mode par défaut est le mode E. Après chaque coupure de courant, le mode de travail se réinitialise en mode E, quel que soit le mode avant la coupure de courant, mais le commutateur à clé reste dans le mode avant l'arrêt.**

Affichage des heures de fonctionnement du contrôleur de traction [D]



L'icône du sablier indique la fonction de compteur horaire.
Affiche le temps de travail cumulé du contrôleur de traction

Affichage des heures de fonctionnement du véhicule [E]



L'icône du sablier indique la fonction de compteur horaire.
Lorsque le commutateur à clé du véhicule est activé, le compteur horaire commence à compter, et la résolution minimale est de 0,1 heure.

Affichage des heures de fonctionnement du contrôleur de pompe [F]

L'icône du sablier indique la fonction de compteur horaire.
Affiche le temps de travail cumulé du contrôleur de pompe.

Affichage de l'angle de braquage du véhicule [G]



Affichage de l'angle de braquage et de la direction de braquage du volant (roue arrière).

Lorsque le volant tourne, le symbole de flèche centré tourne autour du centre du cercle.

1 Affichage de la direction de la direction : la flèche est tournée vers la gauche autour du centre du cercle, puis elle est tournée vers la gauche ; lorsqu'elle est déviée vers la droite, elle est tournée vers la droite.
Affichage de l'angle de direction : plus l'angle de déviation est grand, plus l'angle de braquage est grand.

Indication de virage à gauche [H]



Lorsque le véhicule tourne à gauche, allumez le clignotant gauche et l'indicateur s'allume.

Indication de virage à droite [I]



Lorsque le véhicule tourne à droite, allumez le clignotant droit et l'indicateur s'allume.

Indicateur de vitesse de reptation [J]



Lorsque le chariot est en mode SPE, l'indicateur de vitesse de reptation s'allume.

Indicateur de défaut [K]



Le voyant s'allume lorsque le contrôleur est défectueux ou en cas d'erreur de manipulation, et le code de défaut s'affiche sur l'écran principal.

Indicateur de vitesse de levage faible [L]



Lorsqu'il reste 10 % de puissance, l'indicateur s'allume et la vitesse de levage du mât diminue, pour rappeler à l'utilisateur de recharger la batterie dès que possible.

Indicateur de commutateur de siège[M]

Lorsque l'opérateur quitte le siège, le voyant s'allume et le chariot ne pourra ni se déplacer ni soulever.

Cette fonction nécessite que le siège soit équipé d'un commutateur de siège.

Indicateur de frein de stationnement appliqué[K]



Lorsque le frein de stationnement est appliqué, le voyant s'allume.

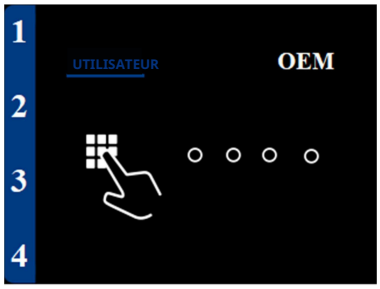
Indicateur de faible capacité de la batterie



Cet indicateur s'allume lorsque la puissance est inférieure à 20%.

Interface de mot de passe du menu

Lorsque le mètre est dans l'interface principale, appuyez sur F2 ou F3, le mètre entrera dans l'interface de mot de passe avant d'entrer dans le menu correspondant du mètre ou du contrôleur. Ce n'est que lorsque l'utilisateur saisit le mot de passe correct que le mètre entrera dans l'interface de menu correspondante. L'interface de mot de passe s'affiche comme suit :



mot de passeOEM

Le mètre définit les options de menu à différents niveaux d'autorisation pour les utilisateurs. Comme indiqué dans la figure ci-dessus, lorsque « Mot de passe utilisateur/UTILISATEUR » est sélectionné et que le mot de passe utilisateur correspondant est saisi, le mètre entre dans le menu de niveau utilisateur ; après « Mot de passe OEM/OEM » est sélectionné, entrez le mot de passe OEM correspondant, le mètre entre dans le menu de niveau OEM. Si le mot de passe est incorrectement saisi, le mètre affichera une erreur de mot de passe et vous devrez ressaisir le mot de passe correct.

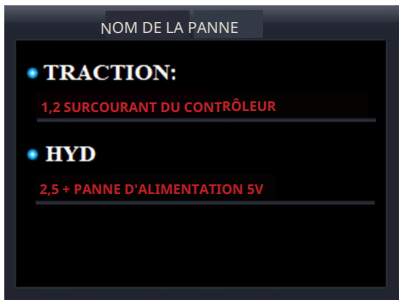
Fonction des boutons de l'interface de mot de passe

Lorsque le mètre est dans l'interface de saisie du mot de passe, la fonction de chaque bouton est la suivante :

F1	Entrez le chiffre "1" pour le mot de passe.
F2	Entrez le chiffre "2" pour le mot de passe.
F3	Entrez le chiffre "3" pour le mot de passe.
F4	Entrez le chiffre "4" pour le mot de passe.
S	Changer le mot de passe utilisateur /mot de passe OEM.
	Changer le mot de passe utilisateur /mot de passe OEM.
P	Changer le mot de passe utilisateur /mot de passe OEM.
E	Changer le mot de passe utilisateur /mot de passe OEM.
C/-	Supprimer le mot de passe saisi ; si le mot de passe a été supprimé, appuyez sur le bouton C/- pour revenir à l'interface principale du mètre.
	Lorsque le mot de passe à 4 chiffres est entièrement saisi, appuyez sur et le mètre vérifiera automatiquement si le mot de passe est correctement saisi. Si le mot de passe est correct, le mètre entre dans le menu correspondant. Si le mot de passe est incorrectement saisi, le mètre affiche une erreur de mot de passe. Remarque : Lorsque le mot de passe saisi comporte moins de 4 chiffres, est appuyé invalide.

Interface de défaut

Lorsque le mètre est dans l'interface principale, appuyez sur /+ pour entrer dans l'interface de défaut. Le code de défaut et le nom de défaut correspondant sont affichés en fonction du code de défaut du contrôleur actuellement reçu. L'interface de défaut s'affiche comme suit :



Lorsque le mètre est dans l'interface de défaut, appuyez à nouveau et le mètre reviendra à l'affichage de l'interface principale.

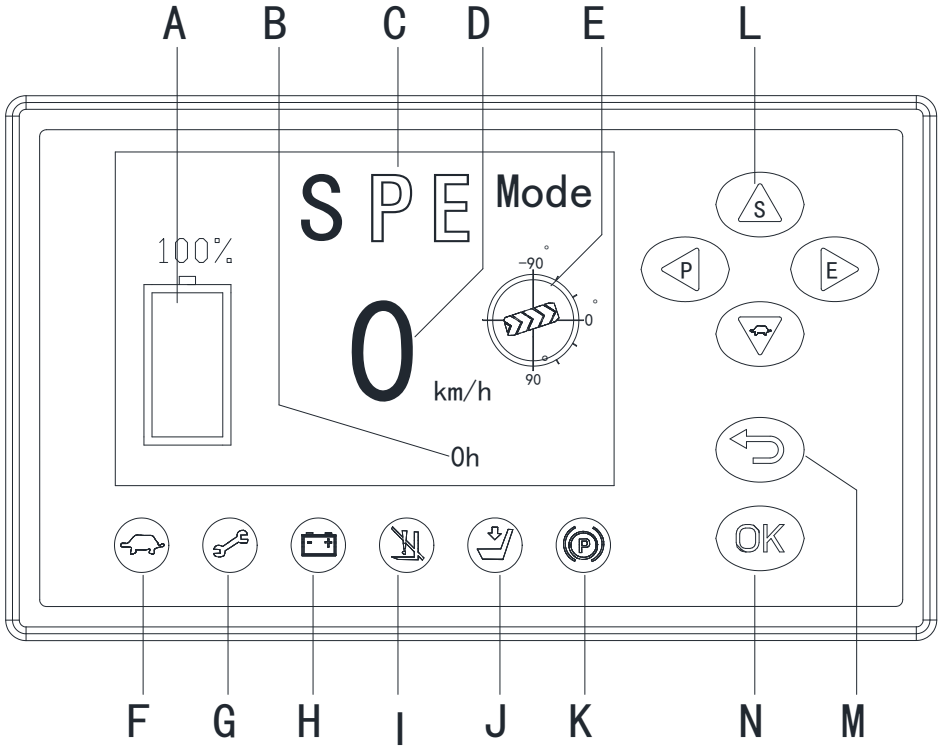
Fonction des touches

Lorsque le mètre est dans l'interface principale, vous pouvez entrer dans les 4 interfaces de menu suivantes en appuyant sur F1~F4.

F1	Entrer/sortir du menu d'opération.
F2	Entrer/sortir du menu du mètre.
F3	Entrer/sortir du menu du contrôleur.
F4	Entrer/sortir du menu de surveillance du contrôleur ; lorsque le mètre est dans le menu du mètre ou l'interface du menu du contrôleur, si l'option de menu actuelle est un paramètre modifiable, appuyez sur F4 pour ajuster la taille de l'étape de changement de paramètre afin de définir séparément la valeur de l'unité, des dizaines, des centaines ou des kilooctets du paramètre.
S	Déplacer l'option de menu vers le haut.
	Déplacer l'option de menu vers le bas.
P	Revenir au menu précédent.
E	Entrer dans le menu de niveau suivant.
C/-	Lorsque l'option de menu actuelle est un paramètre modifiable, elle est utilisée pour réduire la valeur de réglage du paramètre, sinon elle reviendra au menu précédent.
	Lorsque l'option de menu actuelle est un paramètre modifiable, elle est utilisée pour augmenter la valeur du paramètre, sinon elle entrera dans le menu de niveau suivant.

Modèle à commande électrique INMOTION

L'affichage multifonction montre la capacité de la batterie, les heures de service, le mode de fonctionnement , la vitesse de déplacement et les informations sur les codes de défaut. Les illustrations graphiques sur l'affichage multifonction servent d'indicateurs d'avertissement. Grâce à l'affichage multifonction sur le bouton droit, il est également possible de vérifier le code de défaut et le réglage des paramètres.

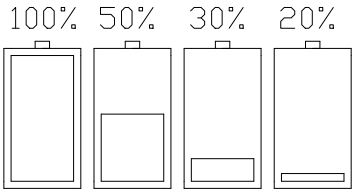


Article	Affichage		Article	Affichage
A	Affichage de la capacité de la batterie		H	Indicateur de faible capacité de la batterie
B	Affichage des heures de service		I	Indicateur de vitesse de levage faible
C	Affichage du mode de fonctionnement		J	Indicateur de l'interrupteur de sécurité
D	Affichage de la vitesse de déplacement ou du code de défaut		K	Indicateur de frein de stationnement appliqué
E	Affichage de l'angle du volant		L	Bouton de paramètres de mode ou de choix de direction
F	Indicateur de vitesse de reptation		M	touche de retour
G	Indicateur de défaut		N	Touche de menu

Affichage principal interface



Affichage de la capacité de la batterie[A]



Indique la capacité résiduelle disponible.

Comme le montre le schéma suivant, de gauche à droite, la batterie passe de l'état plein à un seul cas, ce qui représente que la batterie ne reste qu'à 20%. Ainsi, toute la barre d'indication de la batterie clignotera, et le voyant d'état sera allumé, veuillez arrêter de travailler et charger immédiatement.

ATTENTION

- **Il est très important de charger à temps, sinon cela affectera la durée de vie de la batterie** !

Affichage des heures de service[B]

0h

L'icône du sablier indique cette fonction de chronométrage.

Lorsque vous éteignez le commutateur à clé, le compteur horaire fonctionnera et l'unité minimale est de 0,1 heure.

Affichage du mode de fonctionnement[C]

S P ESPE

Comme le montre le schéma, les images de gauche à droite représentent le mode de mode **S** → mode **P** → mode **E** → mode **SPE**.

Le mode S est le mode super, ainsi l'accélération, le taux de décélération, le gradient de montée maximal du chariot , etc., sont beaucoup plus élevés. Il est appliqué pour transporter une masse de marchandises en peu de temps et grimper une pente à grand gradient ， mais cela consomme plus d'énergie ， donc le mode ne sera pas utilisé en état normal sauf en cas d'urgence.

Le mode P est le mode puissance. Tous les indices sont inférieurs à ceux du mode super. Il est appliqué pour le transport sur de longues distances nécessitant une puissance ou une vitesse plus élevée.

Le mode E est le mode économique. Tous les paramètres sont optimisés. Travailler dans ce mode peut économiser de l'énergie, il est donc appliqué pour un travail de longue durée après la charge, et il est suggéré de travailler dans ce mode pendant le temps de travail normal.

mode SPE : Le chariot est en mode de sécurité. Dans ce mode, la vitesse maximale de déplacement est limitée à 7 km/h. il est très bon pour travailler dans un entrepôt encombré ou un autre espace compact. Dans ce mode, l'indicateur lent[F] sera allumé.

ATTENTION

- **Le mode par défaut est le mode E. après**

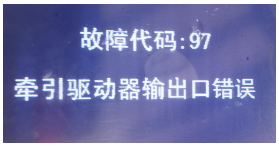
à chaque coupure de courant, le mode de travail se réinitialise en mode E, quel que soit le mode avant la coupure de courant, mais la clé de commutation reste dans le mode avant l'arrêt.

Affichage de la vitesse de déplacement ou du code de défaut[D] Affichage de la vitesse de déplacement



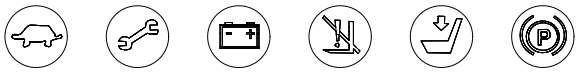
Travail normal, affiche la vitesse de déplacement du chariot.

Affichage du code de défaut



En cas de panne, affiche le code de défaut du contrôleur.

Indicateur lumière



Indicateur de vitesse de reptation[F](Vert)



Lorsque le chariot est en mode SPE, l'indicateur de vitesse de reptation s'allume.

Indicateur de défaut**[G](Rouge)**



Le voyant s'allume lorsque le contrôleur est défectueux ou en cas d'erreur de manipulation, et le code de défaut s'affiche sur l'écran principal.

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



Lorsqu'il ne reste qu'une seule ligne pour l'alimentation, l'indicateur s'allume pour rappeler à l'utilisateur de charger la batterie.

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



Lorsqu'il reste 10 % de puissance, l'indicateur s'allume et la vitesse de levage du mât diminue, pour rappeler à l'utilisateur de recharger la batterie dès que possible.

Indicateur de commutateur de siège[J](Rouge)



Lorsque l'opérateur quitte le siège, le voyant s'allume et le chariot ne pourra ni se déplacer ni soulever. Cette fonction nécessite que le siège soit équipé d'un commutateur de siège (optionnel).

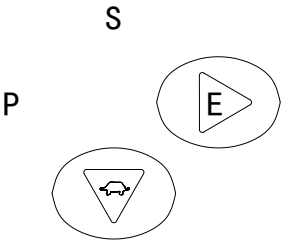
Indicateur de frein de stationnement appliqué[K]



Lorsque le frein de stationnement est appliqué, le voyant s'allume.

Bouton

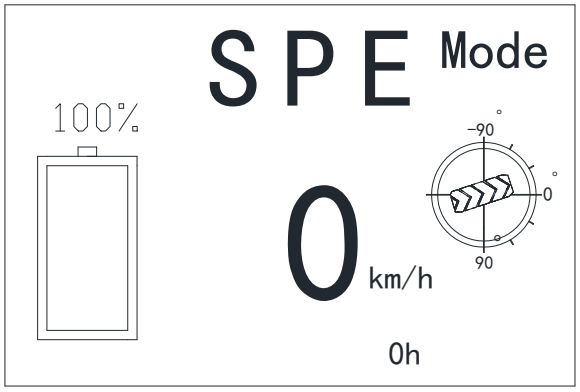
Bouton de paramètres de mode ou de choix de direction[L]



Paramètres de mode

Dans l'interface d'affichage principale, le bouton 、 、 、 , correspondant au mode **S**、 mode**P**、 mode**E**、 mode**SPE**.

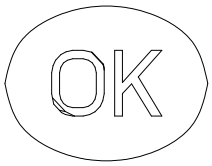
Par exemple : Dans l'interface d'affichage principale, appuyez sur le bouton , l'écran affiche comme suit :



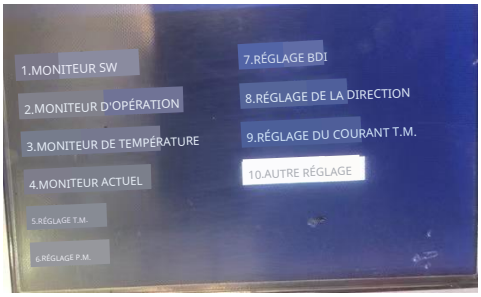
Choix de direction

Dans l'interface de menu, le bouton 、 、 、 , correspondant aux boutons de choix de direction haut、gauche、droite、bas.

Bouton de menu[M]



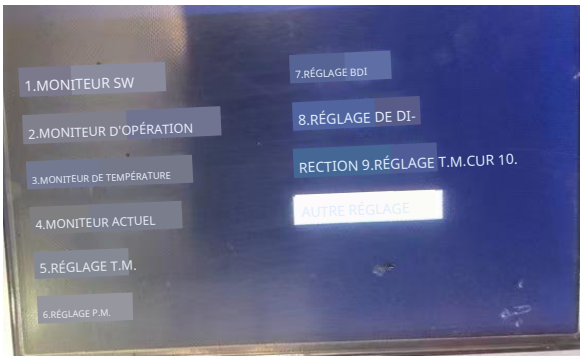
（1 ） Dans l'interface principale, appuyez sur la touche de menu [N], entrez le mot de passe, puis appuyez sur la touche de menu pour entrer dans la page du menu principal.



(2) Réglage du changement de langue : Cet instrument supporte deux langues, le chinois et l'anglais, qui seront réglées sur la langue dont vous avez besoin lors de la sortie d'usine. Si vous avez besoin de changer de langue, veuillez vous référer à l'exemple suivant pour l' opération.

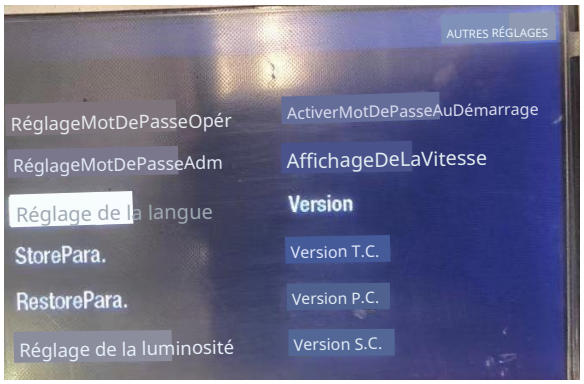
Par exemple ：Changer la langue de l'anglais au chinois.

① Sur la page principale, appuyez sur la touche de menu ( ) pour entrer dans le menu principal. L'affichage du menu principal est le suivant :



② Utilisez la touche haut ( ) ou la touche bas ( ) pour sélectionner "autres réglages".

③ Appuyez sur la touche de menu () pour entrer dans les autres menus de réglage.



④ Sélectionnez l'option "Langue" en montant

( ) ou en descendant ( ).

Appuyez sur la touche menu ( ) pour entrer dans l'état de

réglage de la langue.

⑥ Utilisez la touche haut ( ) ou la touche bas (pour

pour sélectionner la langue chinoise.

⑦Référez-vous aux étapes ⑤ ④ ③ ② ①, appuyez sur la touche retour

( ) pour revenir à l'interface principale.

Commandes

Coupure d'urgence [1]



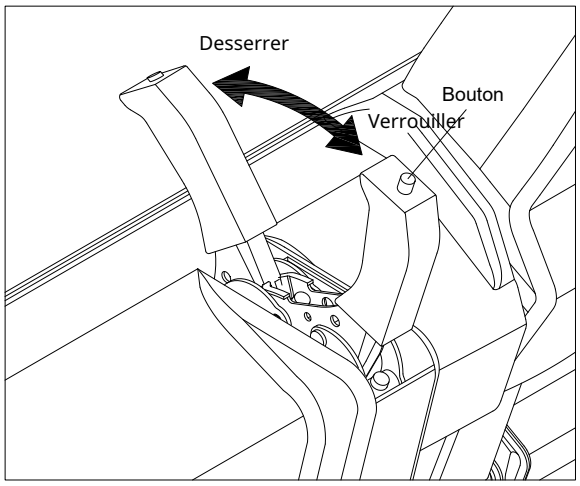
Allumer ou éteindre l'alimentation.

En cas d'urgence, appuyez sur le bouton rouge en forme de champignon pour couper l'alimentation principale du véhicule. Le véhicule ne pourra pas se déplacer, virer ou lever.

ATTENTION

- **Ne pas utiliser le commutateur d'arrêt d'urgence pour arrêter le chariot dans des circonstances normales comme le commutateur à clé.**

Frein de stationnement [2]



Sécuriser le chariot à l'arrêt.

Lors du freinage, tirer sur le levier de frein génère une force de freinage sur les roues avant.

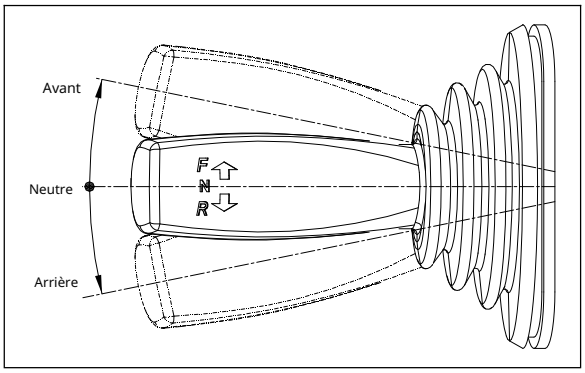
Pour libérer le frein, il suffit de pousser le levier vers l'avant.

Le frein à main est équipé d'un micro-interrupteur sur le côté gauche qui empêche le chariot élévateur de bouger lorsque le levier de frein est engagé.

AVERTISSEMENT

- **Si le stationnement sur la pente est inévitable, bloquez les roues avec une cale solide.**

Sélecteur de direction avant/arrière [3]



Réglez la direction de déplacement du chariot selon le besoin.

Lorsque le levier de direction est poussé vers l'avant et que la pédale d'accélérateur est enfoncée, le chariot élévateur se déplacera vers l'avant. Lorsque le levier de direction est tiré vers l'arrière et que la pédale d'accélérateur est enfoncée, le chariot élévateur se déplacera en marche arrière.

ATTENTION

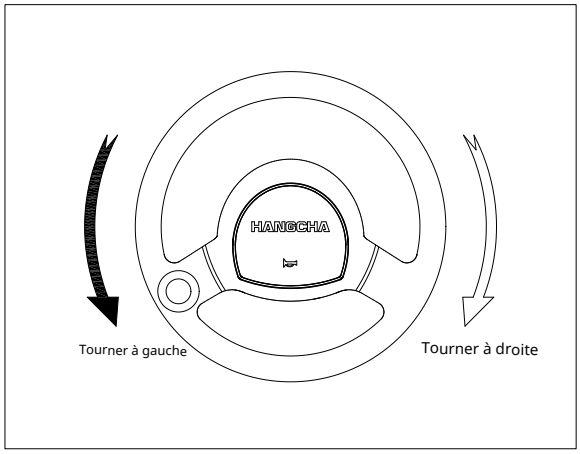
- **Lorsque le chariot élévateur est en mouvement et que le levier de direction est actionné, le frein électrique sera appliqué et le chariot élévateur décélérera jusqu'à l'arrêt avant de repartir progressivement dans la direction opposée.**

AVERTISSEMENT

- **Si le levier de direction n'est pas en position neutre ou la pédale d'accélérateur est enfoncée, le chariot élévateur ne démarrera pas**

lorsque le commutateur à clé est tourné sur ON. Dans cette situation, ramenez le levier de direction en position neutre et retirez votre pied de la pédale d'accélérateur avant de tenter de démarrer le chariot élévateur.

Volant [4]



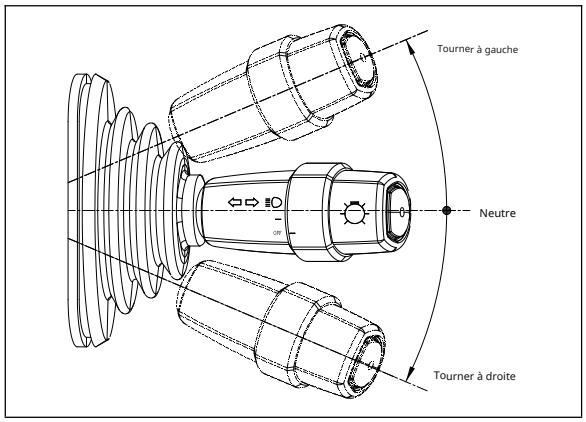
Contrôler la direction du chariot.

Lorsque le volant est tourné à droite, le chariot élévateur tournera à droite ; lorsque le volant est tourné à gauche, le chariot élévateur tournera à gauche. L'arrière du chariot élévateur se déporte lors des virages.

AVERTISSEMENT

- **Ce chariot élévateur adopte un système de direction entièrement hydraulique. Par conséquent, la direction sera altérée lorsque le moteur de la pompe à huile cesse de fonctionner. Redémarrez immédiatement le moteur de la pompe à huile avant de tourner à nouveau.**

Commutateur de lumière combiné [5]



Contrôler le clignotant, le phare et le feu de signalisation avant.

Le commutateur de clignotant indique la direction de virage du chariot élévateur. Poussez vers l'avant , le clignotant gauche s'allume ; poussez vers l'arrière, le clignotant droit s'allume.

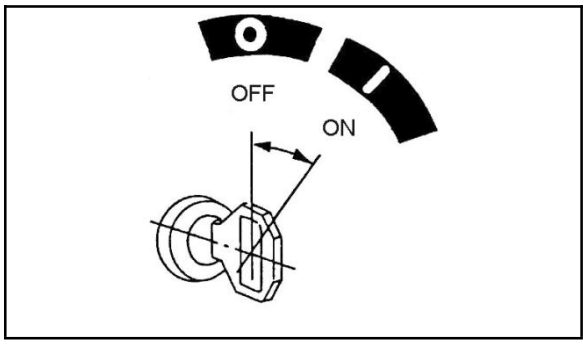
Le commutateur des phares/feux de signalisation a deux réglages :

feu de signalisation allumé ; phare + feu de signalisation allumés.

ATTENTION

- **Le levier de clignotant ne revient pas automatiquement en position neutre. Remettez-le à la main.**

Commutateur à clé[6]



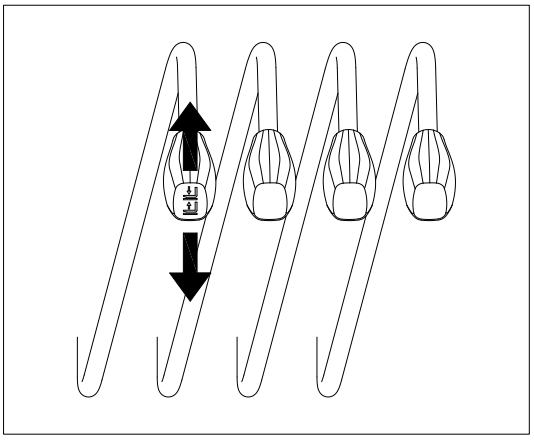
Connecter et interrompre le courant de commande . Retirez la clé et assurez-vous que le chariot ne se déplace pas soudainement.

Le commutateur à clé a deux positions : ON et OFF. Placez d'abord le levier de direction en position neutre, retirez votre pied de la pédale d'accélérateur , puis tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position ON.

ATTENTION

- **Si le levier de direction n'est pas en position neutre ou que la pédale d'accélérateur est enfoncée, le chariot élévateur ne démarrera pas lorsque le commutateur à clé est tourné sur ON.**
- **À ce moment-là, un code de défaut sera affiché, ce qui est tout à fait normal.**
- **Remettez le levier de direction en position neutre et retirez votre pied de la pédale d'accélérateur avant de tenter de démarrer le chariot élévateur.**
- **Le code de défaut disparaîtra alors.**

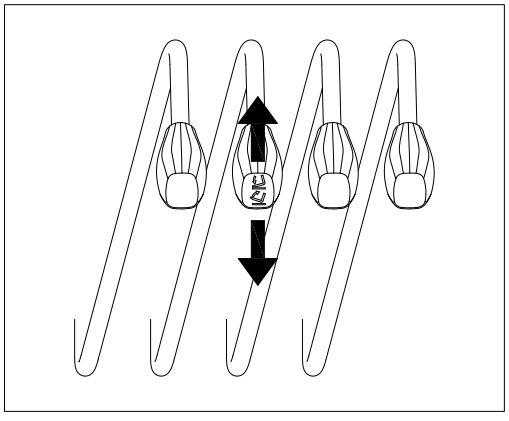
Levier de levage [7]



Contrôlez la montée ou la descente des fourches.

Tirez vers l'arrière pour lever les fourches. Poussez vers l'avant pour abaisser les fourches. La vitesse de levage est contrôlée par la distance à laquelle le levier est tiré vers l'arrière. La vitesse de descente est contrôlée par la distance à laquelle le levier est poussé vers l'avant.

Levier d'inclinaison [8]



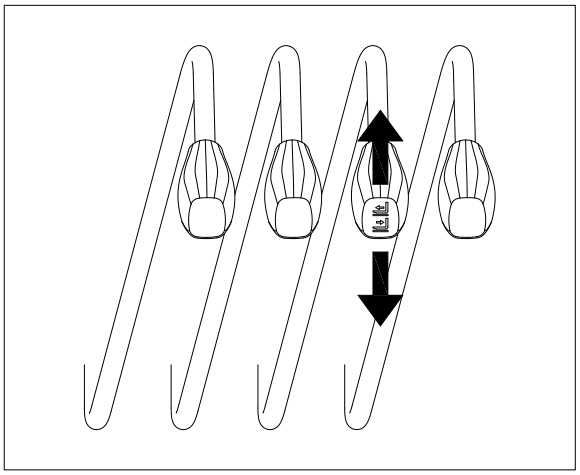
Contrôlez l'inclinaison avant et arrière des fourches.

Le levier d'inclinaison est utilisé pour incliner le mât vers l'avant et vers l'arrière. Poussez vers l'avant pour incliner vers l'avant, tirez vers l'arrière pour incliner vers l'arrière. La vitesse d'inclinaison est déterminée par la distance à laquelle le levier est déplacé.

ATTENTION

- **Le distributeur est équipé d'une valve de verrouillage automatique pour l'inclinaison avant. Lorsque le circuit est coupé, le mât ne peut pas s'incliner vers l'avant même si le levier est poussé vers l'avant.**

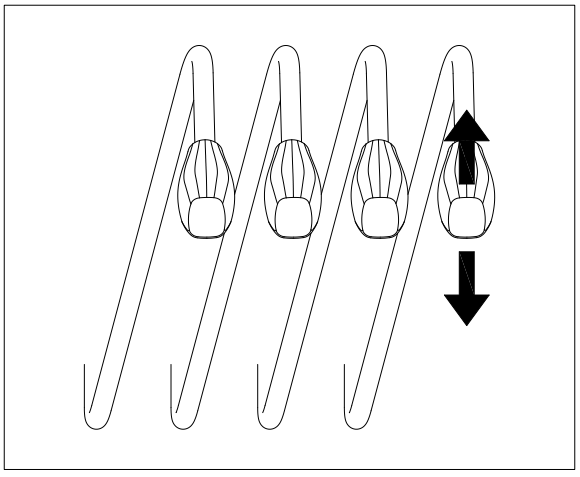
Levier de déplacement latéral [9]



Contrôlez la fourche pour se déplacer à gauche ou à droite.

Pousser ou tirer ce levier permet de réaliser le mouvement gauche/droite du mât.

Levier d'accessoire [10]

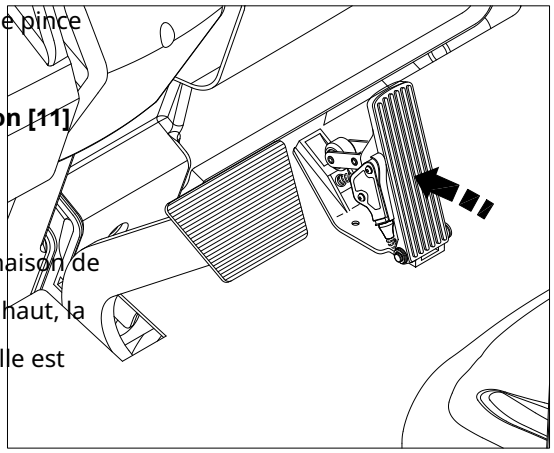


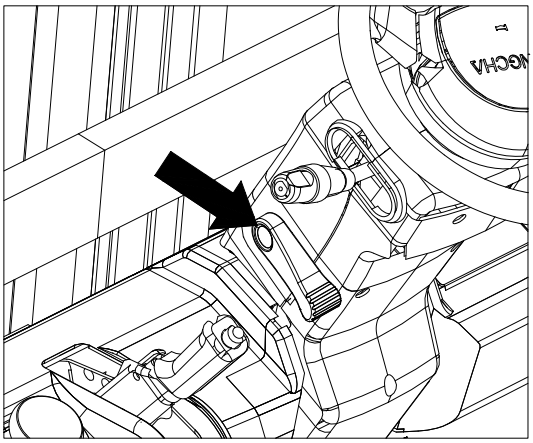
Il est utilisé lors de l'installation d'accessoires comme une pince à rouleaux de papier ou un rotateur.

Dispositif de positionnement de la colonne de direction [11]

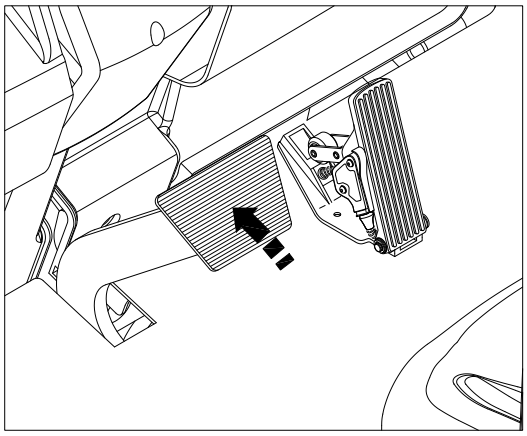
Ajustez et fixez la colonne de direction selon la distance nécessaire.

Pour répondre aux besoins de l'opérateur, l'angle d'inclinaison de la colonne de direction est réglable. Tirez le levier vers le haut, la colonne de direction est libérée ; poussez vers le bas et elle est verrouillée.





Pédale de frein [13]



Effectuez l'opération de freinage.

En appuyant sur la pédale de frein, le chariot élévateur ralentira ou s'arrêtera et les feux de freinage s'activeront.

ATTENTION

- **Ne pas appuyer sur les pédales d'accélérateur et de frein en même temps, car cela endommagerait le moteur de traction.**

Pédale d'accélérateur [14]

Régulation progressive de la vitesse de déplacement du chariot.

Appuyez lentement sur la pédale d'accélérateur, le moteur de traction commencera à fonctionner et le chariot élévateur se mettra en marche. La vitesse de déplacement peut être augmentée progressivement en fonction de la force appliquée sur la pédale.

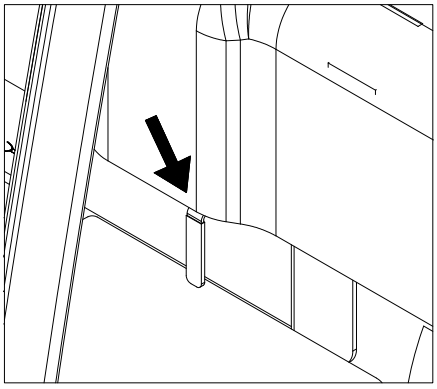
ATTENTION

- **Relâchez la pédale d'accélérateur en conduisant pour effectuer un freinage doux.**

AVERTISSEMENT

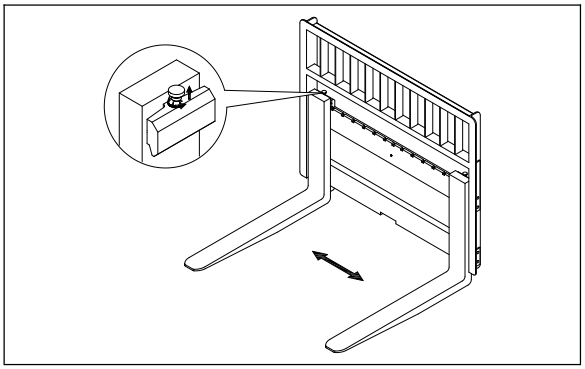
- **Ne pas enfoncer la pédale d'accélérateur avant de tourner le commutateur à clé, sinon l'affichage du mètre indiquera une faute. Gardez votre pied hors de la pédale d'accélérateur lorsque vous tournez le commutateur à clé.**

Verrou de couvercle avant[20]



Fixez le couvercle avant.

Butée de fourche la position des fourches.



Utilisé lors du réglage de l'espacement des fourches. Soulevez la butée de fourche et faites-la pivoter de 90 °, puis ajustez les fourches aux positions souhaitées en fonction de la charge à manipuler.

AVERTISSEMENT

- **L'espacement des fourches doit être ajusté symétriquement à la ligne centrale du chariot. Après ajustement, assurez-vous que les butées de fourche sont bien verrouillées.**
- **La barre transversale inférieure du porte-fourche a une ouverture pour installer et retirer les fourches.**
- **Ne pas fixer les fourches à la position d'ouverture, afin d'éviter qu'elles ne tombent par l'ouverture.**
- **Il y a un boulon installé au milieu de la poutre supérieure pour éviter que les fourches ne fonctionnent ici. Si le boulon est endommagé, remplacez-le par un neuf.**

Remplacez les fourches

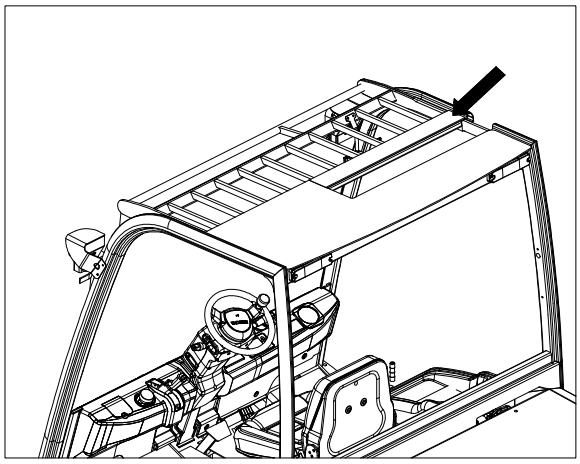
Retirez les anciennes fourches : placez les fourches au milieu, abaissez-les au sol, inclinez le mât vers l' avant, puis les fourches se détachent du tablier porte-fourches et reculez le chariot.

Montez les nouvelles fourches : placez les fourches au sol face au chariot, abaissez le tablier porte-fourches au plus bas, avancez lentement le chariot, alignez la fente de la fourche avec la poutre supérieure-inférieure et le cran du tablier porte-fourches, puis soulevez le tablier porte-fourches et ajustez

Autres

Protection supérieure

La protection supérieure protège l'opérateur contre les blessures causées par des objets tombants. Elle doit avoir une résistance aux impacts suffisante. Une installation lâche, un démontage ou une modification de la protection supérieure est dangereux et peut causer un accident majeur. L'espace sur celle-ci est utilisé pour soulever la batterie.



AVERTISSEMENT

- **N'utilisez pas le chariot élévateur sans la protection supérieure.**

Couvercle avant/arrière

Le couvercle à large ouverture facilite l'inspection et l'entretien de la batterie.

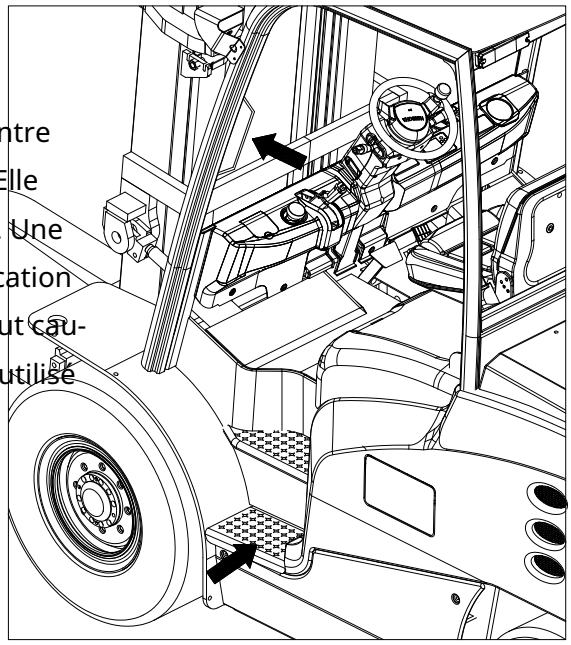
Le ressort à gaz à l'intérieur permet d'ouvrir complètement le couvercle en le tirant légèrement vers le haut.

Pour fermer le couvercle, relâchez la sécurité du ressort à gaz et poussez la tête du couvercle vers le bas.

ATTENTION

- **Pour fermer le couvercle, appuyez sur la sécurité du ressort à gaz puis appuyez sur la tête du capot vers le bas.**
- **Empêchez le couvercle de pincer your doigt lors de la fermeture du couvercle.**

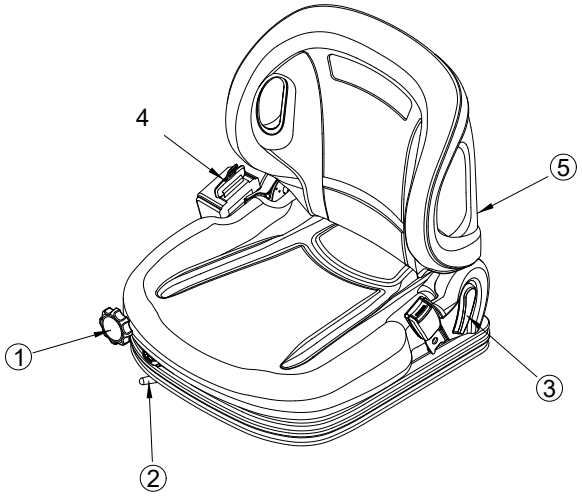
Marchepied de sécurité et main courante



Un marchepied de sécurité est prévu de chaque côté du corps du chariot élévateur et une main courante est située sur le pilier gauche de la protection supérieure. Utilisez le marchepied et la main courante pour monter et descendre du chariot élévateur en toute sécurité.

Siège

Le design du siège satisfait le confort maximal et peut être ajusté comme suit :



① Levier de réglage du poids

②Levier de réglage avant-arrière du siège

③ Levier de réglage du dossier

④ Ceinture de sécurité

⑤ Boîte à documents

Ajustez le siège du conducteur selon le poids：

Pour obtenir un effet d'amortissement idéal, ajustez le siège en fonction du poids du conducteur.

– Le conducteur s'assoit. Si le réglage est correct, le levier de réglage du siège① doit correspondre à la marque de poids du conducteur .

Si le levier de réglage du siège dévie trop vers la gauche ou la droite, ajustez le siège en fonction du poids du conducteur.

– Si le conducteur est léger , tirez le levier de réglage du siège① vers la gauche .

– Si le conducteur est lourd, tirez le levier de réglage du siège① vers la droite .

Ajuster la position du siège：

– Tirez le levier de réglage avant-arrière du siège conducteur ② vers le haut, et déplacez le siège vers l'avant ou l'arrière à la position appropriée.

– Verrouillez le levier de réglage avant-arrière du siège conducteur②.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Verrouillez le levier de réglage avant-arrière du siège conducteur à la position définie. Ne jamais ajuster le siège en conduisant.**

Ajuster le dossier du siège：

– Le conducteur est assis.

– Appuyez sur le bouton de réglage du dossier du siège③, et ajustez l'inclinaison du dossier.

– Relâchez le bouton de réglage du dossier du siège③ et verrouillez le dossier .

Ceinture de sécurité

Attachez la ceinture de sécurité ④ avant de conduire. Elle protège le conducteur en cas d'accident. Nettoyez et vérifiez régulièrement la ceinture de sécurité, évitez la saleté.

Utiliser correctement la ceinture de sécurité：

- Asseyez-vous correctement sur le siège.
- Vérifiez si la ceinture de sécurité est tordue.
- Placez la ceinture de sécurité sur les hanches.
- Attachez la ceinture de sécurité et vérifiez le verrouillage de la ceinture.
- Ajustez la ceinture de sécurité jusqu'à ce qu'elle atteigne un état où elle ne serre pas les hanches ou ne peut pas être fixée en raison d'un trop grand relâchement.

Vérification régulière de la ceinture de sécurité liée à :

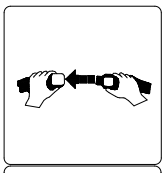
- Sangles coupées ou effilochées.
- Matériel usé ou endommagé, y compris les points d'ancrage.
- Dysfonctionnement de la boucle ou du rétracteur.
- Coutures lâches.

AVERTISSEMENT

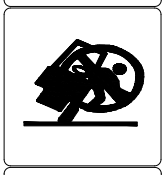
- **En tout cas, s'il y a des dommages ou des défauts (verrouillage non sécurisé, dommages, lumière humide) sur la ceinture de sécurité, veuillez réparer ou remplacer immédiatement.**
- **Ne jamais apporter de modifications à la ceinture de sécurité. Remplacez-la par une nouvelle après chaque accident.**

Mesures adoptées en cas de condition spéciale：

- Attachez la ceinture de sécurité et asseyez-vous.



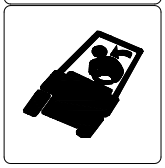
- Ne jamais sauter du chariot.



- Penchez-vous en avant, tenez le volant avec les deux mains et soutenez-vous avec les pieds.



Penchez-vous dans la direction opposée au renversement du chariot.



AVERTISSEMENT

- **En cas de danger de renversement, ne détachez pas la ceinture de sécurité pour vous échapper. Cela peut causer des blessures corporelles graves.**

système OPS（optionnel）

Le système OPS (Operator Presence Sensing) est un système de sécurité qui installe un capteur dans le siège du conducteur pour détecter si le conducteur est correctement assis. Si le conducteur n'est pas correctement assis, la force motrice est coupée, et toutes les opérations de chargement et de déchargement sont arrêtées.

Cela aide à réduire les accidents lorsque le conducteur quitte le siège. Lorsque le conducteur n'est pas correctement assis, il ne peut pas conduire le chariot ni effectuer les opérations de chargement et de déchargement, réduisant ainsi les accidents dus à une mauvaise manipulation.

Fonction de protection de conduite

Lorsque le véhicule est en mouvement, si le conducteur quitte le siège ou si la ceinture de sécurité est détachée (si équipée d'un interrupteur de protection de ceinture de sécurité) pendant plus d'une seconde, le chariot s'arrête automatiquement et le voyant de siège s'allume sur l'instrument.  s'allume, tandis que l'avertisseur sonore émet un signal d'alarme continu. Ce n'est que lorsque le frein à main est tiré ou que le conducteur est correctement assis sur le siège et que l'interrupteur de direction revient au point mort, que le voyant de siège s'éteint, l'état OPS de déplacement est libéréd.

Fonction de protection en cours de travail

Lorsque le véhicule est en condition de travail, si le conducteur quitte le siège ou si la ceinture de sécurité est détachée (si équipée d'un interrupteur de protection de ceinture de sécurité) pendant plus d'une seconde, le travail s'arrête automatiquement, et le voyant de siège affiché sur l'instrument  s'allume, tandis que l'avertisseur sonore émet un signal d'alarme continu. Le voyant OPS s'allume, l'avertisseur sonore émet un signal d'alarme, l'opération de transport s'arrête automatiquement. Lorsque le conducteur se rassoit, le voyant de siège s'éteint, l'état OPS de travail est libéré.

Fonction d'avertissement

Dès que le capteur de siège détecte que l'interrupteur de siège est éteint, dans un délai d'une seconde, l'avertisseur sonore émet un signal d'alarme continu, et le voyant de siège  s'allume. Si le voyant de siège  reste allumé lorsque l'interrupteur de siège est éteint, cela signifie que l'OPS est en état de démarrage.

Fonction de retour au point mort

Si le commutateur de direction ne revient pas au point mort et que le commutateur de siège est activé, l'avertisseur sonore émettra un signal d'alarme continu pour rappeler au conducteur que l'OPS est en état de démarrage.

Gestion des dysfonctionnements de l'OPS

Garez le chariot dans un endroit sûr et contactez l'agence Hangcha pour vérifier si l'une des conditions suivantes s'est produite : a. après que le conducteur a quitté le siège, le voyant de siège  ne s'allume pas ; b. lorsque le conducteur s'assoit, le voyant de siège  ne s'éteint pas.

Attention

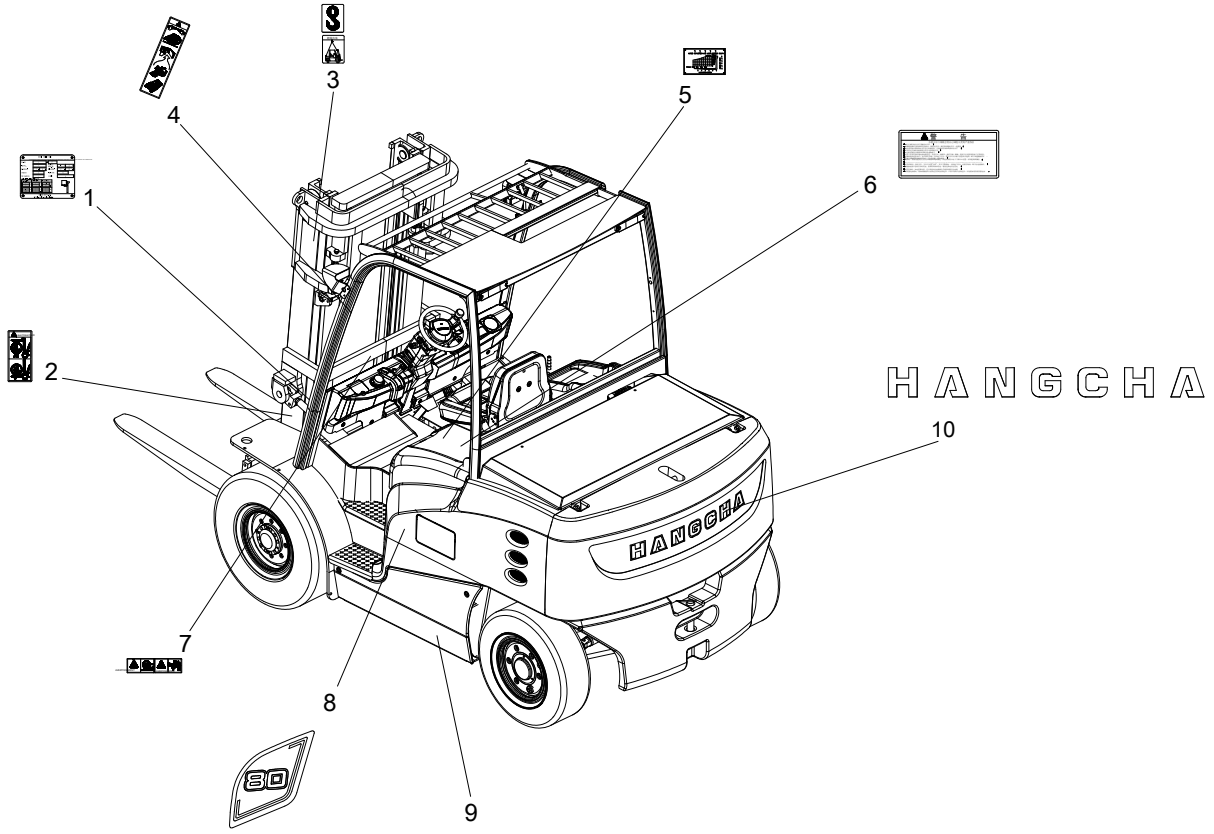
- **Pour les chariots élévateurs équipés d'un interrupteur de protection de ceinture de sécurité, après que le conducteur s'est correctement assis sur le siège, il doit également attacher la ceinture de sécurité pour pouvoir utiliser le chariot normalement. Lors de la conduite en montée, le démarrage de l'OPS coupera l'alimentation de la transmission et fera glisser le chariot. Pour éviter cet accident, le conducteur doit s'asseoir correctement lors de l'utilisation en montée.**

Fonction de verrouillage des fourches après coupure de courant

Cette fonction signifie : les fourches sont verrouillées lorsque l'interrupteur de démarrage est fermé ou en cas de panne de courant, les fourches ne descendront pas même si vous actionnez le levier de commande.

3. Étiquettes

Les étiquettes, comme l'étiquette d'avertissement, la courbe de charge et la plaque signalétique , doivent être claires et lisibles. Remplacez-les si nécessaire.



N°	Description
1	Plaque signalétique du produit
2	Étiquette de danger ： Il est interdit de transporter des personnes sur la partie chargement. Ne restez jamais sous la partie chargement
3	Étiquette de levage： Le point de fixation lors de l'utilisation d'une grue pour charger et décharger .
4	Étiquette de danger： En cas de renversement du chariot élévateur , ne sautez pas du chariot élévateur.
5	Étiquette de courbe de charge
6	Étiquette d'avertissement：Respectez les règles de sécurité.
7	Étiquette de danger： Soyez prudent lors du levage du mât， Pas d'escalade
8	Étiquette de tonnage
9	Étiquette de marque
10	Étiquette de marque

4. Spécifications techniques

序号	项　目			CPD60-XC4	CPD70-XC4
1	Capacité de levage nominale		kg	6000	7000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	160	160
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5 / 10	5 / 10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	15	15
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	340	320
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	16	15
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3195	3200
		Largeur	mm	1870	1870
		Hauteur jusqu'au plafond	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	9600	10280
14	Batterie	Modèle		9PZS720	9PZS810
		Standard	V/Ah	96 / 720	96 / 810
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	40
16	Pneu	Avant/numéro		355/65-15/2	355/65-15/2
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD80-XC4	CPD90-XC4
1	Capacité de levage nominale		kg	8000	9000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	175	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5 / 10	5 / 10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	14.5	13.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	300	280
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	14	12
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3220	3755
		Largeur	mm	1945	1970
		Hauteur à protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	12180	12960
14	Batterie	Modèle		9PZS945	12PZS1104
		Standard	V/Ah	96 / 945	96/1104
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	52
16	Pneu	Avant/numéro		355/50-20/2	8.25-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD 100-XC4	CPD 100-XC4-I
1	Capacité de levage nominale		kg	10000	10000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	175	175
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5 / 10	5 / 10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	13	13.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	260	250
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	12	12
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3755	3755
		Largeur	mm	2038	2038
		Hauteur jusqu'au plafond	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	13780	13180
14	Batterie	Modèle		12PZS1260	CATL
		Standard	V/Ah	96 / 1260	96 / 606
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	52
16	Pneu	Avant/numéro		300-15/4	300-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD90-XC4-I	CPD80-XC4-I
1	Capacité de levage nominale		kg	9000	8000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	175
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5 / 10	5 / 10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète		km/h	13.5	14.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	280	300
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	12	14
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3755	3220
		Largeur	mm	1970	1945
		Hauteur à protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	11750	11230
14	Batterie	Modèle		CATL	CATL
		Standard	V/Ah	96/606	96/542
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	40
16	Pneu	Avant/numéro		8.25-15/4	355/50-20SE/2
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD70-XC4-I	CPD60-XC4-I
1	Capacité de levage nominale		kg	7000	6000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	160	160
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5 / 10	5 / 10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	15	15
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	320	340
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	15	16
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3200	3195
		Largeur	mm	1870	1870
		Hauteur à protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	9400	9030
14	Batterie	Modèle		CATL	CATL
		Standard	V/Ah	96/542	96/542
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	40
16	Pneu	Avant/numéro		355/65-15/2	355/65-15/2
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD80-XLC4	CPD80-XLC4-I
1	Capacité de levage nominale		kg	8000	8000
2	Distance du centre de charge		mm	900	900
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5 / 10	5 / 10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	14.5	14.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	300	300
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	13	13
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3745	3745
		Largeur	mm	1970	1970
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	13530	12480
14	Batterie	Modèle		9PZS945	CATL
		Standard	V/Ah	96/945	96/606
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	52
16	Pneu	Avant/numéro		8.25-15/4	8.25-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD60-XC5	CPD70-XC5
1	Capacité de levage nominale		kg	6000	7000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	300
4	Hauteur de levage libre		mm	600	160
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	15	15
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	340	320
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	16	15
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	5.8	5.8
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3195	3200
		Largeur	mm	1870	1870
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	9600	10280
14	Batterie	Modèle		9TTM435	9TTM500
		Standard	V/Ah	96/720	96/810
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	40
16	Pneu	Avant/numéro		355/65-15/2	355/65-15/2
		Arrière/numéro		20-15/2	20-15/2

序号	项　目			CPD80-XC5	CPD90-XC5
1	Capacité de levage nominale		kg	8000	9000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	175	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	14.5	13.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	300	280
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	14	12
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	5.8	6
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3220	3695
		Largeur	mm	1945	1969
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	12180	12960
14	Batterie	Modèle		9PZS945	12PZS1104
		Standard	V/Ah	96/985	96/1104
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	52
16	Pneu	Avant/numéro		355/50-20/2	8.25-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD100-XC5	CPD60-XC5-I
1	Capacité de levage nominale		kg	10000	6000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	160
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	13.5	15
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	250	340
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	12	16
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	6	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3705	3195
		Largeur	mm	2038	1870
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	13780	9030
14	Batterie	Modèle		12PZS1260	CATL
		Standard	V/Ah	96/1260	96/542
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	40
16	Pneu	Avant/numéro		300-15/4	355/65-15/2
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD70-XC5-I	CPD80-XC5-I
1	Capacité de levage nominale		kg	7000	8000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	160	175
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	15	14.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	320	300
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	15	14
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3200	3220
		Largeur	mm	1870	1945
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	9400	11100
14	Batterie	Modèle		CATL	CATL
		Standard	V/Ah	96/542	96/542
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	40
16	Pneu	Avant/numéro		355/65-15/2	355/50-20SE/2
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD 90-XC5-I	CPD 100-XC5-I
1	Capacité de levage nominale		kg	9000	10000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	13.5	13.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	280	250
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	12	12
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	6	6
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3695	3705
		Largeur	mm	1969	2038
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	11750	13180
14	Batterie	Modèle		CATL	CATL
		Standard	V/Ah	96/606	96/606
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	52
16	Pneu	Avant/numéro		8.75-15/4	300-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD80-XLC5-I	CPD80-XLC5
1	Capacité de levage nominale		kg	8000	8000
2	Distance du centre de charge		mm	900	900
3	Hauteur de levage du mât standard		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	14.5	14.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	300	300
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	13	13
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	6	6
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3705	3705
		Largeur	mm	1969	1969
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	12480	13530
14	Batterie	Modèle		CATL	9PZS945
		Standard	V/Ah	96/606	96/945
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	52
16	Pneu	Avant/numéro		8.75-15/4	8.75-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD60-XD3	CPD60-XD3-I
1	Capacité de levage nominale		kg	6000	6000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur maximale de levage du mât		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	160	160
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	15	15
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	340	340
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	15	16
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3195	3195
		Largeur	mm	1870	1870
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	9600	9030
14	Batterie	Modèle		9PZS750	CATL
		Standard	V/Ah	96/720	96/542
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	40
16	Pneu	Avant/numéro		355/62-15/2	355/62-15/2
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD70-XD3	CPD70-XD3-I
1	Capacité de levage nominale		kg	7000	7000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur maximale de levage du mât		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	160	160
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	15	15
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	320	320
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	15	15
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3050	3050
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3200	3200
		Largeur	mm	1870	1870
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	10280	9400
14	Batterie	Modèle		9PZS810	CATL
		Standard	V/Ah	96/810	96/542
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	40	40
16	Pneu	Avant/numéro		355/62-15/2	355/62-15/2
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目		CPD80-XD3	CPD80-XD3-I
1	Capacité de levage nominale kg		8000	8000
2	Distance du centre de charge mm		600	600
3	Hauteur maximale de levage du mât mm		3000	3000
4	Hauteur de levage libre mm		175	175
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière) (°)		5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète) km/h		14.5	14.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète) mm/s		300	300
8	Capacité maximale de pente (charge complète) %		14	14
9	Rayon de braquage extérieur minimum mm		3050	3050
10	Garde au sol minimum mm		183	183
11	Distance de freinage maximale m		2.5	2.5
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche) mm	3220	3220
		Largeur mm	1945	1495
		Hauteur à la protection supérieure mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie kg	12180	11230
14	Batterie	Modèle	9PZS945	CATL
		Standard V/Ah	96/945	96/542
15	Moteur	Moteur entraîné kW	35	35
		Moteur de pompe kW	40	40
16	Pneu	Avant/numéro	355/50-20/2	355/50-15SE/2
		Arrière/numéro	250-15/2	250-15/2

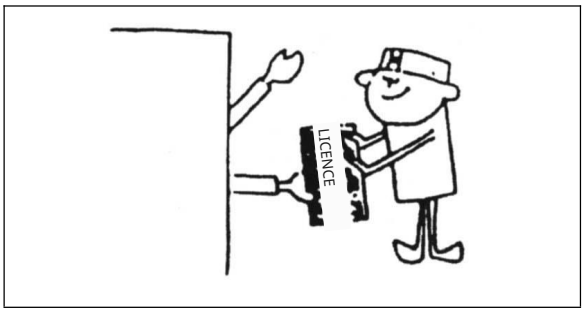
序号	项　目			CPD90-XD3	CPD90-XD3-I
1	Capacité de levage nominale		kg	9000	9000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur maximale de levage du mât		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	13.5	13.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	280	280
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	12	12
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	6	6
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3695	3695
		Largeur	mm	1969	1969
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	12960	11750
14	Batterie	Modèle		12PZS1104	CATL
		Standard	V/Ah	96/1104	96/606
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	52
16	Pneu	Avant/numéro		8.25-15/4	8.25-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

序号	项　目			CPD100-XD3	CPD100-XD3-I
1	Capacité de levage nominale		kg	10000	10000
2	Distance du centre de charge		mm	600	600
3	Hauteur maximale de levage du mât		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	13.5	13.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	250	250
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	12	12
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	6	6
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3705	3705
		Largeur	mm	2038	2038
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	13780	13180
14	Batterie	Modèle		12PZS1260	CATL
		Standard	V/Ah	96/1260	96/606
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	52
16	Pneu	Avant/numéro		300-15/4	300-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

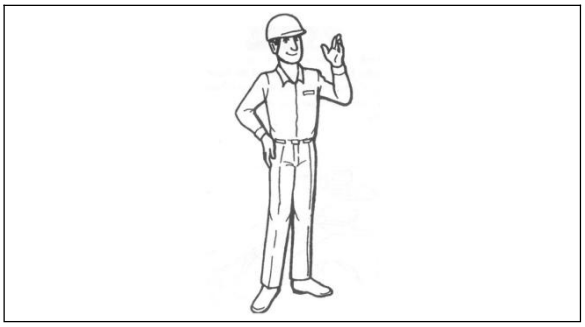
序号	项　目			CPD80-XLD3	CPD80-XLD3-I
1	Capacité de levage nominale		kg	8000	8000
2	Distance du centre de charge		mm	900	900
3	Hauteur maximale de levage du mât		mm	3000	3000
4	Hauteur de levage libre		mm	200	200
5	Angle d'inclinaison du mât (avant/arrière)		(°)	5/10	5/10
6	Vitesse maximale de déplacement (charge complète)		km/h	14.5	14.5
7	Vitesse maximale de levage (charge complète)		mm/s	300	300
8	Capacité maximale de pente (charge complète)		%	13	13
9	Rayon de braquage extérieur minimum		mm	3350	3350
10	Garde au sol minimum		mm	183	183
11	Distance de freinage maximale		m	6	6
12	Dimensions	Longueur (jusqu'à la face de la fourche)	mm	3705	3705
		Largeur	mm	1969	1969
		Hauteur à la protection supérieure	mm	2565	2565
13	Poids en ordre de marche	Inclure le boîtier de la batterie	kg	13530	12480
14	Batterie	Modèle		9PZS945	CATL
		Standard	V/Ah	96/945	96/606
15	Moteur	Moteur entraîné	kW	35	35
		Moteur de pompe	kW	52	52
16	Pneu	Avant/numéro		8.25-15/4	8.25-15/4
		Arrière/numéro		250-15/2	250-15/2

5. Consignes de sécurité

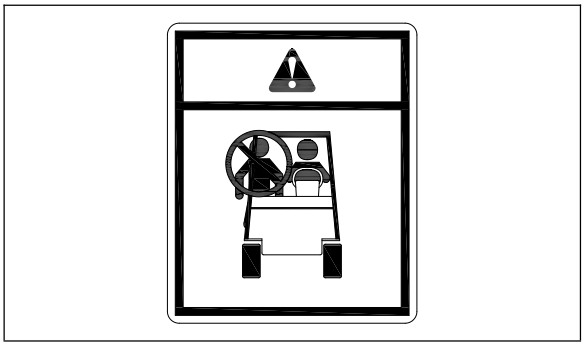
1. Seuls les opérateurs formés et accrédités sont autorisés à utiliser le chariot élévateur.



2. Les opérateurs doivent porter un casque, des chaussures de sécurité et une combinaison de travail.



3. Ne jamais transporter de personnes .

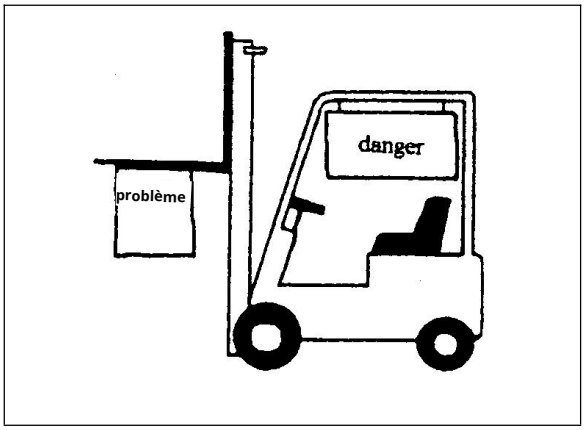


4. Inspectez le chariot à intervalles réguliers pour fuites, déformations, défauts, etc. La durée de vie du chariot sera réduite ou un accident pourrait se produire.

- Assurez-vous de remplacer les « pièces de sécurité clés » lors de l'inspection périodique.
- Essuyez l'huile, la graisse ou l'eau du plancher et des commandes à pied et à main.
- Il est strictement interdit de fumer ou de provoquer des étincelles près de la batterie de stockage lors de son contrôle.
- Lors de l'entretien du mât, des phares avant et arrière, ou d'autres endroits en hauteur, places, soyez bien sécurisé et faites attention à ne pas glisser.
- Faites attention à ne pas vous brûler lors de l'inspection du moteur, du contrôleur, etc. **5**.

Chaque fois que vous découvrez une panne, arrêtez le chariot élévateur, accrochez un panneau "DANGER" ou "HORS SERVICE" dessus, retirez la clé de contact et informez un responsable. Le chariot ne peut être utilisé qu'après l'élimination de la panne.

- Organisez une réparation immédiate en cas de panne lors du levage ou de la conduite en montée ou en descente, ou en cas de fuite d'électrolyte de batterie, d' huile hydraulique ou de liquide de frein.



6. Les batteries génèrent des gaz explosifs. Gardez les étincelles et les flammes nues à l'écart de la batterie.

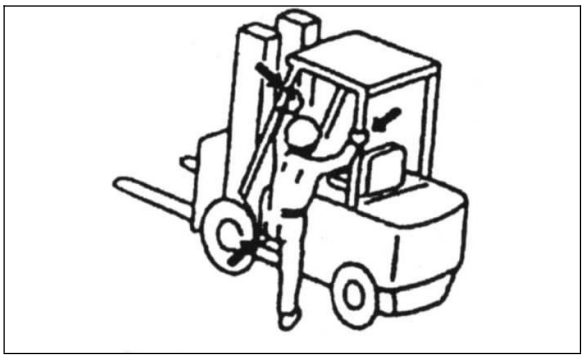
- Gardez les outils éloignés des bornes de la batterie pour prévenir les étincelles ou les courts-circuits.

7. Le chariot est conçu pour fonctionner sur des surfaces solides et plates en ciment, asphalte ou béton. Vérifiez à l'avance l'état de la route.

- Le chariot est conçu pour fonctionner dans les conditions climatiques suivantes : plage de température de -20 ℃ à 50 ℃ ; vitesse maximale du vent 5 m/s; humidité relative maximale de l'air 90% (à 20°C).
- Le chariot n'est pas adapté à une utilisation dans des environnements de travail inflammables ou explosifs.

– L'altitude ne doit pas dépasser 2000m.

8. Ne montez ni ne descendez jamais du chariot élévateur lorsqu'il est en mouvement. Utilisez toujours la marchepied de sécurité et la poignée de sécurité lors de la montée et de la descente.



9. Ne tentez jamais de manipuler les commandes sans être correctement assis.

– Avant de démarrer le véhicule, ajustez la position du siège pour faciliter le contrôle des mains et des pieds.

10. Avant de démarrer, assurez-vous que :

– La ceinture de sécurité est attachée ;

– Le frein à main est desserré ;

– Le levier de direction est en position neutre ;

– Aucune personne n'est à proximité du chariot élévateur.

– Avant de mettre le contact, ne pas appuyer sur la pédale d'accélérateur ni actionner les leviers de levage ou d'inclinaison.

– Manipulez les commandes en douceur et ne secouez pas le volant. Évitez les arrêts, démarrages ou virages brusques. Un freinage brusque peut faire basculer le véhicule.

11. Opérez de manière stable et correcte, sans freinage ou virage brusque.

-- Le freinage d'urgence présente un risque de basculement.

12. Regardez toujours dans la direction de déplacement et gardez une vue dégagée du chemin de déplacement.

– Il est particulièrement important de regarder dans la direction de déplacement lors de la marche arrière.

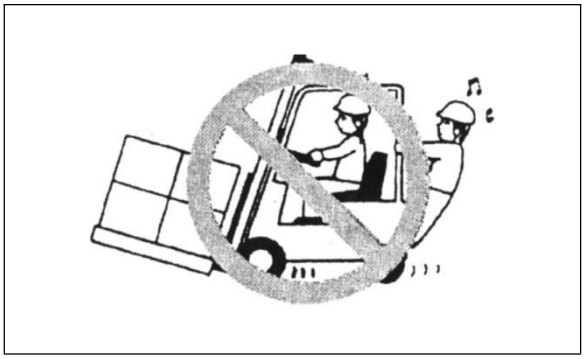
13. Il est interdit à toute autre personne de s'asseoir sur la fourche, le plateau ou le chariot élévateur.

14. Sélectionnez les accessoires et outils appropriés en fonction de la forme et du matériau des charges à manipuler.

– Ne soulevez pas de charges en suspendant des cordes aux fourches ou aux accessoires, car les cordes peuvent glisser. Si nécessaire, faites installer un crochet de levage ou une flèche par une personne qualifiée pour effectuer des tâches de levage lourd.

– Faites attention à ne pas laisser les fourches toucher le sol, afin d'éviter d'endommager les pointes des fourches ou la surface de conduite.

15. Connaissez la capacité de charge du chariot élévateur et des accessoires, et ne la dépassez jamais. N'utilisez pas de personnes comme contrepoids supplémentaire.



16. Pendant la conduite, l'utilisation de téléphones portables et d'autres produits électroniques est interdite, et l'attention doit être portée au travail.

17. Gardez votre tête, vos mains, vos bras, vos pieds et vos jambes à l'intérieur des limites du chariot élévateur en tout temps.



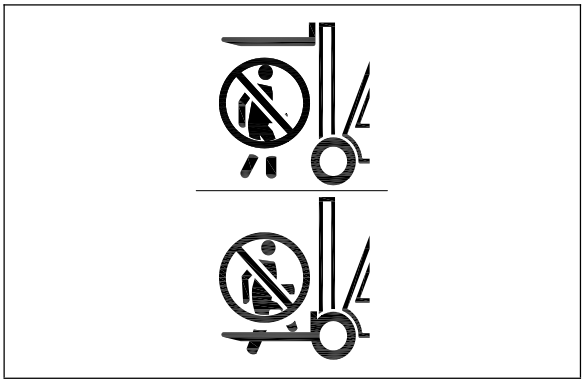
18. Les palettes et les patins doivent être suffisamment solides pour supporter le poids de la charge. N'utilisez jamais de palettes endommagées ou déformées.

19. Hangcha peut fournir aux utilisateurs une variété d'accessoires, y compris des pinces rotatives, des pinces plates,

des fourches à déplacement latéral, des potences, etc. Ces accessoires sont uniquement destinés à des usages spéciaux.
Les modifications des accessoires doivent être autorisées par le fabricant. N'essayez pas de modifier les accessoires vous-même.

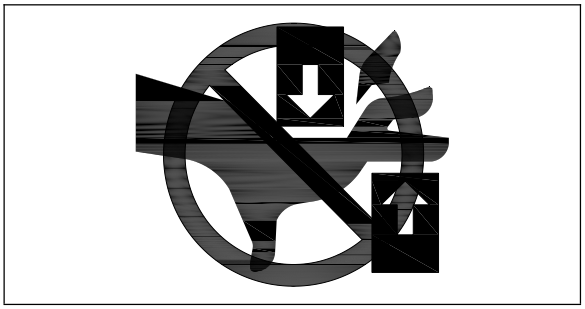
20. La protection supérieure empêche les charges de tomber sur l'opérateur. Le dossier de charge assure la stabilité des charges. N'utilisez pas un chariot élévateur sans la protection supérieure et le dossier de charge.

21. Ne permettez jamais à quiconque de marcher ou de se tenir sous des fourches ou des accessoires levés. Ne permettez à personne de se tenir sur les fourches.



22. Ne placez jamais votre tête ou votre corps entre le mât et la protection supérieure. Risque de blessure grave ou de mort par écrasement.

- Ne placez jamais vos mains entre les mâts intérieur et extérieur.



23. Les charges déséquilibrées peuvent facilement tomber lors des virages ou de la conduite sur des surfaces inégales et augmenter le risque de renversement du véhicule.

24. Ne pas empiler les charges sur les fourches de manière à ce que le sommet de la charge dépasse le dossier de hauteur. Si inévitable, rendez la charge stable et sécurisée . Lors de la manipulation de charges volumineuses qui restreignent votre vision, opérez le chariot élévateur en marche arrière ou utilisez un guide. Lorsque vous utilisez un guide, assurez-vous de connaître et de comprendre la signification de tous les signaux manuels, de drapeau, de sifflet ou autres signaux utilisés. Lors du transport de charges longues telles que du bois, des tuyaux et des cargaisons surdimensionnées, ou de l'utilisation de véhicules avec des accessoires allongés, faites très attention à l'avant lorsque vous conduisez dans les virages ou dans des allées étroites et soyez conscient des autres personnes.

25. Utilisez une inclinaison minimale vers l'avant et vers l'arrière lors de l'empilage et du désempilage des charges. Ne jamais incliner vers l'avant à moins que la charge ne soit légèrement au-dessus de la pile ou à une faible hauteur de levage.

- Lors de l'empilage de charges en hauteur, rendre le mât vertical à une hauteur de 15–20 cm au-dessus du sol, puis soulever la charge. Ne jamais tenter d'incliner le mât au-delà de la verticale lorsque la charge est élevée.

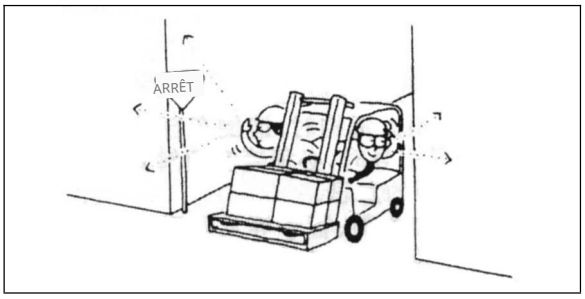
- Pour retirer les charges des endroits élevés, insérez les fourches dans la palette, soulevez légèrement et reculez, puis abaissez la charge. Inclinez le mât vers l'arrière après l'abaissement. Ne jamais tenter d'incliner le mât avec la charge elevée.

26. Il est dangereux de se déplacer avec les fourches élevées, qu'elles soient chargées ou non. Lors du déplacement, les fourches doivent être à 15–30 cm du sol avec le mât incliné vers l'arrière.
Ne pas utiliser un mécanisme de déplacement latéral lorsque les fourches sont levées et chargées. Cela provoquera un déséquilibre du chariot élévateur.

27. Lors de l'utilisation dans des zones encombrées, soyez conscient des intersections, des cordes traînantes, des entrées/sorties et des objets suspendus.

– Ralentissez et klaxonnez aux allées transversales et autres endroits où la vision est obstruée.

– La vitesse de virage doit être limitée à 1/3 de la vitesse maximale du véhicule.



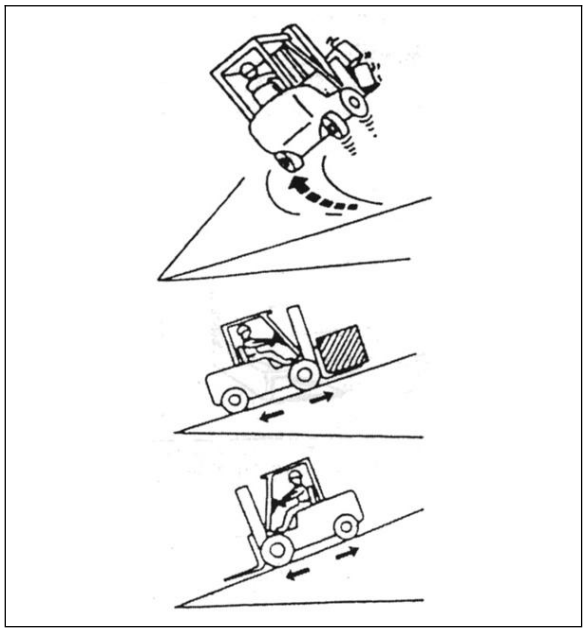
28. Assurez-vous de garder vos distances par rapport au bord de la route ou de la plateforme.

29. Lorsque vous conduisez sur une passerelle de navire ou un pont, assurez-vous qu'il est correctement sécurisé et suffisamment solide pour supporter le poids du chariot élévateur.

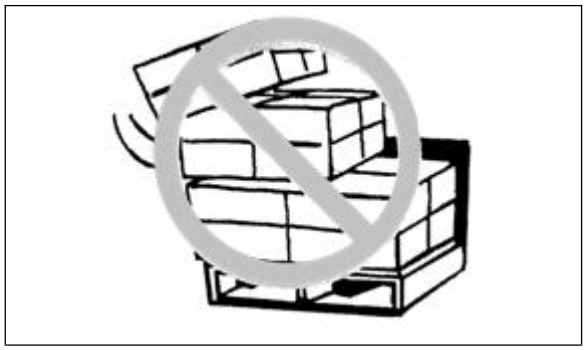
30. Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur chargé, montez les pentes avec l'avant de la machine pointant vers le haut.

– Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur déchargé, descendez les pentes avec l'avant de la machine pointant vers le bas.

– Ne tournez jamais latéralement sur une pente à cause du danger de renversement du chariot élévateur.



31. Ne laissez pas la charge s'éloigner du centre des fourches. Les charges décentrées peuvent facilement tomber lors des virages ou de la conduite sur des surfaces inégales, augmentant ainsi le risque de renversement du véhicule.



32. Ne jamais soulever de charges avec le chariot incliné .

Évitez les travaux de chargement et de déchargement sur une pente.

33. Ne permettez jamais à quiconque de se tenir ou de marcher sous des fourches ou des accessoires levés. Si inévitable, choisissez un endroit sûr et soutenez les fourches avec des blocs de bois pour éviter qu'elles ne tombent ou ne bougent inopinément.

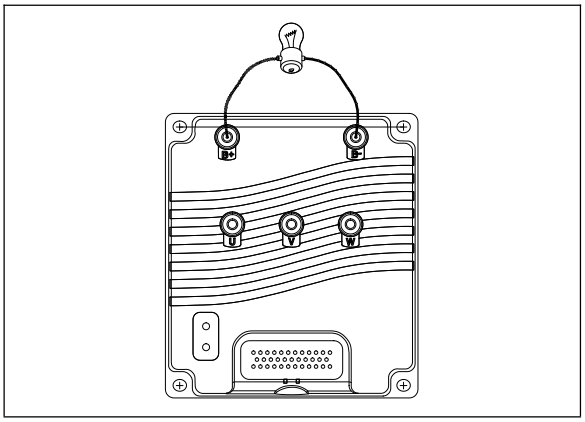
34. Inspectez la surface sur laquelle vous allez rouler. Recherchez des trous, des dénivellations, des obstacles, des protubérances et tout ce qui pourrait causer une perte de contrôle ou des secousses.

– Débarrassez-vous des déchets et des débris et ramassez les objets qui pourraient crever un pneu ou

déséquilibrer la charge.

- Ralentissez dans les zones humides/glissantes. Ne conduisez pas près du bord du chemin de circulation ; si cela est inévitable, soyez extrêmement prudent.
- N'utilisez pas le chariot élévateur pendant les tempêtes de sable, les chutes de neige, éclairs, pluies torrentielles, typhons ou autres conditions météorologiques difficiles. Avant tout, évitez d'utiliser le chariot élévateur lorsque la vitesse du vent dépasse 5 m/s.

35. Le contrôleur est équipé d'un accumulateur. Il est interdit de toucher entre B+ et B- pour éviter les blessures par électricité. Avant de vérifier ou de nettoyer, veuillez connecter des charges (circuit de contacteur ou klaxon par exemple) entre B+ et B- pour décharger le condensateur du contrôleur.



36. Garez le chariot élévateur sur une surface plane et appliquez fermement le frein à main. Si le stationnement sur une pente est inévitable, assurez-vous de bloquer les roues.

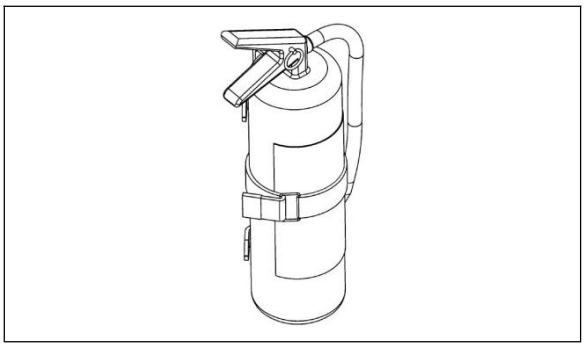
- Abaissez les fourches au sol et inclinez-les légèrement vers l'avant. Éteignez le commutateur à clé et retirez la clé.
- Débranchez la prise de batterie.
- Garez le chariot élévateur loin des flammes nues et des étincelles.

37. Lorsque le chariot est incapable de rouler, tirez le chariot vers un endroit sûr. Ne remorquez pas un chariot dont le système de direction ou le système de freinage est endommagé.

38. Les étiquettes et les panneaux sur le véhicule fournissent des avertissements et des instructions d'utilisation. Pendant l'utilisation, respectez les exigences du manuel ainsi que les étiquettes et les panneaux sur le véhicule. Inspectez les étiquettes et les panneaux, et remplacez ceux qui sont endommagés ou manquants.

39. Le lieu de travail doit être équipé d'extincteurs . Les utilisateurs peuvent également choisir un véhicule équipé d'un extincteur. L'extincteur est généralement installé sur le montant arrière du cadre de sécurité et est facilement accessible.

- Les conducteurs et les gestionnaires doivent connaître l'emplacement et l'utilisation des extincteurs.



40. Les petites charges doivent être transportées sur une palette et non placées directement sur les fourches.

41. Il est interdit de stocker un camion de type réfrigérateur dans le réfrigérateur lorsque l'alimentation est coupée.

42. Ne lavez jamais le chariot élévateur avec de l'eau.

43. Si les bras de fourche/les goupilles de verrouillage sont mal assemblés , une chute inattendue peut se produire.

44. L'opérateur de chariot élévateur doit s'assurer de respecter les exigences de l'éclairage de la scène, pour les opérations de chariot élévateur de nuit, vous devez allumer l'éclairage du chariot.

45. Ce n'est que dans le cas où le fabricant du chariot n'est plus en activité et qu'il n'y a pas de successeur pour reprendre l'entreprise, que l'utilisateur peut organiser une modification ou une altération d'un chariot motorisé

chariot industriel, à condition, toutefois, que l'utilisateur.

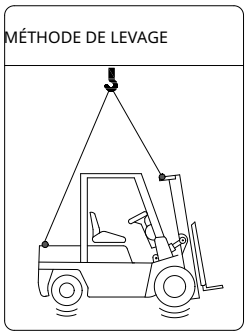
a) Organise la modification ou l'altération pour qu'elle soit conçue, testée et mise en œuvre par un ou des ingénieurs experts en chariots industriels et en sécurité,

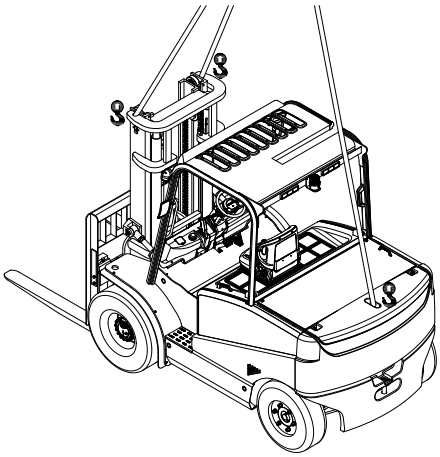
b) Tienne un registre permanent de la conception, des tests et de la mise en œuvre de la modification ou de l'altération, c) Approuve et effectue les modifications appropriées sur la plaque de capacité, les décalcomanies, les étiquettes et le manuel d'instructions, et d) Appose une étiquette permanente et bien visible sur le chariot indiquant la manière dont le chariot a été modifié ou altéré, ainsi que la date de la modification ou de l'altération et le nom et l'adresse de l'organisation qui a accompli ces tâches.

6. Levage, Transport et Remorquage du Chariot

Levage

Attachez solidement les câbles aux trous de levage aux deux extrémités de la traverse extérieure du mât et au crochet du contrepoids, puis soulevez le chariot élévateur avec un dispositif de levage. Le câble attaché à l'extrémité du contrepoids doit passer par l'espace dans la protection supérieure, sans exercer de pression sur celle-ci.





AVERTISSEMENT

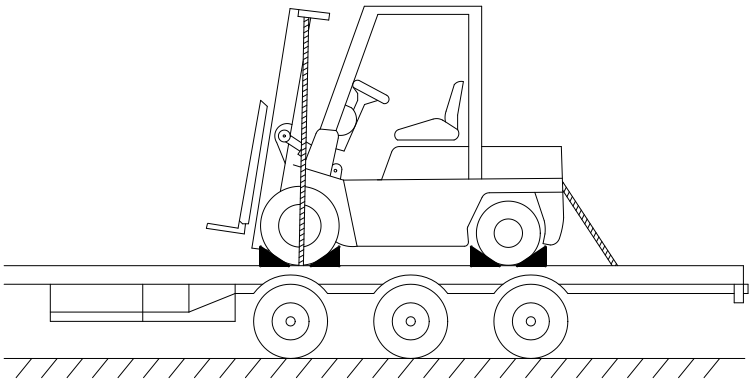
- **Utilisez uniquement des outils de levage ayant une capacité de charge suffisante.**
- **Inclinez complètement le mât vers l'arrière lors du levage.**
- **Lors de l'assemblage de l'outil de levage, veillez à ce que l'outil de levage ne touche pas une partie du chariot élévateur ou la protection supérieure lors du levage.**
- **Ne soulevez pas un chariot élévateur par son cadre de cabine (protection supérieure).**
- **Ne marchez jamais sous un chariot élévateur lorsqu'il est en cours de levage.**

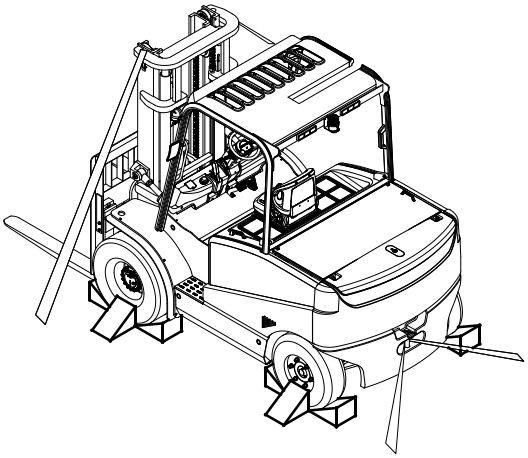
Transport

Les chariots élévateurs sont généralement utilisés pour le chargement, le déchargement et le transport sur de courtes distances. Ils ne sont pas conçus pour être un mode de transport longue distance. Un chariot élévateur qui doit être transporté sur une longue distance doit être transporté par bateau, train ou un camion ayant une capacité de charge supérieure à 13T.

Procédures：

- Garez le chariot élévateur sur le camion ou la remorque, et serrez le frein de stationnement.
- Attachez la ceinture de tension sur la poutre supérieure du mât et le contrepoids, et utilisez un dispositif de serrage pour tendre la ceinture de tension.
- Bloquez les roues avant et arrière du chariot élévateur avec des cales en bois.





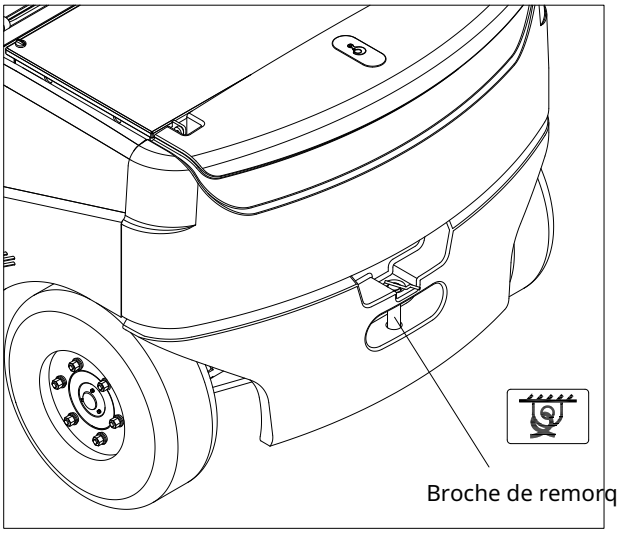
AVERTISSEMENT

- **Lors de la fixation du chariot élévateur, prenez des mesures efficaces en fonction des conditions spécifiques pour garantir la sécurité du transport.**
- **Fixez correctement le chariot élévateur lors du transport par camion ou remorque.**
- **Calez le chariot élévateur pour éviter tout mouvement accidentel.**
- **Utilisez uniquement une ceinture de tension avec une résistance nominale suffisante ou attachez la ceinture pour fixer le chariot.**

Remorquage

Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé pour la traction quotidienne ou les tâches de traction La goupille de remorquage dans le contrepoids inférieur est uniquement utilisée pour les occasions suivantes :

- Le chariot élévateur tombe en panne sur la route de travail et il est urgent de déplacer le chariot.
- Utilisez lorsque le chariot élévateur rencontre des problèmes et ne peut pas rouler (les roues sont coincées dans des trous, etc.)



Procédures：

- Éteignez le commutateur à clé et débranchez la prise d'alimentation.
- Relâchez le frein de stationnement.
- Mettez le levier de direction au point mort.
- Fixez le câble métallique pour la traction.

Il peut traîner le chariot élévateur.

AVERTISSEMENT

- **Ne nouez pas les câbles en acier sur une position non fixée.**
- **Ne transportez pas une charge sur les câbles en acier soudainement.**
- **Le chariot serait endommagé si vous le remorquez avec le verrou électrique activé.**

7. La structure et la stabilité du chariot

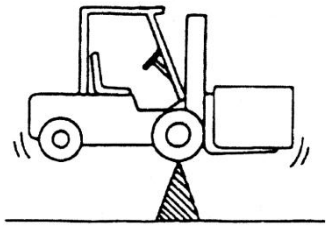
Prévenez le renversement du chariot élévateur ! Il est très important pour l'opérateur de connaître la structure du chariot et la relation entre la charge et la stabilité.

ATTENTION | **La structure du chariot**

Le chariot élévateur se compose essentiellement du dispositif de levage (fourches et mât) et du chariot lui-même (avec pneus).

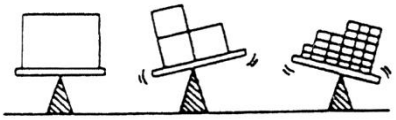
Les roues avant sont le point d'appui du chariot élévateur et maintiennent le centre de gravité du chariot et de la charge en équilibre.

La relation entre le centre de gravité du chariot élévateur et celui de la charge est très importante pour maintenir le fonctionnement du chariot élévateur.



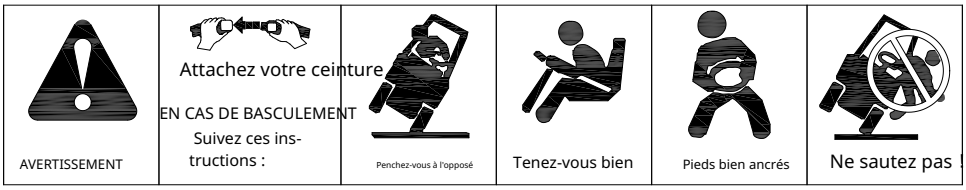
ATTENTION | **Centre de charge**

Le chariot élévateur manipule des charges de différentes formes, des caisses aux planches et objets allongés. Afin d'évaluer le chariot élévateur et sa stabilité, il est très important de distinguer les centres de gravité des charges de formes différentes.



AVERTISSEMENT

Si le chariot élévateur commence à basculer, n'essayez pas de sauter. Le chariot basculera beaucoup plus vite que vous ne pouvez sauter. Écartez vos pieds et tenez le volant des deux mains pour rester à l'intérieur des limites du chariot élévateur.



ATTENTION | **la charge maximale et le centre de charge**

La distance horizontale entre le centre de gravité de la charge sur les fourches et le dossier ou la face avant des fourches (la plus courte des deux) est appelée distance du centre de charge. La charge maximale est la charge maximale qu'un chariot élévateur peut transporter à une distance standard du centre de charge. La relation entre la charge maximale et la distance du centre de charge est stipulée dans le graphique de capacité de charge du chariot élévateur. Si la distance du centre de charge se déplace vers l'avant des fourches, le centre de gravité global se déplace vers l'avant.

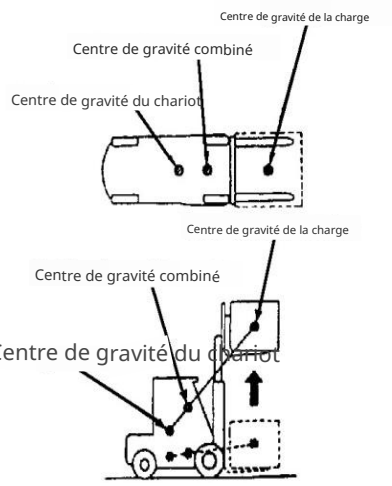
Par conséquent, la capacité de charge diminue.



ATTENTION | **Gravité et stabilité**

La stabilité du chariot élévateur dépend du centre de gravité commun du chariot élévateur. Lorsque le chariot élévateur est déchargé, le centre de gravité (CdG) reste inchangé. Lorsque le chariot élévateur est chargé, le centre de gravité est formé par le centre de gravité combiné du chariot élévateur et de la charge.

Le centre de gravité de la charge dépend de l'inclinaison du mât vers l'avant ou vers l'arrière, de son élévation ou de son abaissement, ce qui signifie que le centre de gravité combiné change également en conséquence.

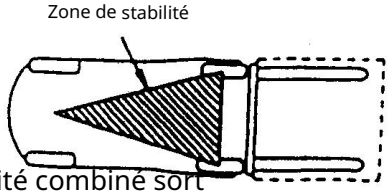


Le centre de gravité combiné du chariot élévateur est déterminé par les facteurs suivants :

- Taille, poids et forme de la charge ;
- Hauteur de levage ;
- Angle d'inclinaison du mât ;
- Pression de gonflage des pneus ;
- Accélération, décélération et rayon de braquage ;
- Conditions de surface de conduite et inclinaison ;
- Type d'accessoire

ATTENTION | **la zone de stabilité du centre de gravité**

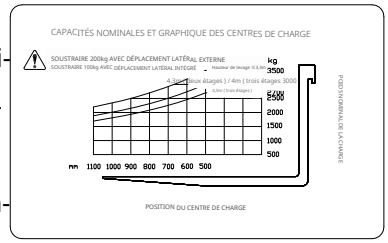
Pour stabiliser le chariot élévateur, le centre de gravité combiné doit être situé à l'intérieur d'un triangle formé par les roues avant et le point médian de l'essieu arrière.



Si le centre de gravité combiné est situé sur l'essieu avant, les deux pneus avant formeront un point d'appui sur lequel le chariot élévateur basculera vers l'avant. Si le centre de gravité combiné sort du triangle de stabilité, le chariot élévateur basculera dans la direction où le centre de gravité combiné s'est déplacé.

ATTENTION | **le tableau de capacité de charge**

Ce graphique montre la relation entre la position de la distance du centre de charge et la charge maximale. Avant de charger, vérifiez si la charge et la distance du centre de charge sont dans les limites du graphique de capacité de charge. Si une charge a une forme complexe, la partie la plus lourde de la charge doit être centrée sur les fourches et proche du support de charge.



ATTENTION | **vitesse et accélération**

Un objet immobile restera immobile à moins qu'une force externe n'agisse sur lui. De même, en l'absence de force externe, un objet en mouvement continuera de se déplacer à la même vitesse. C'est l'inertie.

En raison de l'inertie, une force vers l'arrière est exercée lorsque le chariot élévateur commence à se déplacer, et une force vers l'avant est exercée lorsque le chariot élévateur s'arrête.

Un freinage brusque est dangereux car il génère une grande force vers l'avant qui peut faire basculer le chariot élévateur ou faire glisser la charge.

Lorsque le chariot élévateur tourne un coin, une force centrifuge est exercée vers l'extérieur du centre du virage. Cette force pousse le chariot élévateur vers l'extérieur et le fait basculer latéralement.

Le chariot a une stabilité latérale étroite, donc les virages doivent être effectués lentement pour éviter que le chariot élévateur ne bascule latéralement. Si le chariot élévateur manipule une charge élevée, le centre de gravité global est plus haut et le chariot élévateur est donc plus sujet à un basculement vers l'avant ou latéral.

8. Pendant le rodage

Les nouveaux chariots élévateurs doivent d'abord être utilisés sous des conditions de faible charge. En particulier, les exigences suivantes doivent être respectées au cours des 100 premières heures de fonctionnement :

- La décharge excessive de la batterie doit être évitée lors de la première utilisation.
- En général, la batterie doit être rechargée rapidement lorsque le niveau de charge a diminué à 20 % de sa capacité.
- L'entretien préventif requis doit être effectué de manière approfondie.
- Évitez les freinages, accélérations ou virages brusques.
- Effectuez les changements d'huile ou la lubrification à l'avance conformément aux règlements.
- Limitez le poids de la charge à 70%～80% de la charge nominale.

9. Entretien de routine

Un entretien minutieux et complet maintiendra le chariot élévateur en bon état de fonctionnement. Il garantit la sécurité du chariot élévateur et votre sécurité personnelle au travail.

AVERTISSEMENT

- **En plus de tester les lumières et de vérifier les performances de fonctionnement, avant de vérifier le système électrique, éteignez le commutateur à clé et débranchez la prise de batterie.**
- **N'utilisez jamais un chariot élévateur qui présente une quelconque défaillance.**
- **Même une petite défaillance peut causer un accident grave.**

1. Vérifiez les fuites d'huile hydraulique, d' électrolyte et de liquide de frein.

Vérifiez les déversements ou les fuites autour des raccords hydrauliques, de la batterie et des systèmes de freinage en les touchant à la main ou en effectuant une inspection visuelle. N'utilisez jamais de flamme nue.

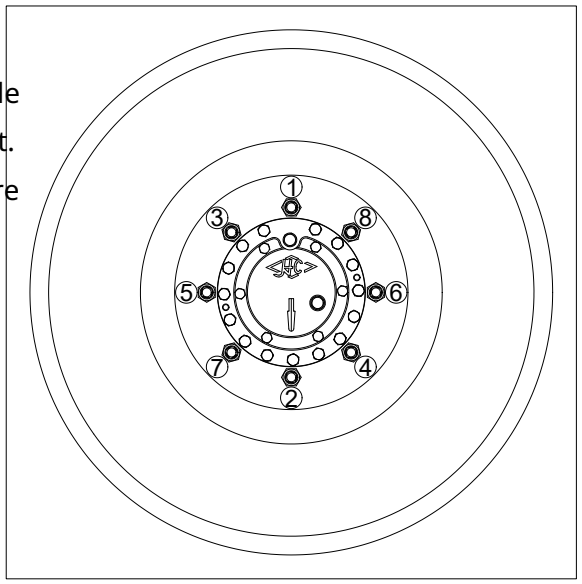
2. Vérifiez la fixation des roues

– Garez le chariot.
– Serrez l'écrou de retenue de la roue avec une clé en croix.

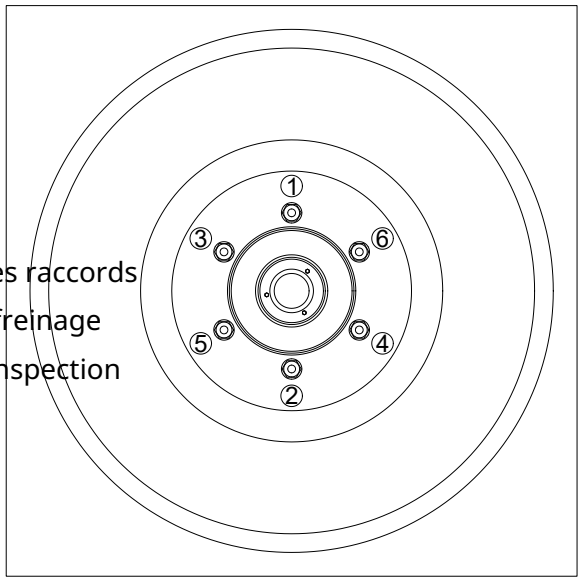
Couple de serrage des boulons：

Écrou de moyeu de roue avant		Écrou de moyeu de roue arrière
Roue simple	Roue double	
363～490 Nm	588～736 Nm	441～588 Nm

Roue avant（roue motrice）



Roue arrière（volant）

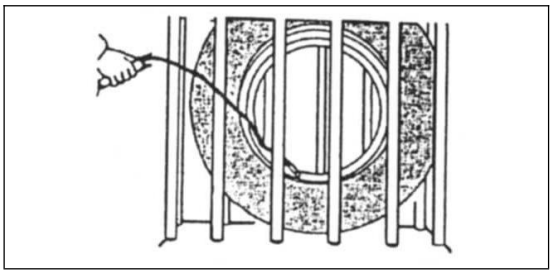


Changement de pneus

tissement

• Lors de l'utilisation d'un compresseur d'air, ajustez d'abord la pression d'air du compresseur. Si vous ne le faites pas, cela entraînera un accident grave, car le compresseur délivre la pression maximale.

• Pour assurer la sécurité, placez le pneu dans un boîtier de protection lors du gonflage.



Roue avant

① Garez le chariot élévateur sur du béton de niveau ;

② Démarrez le moteur et levez le mât d'environ 100 mm de hauteur.

③ Placez des cales derrière les roues arrière pour empêcher le mouvement du chariot élévateur ;

④ Desserrer les écrous de roue de 1 à 2 tours chacun en les tournant dans le sens antihoraire ;

⑤ Inclinez le mât complètement vers l'arrière et placez un bloc de bois sous chaque côté du mât extérieur ;

⑥ Inclinez le mât vers l'avant jusqu'à ce que les roues avant soient soulevées du sol ;

Attention

Ne desserrez pas les écrous avant que les roues avant ne quittent le sol.

⑦ Soutenez le chariot en plaçant des blocs de bois sous les deux côtés du cadre avant du chariot. Arrêtez le moteur.

⑧ Retirez les écrous de roue et remplacez la roue avant.

Attention

a. Lors du retrait du pneu de la jante, ne retirez pas les boulons et écrous de la jante avant de libérer l'air ;

b. Assurez-vous que les blocs de bois utilisés pour soutenir le chariot élévateur sont des unités solides et d'une seule pièce.

c. Ne vous placez jamais sous le chariot élévateur lorsqu'il est uniquement soutenu par des blocs de bois.

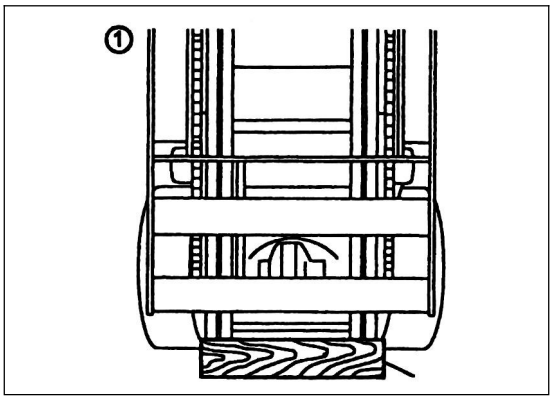
⑨ Resserrez temporairement l'écrou de roue.

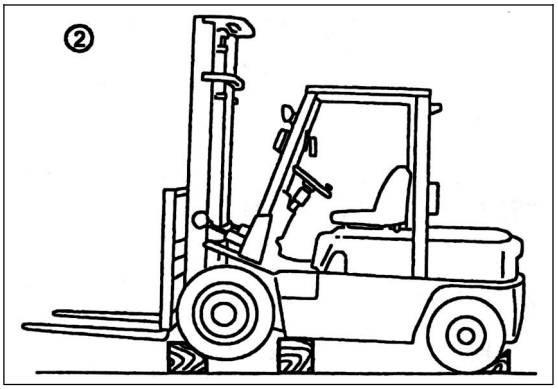
⑩ Démarrez le moteur et retirez le bloc de bois.

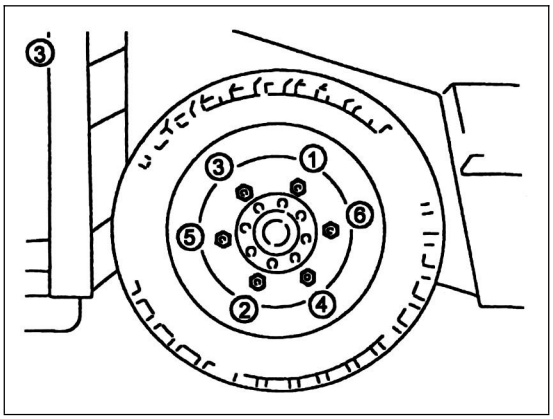
⑪ Inclinez le mât vers l'arrière et abaissez lentement le mât, puis retirez le bloc de bois sous le mât extérieur et la roue arrière.

○ 12 Resserrez l'écrou de roue avec le couple correct.

⑬ Ajustez la pression des pneus à la valeur spécifiée .







Roue arrière

① Garez les chariots élévateurs sur du béton de niveau .

② Tirez le levier de frein de stationnement et placez les cales devant les roues avant pour empêcher le mouvement du chariot élévateur.

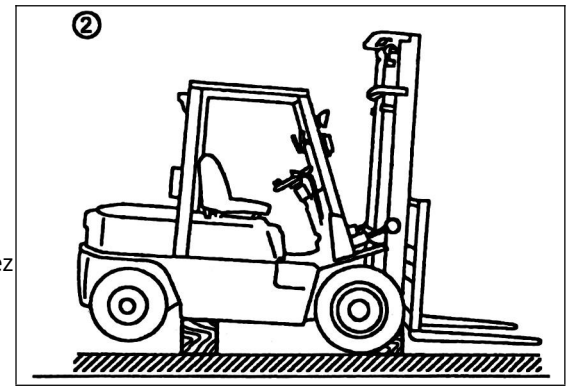
③ Placez le cric sous le contrepoids.

Attention : Assurez-vous que la capacité du cric est supérieure à 2/3 du poids en service du chariot élévateur.

④ Desserrer les écrous de roue de 1 à 2 tours en les tournant dans le sens antihoraire.

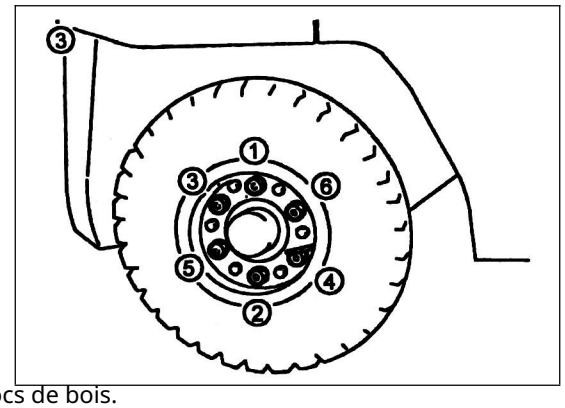
Avertissement

Ne retirez pas les écrous de roue tant que les pneus arrière ne sont pas soulevés du sol.



⑤ Soulevez le chariot élévateur avec le cric jusqu'à ce que les roues arrière soient hors du sol. Soutenez le chariot élévateur en plaçant des blocs de bois supplémentaires sous les deux côtés du cadre avant du chariot comme indiqué ci-dessous.

⑥ Retirez l'écrou de roue de la roue arrière, puis remplacez la roue.



Avertissement

a. Lors du retrait du pneu de la jante, ne retirez pas les boulons et écrous de la jante avant de libérer l'air ;

b. Assurez-vous que les blocs de bois utilisés pour soutenir le chariot élévateur sont des unités solides et d'une seule pièce ;

c. Ne vous placez jamais sous le chariot élévateur lorsqu'il est uniquement soutenu par des blocs de bois.

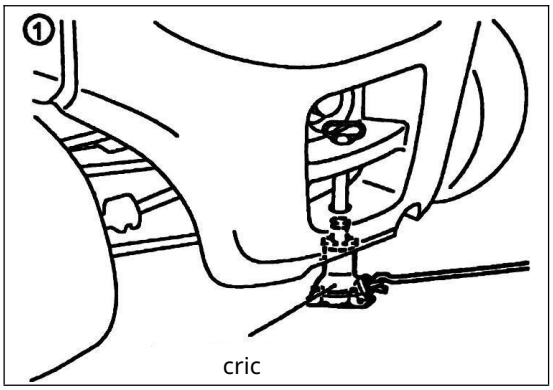
⑦ Resserrez les écrous comme indiqué sur la figure ci-dessous .

⑧ Retirez le bloc de bois sous le châssis. Abaissez lentement le chariot élévateur.

Ensuite, retirez les cales et le cric de la partie arrière de la roue avant.

⑨ Resserrez l'écrou de roue avec le couple correct. Veuillez vous référer à *Tableau des couples de serrage* .

⑩ Ajustez la pression des pneus à la valeur spécifiée .



cric

3. Vérification de la pédale de frein

- Appuyez sur la pédale de frein et vérifiez qu'elle se déplace librement sans se bloquer.
- La distance de freinage correcte sans charge est de 2,5 mètres.
- Ajustez la hauteur de la pédale : réglez la butée de limite de sorte que le point médian de la face supérieure du patin de la pédale soit à 115-125 mm de la plaque de base avant.
- Réglez la longueur de la tige de poussée du maître-cylindre de frein de manière à ce que le jeu libre de la pédale soit de 1–3 mm.
- L'interrupteur de feu de freinage doit s'allumer complètement lorsque la pédale de frein est progressivement enfoncée de 10–20 mm.

4. Vérification du levier de frein à main

La force de fonctionnement est régulée au moyen d'une vis de réglage sur la pointe de la tige. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force de fonctionnement ; tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la réduire.

Assurez-vous que lorsqu'il est serré et relâché,

le levier de frein à main revient efficacement à sa position d'origine.

ATTENTION

- **Appuyer sur la pédale de frein aide à serrer ou desserrer le levier de frein à main.**

5. Vérification de la pédale d'accélérateur

Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée sur toute sa course, il doit y avoir un changement net dans le taux d'accélération, et la pédale doit revenir librement à sa position d'origine lorsqu'elle est relâchée.

6. Vérification du liquide de frein

Vérifiez si le niveau de liquide de frein se situe entre les marques de l'échelle. Complétez si nécessaire. Vérifiez également s'il y a de l'air emprisonné dans la conduite de frein.

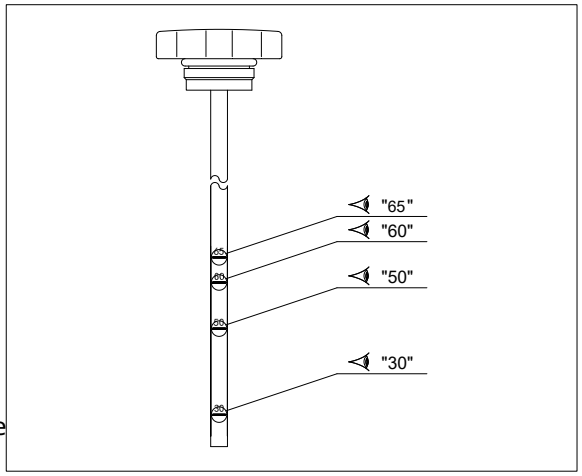


ATTENTION

- **Utilisez du liquide de frein de qualité pure. Ne mélangez pas différentes qualités de liquide de frein.**
- **Ne renversez pas de liquide de frein sur les surfaces peintes, sinon cela endommagera la peinture.**
- **Lors de l'ajout de liquide de frein, évitez que de la poussière et de l'eau ne pénètrent dans le réservoir.**

7. Vérifiez l'huile hydraulique

Ouvrez le capot avant, dévissez le bouchon de remplissage d'huile hydraulique à l'arrière droit, retirez la jauge et vérifiez si l'huile se trouve entre les repères. Ajoutez si nécessaire, puis refermez le capot.



Le mouvement de l'appareil de travail remplit le pipeline d'huile, l'appareil de travail se réinitialise, et le niveau d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique atteint l'échelle de l'image.

“30” signifie le niveau de liquide pour un mât avec une hauteur de levage de 3M ou moins

“50” signifie le niveau de liquide pour un mât avec une hauteur de levage de 5M ou moins

“60” signifie le niveau de liquide pour un mât avec une hauteur de levage de 6M ou moins

“65” signifie niveau de liquide pour un mât avec une hauteur de levage de 6,5M ou moins.

Remarque : lors de l'installation avec un accessoire, ajoutez l'huile hydraulique appropriée selon l'accessoire.

9. Réglage du siège

Déplacez le levier de réglage du siège vers la droite jusqu'à ce que le siège soit confortablement positionné par rapport aux commandes manuelles et pédales, puis verrouillez en place. Ajustez le réglage du poids.

10. Vérification de la batterie

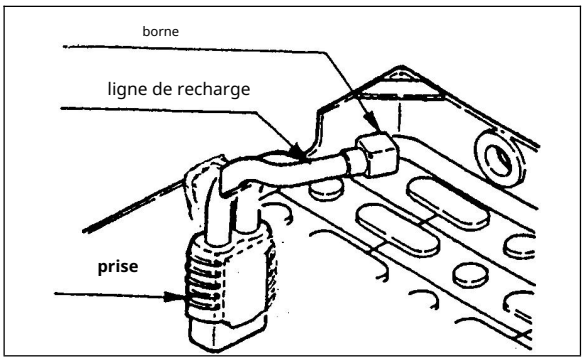
Vérifiez que la goupille de verrouillage est bien insérée et que la batterie est fermement fixée.

Vérifiez la densité spécifique de l'électrolyte.

Voir la section Batterie.

Vérifiez où se trouve le câblage des deux bornes

desserré ou endommagé. Ajustez ou remplacez le câblage si nécessaire.



Branchez la prise de batterie et ouvrez le couvercle

Allumez le commutateur à clé

11. Vérification de l'affichage de l'instrument (alimentation, failles)

Voir la section Instrument.

12. Levier de levage, levier d'inclinaison et levier d'accessoire

Vérifiez le levier de levage, le levier d'inclinaison et le levier d' accessoire pour tout jeu. Assurez-vous qu'ils reviennent librement à leur position d'origine lorsqu'ils sont relâchés.

13. Mât

Vérifiez le mât et les fourches pour vous assurer que:

- Les fourches ne sont pas fissurées ou pliées, et qu'elles sont fermement et correctement installées dans le porte-fourche ;
- Vérifiez le cylindre d'huile et la canalisation pour fuites ;
- Vérifiez l'état de rotation des rouleaux ;
- Vérifiez le mât pour des fissures et déformations ;
- Actionnez les leviers de levage, d'inclinaison et d'accessoire, vérifiez si le mât fonctionne normalement et sans bruit.

14. Lubrification du mât

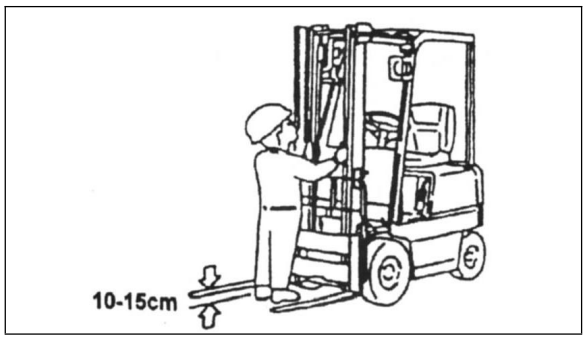
Appliquez de la graisse à l'intérieur et à l'extérieur de la voie du mât régulièrement selon le tableau d 'entretien périodique et de lubrification.

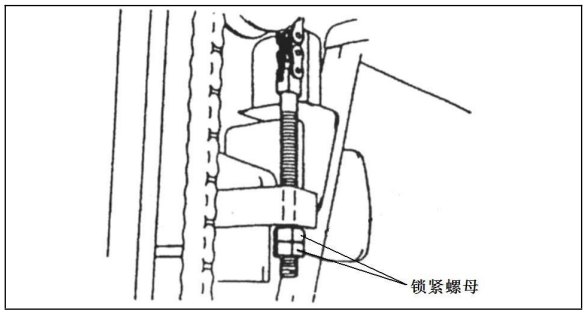
En cas de conditions de fonctionnement lourdes ou sévères, ajustez les intervalles de lubrification en conséquence. Pendant les mois chargés, augmentez le nombre de pièces lubrifiées.

En fonction de l'utilisation du chariot élévateur, enduisez la roue de guidage de levage et les surfaces de contact des côtés intérieur et extérieur du mât d'une couche de graisse.

15. Vérification de la tension de la chaîne

- Levez les fourches à une hauteur de 10–15 cm avec le mât vertical.
- Appuyez sur la section médiane de la chaîne avec votre pouce pour vérifier si la tension entre les chaînes gauche et droite est identique.
- Réglage de la tension : desserrez l'écrou de blocage et tournez l'écrou de réglage pour ajuster les chaînes afin qu'elles aient la même tension, puis serrez l'écrou de blocage.





16. Vérification du système de direction

Tournez le volant à gauche et à droite pour vérifier la fonctionnalité du système de direction.

17. Vérification des feux de signalisation, du klaxon, et des autres lumières

Poussez et tirez le commutateur de clignotant pour vérifier si les feux de signalisation fonctionnent

correctement.

Appuyez sur le bouton du klaxon pour vérifier le son du klaxon.

Vérifiez toutes les autres lumières et l'avertisseur sonore de recul.

18. Entretien de la batterie

Référez-vous à la section Batterie.

19. Autres

Vérifiez les bruits anormaux.

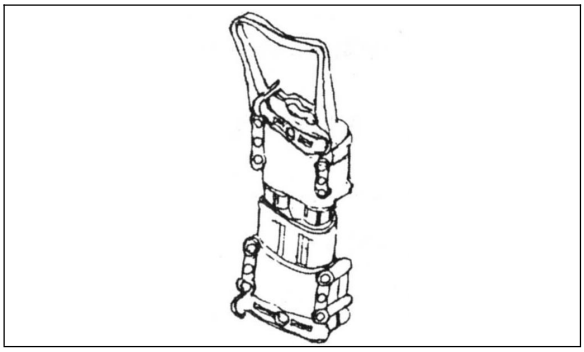
10. Démarrage et fonctionnement

AVERTISSEMENT

- **Ne démarrez jamais le chariot avant que tout dommage ou panne du chariot n'ait été réglé.**

Démarrage

– Ouvrez le couvercle, connectez la prise de batterie, puis fermez le couvercle.



– Mettez le levier de direction en position neutre.
– Allumez le commutateur à clé.
– Saisissez le bouton du volant avec votre main gauche et allumez le commutateur à clé avec votre main droite.
– Inclinez le mât vers l'arrière
– Actionnez le levier de levage pour soulever les fourches 10 à 20 cm du sol. Actionnez le levier d'inclinaison pour incliner le mât complètement vers l'arrière.
– Actionnez le levier de direction
– Pour avancer : poussez le levier de direction vers l'avant ;
– Pour reculer : tirez le levier de direction vers l'arrière.
– Relâchez le levier de frein à main :
– Appuyez sur la pédale de frein, poussez le levier de frein à main complètement vers l'avant.
– Saisissez le bouton du volant avec votre main gauche et reposez votre main droite sur le volant.

Conduite

Appuyez lentement sur la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le chariot élévateur commence à avancer ou reculer.

Décélération

Relâchez lentement la pédale d'accélérateur , le chariot élévateur ralentira.

ATTENTION

Ralentissez toujours dans les situations suivantes :

- **Lors des virages ;**
- **Lors de l'approche de la cargaison ou des palettes ;**
- **Lors de l'approche des zones de stockage de marchandises empilées ;**
- **Lors de l'entrée dans des allées étroites ;**
- **Lorsque le sol ou la route est en mauvais état.**

AVERTISSEMENT

- **Ne jamais appuyer sur la pédale d' accélérateur et la pédale de frein en même temps.**

Direction

Un chariot élévateur n'est pas comme un véhicule ordinaire en ce qu'il a une direction à roues arrière , ce qui signifie que le contrepoids arrière se balance vers l'extérieur lors des virages.

Ralentissez, puis tournez le volant dans la direction dans laquelle vous souhaitez tourner . Le volant doit être tourné légèrement plus tôt que dans un véhicule avec direction à roues avant.

ATTENTION

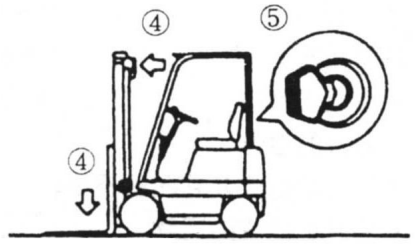
- **Conduisez lentement et manipulez le volant avec précaution. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de place pour que l'arrière se balance vers l' extérieur lors du virage.**

Stationnement

- Ralentissez, puis appuyez sur la pédale de frein jusqu'à ce que le véhicule s'arrête.
- Mettez le levier de vitesses au point mort.
- Appliquez le frein à main.
- Abaissez les fourches au sol et inclinez le mât complètement vers l'avant.
- Tournez le commutateur à clé en position OFF, débranchez la prise de batterie, retirez la clé et gardez-la en lieu sûr.

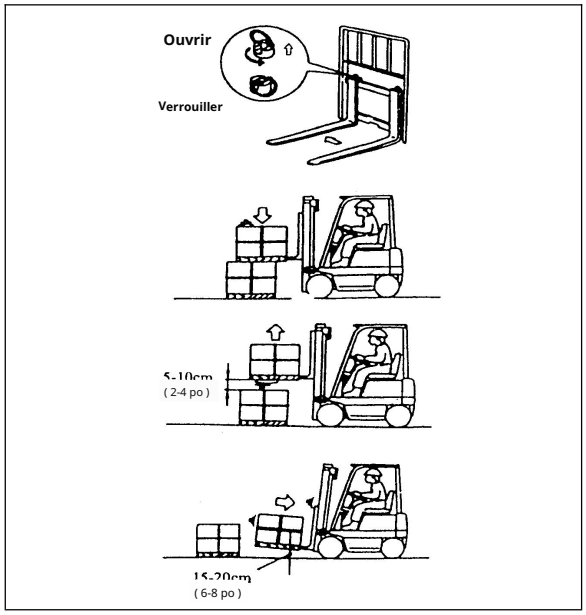
ATTENTION

- **Descendez prudemment — ne sautez pas.**
- **Le véhicule ne doit pas être stationné le long des routes de circulation.**



Chargement

- Ajustez l'espacement entre les fourches pour assurer une charge bien équilibrée
- Positionnez le chariot élévateur perpendiculairement à la charge.
- Les palettes doivent être placées symétriquement par rapport aux fourches.
- Insérez les fourches dans la palette aussi loin que possible.
- Soulever la charge：
  - Soulevez d'abord les fourches de 5 à 10 cm du sol et assurez-vous que la charge est sécurisée.
  - Inclinez le mât complètement vers l'arrière, soulevez la charge de 5 à 10 cm du sol, puis partez.
- Lorsqu'une charge volumineuse restreint la vision , le chariot élévateur doit être conduit en marche arrière, sauf en cas de montée.



Empilage

- Ralentissez en approchant de l'emplacement de dépôt.
- Arrêtez le véhicule devant l'emplacement de dépôt.
- Vérifiez l'état de l'emplacement de dépôt .
- Inclinez le mât vers l'avant pour que les fourches soient parallèles au sol et levez-les jusqu'à ce qu'elles soient légèrement au-dessus de la position de dépôt.
- Avancez lentement jusqu'à ce que la charge soit au-dessus de la position de dépôt, puis arrêtez-vous.
- Après vous être assuré que la charge est bien au-dessus de la position de dépôt, abaissez lentement les

fourches puis vérifiez que la charge est correctement déposée.

– Pour effectuer les opérations de levage et d'inclinaison nécessaires, reculez le chariot élévateur pour retirer les fourches des charges.
– Assurez-vous que les pointes des fourches sont dégagées de la charge, puis abaissez les fourches à 15–20 cm du sol.
– Inclinez le mât complètement vers l'arrière

ATTENTION

Ralentissez dans les conditions suivantes :

- **Lors du virage ;**
- **Approchez les charges ou le plateau ;**
- **Approchez la zone de stockage ;**
- **Entrez dans une allée étroite ;**
- **Mauvais état du sol ou de la route.**

AVERTISSEMENT

- **Ne pas incliner le mât lorsque la charge est élevée à plus de 2 m.**
- **Ne descendez pas et ne laissez pas un véhicule sans surveillance avec une charge élevée.**

Dépilage

– Ralentissez en approchant du lieu de prise en charge.
– Arrêtez-vous lorsque le chariot élévateur est à 3 0 cm de la charge.
– Vérifiez l'état de la charge.
– Inclinez le mât vers l'avant jusqu'à ce que les fourches soient parallèles au sol, puis levez les fourches au niveau de la palette ou de l'étagère.
– Assurez-vous que les fourches sont alignées avec la palette, avancez lentement et insérez les fourches complètement dans la palette, puis arrêtez-vous.

ATTENTION

- **Lorsqu'il est difficile d'insérer complètement les fourches dans la palette, avancez de manière à ce que les fourches soient insérées aux 3/4 de leur longueur. Soulevez les fourches de 5 à 10 cm, reculez de 10 à 20 cm, puis abaissez la palette ou l'étagère. Avancez à nouveau jusqu'à ce que les fourches soient complètement insérées.**

– Levez les fourches de 5 à 10 cm au-dessus de la pile.
– Regardez autour du véhicule pour vous assurer qu'il n'y a pas d'obstacles sur votre chemin, puis reculez lentement.
– Abaissez les fourches de 15 à 20 cm du sol, inclinez le mât complètement vers l'arrière, puis transportez la charge jusqu'à sa destination.

Vérifications après opération

Après utilisation, nettoyez le chariot élévateur et effectuez les vérifications suivantes :

– Vérifiez les dommages et les fuites d'huile.
– Ajoutez du lubrifiant si nécessaire.
– Vérifiez les pneus pour des dommages et des corps étrangers incrustés dans les bandes de roulement.
– Vérifiez les écrous de roue desserrés.
– Vérifiez le niveau d'électrolyte.
– Si les fourches n'ont pas été élevées à leur hauteur maximale pendant la journée, après avoir terminé le travail, élevez-les à leur hauteur maximale 2 à 3 fois.

ATTENTION

- **Si vous découvrez des défauts ou des pannes, faites-les réparer immédiatement.**
- **N'utilisez pas le chariot élévateur tant qu'il n'a pas été entièrement réparé.**

11. Stockage

Stockage quotidien

- Garez le chariot élévateur dans une zone désignée et cale les roues.
- Mettez le levier de vitesse au point mort.
- Engagez le frein à main.
- Éteignez le commutateur à clé. Actionnez plusieurs fois le levier de la vanne multi-voies pour libérer la pression résiduelle dans les cylindres et les conduites.
- Débranchez la prise de courant.
- Retirez la clé et gardez-la en lieu sûr.

- Il est interdit de garer le chariot élévateur de type réfrigérateur dans le réfrigérateur lorsqu'il est hors tension.

Stockage à long terme

Faites attention aux points suivants, en plus de ceux pour le stockage quotidien, lors du stockage du chariot élévateur pour de longues périodes :

- Débranchez la prise de batterie pour éviter la décharge et rangez le véhicule dans un endroit sombre.
- Appliquez un agent anti-corrosion sur les arbres, les tiges et autres pièces exposées.
- Couvrez les évents et autres ouvertures où l 'humidité peut pénétrer.
- Couvrez complètement le véhicule avec une bâche ou similaire.
- Lubrifiez avec de l'huile ou de la graisse si nécessaire.
- Soutenez le dessous du châssis et du contrepoids avec des blocs de bois pour réduire le poids sur la roue arrière.
- Démarrez le chariot élévateur au moins une fois par semaine. Levez les fourches à leur hauteur maximale plusieurs fois.
- Mesurez la densité spécifique et le niveau de l'électrolyte de la batterie sur une base mensuelle.
- Appliquez une charge d'égalisation chaque mois.

AVERTISSEMENT

- **Les blocs de bois doivent être des pièces uniques suffisamment robustes pour supporter le poids du chariot élévateur.**
- **N'utilisez pas de blocs de bois de plus de 300 mm (11,81 pouces) de hauteur.**
- **Levez le chariot élévateur juste assez pour permettre de le placer sur les blocs de support en bois.**
- **Placez des blocs de bois de taille identique sous les côtés gauche et droit du châssis.**
- **Après avoir soutenu le chariot élévateur avec les blocs de bois, balancez le chariot élévateur d'avant en arrière de tous les côtés pour vous assurer qu'il est bien sécurisé.**

Utilisation du chariot élévateur après un stockage de longue durée

- Retirez l'agent anticorrosion des pièces exposées.
- Vidangez l'huile de transmission dans l'essieu moteur et la boîte de réduction, puis remplissez avec de l'huile fraîche.
- Chargez la batterie, installez-la sur le chariot élévateur et connectez-la aux câbles de la batterie.
- Effectuez une inspection minutieuse avant d'utiliser le chariot élévateur, en vérifiant le démarrage du moteur, la conduite avant et arrière, la direction et les fonctions de levage, d'abaissement et d'inclinaison avant/arrière.

12. Batterie

Entretien de la batterie

Il est important que la batterie soit correctement chargée à temps, ce qui affectera les performances du véhicule et la durée de vie de la batterie.
Une décharge excessive et une surcharge réduiront la durée de vie de la batterie.
En cas de situation anormale telle qu'une odeur, une chute trop rapide de l'électrolyte, une température élevée de l'électrolyte, veuillez contacter l'agent ou le service après-vente de Hangcha.

1.1 Précautions de maintenance

（1）Le personnel de maintenance doit suivre une formation rigoureuse.

（2）Ne connectez jamais les bornes positive et négative de la batterie entre elles, car cela pourrait provoquer une étincelle, un incendie ou une explosion.
Les feux d'artifice, les téléphones portables et les produits électroniques sont strictement interdits.



（3）Entretenez et remplacez les batteries et chargez-les dans des zones désignées bien ventilées, et placez des panneaux d'avertissement de feu et de puissance dans des endroits bien visibles.

（4）Vérifiez le niveau d'électrolyte quotidiennement. N'utilisez pas le chariot lorsque le volume d'électrolyte est bas. Remplissez l'eau distillée (après la charge) et maintenez toujours le niveau d'électrolyte à la hauteur spécifiée.

（5）La densité spécifique de l'électrolyte est mesurée chaque semaine.

（6）Assurez-vous que la surface de la batterie est propre et sèche. Les bornes de connexion doivent être maintenues propres et sèches. Surface

L'eau et la saleté sur la surface peuvent provoquer une décharge automatique.



（7）Serrez le bouchon de ventilation et nettoyez les petits trous pour empêcher la poussière de pénétrer dans l'électrolyte.

（8）Mesures en hiver : Maintenez un bon environnement de charge. Ne garez pas le chariot à l'extérieur dans le froid ou dans le congélateur pendant longtemps, surtout après l'utilisation de la batterie. Il est interdit de le mettre dans un environnement à basse température en dessous de 0 °C.

Avertissement

1. Il est interdit de placer des composants métalliques et tout autre objet dessus, et il est interdit de connecter les deux pôles de la batterie pour éviter un court-circuit, une étincelle ou même une explosion.

2. L'électrolyte contient de l'acide sulfurique, qui est hautement corrosif. S'il entre en contact avec le corps, il peut provoquer des brûlures.
Portez des lunettes de protection, des chaussures en caoutchouc et des gants en caoutchouc lors de la manipulation. Contact avec les vêtements : retirez-les immédiatement. Contact avec la peau ou les yeux : rincez à l'eau courante pendant 15 à 20 minutes. Ingestion accidentelle : buvez beaucoup d'eau et consultez un médecin immédiatement.

3. Des gaz explosifs sont générés à l'intérieur de la batterie, il est interdit de fumer, d'allumer des flammes et de produire des étincelles. Les téléphones portables et autres produits électroniques sont interdits.
Sinon, la batterie explosera.

4. Utilisez un chiffon humide pour le nettoyage (pas de chiffon sec ou de tissu) pour éviter l'électricité statique.

1.2 Entretien quotidien, hebdomadaire, mensuel , stockage à long terme

Temps	Contenu
Quotidien	1. Après la décharge de la batterie, elle doit être rechargée à temps. 2. Vérifiez le niveau de l'électrolyte. Lorsque le niveau de l'électrolyte est bas, ajoutez de l'eau distillée au niveau spécifié (après la charge). Si c'est trop haut, il doit être aspiré 3. Vérifiez si le bouchon de ventilation est endommagé. 4. Gardez la surface de la batterie propre et bien rangée. 5. Vérifiez si l'apparence est déformée, si la surface est oxydée, écaillée, si la position d'installation est décalée, si le boîtier est endommagé ou non.
Hebdomadaire	1. La densité spécifique de l'élec-trolyte est testée et enregistrée. 2. Vérifiez si le petit trou du couvercle de ventilation est bloqué et dégagé pour empêcher la poussière de tomber dans la batterie. 3. Vérifiez si la connexion du boulon de goujon de la batterie est lâche (utilisez une clé dynamométrique, le couple est de 25Nm). 4. Vérifiez s'il y a du liquide dans la boîte et manipulez-le.
Mensuel	1. Vérifiez si le boulon de la borne de la batterie est oxydé, si la prise de la batterie est endommagée ou déformée, ou s'il y a des corps étrangers. 2. Une charge d'égalisation est effectuée une fois par mois.
Stockage à long terme	La batterie doit être stockée dans un endroit sec et ventilé. Avant de stocker la batterie, chargez-la complètement, puis rechargez-la tous les 30 jours.

Détection et conversion de la densité spécifique

La densité spécifique de l'électrolyte est testée au moins une fois par semaine.

2.1 Détection de la densité spécifique

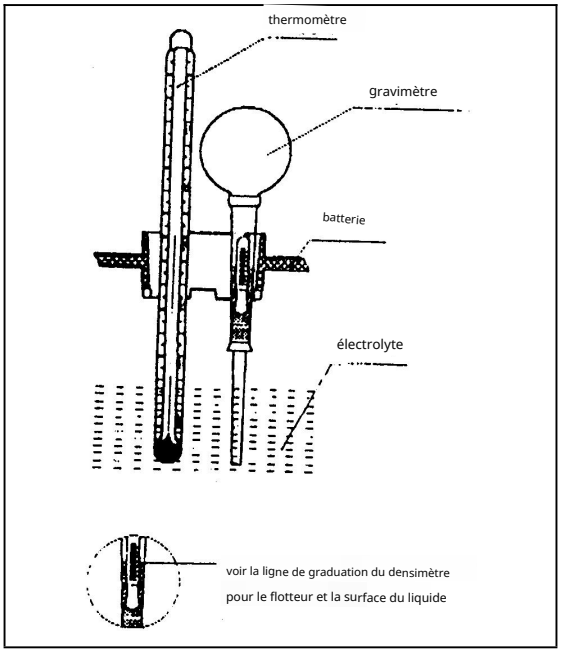
（1 ﹀ Utilisez un thermomètre pour mesurer la température de l'électrolyte.

（2 ﹀ Insérez verticalement le tube flexible d'un densimètre de type pipette dans l'électrolyte et pressez la poire.
L'électrolyte entrera dans le tube en verre et le flotteur montera.

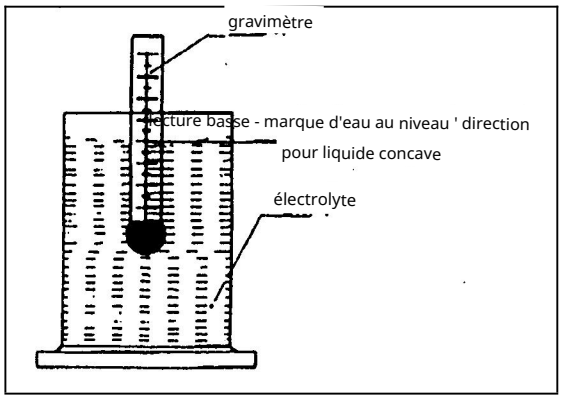
（3﹀ Prenez la lecture de la densité .

Attention

Tenez le densimètre verticalement de sorte que le flotteur ne touche pas les côtés du tube en verre.



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



2.2 Conversion de la densité spécifique

Convertir la densité de l'électrolyte à la température standard de 30 °C en utilisant la formule suivante :

$D_{30} = D_t + 0.0007 \ (t-30)$

Où： D_{30}——densité de l'électrolyte à 30℃

D_t——densité de l'électrolyte mesurée à t℃.

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

La densité spécifique de l'électrolyte mentionnée dans le manuel fait référence à la densité spécifique à 30 °C.

La densité spécifique de l'électrolyte varie avec la température.

Électrolyte après charge complète : densité spécifique 1,28 g/cm3

Électrolyte après 80% de décharge : densité spécifique 1,14g/cm3

Vérifiez le niveau de l'électrolyte et ajoutez de l'eau distillée

Ne pas utiliser le chariot lorsque le niveau de l' électrolyte est bas.

Vérifiez le niveau de l'électrolyte une fois par jour. Lorsque le niveau de l'électrolyte est bas, ajoutez de l'eau distillée jusqu'à la hauteur de surface spécifiée (doit être rechargée après la charge).

⚠ Avertissement

1. Utiliser une batterie lorsque le niveau de l'électrolyte est bas peut entraîner une surchauffe et raccourcir la durée de vie de la batterie.
2. Lorsque la quantité d'électrolyte n'est pas correcte, cela peut provoquer une surchauffe de la batterie et même brûler la batterie et les composants du système électrique.

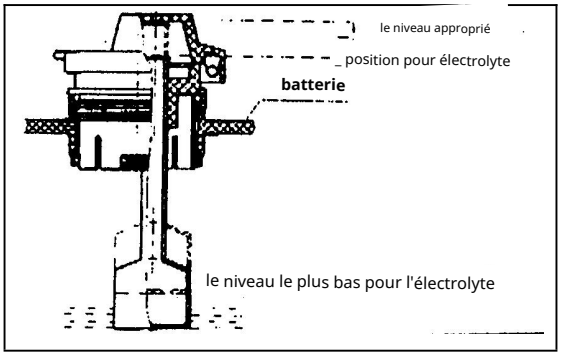
3.1 Vérification du niveau de l'électrolyte

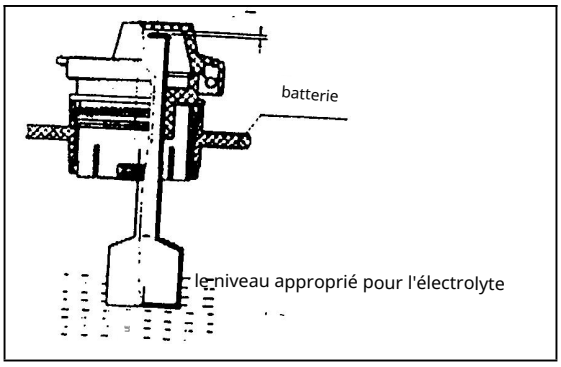
Batterie sans hydromètre

L'électrolyte est de 15 ～ 20mm au-dessus du niveau du pare-éclaboussures.

Batterie avec hydromètre

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





3.2 Remplissage d'eau distillée

Après la charge, de l'eau distillée doit être ajoutée, et le niveau de liquide doit être 15-20 mm plus haut que le tamis de protection (c'est-à-dire, au milieu du tamis).

Mais ne pas en faire trop.



Procédures：

（1 ﹀ Portez des lunettes de protection, des bottes en caoutchouc et des gants en caoutchouc.

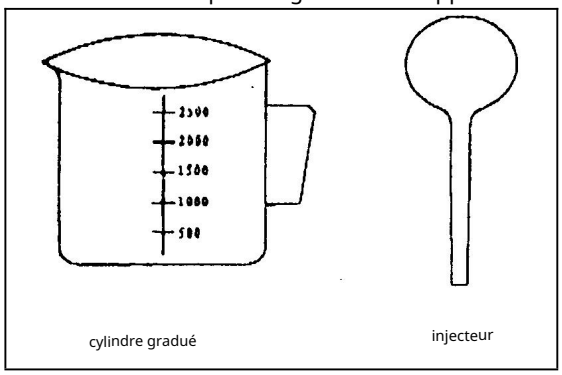
（2﹀ Remplissez une pipette à bulbe avec une certaine quantité d'eau distillée.

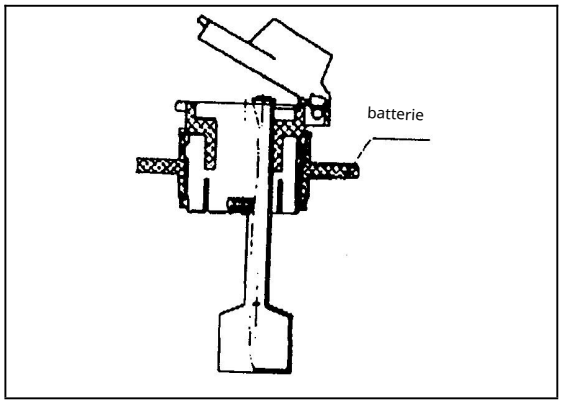
（3 ﹀ Ouvrez tous les bouchons de ventilation ou de remplissage sur l'unité de batterie.

（4 ﹀ Injectez de l'eau distillée dans les cellules de la batterie à l'aide de la pipette à bulbe.

Batterie avec hydromètre

Arrêtez d'ajouter de l'eau lorsque le flotteur rouge de l'hydromètre se lève et qu'une ligne blanche apparaît.





Batterie sans hydromètre

Arrêtez d'ajouter de l'eau lorsque l'électrolyte est 15-20mm plus haut que le niveau du pare-éclaboussures.

（5 ﹀ Après avoir fait le plein, serrez fermement les bouchons de ventilation ou de batterie.

（ 6 ﹀ Utilisez un chiffon humide pour nettoyer la surface de chaque cellule de batterie.

（7 ﹀ Utilisez une pipette à boule pour aspirer tout excès d'eau.

Avertissement

1. Lors de l'ajout d'eau distillée, ne dépassez pas le niveau maximum spécifié.

Ajouter trop d'eau peut provoquer une fuite d'électrolyte et endommager le chariot élévateur lors de la charge ou de la décharge de la batterie.

2. N'utilisez pas de chiffon sec ou de tissu pour essuyer la surface de la batterie afin d'éviter que l'électricité statique ne provoque une explosion.

Charge de la batterie

Avertissement

1. Le chariot élévateur doit être chargé dès que possible après utilisation. Il doit être chargé à temps avant que la batterie ne soit à 20% restante. Une décharge excessive raccourcira la durée de vie de la batterie.

2. Chargez dans un \endroit bien ventilé désigné, loin des matériaux inflammables et explosifs, et placez un panneau d'avertissement de feu et d'électricité dans des endroits bien visibles.

3. Ouvrez le capot du chariot élévateur et le couvercle de ventilation de la batterie pendant la charge pour libérer complètement l'hydrogène. Lors de la charge de la batterie, il est interdit d'utiliser une flamme nue, un téléphone portable ou d'autres produits électroniques pour éviter une explosion. Ne chargez pas lorsqu'il y a de l'orage.

4. Pendant le processus de charge, il est interdit d'éteindre soudainement l'interrupteur d'alimentation ou de débrancher la batterie, sinon cela

provoquera des étincelles et endommagera la prise et les composants électriques. Habituellement, il est rempli de manière continue et automatique.

5. Après la charge, de l'eau distillée doit être ajoutée, et le niveau de liquide doit être de 15-20 mm au-dessus de la protection (c'est-à-dire, à la position médiane de l'écran). Mais ne pas en faire trop.

4.1 Exigence et sélection du chargeur

4.1.1 Chargeur

（1）Lorsque le chargeur est en cours d'utilisation, son boîtier doit être mis à la terre de manière fiable.

（2）Déconnectez l'alimentation lors du remplacement du fusible.

（3）Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à démonter le boîtier du chargeur pour des tests ou de la maintenance.

（4）Ne reconstruisez pas et ne démontez pas le chargeur.

（5）Prenez des mesures pour éviter les dommages causés par la surchauffe du chargeur en saison de haute température. Si nécessaire, suspendre temporairement le travail.

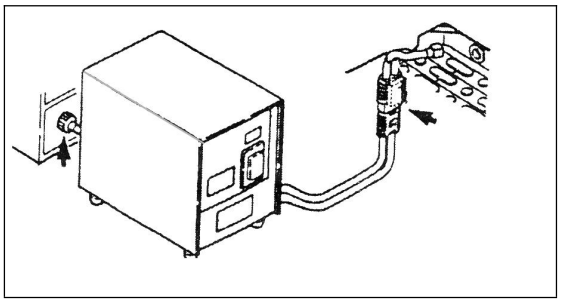
（6）Ne chargez jamais plusieurs batteries en continu, cela surchauffera le chargeur et pourrait même l'endommager. Après la charge, laissez le chargeur se reposer pendant une heure avant de le réutiliser.

4.1.2 Sélection du chargeur

Choisissez le chargeur en fonction de la tension et de la capacité de la batterie (voir la liste des paramètres). En général, le courant du chargeur est sélectionné en fonction de la valeur moyenne de la capacité de la batterie (1/10 à 1/7), c'est-à-dire que le courant = (1/10 à 1/7) capacité de la batterie. Par exemple, si la capacité de la batterie est de 630Ah, le courant du chargeur = (1/10 ~ 1/7) 630 = 63A ~ 90A, le choix d'un chargeur de 70A-80A est le plus approprié.

Veuillez utiliser le chargeur pur Hangcha.

4.2 Procédures de charge quotidienne



（1）Lorsque le mètre du chariot élévateur indique 20 % de la puissance restante, il doit être chargé à temps.

（2）Éteignez le commutateur à clé du chariot élévateur et appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence rouge.

（3）Ouvrez le couvercle du chariot élévateur et débranchez le câble du chariot élévateur de la prise de la batterie.

（4）Ouvrez le couvercle de ventilation de la batterie pour libérer le gaz explosif et mesurez la température de l'électrolyte. Si elle dépasse 45 °C, elle doit être refroidie naturellement en dessous de 45 °C, puis chargée.

La température de l'électrolyte pendant la charge ne doit pas dépasser 55 °C.

（5）Vérifiez si la prise du chargeur et la prise de la batterie sont endommagées. Après avoir vérifié l'erreur , branchez la batterie dans la prise du chargeur. Il est strictement interdit de connecter incorrectement les pôles positif et négatif.

（6）Branchez le chargeur et appuyez sur le commutateur de charge du chargeur pour charger.

（7）Une fois la charge terminée, le dispositif de charge est automatiquement mis hors tension. Déconnectez maintenant l'alimentation du chargeur, puis débranchez le chargeur .

（8）Vérifiez le niveau d'électrolyte comme indiqué dans le manuel. S'il n'est pas suffisant, ajoutez de l'eau distillée (remplie d'eau distillée pure Hangcha).

（9）Pour ceux équipés d'un système de remplissage automatique d'eau, de l'eau distillée doit être ajoutée conformément aux parties pertinentes du Manuel d'Utilisation et d'Entretien.

(Système de Remplissage Automatique d'Eau de la Batterie (optionnel)).

（10 ﹀ Fermez le couvercle de ventilation, nettoyez la surface de la batterie et fermez le couvercle de la batterie. Branchez la prise du câble du chariot élévateur dans la prise de la batterie et la charge est terminée.

4.3 Charge d'égalisation

4.3.1 Raison de la charge d'égalisation

Avec le temps, la tension, la densité et la capacité d'une batterie ont tendance à devenir déséquilibrées. La tension et la densité spécifique de certaines cellules augmentent plus lentement par rapport à d'autres cellules lors de la charge, et diminuent plus rapidement lors de la décharge.

Une charge d'égalisation doit être appliquée lorsque l'une des situations suivantes se produit :

（1﹀ La tension de décharge tombe fréquemment au-dessous de la tension de coupure ;

（2 2） Le courant de décharge est fréquemment trop élevé ;

（3 3） La batterie n'est pas chargée en temps opportun après la décharge complète ;

（44） La batterie reçoit fréquemment une charge insuffisante, ou n'a pas été utilisée pendant une longue période ;

4.3.2 Méthode de charge d'égalisation

Veuillez suivre les instructions du chargeur.

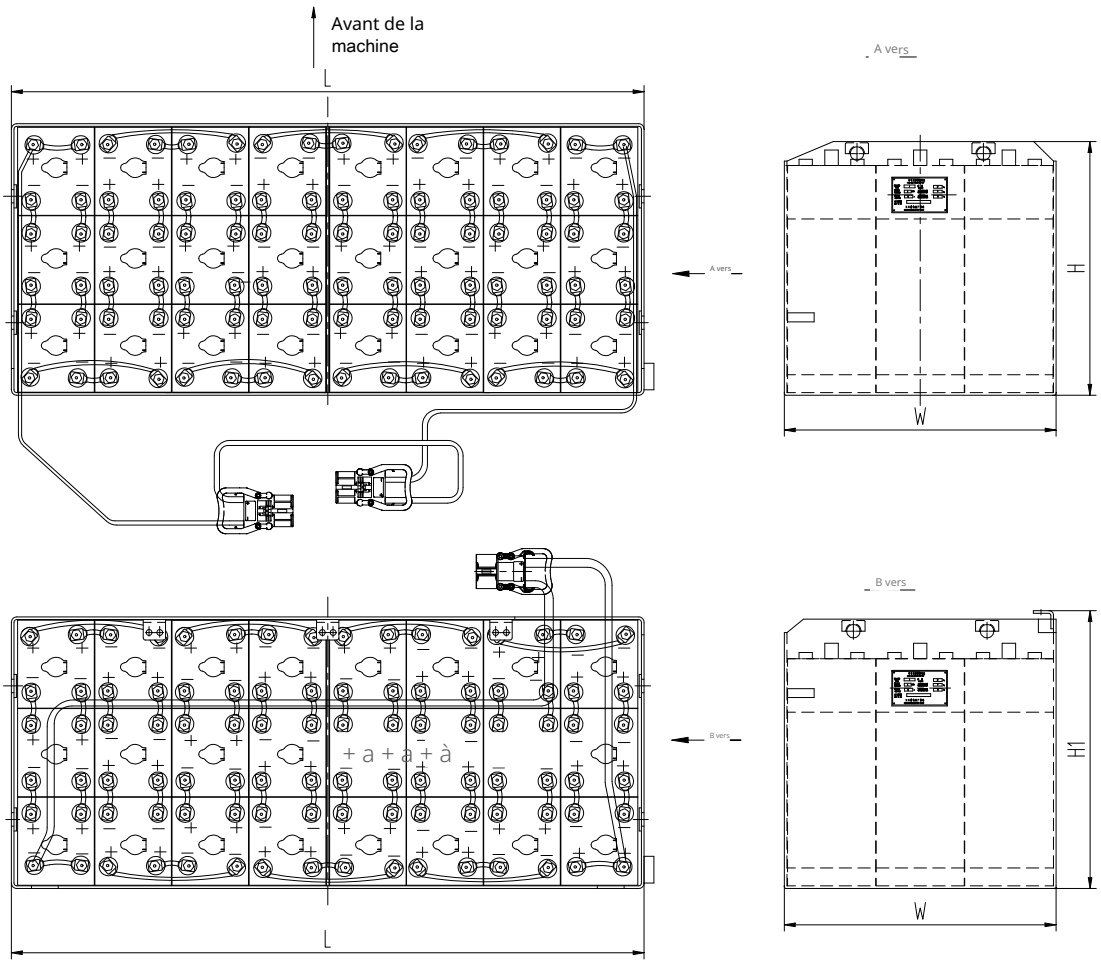
Réglez sur le mode de charge d'égalisation et chargez.

La charge d'égalisation est effectuée une fois par mois.

Spécification de la batterie

La batterie de ce chariot est formée par des batteries avant et arrière en série.

Article / Modèle			CPD60-XC4 CPD60-XC5	CPD70-XC4 CPD70-XC5	CPD80-XC4 CPD80-XC5	CPD90-XC4 CPD90-XC5	CPD100-XC4 CPD100-XC5	CPD80-XLC4 CPD80-XLC5
Boîte àbatterie	Longueur [L]	mm	1420	1420	1420	1420	1420	1420
	Largeur [W]	mm	610	610	610	825	825	825
	Hauteur [H]	mm	570	570	570	570	570	570
	Hauteur [H1]	mm	624	624	624	624	624	624
Tension		V	96	96	96	96	96	96
Capacité		A.h	720	810	945	1104	1260	945
Poids minimum autorisé (Batterie avant)		kg	1149	1251	1408	1717	1940	1476
Poids minimum autorisé (Batterie arrière)		kg	1161	1264	1420	1723	1946	1482

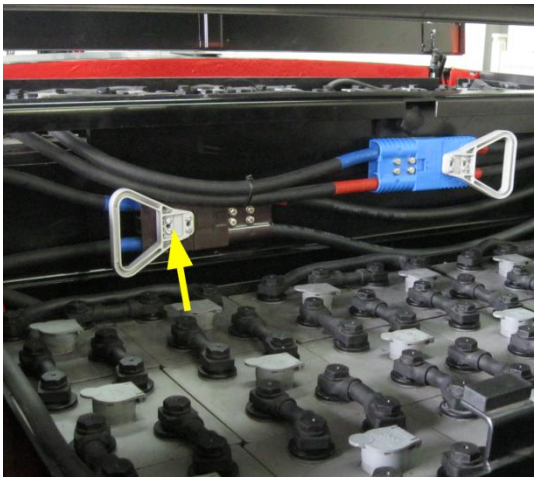


Charge de la batterie

- Garez le chariot à l'aire de chargement désignée.
- Ouvrez le couvercle



- Retirez la prise de charge de la batterie de la prise du chariot



- Ouvrez chaque bouchon de remplissage de batterie.



– Connectez la prise de charge de la batterie à la prise du chargeur



AVERTISSEMENT

- **La polarité du câble de charge doit rester la même que celle de la borne de sortie du chargeur.**
- **Lorsque le câble de charge est connecté à la prise de la batterie, veillez à ce que la polarité reste la même. Sinon, cela pourrait endommager la batterie.**

– Démarrez le chargeur pour charger.

Après que la batterie soit complètement chargée, retirez la prise de charge de la batterie, fermez chaque bouchon de remplissage de la batterie et fermez le couvercle.



ATTENTION

- **Chargez dans un endroit désigné et bien ventilé.**
- **Placez des panneaux Interdiction de Fumer lors de la charge.**
- **Avant de charger, vérifiez d'abord si le fil ou la prise est endommagé. Vérifiez si le connecteur de la batterie est desserré et serrez-le.**
- **La température de l'électrolyte pendant la charge ne doit pas dépasser 50 ℃ , ou essayez de refroidir, si la température ne baisse pas, suspendez la charge, après que la température baisse, continuez à charger.**

Remplacement de la batterie

ATTENTION

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

– Garez le chariot à l'endroit désigné.

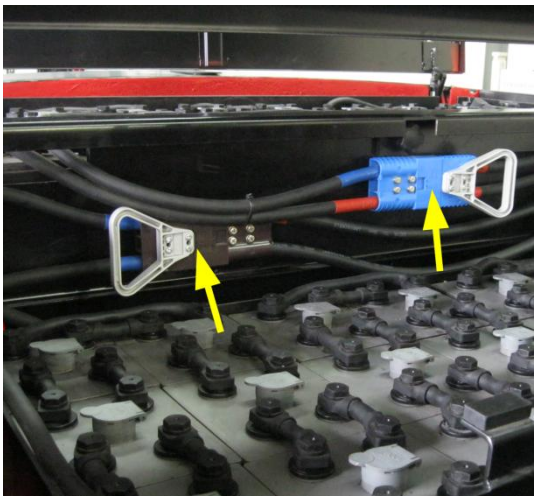
– Ouvrez le capot avant/arrière.



– Dévissez la poignée des panneaux de couverture de la batterie gauche/droite, et retirez les panneaux de couverture de la batterie gauche/droite.



– Démontez la prise de batterie et placez le câble de la batterie dans le boîtier de la batterie.



– Retirez les goupilles de localisation du boîtier de la batterie avant/arrière.





– Choisissez un appareil de levage approprié pour accrocher les quatre trous de levage du boîtier de la batterie.



– Soulevez la batterie.

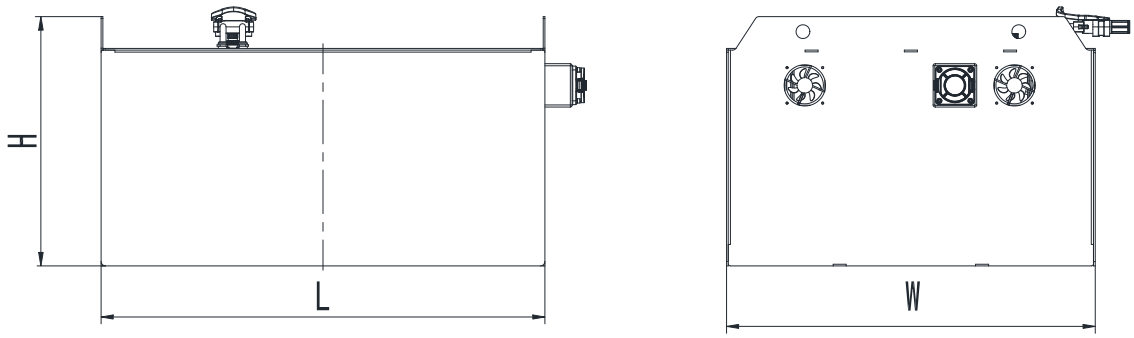


AVERTISSEMENT

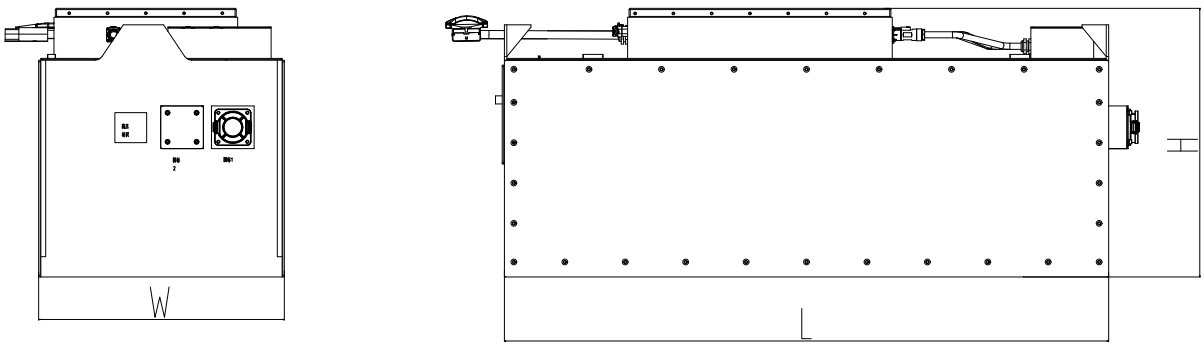
- **Soulevez la batterie en attachant des crochets à tous les 4 trous de levage. Ne soulevez pas avec seulement 2 des trous car cela pourrait soumettre le boîtier à un stress inégal, provoquant la rupture des cellules.**
- **Ne touchez pas le volant ou d'autres équipements lors du levage de la batterie pour éviter les dommages.**
- **Lors du levage latéral de la boîte à batterie, maintenez-la stable et soulevez-la lentement, évitez de heurter le chariot élévateur pour éviter des dommages.**
- **Ne déchargez pas les déchets liquides de la batterie à volonté, mais éliminez-les conformément à la loi locale sur la protection de l'environnement.**

13. Batterie au lithium

Paramètre de la batterie au lithium （CATL）



Article		6t~8t
Longueur（L）	mm	1420
Largeur（W）	mm	610
Hauteur（H）	mm	580
Poids le plus lourd	kg	609
Poids le plus léger	kg	580
Capacité nominale	Ah	542
Tension nominale	V	96



Article		9t~10t	L8t
Longueur（L）	mm	1500	1500
Largeur（W）	mm	610	610
Hauteur（H）	mm	666	666
Poids le plus léger	kg	638	638
Capacité nominale	Ah	606	606
Tension nominale	V	96	96

Consignes de sécurité

1.1.1 Il est strictement interdit de toucher les pôles positif et négatif de la boîte de batterie avec les deux mains à tout moment.



1.1.2 Le personnel de maintenance doit être titulaire du certificat d'électricien qualifié et de l'autorisation de maintenance ENEROC délivrée par le Bureau de la supervision de la sécurité pour effectuer les opérations de maintenance. 1.1.3 Lors de l'utilisation et de la maintenance du système de batterie, veuillez porter des gants isolants et retirer les ornements métalliques.



1.1.4 Lors du nettoyage des chariots élévateurs, les composants haute tension doivent être évités pour prévenir les conséquences néfastes après contact avec l'eau.



Instructions d'installation

1.2.1 Exigences d'installation : Le personnel d'installation doit être en service avec un certificat, porter des équipements de protection du travail et faire attention à la protection de la sécurité. La basse tension doit être coupée avant l'installation du système. L'interface de sortie haute tension doit être protégée pour empêcher le personnel d'installation de la toucher pendant le processus d'installation.

Lors de l'installation du système, un levage mécanique doit être adopté. Lors du déplacement vers l'entrepôt du système de batterie, la vitesse doit être lente et la position correcte pour éviter la déformation par extrusion du boîtier de la batterie. Lorsque le système est connecté, les phénomènes de connexion inversée des pôles négatif et positif et de court-circuit sont évités. Par temps de pluie et de neige, faites attention à la protection des connecteurs pour éviter que l'eau de pluie ne pénètre.

1.2.2 Inspection après installation : Après l'installation du système, vérifiez la goupille de positionnement/vis de fixation du système de batterie pour confirmer qu'elle répond aux exigences d'installation . Vérifiez que la connexion du connecteur basse tension est correcte/fiable. Vérifiez que la connexion du câble haute tension positif et négatif est correcte/fiable. Tournez le commutateur à clé sur la position ON et le relais devrait pouvoir s'enclencher normalement sans alarme de batterie. En cas d'alarme de défaillance de la batterie, l'alimentation doit être coupée immédiatement et le service après-vente de notre société doit être informé pour résoudre le problème.

Termes de base pour batterie lithium-ion

1.3.1. Système de batterie

Système de stockage d'énergie électrique, incluant généralement un ou plusieurs modules de batterie, un système de gestion de batterie, une gestion thermique, des lignes haute et basse tension, des connecteurs et des composants structurels.

1.3.2 SOC

Fait référence au pourcentage d'électricité restante dans la batterie.

1.3.3 Tension nominale

Une valeur approximative appropriée utilisée pour représenter la tension d'une batterie.

1.3.4 Capacité nominale

La valeur de capacité spécifiée par le fabricant lorsque la batterie est complètement chargée dans des conditions spécifiées.

1.3.5 Surchargement

Lorsque la tension de la batterie est inférieure à la tension de coupure de décharge, l'état peut généralement être considéré comme celui où la batterie entre en état de surdécharge, se référant généralement à l'état où la tension de la batterie atteint 0 V ou même une tension négative.

1.3.6 Surcharge

Lorsque la tension de la batterie est supérieure à la tension de charge maximale, l'état de la batterie peut généralement être considéré comme étant en état de surcharge.

1.3.7 Explosion:

Le boîtier de la batterie est cassé et des matériaux solides s'échappent de la batterie en faisant du bruit.

1.3.8 Incendie

Un feu ouvert apparaît dans le boîtier de la batterie.

1.3.9 Fuite

Les composants internes de la batterie (électrolyte ou autres substances) fuient de la batterie.

1.3.10 CAN

Communication : Réseau de Contrôle de Zone, Réseau de Contrôleur de Zone.

Instructions d'utilisation

1.4.1 Caractéristiques de Température des Batteries ：

Température de l'Environnement de Travail : -25 ℃ ~55 ℃ ， Température de Charge Permissible : 0 ℃ ~55 ℃， Température de Décharge Permissible ： -28 ℃ ~55 ℃ ， Température de l'Environnement de Stockage : -28 ℃ ~55 ℃ .

1.4.2 Inspection avant départ ： Après avoir fermé le commutateur à clé, confirmez que le tableau de bord n'affiche aucune information d'alarme du système de batterie.

Vérifiez la puissance restante avant de quitter le véhicule. Il est recommandé de charger jusqu'à 50%~100% avant de quitter le véhicule. Il ne faut pas surdécharger le système de batterie de puissance.

La surdécharge causera des dommages irréversibles permanents à la batterie lithium-ion.

1.4.3 Instructions de charge : Chariot élévateur en fonctionnement après arrêt ou système de batterie SOC inférieur à 20%, veuillez charger à temps. Utilisez l'équipement de charge spécial autorisé par le fabricant pour charger. En cas d'alarme de défaut pendant la charge, le système de batterie de puissance et le chargeur arrêteront la charge, et le chargeur affichera le défaut.

L'environnement de charge doit être sec et ventilé , sans matériaux inflammables et explosifs. Les véhicules doivent être entièrement chargés une fois par semaine.

1.4.4 Stockage de stationnement à long terme : Avant de stationner, il est nécessaire de confirmer la puissance de la batterie du véhicule : 50%-70%. L'entretien est effectué tous les trois mois. L'électricité est remplie par une charge complète, puis déchargée à 50%~70% avant le stationnement. Le véhicule est resté stationné pendant plus de trois mois. Veuillez vous assurer que le tableau de bord émet des alarmes avant de réutiliser . Le cas échéant, veuillez contacter le fabricant du véhicule pour la maintenance.

L'environnement de stationnement du chariot élévateur doit être aussi sec et ventilé que possible, loin des sources de chaleur.

Entretien

1.5.1 Apparence extérieure de la boîte d'inspection : Vérifiez s'il y a des débris, des déformations évidentes , de la rouille et d'autres conditions anormales dans le boîtier extérieur du système de batterie. 1.5.2 Port de charge standard national : Lorsque l'alimentation est coupée, vérifiez s'il y a des conditions anormales telles que des débris et de la rouille dans l'interface de branchement.

1.5.3 Branchement : Lorsque l'alimentation est coupée, vérifiez si le connecteur est lâche ou endommagé.

1.5.4 Détection des paramètres : Vérifiez la tension et la température de la batterie sur l'affichage avant la charge et la décharge pour vous assurer que toutes les valeurs sont dans la plage normale.

Plan d'urgence

1.6.1Scénarios, anomalies extrêmes

Les utilisateurs doivent établir un bon sens de la sécurité lors de l'utilisation, interdire strictement les opérations illégales, éviter les abus du système de batterie (surcharge, décharge excessive, court-circuit, extrusion, perforation, surchauffe environnementale, décharge à courant élevé, etc.). Dans du processus de charge et d'utilisation, les anomalies qui peuvent survenir dans le système de batterie de puissance sont les suivantes : Les températures des systèmes de batterie ou locales augmentent brusquement. Il y a une odeur anormale dans n'importe quelle partie du système de batterie. De la fumée et du feu se produisent dans n'importe quelle partie du système de batterie.

1.6.2Plan d'urgence

6.2.1Le personnel quitte rapidement le véhicule et compose le numéro d'alarme en fonction de la situation sur place.

6.2.2Pour assurer la sécurité personnelle, les opérations suivantes sont effectuées sous condition :

a. Utilisez des extincteurs au dioxyde de carbone ou à poudre sèche si le faisceau de la batterie fume et s'enflamme.

b. Si la batterie est en feu, utilisez un pistolet à eau haute pression pour éteindre le feu à longue distance.

c. Si de la fumée est inhalée par inadvertance, veuillez le transférer au médecin dès que possible.

6.2.3 Contactez les concessionnaires de la marque de chariots élévateurs pour obtenir des conseils de traitement professionnels.

SLC-96250 Instructions d'utilisation pour chargeur intelligent (chargeur de batterie CATL)



Interface de démarrage



Cliquez sur l'icône , Entrez dans l'interface de description de l'aide.

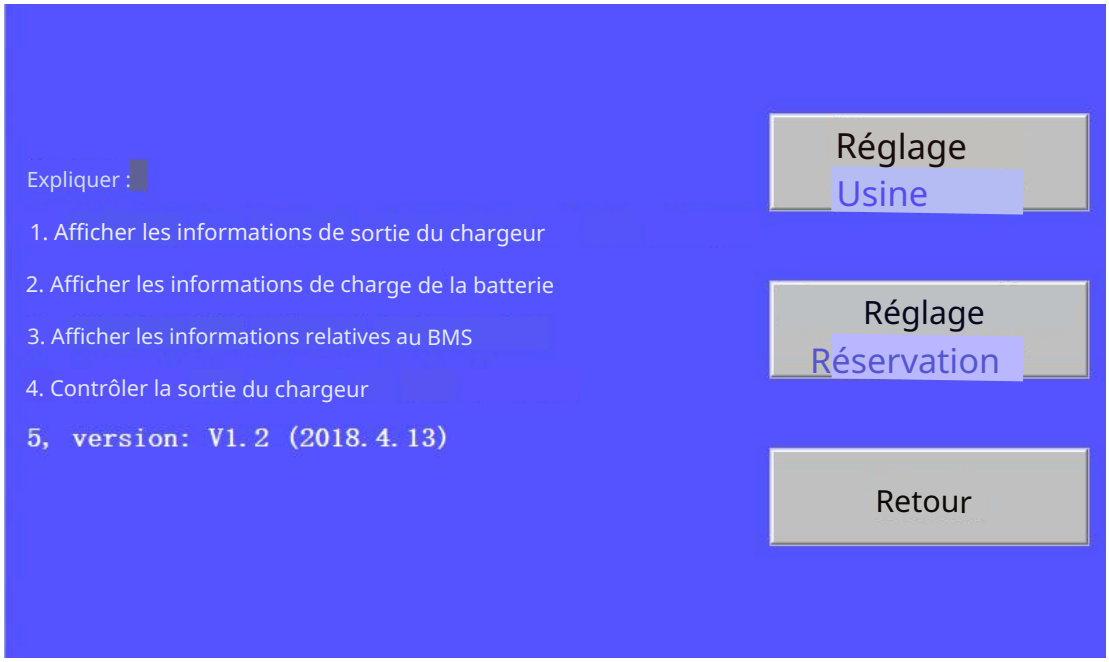
Cliquez sur l'icône： ou , son d'alarme marche-arrêt, pour activer l'état du son d'alarme, à

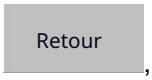
désactiver l'état du son d'alarme.

L'opération de contrôle nécessite une autorisation par mot de passe. **Le mot de passe par défaut est : 123456**.

Cliquez sur l'icône de démarrage : basculez le contrôle de charge pour l'activer ou le désactiver.

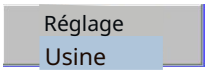
Cliquez sur la partie violette de la barre d'information sur l'état de charge, entrez dans la barre d'affichage des informations du module de charge unique.



Cliquez sur l'icône： 

, retour à l'interface principale.

Cliquez sur l'icône de réservation pour définir l'heure du mode de réservation . **Le mot de passe par défaut est 123456.**

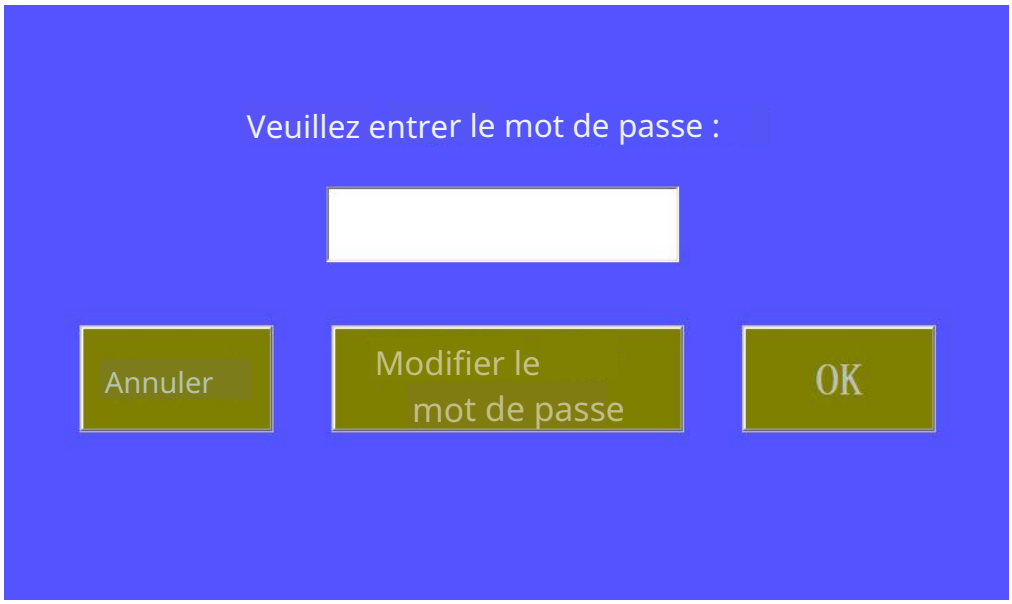
Cliquez sur l'icône： 

, entrez dans l'interface de saisie du mot de passe, entrez le mot de passe correct dans l'interface de réglage des paramètres d'usine

Instructions de réglage de rendez-vous :



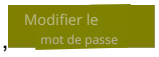
Interface de saisie du mot de passe :



Entrez le mot de passe correct dans la boîte de saisie du mot de passe . **Le mot de passe par défaut est 888888.**

Cliquez sur l'icône：

, retour à l'interface de description de l'aide.

Cliquez sur l'icône：

entrez l'interface de modification du mot de passe.

Cliquez sur l'icône：

, si le mot de passe est correctement saisi, entrez dans le réglage des paramètres interface, sinon une erreur de saisie du mot de passe est signalée. Veuillez le saisir à nouveau.

Interface de modification du mot de passe



Entrez dans l'ordre selon l'invite : Entrez l'ancien mot de passe de l'utilisateur, entrez le nouveau mot de passe pour la première fois et entrez le nouveau mot de passe pour la deuxième fois.

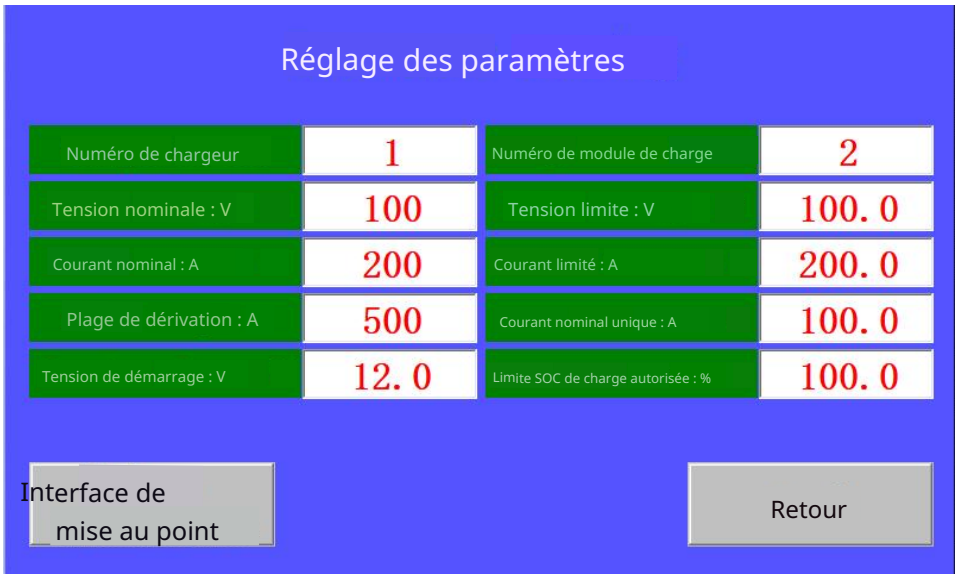
Cliquez sur l'icône： 

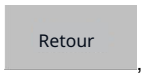
, si l'ancien mot de passe de l'utilisateur est correctement saisi, la première fois que le nouveau mot de passe est saisi et la deuxième fois que le nouveau mot de passe est saisi, la modification est réussie. Sinon, l'invite de modification échoue. Veuillez réessayer.

Cliquez sur l'icône： 

, Retour à l'interface de saisie du mot de passe.

Interface de réglage des paramètres



Cliquez sur l'icône： 

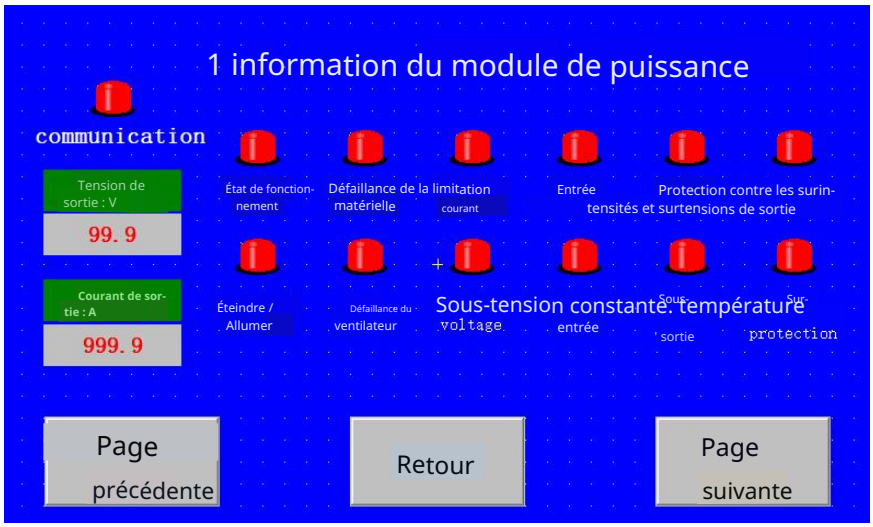
, retour à l'interface de description de l'aide.

Informations de réglage des paramètres : la tension nominale, le courant nominal et la plage de dérivation sont liés au matériel de la machine et ne doivent pas être modifiés arbitrairement après la sortie d'usine.

Consultez le fabricant si les paramètres ci-dessus doivent être modifiés. La machine de charge

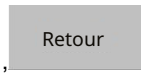
le numéro est facile à distinguer pour l'utilisateur, et l'utilisateur peut le définir à volonté.

Interface de mise au point pour l'usine afin d'ajuster le test, les utilisateurs ne peuvent pas l'opérer à volonté.



Cliquez sur l'icône：

, basculer les informations du module vers l'arrière.

Cliquez sur l'icône：,

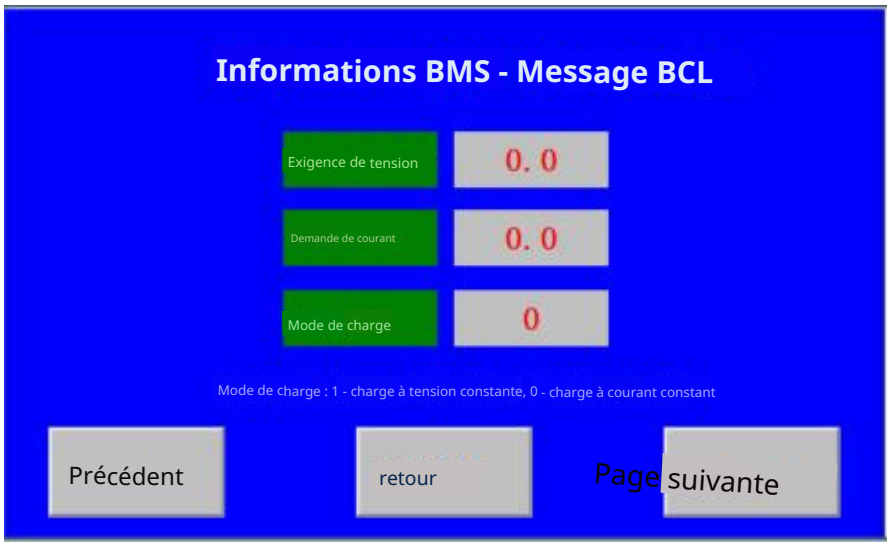
retourner à l'interface principale.

Cliquez sur l'icône：

, basculer les informations du module vers l'avant.

Afficher la tension de sortie du module de puissance unique, le courant de sortie, diverses conditions de fonctionnement.

Interface d'affichage des informations BMS :



Cliquez sur l'icône : 

pour faire défiler les informations du module vers l'avant.

Cliquez sur l'icône : 

, pour revenir à l'interface principale.。

Cliquez sur l'icône ：

, pour faire défiler les informations du module vers l'arrière.。

Conformément à la norme nationale GBT20234-2015, les informations transmises par divers BMS sont analysées et affichées.

Explication du processus de charge



L'étape de charge：

1. Choisissez le mode de contrôle de charge "allumer". Les voyants "CAN" et "485" sont vert vif.
2. Le pistolet de charge DC et la connexion de la batterie sont normaux.
3. "La capacité résiduelle" est inférieure à "la limite SOC autorisée pour la charge" pour commencer la charge.
4. Le voyant "Batterie" est vert vif (le chargeur a détecté la tension de la batterie, ce voyant), le voyant "BMS" est vert.
5. Le voyant "travail" est vert vif. Lorsque la "tension de sortie" est similaire à la "tension de la batterie", le moteur de charge active le relais pour absorber et la machine de charge commence officiellement à charger la batterie. À ce stade, le "courant de sortie" et la "tension de sortie" seront produits en fonction de la "demande de courant" et de la "demande de tension".
6. Charge BMS terminée, envoyer la commande de fin de charge, le moteur de charge termine la charge.
7. Pendant le processus de charge, une défaillance du moteur de charge (les voyants "surchauffé" et "anormal" des informations du moteur de charge sont toutes des défaillances du moteur de charge), une charge BMS ou une "charge autorisée" dans un état interdit, et un contrôle de charge manuel dans un état "arrêt", tout cela terminera la charge.

La partie câblage AC de l'utilisateur est située à la porte inférieure arrière de l'armoire. Voir l'image ci-dessus pour détails.

Interrupteur d'alimentation MCB d'entrée AC. PE est la terre, N est la ligne neutre, A est l'alimentation de phase A, B est l'alimentation de phase B, et C est l'alimentation de phase C.

Avertissement : La terre de protection PE doit être connectée, sinon cela peut menacer la sécurité de la vie. La ligne N ne peut pas être connectée de manière incorrecte, sinon cela peut brûler la charge et connecter les dispositifs internes.

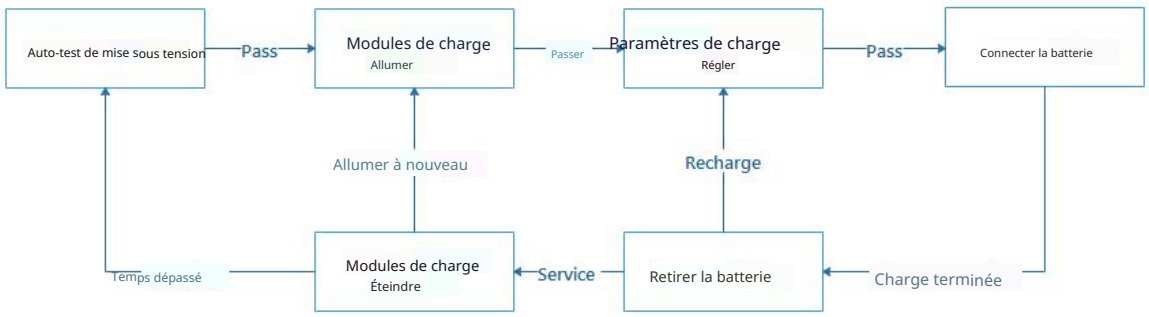
Précautions

a. Avant que le chargeur ne soit allumé, il faut vérifier si le câblage de la boîte de la batterie est correct, s'il y aura un court-circuit ou une connexion d'électrode positive et négative. Pour éviter de surcharger la machine de charge et de brûler des composants ou des lignes.

b. Il peut être mis en service uniquement après que le chargeur n'ait aucune information d'avertissement anormale, de surchauffe ou autre.

c. Pour la sécurité des machines et équipements de charge, il est interdit de déconnecter directement l'interrupteur de la batterie sous condition de courant de sortie, sauf en cas d'urgence.

Instructionsd'utilisation



Vérificationdel'alimentation

Assurez-vous que le fil zéro d'entrée AC et le câblage des électrodes positive et négative de sortie DC sont corrects, et qu'il n'y a pas de court-circuit en entrée et en sortie ; La tension et la fréquence d'entrée sont normales ; À tout moment en état d'électricité. Les lignes de charge hors ligne en ligne ne peuvent pas être connectées en même temps.

Miseenmarche

Vérifiez si la direction du vent du ventilateur AC est correcte après la mise sous tension. L'écran tactile peut être allumé normalement, la communication avec la machine de charge est normale.

Accèsàlabatterie

Le niveau de tension et le niveau de courant de la batterie répondent aux exigences de la machine de charge. La polarité de la batterie n'est pas inversée. La batterie est en bon état. Pas d'anomalies.

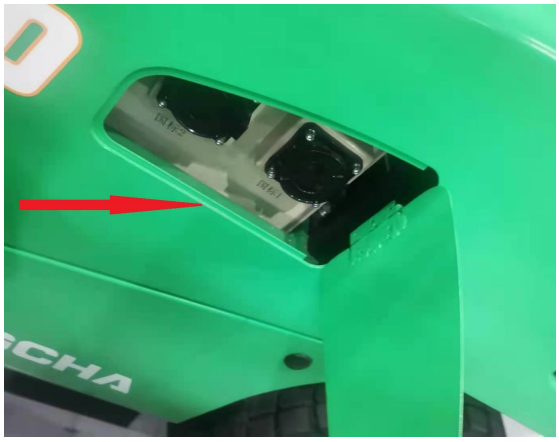
Arrêt

Après que le courant et la tension de charge soient tombés à 0, déconnectez la batterie . Éteignez l'interrupteur d'air d'entrée AC.

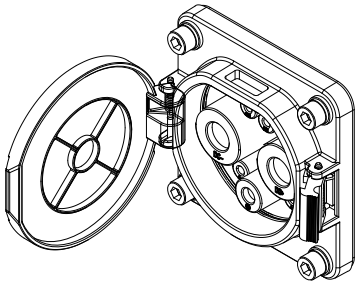
Charge de la batterie au lithium

Garez le chariot élévateur en toute sécurité.

Ouvrez le couvercle de la porte de charge



Le port de charge de la batterie au lithium est visible, et le port de charge est couvert d'un couvercle. Ouvrez le couvercle, le port de charge est visible

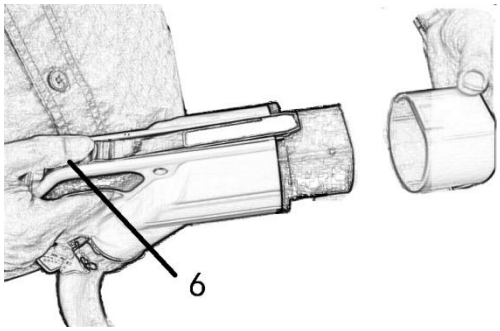


Lithium structure du port de charge de la batterie

Remarque：Il y a une fente fine au-dessus de la prise, qui est utilisée pour boucler le verrou lorsque le pistolet de charge est inséré dans la charge.



Remarque：Le côté plat de la fiche est équipé d'un crochet de verrouillage, qui est utilisé pour s'enclencher dans la fente lorsqu'il est inséré dans la prise de la batterie.



Appuyez uniquement sur le bouton de verrouillage (6) sur la tête du pistolet de charge pour insérer ou retirer.

Entretien et soin quotidiens de la batterie

(1) Vérification avant utilisation

Après avoir fermé le commutateur à clé du véhicule, confirmez que le tableau de bord n'a pas d 'informations d'alarme du système de batterie. Veuillez vérifier la puissance restante avant utilisation. Il est recommandé d'utiliser le SOC entre 50% et 100%. Si le SOC est inférieur à 30%, il n'est pas recommandé de continuer à l'utiliser.

(2) Instructions de charge

Si le SOC du système de batterie est inférieur à 20%, veuillez charger à temps. Veuillez utiliser l' équipement de charge spécial spécifié par le fabricant pour la charge. Si une alarme de défaut se produit pendant la charge, le système de batterie et le chargeur arrêteront la charge, et le chargeur affichera les informations de défaut. L'environnement de charge doit être sec et ventilé, et il ne doit y avoir aucun matériau inflammable ou explosif à proximité. Le système de batterie doit être complètement chargé une fois par semaine.

(3) Stockage à long terme

Avant un stockage à long terme, confirmez que la puissance du système de batterie n'est pas inférieure à 50%. L'entretien de la charge doit être effectué tous les trois mois : la puissance est chargée à 100%.

Pour un stockage de plus de trois mois, veuillez confirmer s'il y a une alarme de défaut dans le système de batterie avant de l'utiliser à nouveau. Gardez l'environnement de stockage aussi sec et ventilé que possible, à l'écart des sources de chaleur. Astuce : Lorsque la température ambiante est basse, le temps de charge du système de batterie sera prolongé, ce qui est normal. Pour assurer les meilleures performances du système de batterie, le système de gestion de la batterie ajuste automatiquement le temps de charge en fonction des variations de température.

(4) Nettoyer

① Nettoyer le boîtier : Vérifiez le système de batterie pour des anomalies telles que des objets étrangers, une déformation évidente et de la corrosion.

② Nettoyage du port de charge : À l'état hors tension, vérifiez l'interface pour des anomalies telles que des dommages, des objets étrangers, de la rouille, etc.

③ Nettoyage de la prise : Vérifiez si le connecteur est desserré ou endommagé en cas de panne de courant.

④ Détection de l'état : Observez la tension du système de batterie, la température et d'autres informations d'état sur l'écran du chargeur pendant la charge pour vous assurer que toutes les informations d'état sont dans la plage normale.

Chapitre VI Pannes courantes des batteries et leurs solutions

La tension de la batterie est trop basse après remplissage

1、 Les batteries n'ont pas été utilisées pendant une longue période et n'ont pas été entretenues conformément aux règlements. Solution : rechargez la batterie.

2、 La batterie a subi des collisions sévères caractérisées par des dommages à la surface extérieure du boîtier de la cellule ou l'odeur d'électrolyte dans le pack de batteries. Solution : ce genre de situation n'est généralement pas du ressort de la maintenance. Si la maintenance doit être déterminée, il y a un problème dans la ligne de sortie ou dans la batterie elle-même. D'abord, déconnectez le

boîtier de la batterie pour voir si les lignes P+/C+ et P-/C- de la batterie ou les soudures sont endommagées. S'il y a un dommage, ils doivent être remplacés. Ensuite, la batterie est odorée par la méthode de l'incitation. S'il y a une odeur d'électrolyte excitante, la batterie a fui. Il faut tester la batterie de chaque batterie. Si une série de tensions est trop grande et très basse, il est nécessaire de contacter le fabricant pour changer la batterie.

3、 Manque de capacité. Solution : cycle de charge et de décharge pour la batterie, généralement 3-5 cycles.

Lorsque la batterie est complètement chargée (le chargeur indique une charge complète), la tension est nulle ou du côté bas.

1、 Déconnexion de la batterie. Solution : démontez la batterie, vérifiez si le circuit est coupé, vérifiez si la soudure est tombée, réparez l'endroit endommagé selon la situation.

2、 La plaque de protection ne fonctionne pas. Solution : tout d'abord, assurez-vous que la plaque de protection est en bon contact avec la carte de protection, et observez si la soudure tombe. Si les conditions ci-dessus sont les mêmes, testez la tension entre B+ B- et P+ P-, si la différence entre les deux tensions est grande, la carte de protection est cassée et doit être testée en détail. Le test ne passe pas et doit être remplacé.

Instabilité de la tension de la batterie

1、 Soudure virtuelle. Solution : utilisez le testeur de résistance interne pour tester la résistance interne de la batterie. Si la résistance interne dépasse la valeur spécifiée, il peut y avoir une soudure fausse à l'intérieur de la batterie, qui doit être démontée et ressoudée.

2、 Plaque de protection anormale. Solution : remplacer la plaque de protection

3、 Mauvais contact entre les bornes ou les connecteurs. Solution : remplacer les bornes ou les connecteurs

Charge normale, décharge anormale ou décharge normale, charge anormale.

1、 La plaque de protection est cassée. Solution : la plaque de protection doit être remplacée.

Chapitre VIII Préparation aux situations d'urgence

Anomalies extrêmes pouvant survenir lors de l'utilisation de la batterie : Pendant l'utilisation, les utilisateurs doivent établir un bon sens de la prévention de la sécurité, interdire strictement les opérations illégales, éviter les abus du système de batterie (surcharge, décharge excessive, court-circuit, écrasement, perforation, surchauffe environnementale, décharge à courant élevé, etc.). Les anomalies possibles dans le système de batterie lors de la charge et de l'utilisation sont les suivantes :

a. Le système de batterie ou la température locale augmente brusquement.

b. Le système de batterie a une odeur anormale à n'importe quelle partie du système.

c. Le système de batterie fume et prend feu à n'importe quelle partie du système.

Mesures d'urgence en cas de fumée et de feu dans le système de batterie pendant l'utilisation En cas de fumée ou de feu ouvert dans le système de batterie pendant l'utilisation de la batterie, il est traité rapidement dans l'ordre suivant :

a. Arrêtez le véhicule et coupez l'électricité.

b. Le personnel évacue rapidement le véhicule, appelle la police en fonction de la situation sur place.

c. Afin d'assurer leur propre sécurité, en fonction des circonstances spécifiques du site, les opérations suivantes peuvent être effectuées :

Utiliser des extincteurs au dioxyde de carbone ou des extincteurs à poudre sèche pour éteindre la fumée ou le site de l'incendie sous condition d'assurer la sécurité du personnel.
d. Informer notre personnel dès que possible pour intervenir.

14. Résumé de l'entretien

- Le chariot élévateur doit être régulièrement vérifié et entretenu pour le maintenir en bon état de fonctionnement.
- L'inspection et l'entretien sont souvent facilement négligés. Une détection précoce permet de résoudre les problèmes en temps opportun.
- Utilisez des pièces de rechange d'origine du groupe Hangcha.
- Ne pas utiliser différents types d'huile lors du changement ou du remplissage d'huile.
- Les huiles usées et les fluides de batterie ne doivent pas être jetés de manière indiscriminée, mais recyclés ou éliminés conformément aux lois et règlements environnementaux locaux.
- Établir et suivre un programme complet de maintenance et de service.
- Maintenez des dossiers actuels et complets de toutes les activités de maintenance et de service.
- Le personnel non formé ne doit pas tenter d'effectuer des réparations sur le chariot élévateur.

ATTENTION

- **Pas de flammes nues !**
- **Éteignez le commutateur à clé et débranchez la prise de batterie avant d'effectuer toute maintenance ou réparation. (sauf lors de certaines vérifications d'obstacles).**
- **Nettoyez les pièces électriques avec de l'air comprimé. Ne nettoyez pas avec de l'eau.**
- **Ne mettez pas vos mains, pieds ou toute autre partie de votre corps entre le mât et le tableau de bord.**

Poids du contrepoids :

Type	Poids du contrepoids (kg)	Type	Poids du contrepoids (kg)
CPD60-XC4(-I)(-IX) CPD60-XC5(-I) CPD60-XD3(-I)	1910	CPD100-XC4(-I) CPD100-XC5(-I) CPD100-XD3(-I)	2560
CPD70-XC4 CPD70-XC5 CPD70-XD3	2400	CPD100-XC4-IX	3070
CPD70-XC4-I CPD70-XC5-I CPD70-XD3-I	2560	CPD90-XC4 CPD90-XC5 CPD90-XD3	2580
CPD70-XC4-IX	3070	CPD90-XC4-I(-IX) CPD90-XC5-I CPD90-XD3-I	3070
CPD80-XC4 CPD80-XC5 CPD80-XD3	2560	CPD80-XLC4 CPD80-XLC5 CPD80-XLD3	2580
CPD80-XC4-I(-IX) CPD80-XC5-I CPD80-XD3-I	3070	CPD80-XLC4-I(-IX) CPD80-XLC5-I CPD80-XLD3-I	3070

Calendrier d'entretien périodique

○ —vérifier, corriger, ajuster ×—remplacer

D—Quotidien; W — Hebdomadaire; M — Mensuel; T — Trimestriel; S — Semestriel; Y — Annuel

Batterie

Article	Service requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Batterie	Niveau d'électrolyte	Inspection visuelle		○	○	○	○	○
	Densité spécifique de l'électrolyte	Hydromètre		○	○	○	○	○
	Puissance de la batterie		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez les bornes de connexion desserrées		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez les câbles de connexion desserrés		○	○	○	○	○	○
	Nettoyer la surface de la batterie		○	○	○	○	○	○
	Vérifier les outils laissés sur la batterie		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez que les bouchons de ventilation sont serrés, les évents non obstrués			○	○	○	○	○
	Tenir éloigné des flammes		○	○	○	○	○	○

Contrôleur

Article	Entretien requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Contrôleur	Vérifiez l'état des contacts					○	○	○
	Vérifiez le mouvement mécanique des contacteurs					○	○	○
	Vérifiez que les microrupteurs de pédale fonctionnent correctement					○	○	○
	Vérifiez l'état des connexions entre le moteur, la batterie et l'unité de puissance					○	○	○
	Vérifiez les défauts du contrôleur pour déterminer si le système fonctionne correctement							2 années pour la première fois

Moteur

Article	Entretien requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Moteur	Nettoyez les corps étrangers sur le carter du moteur				○	○	○	○
	Nettoyez ou remplacez les roulements						○	○
	Vérifiez l'usure état des balais de carbone, commutateurs, vérification de la force du ressort				○	○	○	○
	Câblage correct et sécurisé				○	○	○	○
	Brossez loin poudre de carbone des rainures entre les segments du collecteur et sur la surface du collecteur					○	○	○

Système de transmission

Article	Entretien requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Essieumoteur(essieuavant (	pour bruit anormal		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez les fuites		○	○	○	○	○	○
	Changez l'huile						×	×
	Vérifiez le desserrage et le bruit du roulement de moyeu			○	○	○	○	○
	Essuyez et ajoutez l'huile lubrifiante					×	×	×
	Vérifiez les fuites		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez déformation, fissure ou dommage de l'essieu				○	○	○	○

Roues (Roues avant, Roues arrière)

Article	Service requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Pneus	Pression de gonflage	Baromètre	○	○	○	○	○	○
	Usure, fissures ou dommages		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez la présence de clous, de pierres ou d'autres objets étrangers dans la bande de roulement				○	○	○	○
	Vérifiez les jantes endommagées		○	○	○	○	○	○
	Desserrage des boulons de jante de type fendu	Marteau de test	○	○	○	○	○	○

Système de direction

Article	Entretien requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Volant de direction	Vérifiez le jeu		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez le jeu axial		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez le jeu radial		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez le fonctionnement		○	○	○	○	○	○
Engrenage de direction	Vérifiez les boulons de montage desserrés				○	○	○	○
Articulation de la roue arrière	Vérifiez le pivot pour jeu ou dommages				○	○	○	○
	Vérifiez la déflexion , la déformation, les fissures ou les dommages				○	○	○	○
	Vérifiez l'installation	Marteau de test			○	○	○	○
Cylindre de direction	Vérifier le fonctionnement		○	○	○	○	○	○
	Vérifier les fuites		○	○	○	○	○	○
	Vérifier le desserrage lors du montage et de l'articulation.				○	○	○	○

Système de freinage

Article	Entretien requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Pédalede frein	Jeu libre	Règle	○	○	○	○	○	○
	Course de la pédale		○	○	○	○	○	○
	Fonctionnement		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez la présence d'air dans les conduites de frein		○	○	○	○	○	○
Fonctionnement du frein de stationnement	Vérifier que le freinage est sûr et fiable, que la course est suffisante		○	○	○	○	○	○
	Performance de fonctionnement		○	○	○	○	○	○
Tiges,câbles , etc.	Performance de fonctionnement				○	○	○	○
	Connexions lâches				○	○	○	○
	Engrenage de boîte					○	○	○
Tuyaux	Dommages, fuites, ruptures				○	○	○	○
	Connexion, pièces de serrage , relâchement				○	○	○	○
Maître-cylindre de frein	Fuite		○	○	○	○	○	○
	Vérifiez le niveau d'huile , changez l'huile		○	○	○		×	×
	Maître-cylindre, cylindre de roue action					○	○	○
	Maître-cylindre, cylindre de roue fuite et dommages					○	○	○
	Inspectez le maître-cylindre et les coupelles de piston du cylindre de roue et les clapets anti-retour pour l' usure et les dommages, remplacez-les						×	×

Système hydraulique

Article	Service requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Réservoir d'huile hydraulique	Vérifiez le niveau d'huile, changez l'huile		○	○	○	○	×	×
	Nettoyez le filtre à huile						○	○
	Éliminez les corps étrangers						○	○
Tringlerie de valve de contrôle	Connexions lâches		○	○	○	○	○	○
	Fonctionnement		○	○	○	○	○	○
Valvemulti-voies	Fuite		○	○	○	○	○	○
	Fonctionnement de la soupape de sécurité et de la valve d'inclinaison auto-bloquante				○	○	○	○
	Mesurer la pression de la soupape de sécurité	Manomètre de pression d'huile					○	○
Connecteurs de ligne	Fuites, lâcheté, rupture, déformation, dommages				○	○	○	○
	Remplacer les tuyaux							× 1-2 années
Pompehydraulique	Vérifier les fuites et le bruit de la pompe		○	○	○	○	○	○
	Vérifier l'usure de l'engrenage d' entraînement de la pompe				○	○	○	○

Système de levage

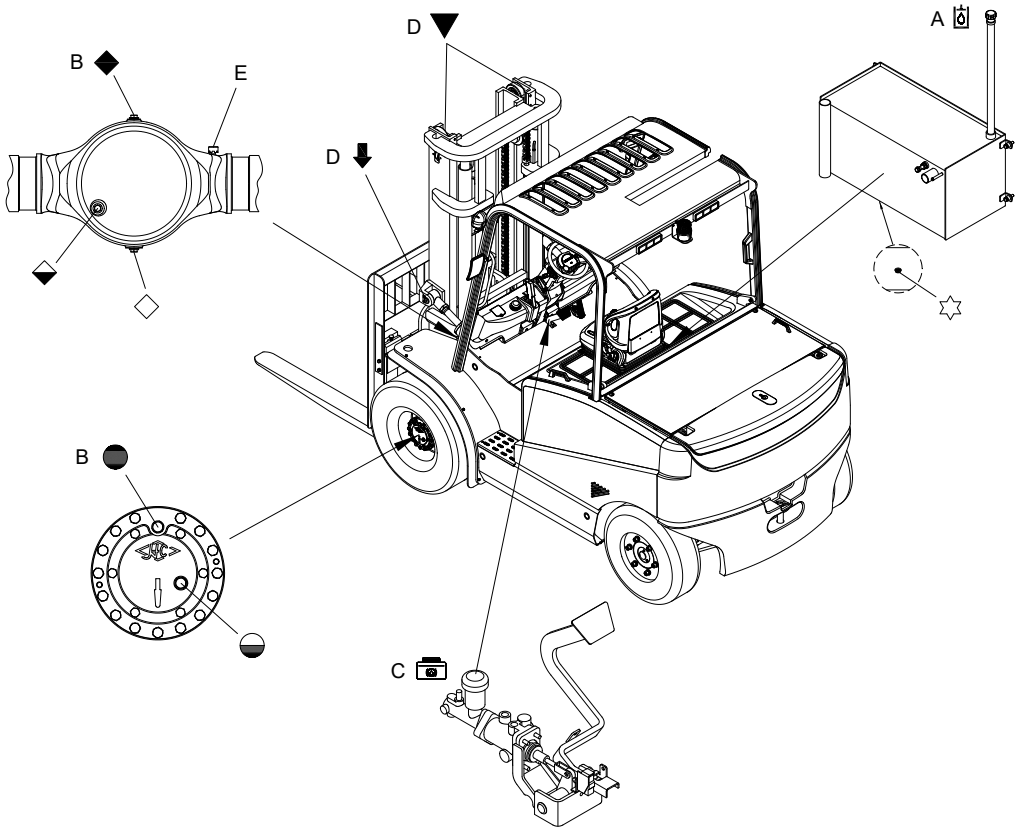
Article	Entretien requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Pignon de chaîne	Vérifier la tension de la chaîne, vérifier la déformation, les dommages et la corrosion		○	○	○	○	○	○
	Lubrifier la chaîne				○	○	○	○
	Goupilles de rivet et lâcheté				○	○	○	○
	Déformation et dommages du pignon				○	○	○	○
	Jeu de pignon				○	○	○	○
Accessoires	Vérifier la tension de la chaîne, vérifier la déformation, les dommages et la corrosion				○	○	○	○
Cylindres de levage et d'inclinaison	Tige de piston et filetage de tige de piston, connexions lâches, déformation, dommages	Marteau d'essai	○	○	○	○	○	○
	Fonctionnement		○	○	○	○	○	○
	Fuite		○	○	○	○	○	○
	Usure et dommages des axes et des paliers à coussinets en acier des cylindres				○	○	○	○
Fourches	Dommages, déformation, usure des fourches				○	○	○	○
	Dommages et usure des butées de fourche					○	○	○
	Fissuration et usure de la partie soudée du talon de la fourche				○	○	○	○
Mât et chariot porte-fourches	Fissuration et dommages des soudures sur le mât intérieur, le mât extérieur et les traverses				○	○	○	○
	Usure, fissuration et dommages des soudures sur les supports de cylindre d'inclinaison et le mât				○	○	○	○
	Usure, fissuration ou dommage des soudures sur les mâts intérieurs et extérieurs				○	○	○	○
	Usure, fissuration et dommages des soudures sur le chariot porte-fourches				○	○	○	○
	Roulements à rouleaux lâches				○	○	○	○
	Usure et dommages des bagues de support du mât						○	○
	Jeu des boulons de couverture de support de mât	Marteau d'essai			○ (première fois seulement)		○	○
	Jeu des boulons de tête de la tige du piston du vérin de levage et des boulons de la plaque	Marteau d'essai			○ (première fois seulement)		○	○

Article	Entretien requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
	Fissuration et dommages de la soudure sur le mât intérieur, le mât extérieur et les traverses				○	○	○	○

Autre

Article	Service requis	Outil	D (8 h)	S (40 h)	M (166 h)	T (500 h)	S (1000h)	A (2000h)
Protection supérieure et dossier de charge	Vérifiez que le montage est sécurisé	Marteau d'essai	○	○	○	○	○	○
	Vérifiez pour déformation, fissuration, dommages		○	○	○	○	○	○
Feux de clignotant	Fonctionnement et montage		○	○	○	○	○	○
Klaxon	Fonctionnement et montage		○	○	○	○	○	○
Feux et ampoules	Fonctionnement et montage		○	○	○	○	○	○
Avertisseur sonore de recul	Fonctionnement et montage		○	○	○	○	○	○
Instrument	Fonctionnement		○	○	○	○	○	○
Câbles d'électriques	Dommages au faisceau, jeu			○	○	○	○	○
	Jeu de connexion du circuit				○	○	○	○

Huile et lubrification utilisées pour le chariot élévateur



Bouchon de remplissage pour huile hydraulique

Bouchon de vidange du réservoir d'huile hydraulique

Bouchon de remplissage d'huile pour le carter principal de l'essieu moteur

Bouchon de contrôle d'huile pour le carter principal de l'essieu moteur

Bouchon de remplissage/vidange d'huile pour la réduction du moyeu de l'essieu moteur

Bouchon de vidange pour le carter principal de l'essieu moteur

Surface de lubrification

Bouchon de contrôle d'huile pour la réduction du moyeu de l'essieu moteur

Buse de lubrification

E Dispositif de ventilation

Graisseur de freinage

Code	Description	Spécification	Charge de carburant	Remarque
A	Huile hydraulique	Environnement commun：L-HM32 Environnement froid：L-HV32	30～60L	Réservoir d'huile hydraulique
B	Huile de boîte pour chariot lourd	GL-5 85W/90	4.5	Essieu moteur
C	Liquide de frein	Choix de liquide de frein HZY3（Ajouter avant livraison）ou liquide de frein DOT3	1.5	Graisseur de freinage
D	Graisse lubrifiante	Général usage pour automobile graisse lubrifiante au lithium		Partie de lubrification
	Vaseline industrielle	2#		Borne de batterie

Remplacer l'huile hydraulique

L'huile hydraulique doit être changée tous les six mois :

- Garez le chariot sur un sol plat ;
- Tournez le volant à droite jusqu'au bout, pour que le bouchon de vidange d'huile ait suffisamment d'espace ;
- Inclinez le mât vers l'arrière jusqu'au bout et déposez les fourches au sol ;
- Serrez le frein à main ;
- Ouvrez le couvercle, dévissez le bouchon de remplissage du réservoir de carburant et sortez la jauge;
- Placez un récipient sous le châssis du chariot, retirez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler;
- Retirez le récipient, éliminez l'huile usagée conformément à la législation environnementale locale, et ne la jetez pas n'importe où;
- Revissez le bouchon de vidange, ajoutez de l'huile hydraulique neuve et vérifiez s'il y a des fuites;
- Démarrez le chariot élévateur, levez les fourches 3 à 5 fois, et inclinez le mât vers l'avant ou l'arrière 3 à 5 fois;
- Ajoutez de l'huile jusqu'à l'échelle spécifiée.

Remplacement périodique des pièces critiques pour la sécurité

– Certaines pièces sont difficiles à inspecter lors de l'entretien périodique. Par conséquent, afin d'améliorer davantage la sécurité, les utilisateurs doivent procéder au remplacement périodique des pièces listées dans le tableau suivant.
– Si l'une de ces pièces est trouvée endommagée ou défectueuse avant leur remplacement prévu, elle doit être remplacée immédiatement.

Nom de la pièce critique pour la sécurité	Durée de vie utile (années)
Durite de frein ou tuyau rigide	1～2
Durites hydrauliques du système de levage	1～2
Chaîne de levage	2～4
Tuyaux haute pression du système hydraulique	2
Réservoir de liquide de frein	2～4
Couvercle du maître-cylindre de frein et cache-poussière	1
Joints internes et pièces en caoutchouc du système hydraulique	2
Tampon en caoutchouc pour essieu directeur	4

Tableau des couples de serrage des boulons

Unité：N·m

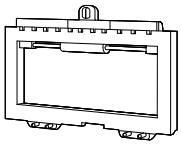
Diamètre du boulon	Grade			
	4.6	5.6	6.6	8.8
6	4～5	5～7	6～8	9～12
8	10～12	12～15	14～18	22～29
10	20～25	25～31	29～39	44～58
12	35～44	44～54	49～64	76～107
14	54～69	69～88	83～98	121～162
16	88～108	108～137	127～157	189～252
18	118～147	147～186	176～216	260～347
20	167～206	206～265	245～314	369～492
22	225～284	284～343	343～431	502～669
24	294～370	370～441	441～539	638～850
27	441～519	539～686	637～784	933～1244

Remarque：

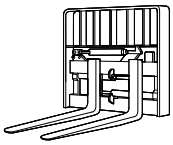
- Utilisez uniquement des boulons de grade 8.8 dans les positions de joint importantes.
- Le grade du boulon peut être trouvé sur la tête du boulon, s'il ne peut pas être trouvé, le grade est 8.8.

15. Les règles d'utilisation, d'installation et de sécurité des accessoires

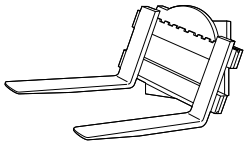
HANGCHA choisira des accessoires conformes à la norme internationale ISO2328 *Chariot élévateur fourche à crochet et taille d'installation du chariot* , tels que les déplaceurs latéraux, positionneurs de fourches, rotateurs , pousse/tire et pinces, etc.



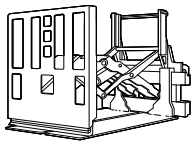
déplaceur latéral



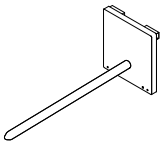
positionneur de fourches



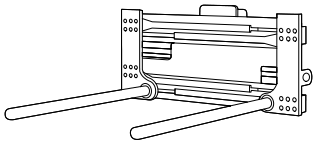
rotateur



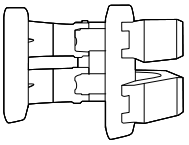
pousse/tire



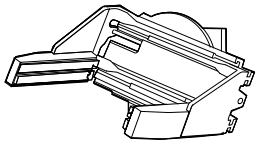
potence pour bobine



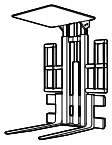
pince à bras



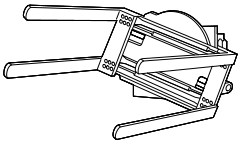
pince à rouleaux de papier



pinces à blocs



stabilisateur de charge



tourne-charge

Installation des accessoires

- Sans licence technologique de notre entreprise, toute modification de la sécurité et de la capacité de l' accessoire est strictement interdite.
- La capacité de charge nominale réelle doit être la plus faible entre la capacité de charge nominale, la capacité de charge de l'accessoire et la capacité de charge combinée du chariot. En général, la capacité de charge combinée du chariot est la plus faible. La capacité de charge de l'accessoire n'est qu'une valeur de comptage de la pression de l'accessoire.
- L'installation doit être raisonnable, fiable et sécurisée pour éviter que l'accessoire ne glisse autour du chariot pendant l'utilisation.
- Après avoir accroché l'accessoire, insérez le bloc de verrouillage dans l'écart de la poutre supérieure, de sorte que le décalage de la ligne centrale de l'accessoire et du chariot soit inférieur à 50 mm. Sinon, cela affectera la stabilité horizontale du chariot élévateur.
- Pour ces accessoires avec fonction de rotation, tels que la pince à rouleaux de papier, la pince à balles, la pince multi-usages, la pince à fûts, il est nécessaire de souder un bloc de calage à la jonction de la poutre du chariot et de l'accessoire pour éviter tout mouvement latéral pendant l'opération.
- Installez l'accessoire dans l'orientation de prise ci-dessous, il est nécessaire d'ajuster le jeu entre la prise inférieure et la poutre du chariot.

Utilisation des accessoires

- Connaissez bien le contenu de la plaque signalétique sur l'accessoire, lisez le manuel d'instructions avant utilisation. (Surtout le manuel de la société d'accessoires) Avant d'utiliser l'accessoire, les personnes doivent être formées et obtenir la qualification.
- Il faut comprendre les capacités de base et les méthodes d'utilisation de l'accessoire. Surtout la charge admissible, la hauteur de levage, la taille de la cargaison et la plage d'adaptation de l'accessoire.
- Lors de l'utilisation d'un accessoire multifonctionnel, tel qu'un déplaceur latéral, une pince ou un rotateur, il n'est pas permis d'effectuer deux actions en même temps. Effectuez une fonction, puis une autre.

- Il est interdit de déplacer la cargaison en position haute lorsque le chariot se déplace avec l'accessoire. Si la taille de la cargaison est trop grande, il est interdit de déplacer le chariot. Lors du transport de la cargaison, assurez-vous que la distance entre le bas de la cargaison et le sol est inférieure à 300 mm et que le mât est incliné vers l'arrière.
- Le poids de la cargaison ne doit pas dépasser la valeur limite de la capacité de charge combinée du chariot élévateur et de l'accessoire. Il n'est pas permis d'avoir une charge partielle en position haute. L'utilisation de l'accessoire avec déplacement latéral est un travail de courte durée. La charge partielle est d'environ 100 mm (au-dessus de 5 tonnes (y compris 5 tonnes), le déplacement latéral est possible dans un rayon de 300 mm.
- Dans la zone de projection de 2 m en avant de la partie inférieure de l'accessoire et de la cargaison, il est interdit de se tenir debout pour éviter les imprévus, sauf à la position du conducteur sous le toit.
- Il n'est pas permis de freiner d'urgence en mouvement. Roulez lentement avec la charge.
- Interdiction de force extérieure lors du fonctionnement de l'accessoire ;
- Il ne doit pas être utilisé dans des situations de malveillance et dépasser la plage de travail normale.
- Lorsque l'accessoire a un problème, il est interdit de l'utiliser sans vérification.

Vérification et entretien des accessoires

- Vérifiez le jeu entre la poutre de la fourche et le crochet inférieur de l'accessoire si vous suivez le manuel de l'accessoire.
- Vérifiez que le crochet de levage est bien aligné avec la rainure du chariot de fourche.
- Utilisez la graisse au lithium générale automatique toutes les 500 heures sur la surface de roulement.
- Si le firmware de serrage devient flexible.
- Vérifiez le raccord du circuit de pression hydraulique, si le tube atteint. Interdiction d'utiliser après réparation.
- Vérifiez la conduite de l'accessoire ou si les éléments rotatifs s'usent ou se bloquent, changez-les à temps.
- Vérifiez si chaque élément et la pression de travail de l'accessoire sont normaux ainsi que si l'accessoire fonctionne normalement sous charge. Sinon, vérifiez le circuit de pression hydraulique, trouvez la pièce cassée, changez l'élément d'étanchéité ou l'élément de circuit complet.

16. Système de remplissage automatique de l'eau de la batterie (Option)

Composition du système de remplissage automatique d'eau：

- Bouchon d'arrosage automatique
- Bouchon de fin
- Flotteur
- Pièce en T & Pièce en L
- Indicateur de débit （ avec filtre）
- Tuyau d'arrosage de 6mm, 8mm, 10mm
- Raccords mâles et femelles (Kv10 et KV6, etc.)
- Réservoir d'eau







Spécification d'application et installation

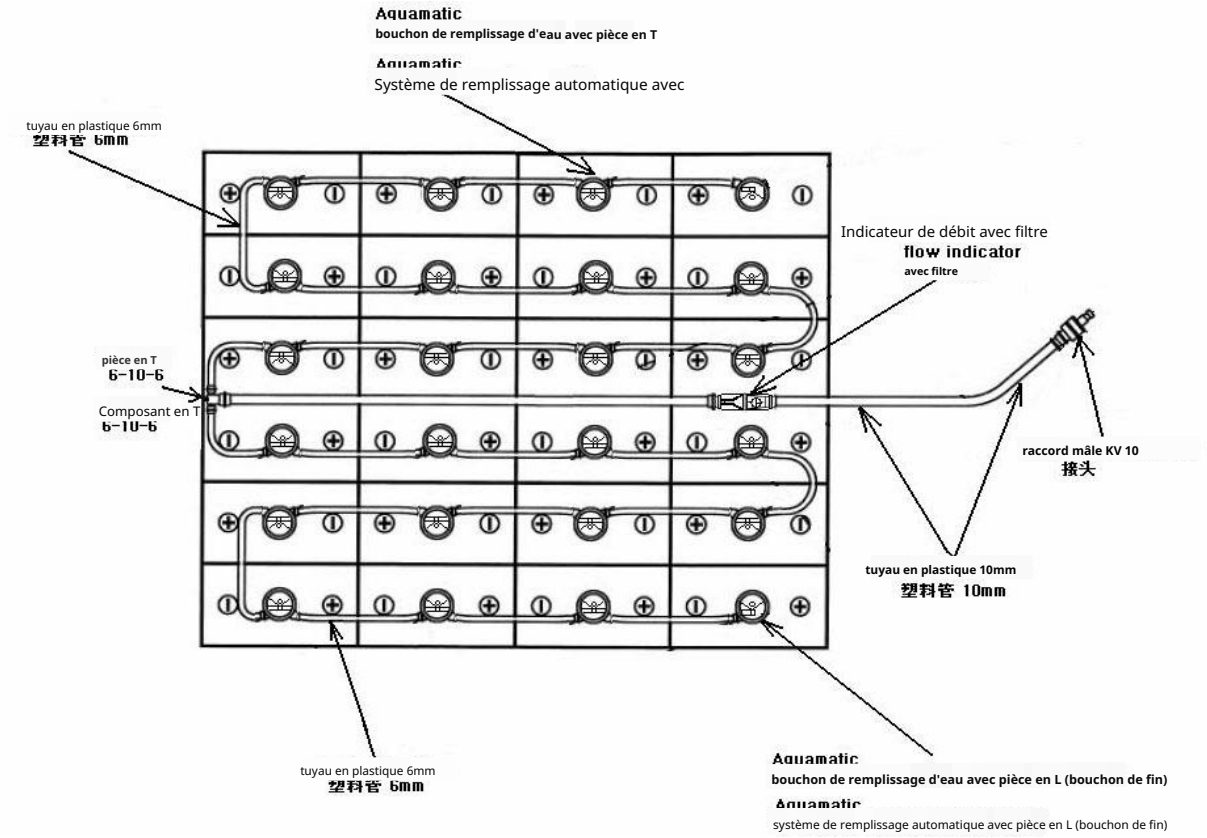
Pendant la période de développement et l'utilisation pratique à long terme, l'étanchéité du système d'arrosage automatique FRÖTEK a reçu une reconnaissance complète. Mais lorsque vous l'utilisez, vous devez garder le système d'arrosage automatique propre et il ne doit y avoir aucune saleté sur la surface.

Comment installer correctement le système d'arrosage automatique ： Notre système d'arrosage automatique est facile à utiliser, il n'est pas nécessaire de finir d'arroser l'électrolyte dans la batterie de stockage à la main, ce qui permet de gagner du temps et de la main-d'œuvre, en plus, il peut prolonger la durée de vie.

Comment installer correctement le réservoir d'eau, choisir les flotteurs appropriés, comment confirmer la spécification et la quantité des accessoires installés selon les différents types de batterie, y compris les règles d'application correctes pour le bouchon d'arrosage automatique, le tuyau d'arrosage , les pièces en T/L et les raccords mâle/femelle ainsi que le nettoyage de l'indicateur de débit.

Nous vous donnerons une brève introduction pour les éléments ci-dessus comme suit :

Spéc. de batterie	Tête d'arrosage / Pièce en T	Pièce en T （6-10-6 ）	Indicateur de débit （Filtre ）	Tuyau d'arrosage de 6mm	Tuyau d'arrosage de 10mm	Bouchon de fin	Mâle/femelle K10	Spécifications du réservoir d'eau.
24V	12 pcs	1 pc	1 pc	3m	5m	2 pcs	1 pc	30L 1 pc
48V	24 pcs	1 pc	1 pc	5m	5m	2 pcs	1 pc	30L 1 pc
80V	40 pcs	1 pc	1 pc	10m	5m	2 pcs	1 pc	60L 1 pc

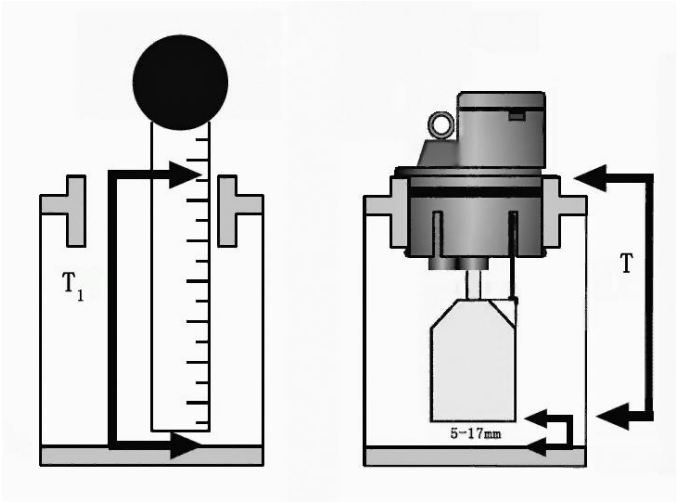


Système d'arrosage automatique de la batterie de stockage du chariot élévateur - cellules de batterie 48V

Flotteur

Comment choisir correctement les flotteurs：

- Selon les différentes batteries de stockage, nous avons cinq types de flotteurs à vous proposer . Afin d'atteindre notre norme attendue et de refléter complètement l'efficacité du système d' arrosage automatique, il est primordial de choisir les flotteurs appropriés. Actuellement, notre entreprise peut offrir une règle au client pour juger et choisir le type de flotteur. (voir schéma)
- Le schéma de la manière d'installer les flotteurs :



$T=T_1$-(5～17mm)

Longueur T	47	50.5	58	61	72
Flotteur	13	16.5	24	27	38

Tuyau de remplissage

Notre entreprise propose des tuyaux de remplissage de différents types et les clients peuvent choisir ce dont ils ont besoin en fonction des spécifications de la batterie. Le tuyau de remplissage doit être parfaitement scellé avec la pièce en T et la pièce en L.

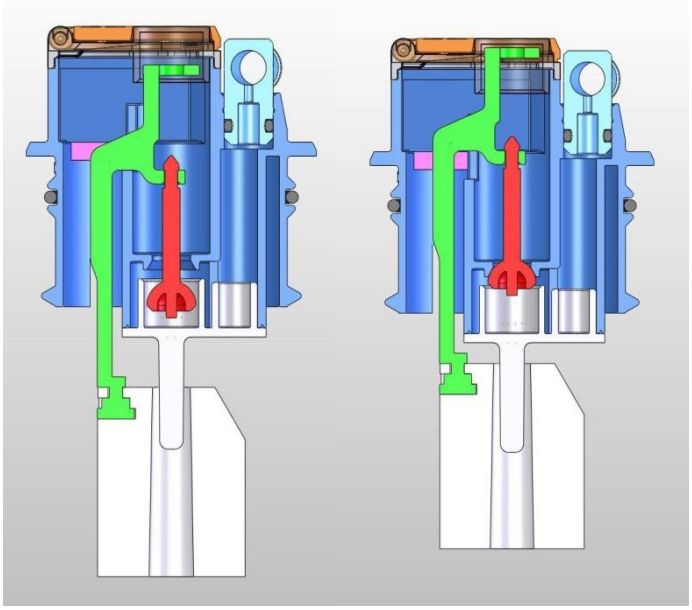
Remarques pendant le processus de remplissage：

- Afin d'assurer un processus de remplissage sûr, nous vous recommandons d'utiliser un indicateur de débit (avec filtre), l'indicateur de débit avec filtre peut non seulement indiquer en temps opportun si le remplissage est terminé, mais aussi éviter que des impuretés non propres n'entrent dans la batterie et provoquent une interruption.
- La pression de remplissage doit être comprise entre 0,02 et 0,06, le réservoir d'eau de moins de 20mMPa doit être de 2-5M plus haut que la surface de la batterie.
- Il est préférable de procéder à l'arrosage dans les périodes spécifiées, car des remplissages fréquents entraîneront un débordement dû à un excès d'eau, ce qui causera de grands dommages à la batterie de stockage.

Remarque： Le remplissage après avoir terminé la charge est l'état idéal , de plus , ne pas remplir avant la charge .

Entretien（Nettoyage）

Lorsque vous l'utilisez, vous devez faire très attention à garder le système d'arrosage automatique propre. Aucune saleté ne doit rester sur la surface. Les utilisateurs doivent régulièrement nettoyer le bouchon d'arrosage car il s'agit d'un bon plastique. Nettoyez la surface directement avec de l'eau du robinet sans avoir besoin d'utiliser d'autres détergents.



ouvrir fermer

Schéma de structure du bouchon d'arrosage

Caractéristiques du système d'arrosage automatique :

- Pas besoin d'arroser à la main, gain de main-d'œuvre.
- Aucun facteur de dysfonctionnement entraînant des dommages à la batterie.
- Utilisation facile, sûre.
- Assurer un niveau d'électrolyte précis dans chaque cellule de la batterie.
- Prévenir les fuites lors de l'arrosage.
- Éviter efficacement que le liquide acide n'érode la batterie de stockage et le bain électrolytique.
- Prolonger la durée de vie de la batterie.
- Protection de l'environnement.
- Économiser l'énergie.

Introduction de la fonction：

Fonction du système d'arrosage automatique : le flotteur du bouchon d'arrosage automatique peut atteindre le niveau d'eau correct, lorsque le niveau monte dans la cellule, la pression ferme les vannes et empêche l'eau d'entrer davantage dans la cellule.

Lorsque le système termine l'arrosage, l'indicateur de débit s'arrête de fonctionner et vous pouvez voir clairement l'indicateur de niveau d'eau à travers le dessus du système d'arrosage.

De plus, le matériau du flotteur FRÖTEK peut éviter les dommages et l'inefficacité.

Quant à la structure du système d'arrosage automatique, il y a une marche en terrasse, lorsque le gaz d'électrolyte monte jusqu'au bouchon d'arrosage, la partie en terrasse peut empêcher la fuite du gaz d'électrolyte ainsi que refroidir rapidement le gaz d'électrolyte pour qu'il retourne au stockage.

Normes de sécurité connexes (pour les chariots exportés vers l'Europe)

Les CHARIOTS couverts sont conformes aux directives et normes européennes suivantes :

2006/42/CE	Directive Machines
2014/30/UE	Directive CEM

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines — Principes généraux de conception — Évaluation du risque et réduction du risque EN ISO 369
1-1:2015+A1:2020	Chariots de manutention — Exigences de sécurité et vérification — Partie 1 : Chariots de manutention automoteurs, autres que les chariots sans conducteur, les chariots à portée variable et les chariots transporteurs de charges
EN 1175:2020	Sécurité des chariots de manutention – Exigences électriques/électroniques
EN 16307-1:2020	Chariots de manutention — Exigences de sécurité et vérification — Partie 1 : Exigences supplémentaires pour les chariots de manutention automoteurs, autres que les chariots sans conducteur, les chariots à portée variable et les chariots transporteurs de charges
EN 12053:2001+A1:2008	Sécurité des chariots industriels — Méthodes d'essai pour mesurer les émissions sonores
EN 13059:2002+A1:2008	Sécurité des chariots industriels — Méthodes d'essai pour mesurer les vibrations
EN 12895:2015+A1:2019	Chariots industriels — Compatibilité électromagnétique
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Exigences générales

- Les tests de bruit sont conformes à la norme EN 12053:2001+A1:2008.
- Les tests de vibration sont conformes à la norme EN 13059:2002+A1:2008.
- Le coefficient de test statique utilisé pour l'accessoire de levage est de 1 , 33.
- Résultats des tests de bruit et de vibration :

Modèle	Niveau de pression acoustique à la position de l'opérateur dB(A)	Vibration du corps entier m/s^2
CPD60-XC4 / CPD60-XC4-I CPD60-XC5 / CPD60-XC5-I CPD60-XD3 / CPD60-XD3-I	75	0.9
CPD70-XC4 / CPD70-XC4-I CPD70-XC5 / CPD70-XC5-I CPD70-XD3 / CPD70-XD3-I	75	0.9
CPD80-XC4 / CPD80-XC4-I CPD80-XC5 / CPD80-XC5-I CPD80-XD3 / CPD80-XD3-I	75	1.0
CPD80-XLC4 / CPD80-XLC4-I CPD80-XLC5 / CPD80-XLC5-I CPD80-XLD3 / CPD80-XLD3-I	75	1.0
CPD90-XC4 / CPD90-XC4-I CPD90-XC5 / CPD90-XC5-I CPD90-XD3 / CPD90-XD3-I	76	1.1
CPD100-XC4 / CPD100-XC4-I CPD100-XC5 / CPD100-XC5-I CPD100-XD3 / CPD100-XD3-I	76	1.1

Carnet d'entretien

Date	Contenu du service	Technicien

杭叉集团股份有限公司
HANGCHA GROUP CO., LTD.

全国客服热线：400-884-7888

■ 地址：中国浙江临安经济开发区东环路 88 号
■ 电话：0571-88926666（总机号﹀85191117
■ 传真：0571-85131772 ■ 邮编：311305
■ Site web :http://www.zjhc.cn ■ Courriel :sales@zjhc.cn

■ Adresse pour : UTILISATEURS ÉTRANGERS
■ Adresse : 666 route Xiangfu, Zone de Développement Économique de Lin'an, Zhejiang, Chine
■ Fax: 0086-571-88926789 0086-571-88132890 ■ ZIP:311305
■ Web: http://www.hcforklift.com ■ E-mail: sales@hcforklift.com