



SPATMAT
MANUTENTION

MANUEL D'UTILISATION

Chariots électriques

FB3D16N e+

FB3D18N e+

FB3D20N e+



Siège social
8 rue Jean Walter
92110 CLICHY
Tél : +33(0)1 55 90 58 30

Agence de Nantes (Dépôt central)
583 route de nort sur Erdre
44850 Ligné
Tél : +33 (0)2 28 30 74 70



Catalogue

Avant	3
Chapitre 1 - Attention lors de l'utilisation du chariot élévateur.....	4
1、 Transport pour chariot élévateur.....	4
2, Dépôt.....	4
3、 Préparation avant utilisation.....	4
4、 Conduite du chariot.....	4
5, Batterie en charge.....	5
Chapitre 2 - Les principaux paramètres de performance du chariot élévateur.....	6
I 、 Dimension extérieure du chariot et paramètres de performance	6
1.La dimension de contour du chariot	6
2. Données techniques	7
Chapitre3 - Fonctionnement, utilisation et sécurité pour chariot élévateur.....	8
I 、 Conduite et fonctionnement.....	8
1. Utilisation du chariot neuf.....	8
2. Connexion entre charge et stabilité	8
3. Centre de charge et courbe de charge	8
4. Stabilité du chariot élévateur	8
5. Transport et chargement pour chariot élévateur	9
6. Préparation avant de conduire	9
7. Gouverner.....	9
8. Stationnement et stationnement temporaire.....	9
9. Utilisation de la batterie	9
10. Empilage.....	11
11. Dépilage.....	12
12. Dépôt.....	13
II 、 Utilisation des instructions des dispositifs d'exploitation.....	14
1. Composants, schéma de principe des appareils de commande	14
2. Unité d'instruments	15
3. Commutateurs	15
4. Contrôle	16
5. Carrosserie	18
III, Des problèmes de sécurité.....	20
1 Lieu d'exploitation et environnement de travail	20
2. Règles de sécurité	20
3. Transport par chariot	30
4. Comment éviter le renversement, comment se protéger	31
5. Problème de sécurité en Maintenance	31
6. Problème de sécurité lors de l'utilisation de la batterie	31
Chapitre 4 - Batterie.....	36
1 Exigences de sécurité de la batterie.....	36
2. Conditions d'utilisation de la batterie.....	36
3. Chargement de la batterie.....	37

4. Installation et remplacement de la batterie.....	38
Chapitre 5 - Vérification et entretien réguliers du chariot.....	39
I 、 Le contrôle avant opération.....	39
1. Point de contrôle et contrôle du contenu	39
2. Procédure de vérification	40
II 、 Vérification après opération.....	44
III、 Nettoyage des chariots.....	44
1. Nettoyage de la surface du chariot	44
2. Nettoyage des chaînes.....	44
3. Nettoyage du système électrique	44
4. Après le nettoyage	44
IV、Maintenance régulière.....	45
1.Programme d'entretien régulier	45
2.Remplacement régulier des pièces de sécurité clés	50
V 、 Zone lubrifiée et lubrifiant recommandé.....	51
1. Zone lubrifiée	51
2.Lubrifiant recommandé.....	52
3.Schéma hydraulique.....	53
4.Schéma électrique.....	54
5.étiquetage.....	55
Chapitre 6 - Utilisation et sécurité de la batterie au lithium du chariot.....	56
1. Procédures d'opération de sécurité.....	56
2. Introduction et exigences d'application des batteries au lithium.....	57
3. Instructions de charge pour les batteries au lithium	60
4. Structure et principaux paramètres techniques de la batterie au lithium.....	63
5. Schéma de principe du système électrique du chariot élévateur à batterie au lithium	67
6.Transport.....	67

Introduction

Ce manuel décrit brièvement les paramètres techniques du chariot élévateur à contrepoids fabriqué par notre société, ainsi que la structure de ses principaux composants, le principe de fonctionnement et les exigences de fonctionnement et d'entretien. Veuillez lire attentivement ce manuel avant l'utilisation, afin d'obtenir une conduite et un entretien corrects et d'assurer une manipulation sûre et efficace du matériel. En attendant, ce manuel vise à guider les opérateurs pour utiliser le chariot élévateur de manière appropriée et pour maximiser ses performances ! Nous espérons que les opérateurs et les gestionnaires d'équipements pourront le lire attentivement avant utilisation ! Veuillez respecter strictement les dispositions et les précautions stipulées dans ce manuel et utiliser le chariot élévateur avec prudence et soin, afin que le chariot élévateur puisse être maintenu dans son meilleur état et que des performances optimales puissent être assurées. Lorsque vous louez ou transférez votre chariot élévateur,

À des fins de mise en évidence, les icônes suivantes sont utilisées dans ce manuel :

1.  ----Fait référence à un danger potentiel ;s'il n'est pas évité, il peut causer des blessures graves, des dommages au chariot ou un incendie.

2.  ----Fait référence à un danger potentiel ;s'il n'est pas évité, il peut causer des blessures humaines mineures ou des dommages locaux au chariot.°

3.  ----Fait référence aux consignes générales et aux instructions d'utilisation.

 La plupart des pièces du produit sont en acier recyclable. Le recyclage et l'élimination des rebuts résultant de l'utilisation, de l'entretien, du nettoyage et du démontage du produit doivent être conformes aux réglementations locales sans pollution pour l'environnement. Le recyclage et l'élimination des rebuts ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé dans la zone désignée. Les rebuts, tels que l'huile hydraulique, les batteries et les unités électroniques, s'ils ne sont pas éliminés correctement, peuvent être dangereux pour l'environnement et la santé humaine.

Déclaration spéciale :

1)Ce produit est strictement interdit pour les environnements dangereux potentiellement explosifs.

2) Le niveau sonore de l'utilisation normale de ce produit est conforme aux normes internationales EN 12 053.

3) Le niveau de vibration de l'utilisation normale du produit est conforme aux normes internationales EN13059.

4) L'utilisation normale des exigences environnementales du produit comme suit : pas plus de 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer et la plage de température de -5°C -+40 ° c, l'humidité ne doit pas dépasser 90%. La vitesse du vent n'est pas supérieure à 5m/s.

Si vous devez utiliser au congélateur pendant une longue période, Or dans un environnement spécial, il est nécessaire d'installer des pièces jointes spéciales. Veuillez contacter notre personnel technique.

5) Le service de rappel de produit est disponible lorsque des défauts de série se produisent.

 En raison de l'amélioration continue des produits, Noblelift se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception et aux spécifications des produits sans préavis. Pour les derniers paramètres du produit, n'hésitez pas à nous contacter. Tous les paramètres fournis ici sont à la date de publication du manuel d'instructions.

Chapitre 1 - Attention lors de l'utilisation du chariot élévateur

Le mât de l'opérateur garde toujours à l'esprit le principe de la sécurité d'abord. Lire consciencieusement et prudemment le manuel de maintenance.

1. Transport pour chariot élévateur

Faites attention aux détails suivants lors de l'utilisation d'un conteneur ou d'une automobile pour transporter un chariot élévateur

- (1) Activer le frein de stationnement
- (2) Fixez le mât et le contrepoids avec du fil d'acier des deux côtés ; calez avec une cale les roues avant et arrière
- (3) Palan Soulevez le chariot élévateur selon les indications sur la plaque de levage

2. Dépôt

- (1) Abaissez le mât à la position la plus basse
- (2) éteignez l'alimentation, poussez toute la tige de commande vers la vacance; retirez la prise d'alimentation
- (3) Étirer la tige de frein à main
- (4) Cale avec cale roues avant et arrière
- (5) Lorsque le chariot est inutilisé à long terme. Les roues doivent être au-dessus de la tête. Et la batterie doit être chargée une fois par mois.

3. Préparation avant utilisation

- (1) Vérifiez tous les compteurs
- (2) Vérifier la pression des pneus
- (3) Vérifiez l'état de chaque poignée et pédale
- (4) Vérifiez si la tension de la batterie est dans la plage de fonctionnement ; et si la densité spécifique de l'électrolyte et l'altitude de la surface du liquide sont en ordre
- (5) Vérifiez si le contact de chaque connecteur et fiche du système électrique est correct
- (6) Vérifiez si le liquide hydraulique, l'électrolyte ou le liquide de frein fuit
- (7) Vérifier l'état de chaque fixation principale
- (8) Vérifiez si les illuminateurs, les lampes de signalisation sont en ordre
- (9) Desserrez le frein de stationnement
- (10) Essayez de soulever et d'abaisser le mât, d'incliner le mât vers l'avant et vers l'arrière, de tourner et de freiner le chariot
- (11) Assurez-vous que le niveau de pollution de l'huile hydraulique est inférieur à 12grade

4. Conduite de chariot

- (1) Seule la personne qui a été formée et a obtenu un permis de conduire peut conduire le chariot
- (2) L'opérateur doit porter des chaussures de sécurité, une casquette et un vêtement de sécurité lors de l'utilisation
- (3) Faites attention aux performances et aux conditions de travail du régulateur mécanique, hydraulique, électrique et MOSFET lors du fonctionnement
- (4) Allumez l'alimentation, allumez la clé, sélectionnez la position du commutateur de direction, faites rouler le volant pour voir si le chariot est en ordre, abaissez lentement la pédale du régulateur, en gardant une bonne accélération de démarrage
- (5) Vérifiez le voltmètre lorsque le chariot est en marche, si la valeur indiquée dans le compteur est inférieure à 41 V (72 V), arrêtez de travailler immédiatement, chargez la batterie ou changez une autre batterie complètement chargée.
- (6) Lors du transport, la charge ne doit pas dépasser la capacité nominale. La séparation et la position des fourches doivent être appropriées, insérez les fourches absolument vers le bas de la charge, répartissez uniformément la charge sur les fourches, pour éviter que la charge ne dévie
- (7) Lorsque la distance entre le centre de gravité de la charge et la chape est égale ou inférieure à 500mm. La capacité de charge maximale doit être la capacité nominale, et lorsque la distance entre le centre de gravité de la charge et le joug est supérieure à 500mm; la capacité de charge maximale doit être inférieure à la capacité nominale
- (8) Lorsque les fourches supportent une charge, inclinez le mât vers l'arrière principalement,

le joug doit toujours être en contact avec la charge ; soulevez les fourches jusqu'à 200 mm haut du sol avant de conduire

(9) Pas de position debout sous les fourches, pas de position debout sur les fourches lors du levage

(10) La vitesse de démarrage ne doit pas être trop rapide lors du démarrage pour soulever et abaisser la charge

(11) Aucune opération de chariot et ses ajouts sans s'asseoir sur le siège du conducteur

(12) Poussez immédiatement la poignée en position médiane lorsque le mât s'est incliné vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position extrême

(13) Interdiction de conduire ou de tourner lorsque le mât se soulève

(14) Lorsque vous voyagez, faites attention aux passants, aux obstacles, à la route irrégulière et au dégagement du côté supérieur du chariot élévateur

(15) Soyez prudent lorsque vous voyagez sur une pente, lorsque l'angle de pente est supérieur à 10 %, avancez vers le haut et reculez vers le bas. pas de virage en pente, pas de chargement ou de déchargement lors des déplacements en pente

(16) Réduisez la vitesse lorsque vous tournez sur une route humide ou glissante, faites particulièrement attention et conduisez lentement lorsque vous voyagez sur un quai ou sur une planche temporaire

(17) Exploitation d'un chariot à grande portée dont la hauteur de levage est supérieure à 3 m, faites attention à la chute de la charge et prenez des mesures pour l'empêcher si nécessaire

(18) Ne transportez pas de charge non attachée ou empilée de manière lâche, soyez prudent lorsque vous transportez une charge de grande taille

(19) Lorsque vous voyagez avec une charge, évitez le freinage d'urgence

(20) Lorsque vous quittez le chariot, abaissez les fourches au sol ; poussez le levier en position libre, coupez l'alimentation, lorsque vous vous garez sur la pente, serrez le dispositif de freinage et bouchez les roues avec une cale si le temps de stationnement est long

(21) Les vannes de protection sur la vanne multivoies et sur le dispositif de direction sont déjà réglées, de sorte que les utilisateurs ne doivent pas réguler au hasard lors de l'utilisation pour éviter que la pression d'huile excessivement élevée n'endommage l'ensemble du système hydraulique et l'épuisement de l'électricité moteur

(22) Chargez les pneus selon la valeur de pression indiquée dans l'indication "pression des pneus"

(23) Traiter le fonctionnement d'un chariot non chargé avec un appareil supplémentaire comme le fonctionnement d'un chariot chargé

5. Batterie mise en charge

(1) lors de la première charge ou de la charge de la batterie, agissez strictement selon les règles énoncées dans les spécifications de la batterie

(2) Lorsque le chariot est en marche et lorsque la tension de la batterie chute à 41 V (72 V) ou que la tension de l'une des cellules chute à 1,7 V ou que le compteur alarme, arrêtez de fonctionner immédiatement, chargez la batterie ou changez une autre batterie complètement chargée.

(3) Inspectez à tout moment la densité, le niveau et la température de l'électrolyte lors de la charge de la batterie

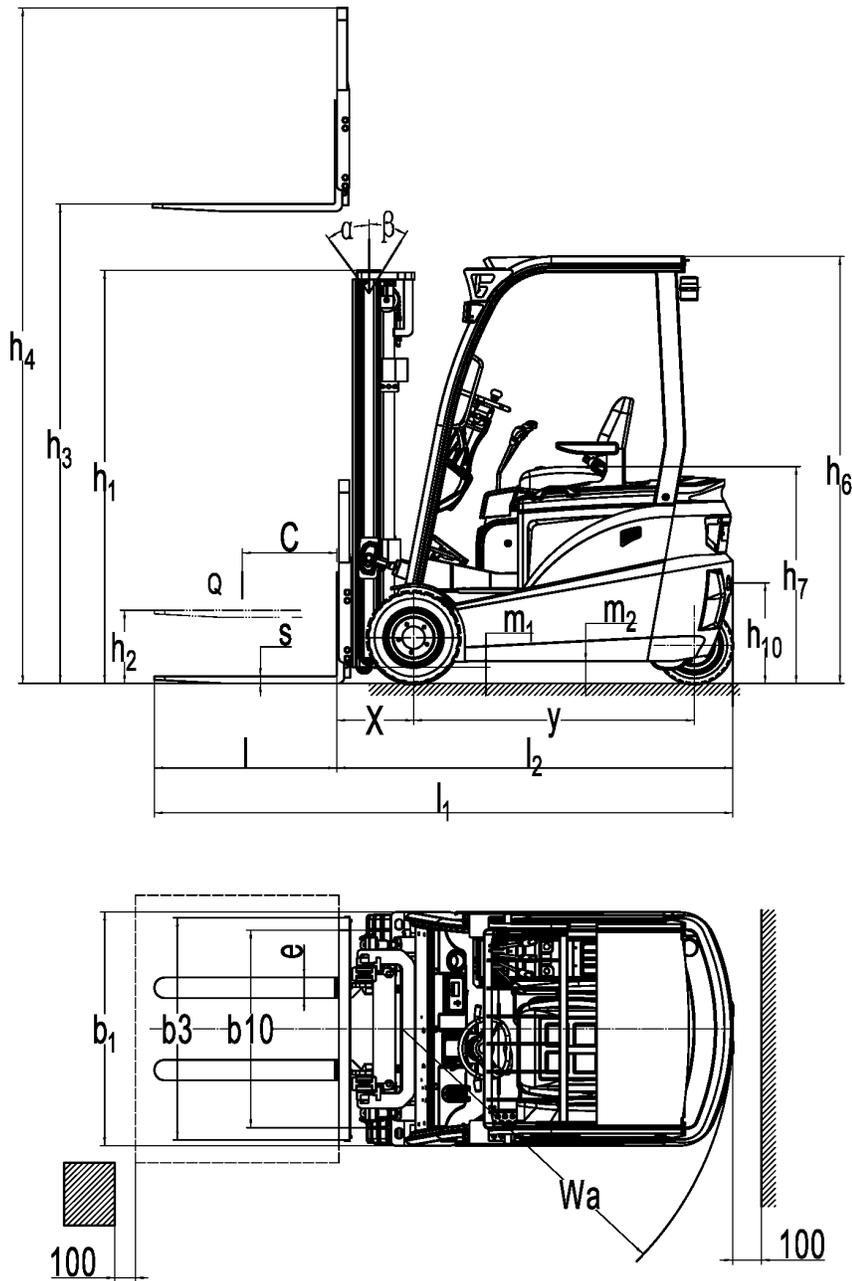
(4) Chargez la batterie immédiatement après l'utilisation du chariot, la période de stockage doit être inférieure à 24 h ; afin de ne pas endommager la batterie, évitez la sous-charge ou la surcharge de la batterie

(5) Afin d'ajuster la densité de chaque cellule, effectuez une charge d'égalisation de la batterie en service régulier une fois par mois, veuillez vous référer au chapitre correspondant pour obtenir les détails de la méthode de charge et de l'entretien de l'utilisation

Chapitre 2 - Les principaux paramètres de performance du chariot élévateur

La dimension de contour du chariot et les paramètres de performance.

1. Dimensions hors tout du chariot voir figure 1-1



Aperçu de la figure 1-1

2. Données techniques

Personnage	1.2	Modèle du fabricant	FE3D16	FE3D18	FE3D20
	1.3	Entraînement électrique (batterie ou mians), diesel, essence, manuel	Électrique	Électrique	Électrique
	1.4	Fonctionnement: Manuel, Piéton, Debout, Assis, Préparateur de commandes	Assise	Assise	Assise
	1.5	Capacité nominale ' Q(kg)	1600	1800	2000
	1.6	Distance du centre de charge : C(mm)	500	500	500
	1.8	Porte-à-faux avant X(mm)	372	377	377
	1.9	Empattement Y(mm)	1360	1360	1490
Lester	2.1	Poids propre, y compris Batterie Kg	3100	3320	3500
	2.2	Charge par essieu, chargé avant/arrière Kg	4200/500	4550/510	4880/540
	2.3	Chargement par essieu, déchargé avant/arrière Kg	1490/1610	1610/1650	1670/1750
Roues	3.2	Devant Pneu Taille millimètre	18×7-8	18×7-8	200/50-10
	3.3	Dos Pneu Taille millimètre	15×41/2 - 8	15×41/2 -8	15×41/2 -8
	3.6	Largeur de voie, roue avant B10	960	960	984
	3.7	Largeur de voie, roue arrière B11	180	180	180
Dimension de base	4.1	Inclinaison du mât/porte-fourches vers l'avant/l'arrière A / B	5/7	5/7	5/7
	4.2	Hauteur de mât abaissé H1	2008	2008	2008
	4.3	Hauteur de levage libre H2	125	125	125
	4.4	Hauteur de levage H3	3000	3000	3000
	4.5	Hauteur de mât étendu H4	3981	3981	3981
	4.7	Hauteur du protège-conducteur H6	2075	2075	2075
	4.8	Hauteur du siège H7	1030	1030	1030
	4.12	Hauteur de la goupille de remorquage H10	465	465	465
	4.19	Longueur totale L1	2845	3000	3130
	4.20	Longueur du corps (exclure la fourche) L2	1925	1930	2060
	4.21	Largeur hors tout B1/B2(mm)	1135	1135	1135
	4.22	Dimensions de la fourches/e/1	35/100/920	40/120/1070	40/120/1070
	4.24	Largeur du porte-fourche B3	1040	1040	1040
	4.31	Distance de la partie inférieure du mât au sol M1	123	123	123
	4.32	Distance de Centre de Base Roue au sol M2	105	105	105
4.33	Travail, chaîne 1000x1200 1200 litres Largeur Ast	3322	3327	3457	
4.35	Tournant Rayon Washington	1550	1550	1680	
	5.1	Vitesse de déplacement, chargé/déchargé km/h	14/15	14/15	13/14
	5.2	Vitesse de levage, chargé/déchargé mm/s	320/420	300/420	300/420
	5.7	Capacité de grade chargé/déchargé S, 30min %	15/20	15/20	15/20
Moteur	6.1	(S2 60 min) Puissance du moteur d'entraînement kw	2X4.5	2X4.5	2X4.5
	6.2	(S3 15%) Puissance du moteur de levage kw	8.6	8.6	8.6
	6.4	Batterie Tension/Capacité nominale V/AH	48/455	48/455	48/560
	6.5	Batterie Lester Kg	800	800	950
Autres	8.1	Type de commande d'entraînement	CA	CA	CA
	8.2	Pression de travail	14.5	14.5	14.5
	8.4	En 12 053 Bruit à l'oreille du conducteur selon EN 12053	73	73	73

Chapitre 3 - Fonctionnement, utilisation et sécurité pour chariot élévateur

I - Conduite et fonctionnement

Il y a quelques informations pour fonctionner normalement comme ci-dessous et cela vous favorise de bonnes performances de fonctionnement, une utilisation en toute sécurité, un fonctionnement économique.

1. Utilisation d'un chariot neuf



Toutes les pièces de stationnement du nouveau chariot doivent être récupérées conformément à l'établissement du gouvernement local.

Afin de vous assurer que le nouveau chariot peut fonctionner normalement, effectuez un essai avant de l'utiliser.

La durée de vie du chariot dépend de la façon dont vous commencez à utiliser votre nouveau chariot élévateur. Lors des premières 200 heures de fonctionnement, veuillez noter ce qui suit.



Quelle que soit la saison, vous devez faire fonctionner la machine à chaud avant de l'utiliser.

Faites mieux l'entretien normalement.

N'abusez pas de la machine et n'utilisez pas la raison.

2. Lien entre charge et stabilité

Sous la courbe de charge, le chariot élévateur prend la roue avant pour pivoter afin de maintenir l'équilibre du chariot et la charge sur la fourche, veuillez faire attention au centre de charge et à la capacité de charge pour maintenir la stabilité du chariot.

En cas de dépassement de la courbe de charge, la roue arrière doit être soulevée et être en danger, le chariot élévateur doit être renversé pour entraîner des blessures graves. En disant comme ci-dessous, la charge près de la fourche a le même effet que l'augmentation du poids. Comme dans de telles conditions, la charge doit être réduite.

3. Centre de charge et courbe de charge

Le centre de charge signifie la distance entre la surface d'extrémité avant de la fourche et le cg de chargement. Ladite figure de la courbe de charge vous montre la relation entre le centre de charge du chariot élévateur de 2 t et la charge autorisée. la figure de la courbe de charge est collée sur le chariot, si la figure est endommagée, pour la renouveler à temps.

Si le chariot élévateur est équipé d'accessoires d'élimination tels qu'un dispositif de déplacement latéral, un godet racleur ou une fourche rotative, sa charge autorisée est inférieure à celle d'un chariot normal (aucun accessoire), pour la raison suivante :

(1) Soustraire la charge de la charge nominale, son poids égal au poids des accessoires.

(2) Parce que la longueur des accessoires conduit le centre de charge à avancer, la charge nominale diminue également.

Les complices équipés du centre de charge en plomb avancent, ce phénomène est appelé « perte du centre de charge ».

Ne chargez pas au-delà de la charge nominale indiquée par la figure de la courbe de charge collée sur le chariot ou les accessoires.

4. Stabilité du chariot élévateur

Il existe des réglementations dans l'ISO ou d'autres normes concernant la stabilité des chariots élévateurs, mais ladite réglementation n'est pas applicable à toutes les conditions de fonctionnement, la stabilité des chariots élévateurs varie selon les différentes conditions de fonctionnement.

La stabilité maximale est assurée dans les conditions ci-dessous :

(1) Sol plat et ferme.

(2) Fonctionnement sous charge standard ou condition déchargée.

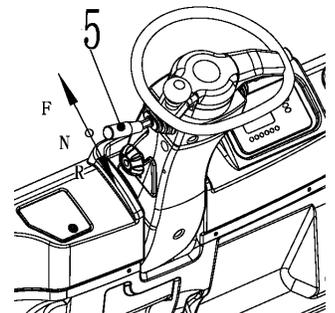
État sans charge standard : la fourche ou d'autres accessoires de roulement se trouvent 30cm jusqu'au sol, inclinant le mât suffisamment en arrière sans charge.

État de charge standard : la fourche ou d'autres accessoires de chargement se soulèvent environ 30cm du sol, charge nominale sur le centre de charge standard, mât inclinant vers l'arrière à angle max.

Lors du chargement, maintenez un angle d'inclinaison min. vers l'avant ou vers l'arrière autant que possible, ne pas incliner vers l'avant à moins que la charge ne soit fixée sur le dossier de charge ou la rigidité du cadre de chargement des marchandises, ou une faible hauteur de levage.

5. Transport et chargement pour chariot élévateur

(1) Transport de chariot élévateur





· Transport avec chariot, coincer la roue du chariot élévateur ou serrer le chariot élévateur avec une corde pour l'empêcher de bouger pendant le transport.

· Veillez à respecter la réglementation relative à la pleine longueur, la pleine largeur et la pleine hauteur du chariot élévateur pendant le transport sur la route.

(2) Chargement et déchargement pour chariot élévateur



· Veillez utiliser une passerelle avec une longueur, une largeur et une intensité suffisantes.

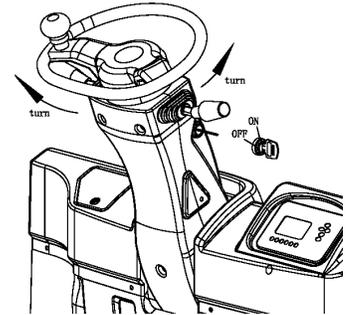
· Freiner fermement le chariot et caler la roue.

· La passerelle doit être fixée fermement au milieu du chariot, pas de graisse sur la passerelle.

· Les hauteurs des passerelles gauche et droite doivent être identiques.

· Ne tournez pas ou ne bougez pas pendant l'utilisation sur la passerelle.

· Lors du chargement sur chariot, afin de laisser monter le chariot élévateur simultanément, veuillez reculer lentement le chariot.



6. Préparation avant de conduire

(1) Vérifiez la position de la poignée du commutateur de direction ⑤ et poussez-la en position neutre (N).

(2) Mettre la clé de contact

Attrapez la poignée du volant, puis allumez la clé de contact et maintenez-la en position "ON".



· Même après avoir tourné la clé de contact sur la position "ON", 1 seconde est nécessaire entre le début du fonctionnement du circuit de freinage et le début du mouvement.

· Si le levier de changement de vitesse est en position avant "F" ou en position arrière "R", avant de tourner la clé de contact en position "on", poussez le levier de changement de vitesse en position neutre "N"

· Remarquez que si vous abaissez brusquement la palette d'accélération, le chariot accélérera probablement soudainement.

(3) Inclinaison vers l'arrière du mât

Tirez la poignée de levage vers l'arrière pour soulever la fourche 150-200mm jusqu'au sol et tirez la poignée inclinable vers l'arrière pour incliner le mât vers l'arrière.

(4) Fonctionnement de la poignée du commutateur de direction ⑤

La poignée de l'interrupteur de direction décide de la direction de déplacement (avant-arrière)

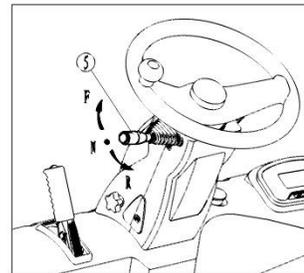
Avant F : poussez la poignée de l'interrupteur de direction vers l'avant

Arrière R: tirez la poignée de l'interrupteur de direction vers l'arrière

(5) Desserrez la poignée du frein de stationnement

Abaissez la palette de frein

Lâchez complètement la poignée du frein de stationnement vers l'avant, attrapez le volant avec la main gauche, placez également la main droite légèrement sur le volant.

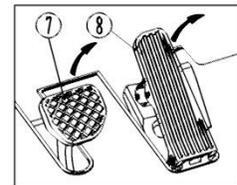
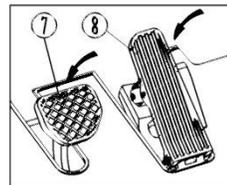


7. Dirigez

(1) Démarrage

Éloignez les aliments de la palette de frein et abaissez lentement la palette d'accélération, puis le chariot commencera à se déplacer.

Le taux d'accélération est déterminé par le degré d'abaissement de la palette d'accélération.



· Ne démarrez pas ou ne freinez pas brusquement pour éviter que la cargaison ne tombe.

(2) Ralentissement de la vitesse

Relâchez lentement l'accélérateur. Si nécessaire, enfoncez la pédale de frein. Sauf frein d'urgence, relâcher l'accélérateur pour faire ralentir lentement jusqu'au stationnement. Si même relâcher l'accélérateur soudainement, le freinage d'urgence est également impossible. En cas d'urgence, appuyez sur la pédale de frein pour effectuer un freinage d'urgence.



· Veuillez ralentir si la situation est la suivante :

- (a) tourner au passage à niveau.
- (b) Fermeture à la cargaison ou à la palette.
- (c) Fermeture de la pile de marchandises.
- (d) Traverser un tunnel étroit.
- (e) La surface du sol/de la route est mauvaise.

· Lorsque vous reculez un chariot élévateur, vous devez regarder vers l'arrière pour vous assurer que l'état est sûr. Il est dangereux de reculer un chariot élévateur en dépendant uniquement du rétroviseur.

(3) Tourner

Ce n'est pas la même chose que la voiture, le chariot élévateur dépend de la roue arrière pour tourner. Lorsque vous tournez, vous devez ralentir et faire attention au balancement arrière du chariot élévateur lors de l'utilisation du volant.



· Pendant le virage, lorsque le rayon de braquage est petit, plus la vitesse du chariot élévateur est rapide, plus il est possible que le chariot élévateur se renverse. Soyez prudent pour cette situation.

(4) Déplacement et levage simultanés (opération d'approche lente)

- (a) En voyageant en premier, laissez la fourche être proche des marchandises environ 3—5m distance.
- (b) Appuyez parfaitement sur la pédale de frein. (arrêt)
- (c) Abaissez l'accélérateur pour atteindre la vitesse optimale.
- (d) Actionner la poignée de levage et d'abaissement pour actionner la fourche lors de l'opération de levage.

Levage.



· Le déplacement et le levage simultanés (opération Inching) est un travail professionnel qui demande un opérateur qualifié. Soyez certain de bien connaître la forme et le cg des marchandises pour identifier la stabilité du chariot, effectuez une performance de levage et d'abaissement lente du chariot, et soyez prudent lors de l'utilisation.

· La fourche inclinable à utiliser lorsque la fourche est à une grande hauteur est très dangereuse, sauf pour l'opération d'entrée et de sortie de la fourche, veuillez ne pas utiliser le chariot sur l'étape de charge.

· Afin de réduire le risque d'inclinaison de la fourche pour fonctionner lorsque la fourche est à une grande hauteur, effectuez l'opération de levage lorsque le chariot est très proche de l'étape de charge.



8. Stationnement et stationnement temporaire



· Parking en toute sécurité

· La place de stationnement doit être large et de niveau autant que possible.

· Lorsque le chariot élévateur à vide doit se garer sur la rampe, veuillez orienter le mât vers le bas et bloquer la roue par coin.

· Stationnement du chariot hors lieu de travail ou lieu qualifié.

· Si nécessaire, utiliser des panneaux ou des feux de signalisation.

· Parking sur terrain ferme et plat.

· Si la fourche ne peut pas s'abaisser en raison d'un défaut, accrochez un chiffon sur le coin mort avant de la fourche.

· Faites attention au glissement ou à l'effondrement de la surface de la route.

· Pour abaisser parfaitement la fourche après le stationnement, il est très dangereux d'abaisser la fourche pendant le déplacement.

· Ne sautez pas du chariot.

· Lorsque vous descendez du chariot élévateur, vous devez faire face au chariot et privilégier le marchepied.



· **Ralentissez d'abord et appuyez sur la pédale de frein et arrêtez-vous et mettez le levier de vitesses sur "N".**

· **Parquer le chariot à l'endroit où se trouve pratique pour un autre chariot et fonctionnant comme suit :**

(a) Tirez suffisamment vers l'arrière la poignée du frein de stationnement jusqu'à sa position, actionnez le frein de stationnement.

(b) Abaissez la fourche pour qu'elle touche le sol.

(c) Tourner la clé de contact en position "off".

(d) Retirez la clé et conservez-la soigneusement.

(e) Soyez prudent lorsque vous montez ou descendez du chariot.

(f) Chariot élévateur de stationnement

□ **Lorsque vous descendez du chariot élévateur, tirez la poignée de frein vers le haut et inclinez le mât vers l'avant. Abaisser la fourche au sol. Lors du stationnement sur la rampe, bloquer le chariot élévateur par coin.**

· **En quittant le chariot élévateur, prenez la clé de contact**

9. Utilisation de la batterie

(1) Chargement de la batterie

Pour choisir le bon chargeur selon les instructions du manuel d'utilisation.

(a) Gardez le liquide à un niveau normal.



· **Maintenez le niveau de liquide en situation normale pour éviter que la batterie ne soit trop chaude ou ne brûle.**

· **Si l'électrolyte ne suffit pas, la durée de vie de la batterie sera raccourcie**

(b) Infuser de l'eau distillée.

(c) Ne surchargez pas.

(d) Le lieu de chargement doit être suffisamment ventilé.



· **Batterie la charge doit être dans un endroit ventilé et sec.**

(e) Ouvrir le couvercle de la batterie.



· **Il y a de l'hydrogène à générer lors de la charge, veuillez donc ouvrir le couvercle de la batterie.**

(f) Vérifier la borne, le câble et le connecteur.



· **Avant de charger, vérifiez le connecteur et le câble pour vous assurer qu'il n'y a pas de blessure**

· **Ne charge pas dans les situations suivantes :**

— **La borne du connecteur a été blessée.**

— **Il y a de la rouille et de l'abrasion dans le Terminal et le câble.**

Ces situations conduiront l'étincelle à brûler et à exploser.

(g) Charger après avoir éteint la clé de contact.

(h) Vérifier la proportion

Avant de charger, vérifiez chaque cellule pour la proportion d'électrolyte afin de détecter toute condition anormale afin d'éviter certains accidents.

(i) Lorsque vous retirez ou insérez le connecteur d'alimentation, tenez le connecteur ou ne manipulez pas le câble.



· **Ne tirez pas sur le câble.**

· **En cas de défaillance du câble et du connecteur, veuillez informer le fabricant de le remplacer par un neuf.**

(j) Procédure de charge de rupture



· **Selon le «manuel d'utilisation et d'entretien» du chargeur utilisé pour interrompre la procédure de charge.**

· **Ne débranchez pas la prise du chargeur pendant la charge, sinon il y aura des étincelles qui pourraient entraîner un danger.**

(2) Remplacer la batterie

Lorsque le chariot élévateur a été utilisé en continu pendant une période de travail et que la batterie est entièrement déchargée, remplacez la batterie par une autre complètement chargée et chargez la batterie

remplacée.



· Lors du remplacement, assurez-vous que la nouvelle batterie s'accouple bien avec le chariot élévateur, sinon il sera dangereux de raccourcir la durée de vie du chariot élévateur ou de se renverser pendant le déplacement.

· Le remplacement de la batterie doit être effectué sur la table de niveau.

Selon les étapes ci-dessous pour remplacer la batterie :



· Lorsque vous utilisez un autre chariot élévateur comme équipement de levage pour soulever la batterie, vous devez choisir un outil de levage approprié (accessoire).

· Seule une personne qualifiée peut faire fonctionner la batterie.

(a) Retirez la fiche de la batterie.

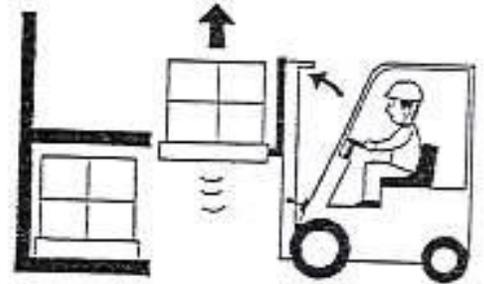
(b) Ouvrez le couvercle supérieur de la batterie.

Utilisez un ressort à gaz ou d'autres méthodes pour assurer le blocage du couvercle supérieur de la batterie afin d'éviter que le couvercle ne tombe et blesse des personnes ou des corps.

(c) Lors du levage de la batterie du chariot élévateur, faites attention de ne pas toucher le volant ou d'autres pièces du chariot élévateur.

(d) Après avoir terminé l'installation de la batterie, connectez et fixez la broche de la batterie.

(e) Fermez le couvercle supérieur de la batterie.



· Lorsque vous fermez le couvercle supérieur de la batterie, faites attention de ne pas vous blesser au doigt.

· Pendant le levage de la batterie, veillez à éviter que le boîtier de la batterie ne se balance et ne blesse la carrosserie.

dix. Empilage



· Vérifiez les éléments suivants avant l'utilisation :

(a) Assurez-vous qu'il n'y a pas de chute de charge ni d'endommagement de la charge dans la zone de chargement.

(b) Assurez-vous qu'il n'y a pas de marchandises ou de tas pouvant conduire à l'insécurité

Empilez comme suit :

(1) Ralentissez à l'approche des marchandises.

(2) Parking devant les marchandises.

(3) Vérifiez la sécurité de la zone des marchandises.

(4) Ajustez la position du chariot jusqu'à ce qu'il se trouve devant les marchandises

(5) Faites le mât verticalement, soulevez la fourche plus que la hauteur des marchandises.

(6) Vérifiez l'emplacement des marchandises et garez le chariot dans une position optimale.

(7) Assurez-vous que la charge est plus élevée que les marchandises empilées et abaissez lentement la fourche et placez la charge correctement et en toute sécurité.

□ Avant la charge placée sur les étagères ou le support :

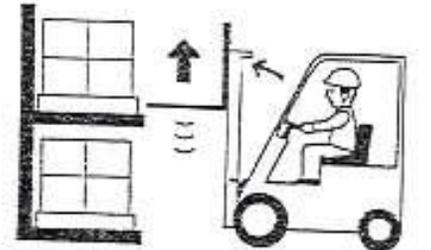
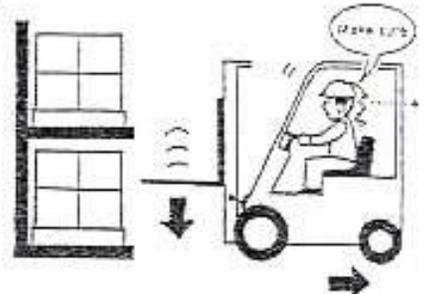
(a) Abaisser la charge jusqu'à ce que la fourche ne supporte plus aucune charge.

(b) Recul du chariot élévateur sur une distance de 1 / 4 longueur de fourchette.

(c) Fourche de levage 50—100mm vers le haut et faites avancer le chariot élévateur pour un empilage optimal.

(8) Regardez l'espace arrière, reculez le chariot élévateur afin d'éviter tout impact entre la fourche et la palette ou les marchandises.

(9) Assurez-vous que la fourche est hors des marchandises ou de la palette, abaissez la fourche pour profiter de la conduite. (à partir du sol 150—200mm)



11. Dépilage

Désempiler en se référant à la procédure ci-dessous

- (1) Ralentir à proximité des marchandises.
- (2) Se garer devant les marchandises (30 cm entre la marchandise et le fourchon)
- (3) Ajustez la position du chariot devant les marchandises
- (4) Assurez-vous qu'il n'y a pas de surcharge.
- (5) Ajustez le mât verticalement au sol.
- (6) Observer la position du chariot et l'avancer jusqu'à ce que la fourche insère complètement la palette

□ **Lorsqu'il est difficile d'insérer complètement la fourche dans la palette:**

(a) Insérer 3 / 4 longueurs de fourches et soulever un peu plus la palette (50—100mm), puis retirer la fourche de la palette 100-200mm, puis palette inférieure.

(b) Insérez complètement la fourche dans la palette.

(7) Après la palette d'insertion des fourches, soulever la palette (50-100mm) en haut.

(8) Regardez l'espace ambiant pour déplacer le chariot élévateur vers l'arrière pour abaisser la charge.

(9) Charge inférieure à la hauteur de 150-200mm du sol.

(10) Inclinez le mât vers l'arrière pour assurer la stabilité des marchandises.

(11) Transporter les marchandises à destination

12 Caution

(1) Avant dépôt

Avant les dépôts du chariot élévateur, nettoyez-le soigneusement, vérifiez comme suit :

- (a) Si nécessaire, nettoyer la graisse et l'huile de la carrosserie avec un chiffon et de l'eau.
- (b) Lors du nettoyage, vérifiez entièrement le chariot, en particulier pour détecter tout creux ou dommage de la carrosserie, si les pneus sont crevés et s'il y a des clous ou des pierres dans la rainure de la surface du pneu.
- (c) Vérifier les fuites.
- (d) Si nécessaire, faire infuser la graisse.
- (e) Vérifiez que l'écrou de moyeu de roue et la surface de joint entre la tige de piston et le piston ne sont pas desserrés, vérifiez que la surface de la tige de piston n'est pas endommagée.
- (f) Vérifier la stabilité de rotation du galet de mât.
- (g) Actionnez le vérin de levage à son maximum. hauteur pour laisser le cylindre être plein de liquide.

□ **Tant qu'il y a une panne ou un dysfonctionnement ou un facteur dangereux du chariot élévateur à connu, signalez-le à une personne apparentée et arrêtez d'utiliser le chariot élévateur jusqu'à ce qu'il soit réparé.**

(2) Dépôt journalier

- (a) Stationner le chariot élévateur à l'endroit désigné et bloquer la roue par coin.
- (b) Mettez le levier de vitesses au point mort et actionnez le frein de stationnement.
- (c) Retirez la clé de contact et conservez-la en lieu sûr.

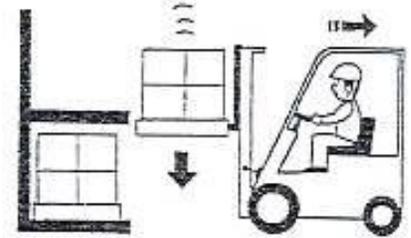
(3) Dépôt de longue durée.

Sur la base du dépôt quotidien, veuillez effectuer la vérification et l'entretien selon les éléments suivants.

- (a) Compte tenu de la saison des pluies, stationner le chariot sur un sol surélevé et rigide.
- (b) Déchargez la batterie du chariot élévateur. Même un parking intérieur, si l'endroit est lourd, sec et frais à l'ombre est nécessaire pour le dépôt de la batterie. Chargez la batterie une fois par mois.
- (c) Frottez de l'huile anticonosive sur la surface nue de la tige de piston et de l'arbre, etc.
- (d) Les pièces de couverture empêchent la pluie et l'humidité.
- (e) Démarrez le chariot au moins une fois par mois, installez la batterie, nettoyez la graisse sur le piston et l'arbre, démarrez le moteur et le préchauffage, faites avancer et reculer lentement le chariot, tout en actionnant la commande hydraulique plusieurs fois.
- (f) En été, ne stationnez pas le chariot élévateur sur une surface de cuisson souple comme un sol asphalté.

(4) Opération après un dépôt de longue durée.

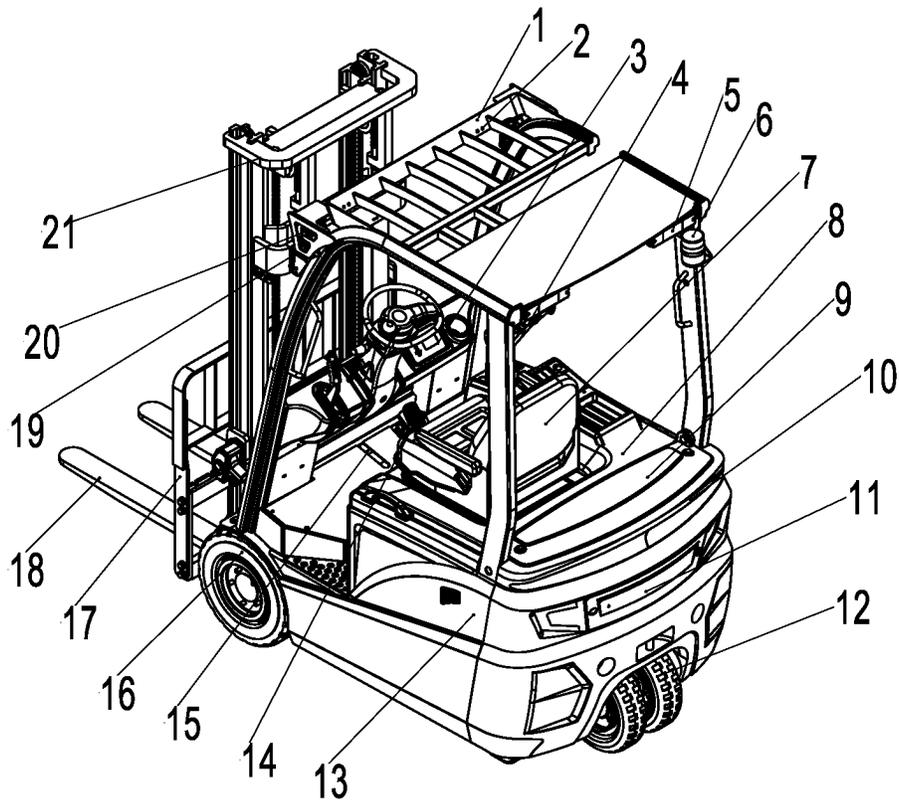
- (a) Enlevez le couvercle anti-humidité.
- (b) Nettoyage de l'huile de décapage des pièces nues.
- (c) Nettoyage des impuretés et de l'eau du réservoir hydraulique.



- (d) Installez une batterie complètement chargée sur le chariot élévateur et connectez-la.
- (e) Vérifiez soigneusement avant le démarrage.

II、 Utilisation des instructions des dispositifs d'exploitation

1. Composants, diagramme schématique pour les dispositifs d'exploitation (voir la figure suivante)



- | | | | | |
|---------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Protège-conducteur | 2. Rétroviseur | 3. Affichage | 4. Levier de commande | 5. Feux combinés arrière |
| 6. Voyant d'avertissement | 7. Siège | 8. Couverture | 9. Couverture | 10. Poids d'équilibre |
| 11. Crique arrière | 12. Roue arrière | 13. Plaque latérale | 14. Accélérateur | 15. Pédale de frein |
| 16. Roue avant | 17. Support de fourche | 18. Fourche | 19. Dispositif de direction | 20. Lampe frontale |
| 21. Mât | | | | |

2. Unité d'instrument

voir figure 2.4 Système électrique (page 30).

3. Commutateurs

(1) Bouton d'arrêt d'urgence

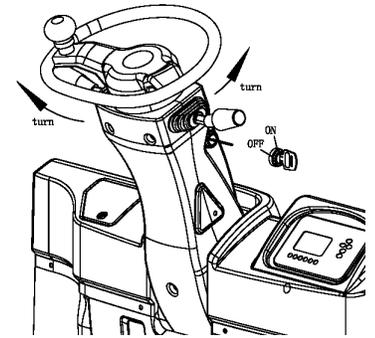
En cas d'urgence, appuyez sur le bouton rouge en forme de champignon pour couper l'alimentation afin d'arrêter la fonction de déplacement, de rotation, de levage. Pour reprendre la fonction, tournez le bouton selon l'indication de la flèche.

(2) Interrupteur à clé

La clé peut allumer ou éteindre l'alimentation de contrôle

Éteindre (OFF): Dans cette position, l'alimentation est coupée et la clé peut être insérée et retirée

Allumer (ON): Tourner vers l'avant à partir de la position d'arrêt, l'interrupteur est allumé, le chariot élévateur démarre.



Interrupteur d'urgence



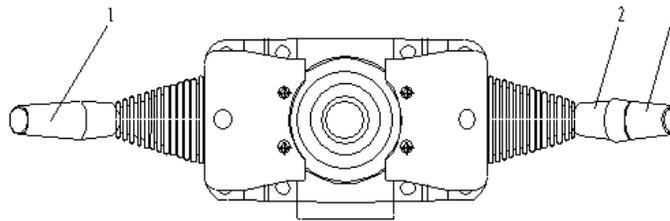
·Ne pas mettre la clé de contact et appuyer simultanément sur l'accélérateur.

·Retirez la clé pour empêcher un fonctionnement non qualifié lorsque vous descendez du chariot élévateur.

·Retirez la clé lors de la charge ou du stationnement pour éviter un fonctionnement non qualifié.

(3) Commutateur d'unité

L'unité de commutation est combinée par un interrupteur de direction, un interrupteur de direction et un grand et petit interrupteur d'éclairage.



Commutateur 1 sens 2- interrupteur de direction 3- grand et petit interrupteur d'éclairage

Le commutateur de direction contrôle la direction de déplacement et transmet le signal à l'instrument à afficher. Poussez la poignée vers l'avant, le chariot se déplace vers l'avant et tirez la poignée vers l'arrière, le chariot se déplace vers l'arrière. La position neutre est la vacance. Lorsque la poignée est en marche arrière, le feu de recul et le voyant d'avertissement s'ouvrent, le buzzer arrière retentit.

La direction indique le sens de rotation du chariot élévateur, lorsque la poignée est en position de rotation, le voyant de direction clignote.

faire avancer	le feu de direction gauche est clair
milieu	neutre
tirer vers l'arrière	le feu de direction droit est lumineux

Les interrupteurs de grandes et petites lumières contrôlent les lumières pertinentes. La petite lumière s'ouvrira lors de la rotation vers la première vitesse, les grandes et les petites lumières s'ouvriront lors de la rotation vers la deuxième vitesse.

engrenage lumière	DÉSACTIVÉ	première vitesse	deuxième vitesse
lumière de largeur	×	○	○
Feu arrière	×	○	○
feu avant	×	×	○

○ : éclaircissement × : suppression

(4) Grand interrupteur d'éclairage arrière

L'interrupteur de feu arrière est un engrenage unique qui contrôle l'allumage et l'extinction de la lumière. Tirez l'interrupteur vers le haut, la lumière est ouverte ; poussez vers le bas, éteignez la lumière.

4. Contrôle

(1) Volant①et guidon de volant②

Le fonctionnement du volant est traditionnel : le volant tourne à droite, le chariot se déplace à droite ; le volant tourne à gauche, le chariot se déplace vers la gauche. Il y a un volant à l'arrière du chariot élévateur pour faire basculer l'arrière du chariot élévateur vers l'extérieur lors du virage.

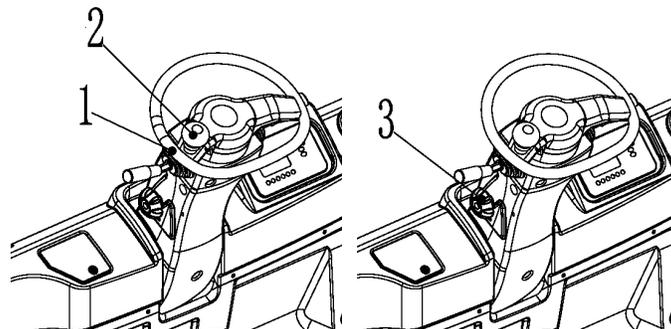
Lorsque vous tournez, attrapez le volant avec la main gauche et la main droite sur le volant ou la poignée de commande de la vanne multivoies.

Le système de direction hydraulique et le dispositif d'inclinaison du volant sont des équipements standard du chariot élévateur.



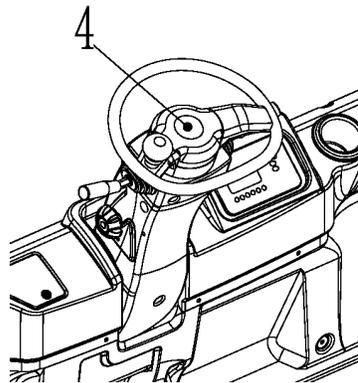
·Selon le siège du conducteur pour régler le volant à l'angle optimal.

·Verrouillez le tuyau de direction en inclinant la poignée après avoir réglé l'angle d'inclinaison du volant.



(2) Bouton klaxon④

Appuyez sur le couvercle en caoutchouc situé au centre du volant pour émettre un bourdonnement. Même lorsque la clé de contact est éteinte, le klaxon peut également retentir.



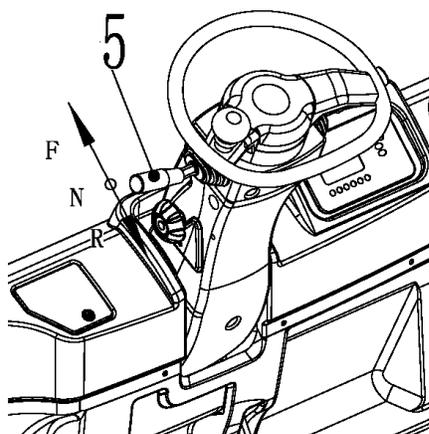
(3) Poignée de l'interrupteur de direction⑤

Indiquer le sens de déplacement

Déplacement vers l'avant (F) : poussez la poignée vers l'avant et abaissez la palette d'accélération

Déplacement vers l'arrière (R) : tirez la poignée vers l'arrière et abaissez la palette d'accélération

Lors du stationnement du chariot élévateur, la poignée du commutateur de direction doit être mise en position neutre (N).



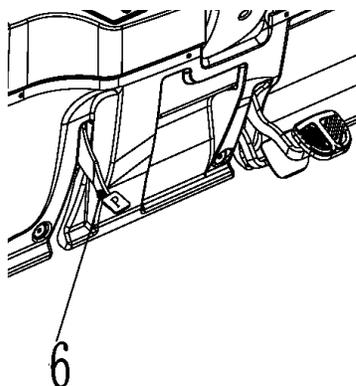
(4) Poignée de frein de stationnement (5)

Afin d'empêcher le chariot élévateur de se déplacer, lorsque vous garez le chariot élévateur, tirez entièrement la poignée du frein de stationnement.

Il est nécessaire de pousser la poignée du frein de stationnement jusqu'à la fin avant de conduire.



Lorsque vous utilisez la poignée d'arrêt de stationnement, abaissez la palette de stationnement.



(5) Palette de frein (7) et palette d'accélération (8)

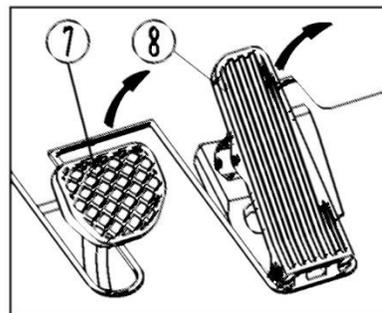
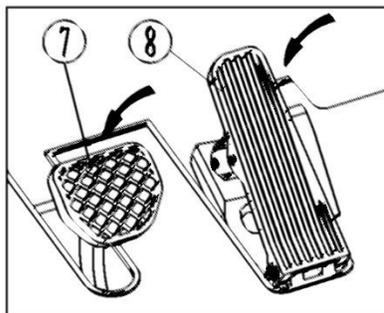


N'appuyez pas brusquement sur la pédale d'accélérateur pour éviter que le chariot ne démarre ou n'accélère brusquement.

Assurez-vous que votre pied est retiré de la pédale d'accélérateur lorsque vous appuyez sur la pédale de frein.

De gauche à droite, il y a la palette de frein (7) et la palette d'accélération (8) à tour de rôle.

Abaissez lentement la palette d'accélération, la vitesse du chariot élévateur est déterminée par l'angle d'inclinaison de la palette d'accélération.



(6) Poignée de levage^⑨

Tirez la poignée de levage vers l'arrière, les chariots élévateurs à fourche et poussez la poignée de levage vers l'avant, la fourche s'abaisse. La vitesse de levage et d'abaissement dépend de l'angle d'inclinaison de la poignée, plus l'angle est grand, plus la vitesse est rapide.

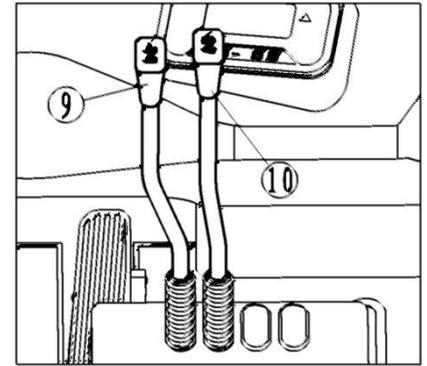


L'opération de levage ne peut pas être effectuée si vous poussez ou tirez la poignée de levage lorsque vous allumez la clé de contact.

N'abaissez pas la fourche brusquement ou ne vous arrêtez pas brusquement lors de l'abaissement de la fourche.

(7) Poignée inclinable^⑩

Tirez la poignée inclinable vers l'arrière, le mât s'incline vers l'arrière ; poussez la poignée inclinable vers l'avant, le mât s'incline vers l'avant. La vitesse d'inclinaison est déterminée par l'angle d'inclinaison de la main, plus l'angle est grand, plus la vitesse est rapide.



Lorsque vous mettez la clé de contact, poussez ou tirez la poignée inclinable, vous ne pouvez pas incliner le mât.

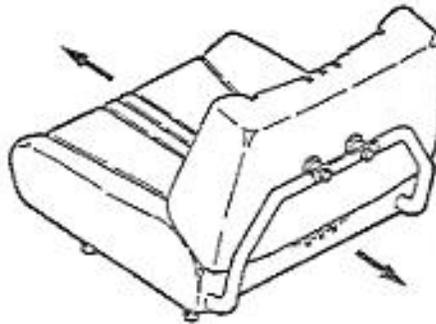
5. Carrosserie du chariot

(1) Siège

Adaptez-vous au siège de conduite en ajustant la poignée de commande.

Le verrou sera libéré après avoir tiré la poignée vers le haut. vous pouvez déplacer le siège d'avant en arrière doucement. Assurez-vous que le siège est verrouillé après le réglage.

La plage de réglage du siège va et vient est 120mm. Lorsque vous voyagez sur une route de ciment sèche, le conducteur reçoit une accélération perpendiculaire est 2.130m/s^2 - 2.237m/s^2 , l'accélération intégrative est 2.252m/s - 2.356m/s .



(2) Garde de toit



Le protège-toit vous protège des chutes de marchandises. Son sommet est une forme de clôture, l'espace entre deux barres est 150mm, donc, si la taille des marchandises est inférieure à $150 \times 150\text{mm}$, vous devez adopter une autre mesure pour vous protéger du danger de chute de poids. L'installation anormale de la garde de toit ou l'absence de garde de toit ou le changement de garde de toit entraînera un terrible accident.

(3) Marchandises restantes



Le repose-charge est un dispositif important pour protéger l'opérateur contre les chocs lorsque la cargaison glisse vers l'opérateur. L'installation lâche, l'utilisation après démontage et l'utilisation après modification sont toutes dangereuses.

(4) Tige de traction

Seule la situation suivante doit être possible d'utiliser une tige de traction.

- Pour échapper à l'ennui de ne pas pouvoir voyager (par exemple, roue coincée dans un fossé)
- Le chariot élévateur doit être chargé ou déchargé du chariot.



Aucune utilisation pour le remorquage ou pour être remorqué absolument.

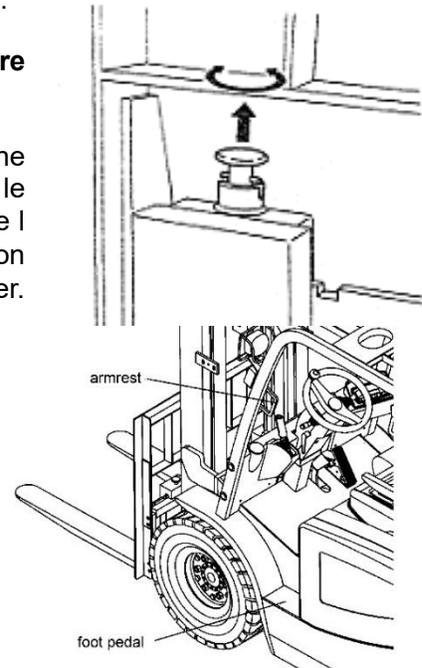
(5) Goupille de montage pour fourche

Goupille de montage de la fourche pour verrouiller la fourche sur une certaine position. Lorsque vous avez besoin de réguler le jeu de la fourche, tirez la goupille vers le haut, tournez la goupille 1 / 4 cercle pour faire la fourche à la position requise. La régulation du dégagement de la fourche dépend des marchandises à charger.



Selon le principe selon lequel le centre de gravité des marchandises doit être au centre du chariot, nous devons réguler l'espace des fourches pour une distance égale à gauche et à droite. Après régulation, fixer la fourche en ajustant fermement la goupille.

· Lorsque vous ajustez l'espace de la fourche, appuyez-vous contre votre corps sur le repos des marchandises, après vous être tenu debout de manière stable, poussez la fourche par votre pied. Ne réglez absolument pas par vos mains.



(6) Pédale et accoudoir

Il y a une pédale de chaque côté du chariot élévateur, un accoudoir situé sur le renfort avant gauche du toit, lorsque vous montez ou descendez, veuillez utiliser la pédale et l'accoudoir pour assurer votre sécurité.

(7) Lampes

Il y a un phare et un feu avant assemblés sur la tête du feu indicateur de direction du chariot, le feu de stationnement, le feu de largeur). Il y a également un rétroéclairage assemblé à l'arrière du chariot qui se compose d'un feu arrière, d'un feu tournant, d'un feu stop, d'un feu de stationnement, d'un rétroéclairage et d'un clignotant.



Identifier l'état de fonctionnement des lampes, Remplacez et réparez les lampes immédiatement si la lampe brûle, blesse l'écran de la lampe ou est sale.

(8) Rétroviseur

Le rétroviseur se situe à droite du faisceau avant du protégé-toit.



Garder la propreté de la surface du rétroviseur. Régler le rétroviseur pour une bonne position en faveur d'une bonne vue du conducteur.

(9) Batterie brancher

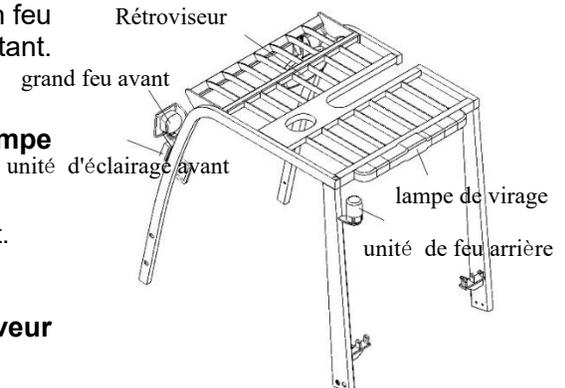
Batterie La prise est utilisée pour connecter ou couper l'alimentation, dans une situation normale, elle doit toujours être connectée.



Si vous vérifiez les pièces électriques à l'intérieur, veuillez couper l'alimentation pour éviter tout danger.

· Même si la clé de contact est sur "OFF", le circuit principal est toujours sous tension. Si vous souhaitez couper l'alimentation, il est nécessaire de retirer ce connecteur.

· Ne débranchez pas la prise de la batterie pendant la conduite, sauf en cas d'urgence, car cela peut entraîner un dysfonctionnement de la direction.



III, Des problèmes de sécurité

La sécurité est votre affaire et votre responsabilité. Cette section décrit le chariot élévateur typique souvent utilisé dans les règles de sécurité de base et les avertissements, mais s'applique également au cadre de porte avec des spécifications spéciales.

1 Lieu d'opération et environnement de travail

(1) Conditions du sol

Le lieu d'utilisation du chariot élévateur doit être au sol avec une surface plane et ferme, une bonne ventilation est nécessaire.

Les performances du chariot élévateur dépendent de la situation du sol ; la vitesse de course doit être ajustée de manière appropriée dans les rampes ou les chaussées accidentées pour être particulièrement prudent lors de la conduite. Conduire sur une rampe ou sur des routes accidentées accélérera l'usure des pneus du chariot élévateur et augmentera le bruit.

(2) Environnement de travail

La température ambiante d'utilisation du chariot élévateur doit être de -20 ° C à 40 ° C, l'humidité ambiante doit être inférieure à 80%.

(3) Conditions météorologiques

Lorsqu'il pleut, qu'il neige, qu'il y a du brouillard ou du vent, pour évaluer la sécurité avant d'utiliser le chariot élévateur, le mieux est de ne pas l'utiliser pour les travaux à l'extérieur, si nécessaire, la conduite et le fonctionnement doivent être plus prudents.

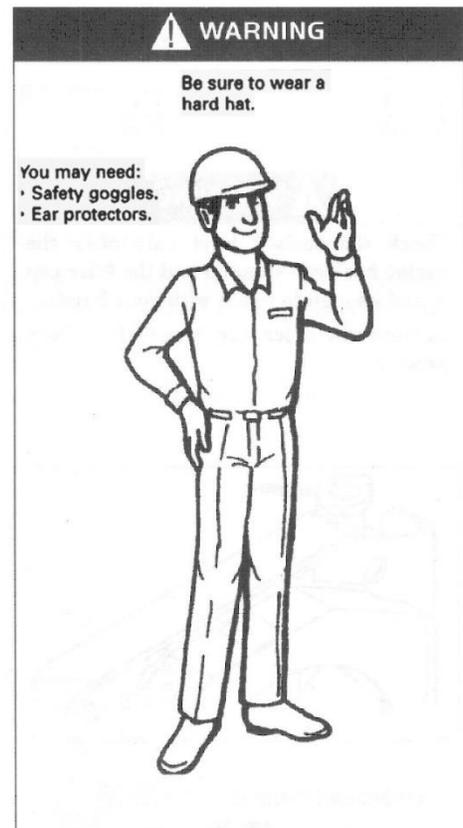
2. Règles de sécurité



Seules les personnes qualifiées qui ont été formées et possède un permis de conduire peut conduire le chariot élévateur !



Interdire de rouler sur l'autoroute !



Mettez une tenue de fatigue avant de conduire !



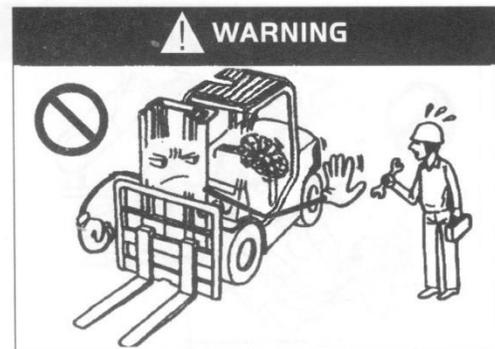
Vigilant : blessés, l'ambulance !



Ne modifiez pas arbitrairement les pièces du chariot élévateur sans autorisation..



Lisez attentivement le manuel d'instruction avant la conduite !



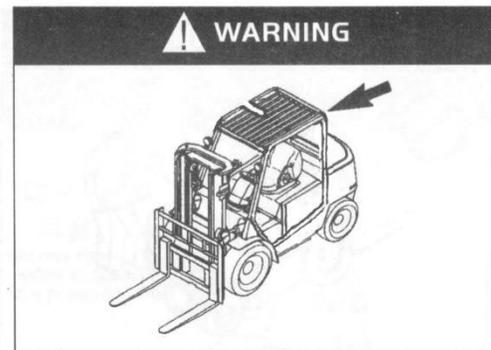
Éteignez le moteur avant l'entretien !



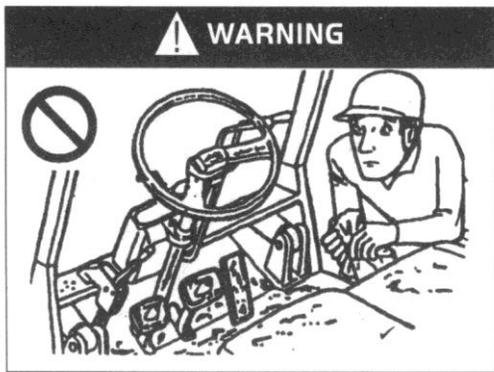
Comprendre les règles de circulation



Avant utilisation, veuillez vérifier le chariot !



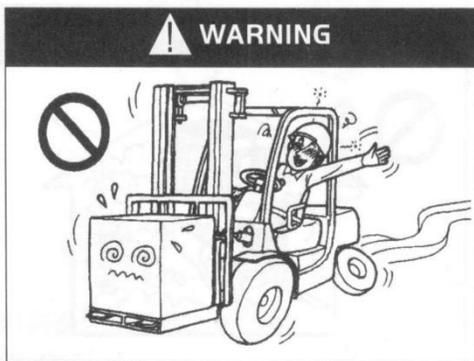
N'enlevez pas le protège-conducteur !



Gardez le poste de conduite propre !



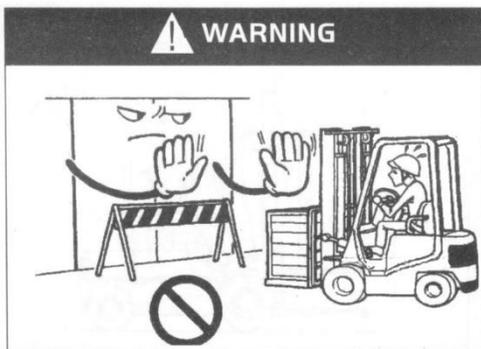
Ne conduisez pas un chariot élévateur dangereux !



Ne pas conduire en état d'ébriété



Assurez-vous que votre chariot est en sécurité!



Travailler dans une zone spécifiée



Ne conduisez pas un chariot endommagé !



Tenez vous fermement lorsque vous montez dans le chariot !



Démarrez le chariot élévateur correctement !



Ajustez le siège avant de conduire !



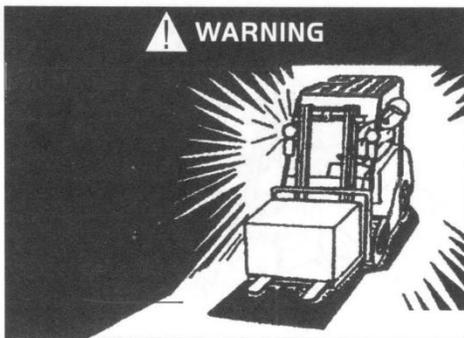
Assurez-vous que votre chariot élévateur fonctionne en toute sécurité



Attachez les ceintures de sécurité de manière appropriée !



Faites toujours attention à la hauteur du lieu de travail !



Allumez les lumières dans les zones sombres !



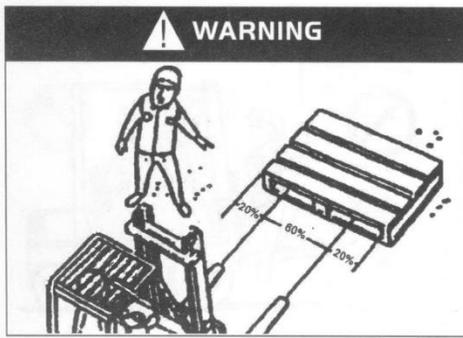
Ne mettez pas le bras et le corps à l'extérieur du protège-conducteur pendant le travail !



Évitez de conduire sur un sol meuble, roulez sur un sol solide et plat.



Restez sous les protections !



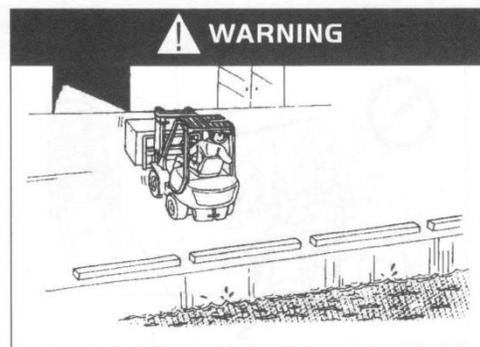
Évitez les chargements excentriques !



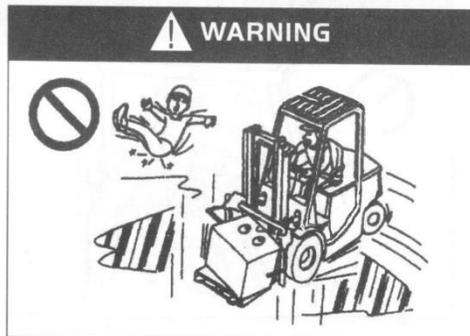
Faites attention, lors du chargement à ne pas percuter la charge avec les fourches



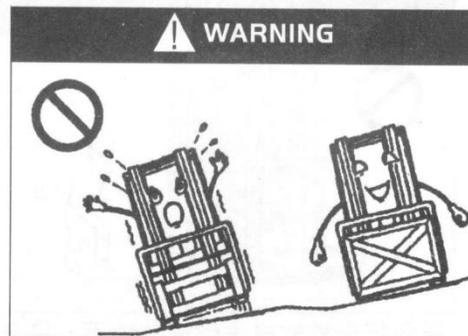
Vérifiez la position de l'axe de fourche !



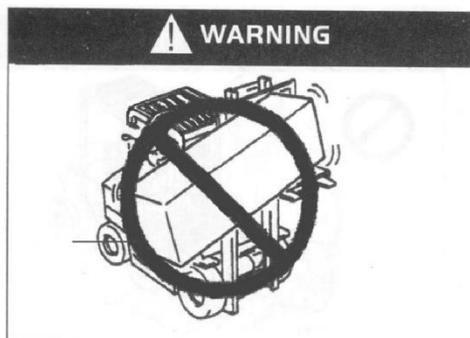
Notez la sécurité de la zone de travail!



Ne pas rouler sur un sol lisse ou glissant !



Notez la stabilité de conduite horizontale du chariot lorsqu'il est déchargé !



Soyez particulièrement prudent lors de la manipulation de cargaison large !



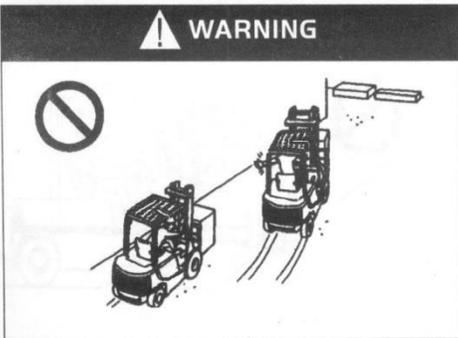
Ne transportez pas personnes !



Si vous ne pouvez pas voir l'avant lorsque vous tournez, veuillez klaxoner et conduire lentement.



Utilisez des palettes appropriées lors du transport de petits objets !



Ne vous poursuivez pas dans la circulation ! Ne pas se tenir debout sur la marchandise !



Ne flâner pas en conduisant !



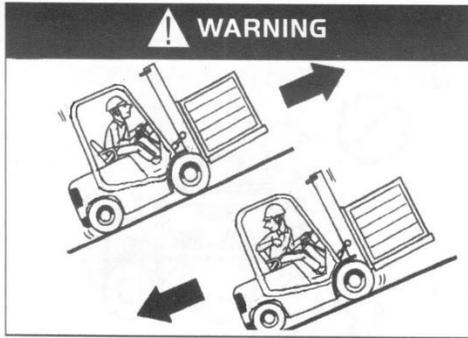
N'utilisez pas le chariot élévateur pour faire des cascades !



Lorsque les marchandises transportées empêchent de voir devant, reculez ou avancez sous la directive des autres personnes



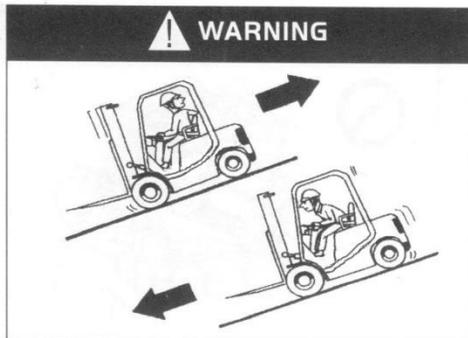
Obéir aux règles de circulation et à tout avertissement et panneau



Avec un chargement, avancer en marche avant en montée et en marche arrière en descente



Faites attention aux pentes raides en montée et à la hauteur de levage des marchandises !



Sans chargement, avancez en marche arrière dans les montées et en marche avant dans les descentes



Utilisez le frein lorsque vous démarrez le chariot en pente



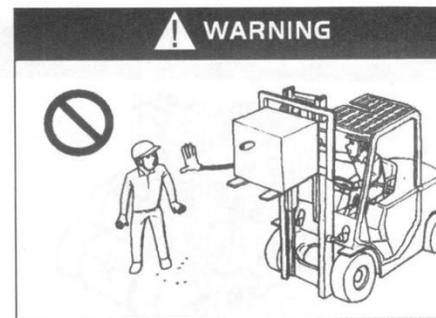
Ne pas changer de direction lors de la conduite en pente !



Prévenir en kaxonnant lorsque des personnes se trouvent sur la route



Attention à ne pas écraser des personnes ou des biens en tournant !



Les opérateurs ne sont pas autorisés à fermer lorsque le chariot fonctionne !



Tourner à grande vitesse, peut causer un accident à cause d'un centre de gravité instable !



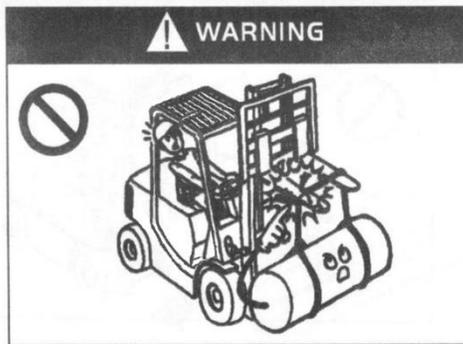
les gens ne sont pas autorisés à s'arrêter sur l'espace de travail du chariot !



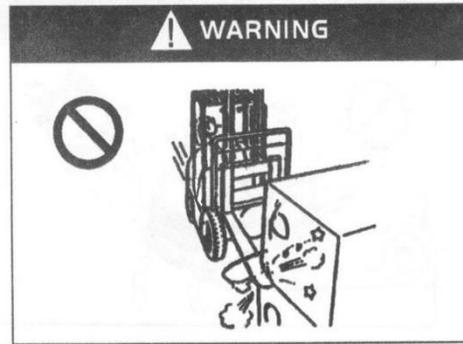
Evaluer le poids de la charge à transporter avant d'utiliser le chariot élévateur.



Faites attention à la zone où vous circulez avec le chariot



Utilisez la fourche correctement lors du chargement !



Ralentissez lors du chargement !



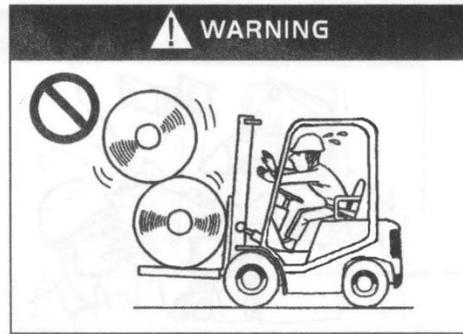
Ne pas déplacer le chariot s'il y a quelqu'un devant le chariot!



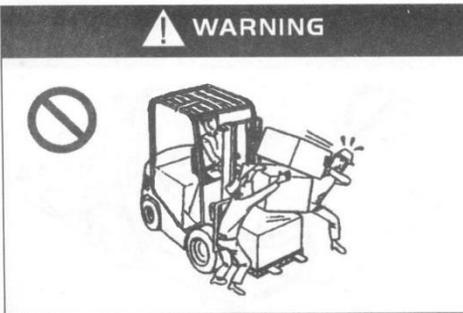
Il est interdit de se tenir debout ou de marcher sous les fourches!



Ne chargez pas les marchandises qui sont plus hautes que le mât du chariot



Veillez sangler les marchandises qui sont qui manquent de stabilité avant chargement



Ne transvasez pas les marchandises depuis un chariot élévateur vers un manutentionnaire



Ne transportez des marchandises endommagées



Ne tentez pas de transporter des marchandises plus lourdes que le poids autorisé



Soyez prudent lorsque vous chargez un container



Ne transportez pas les gens!



N'utilisez pas le chariot élévateur à d'autres

fins que le transport de marchandises



N'étendez aucune partie du corps à l'extérieur en conduisant!



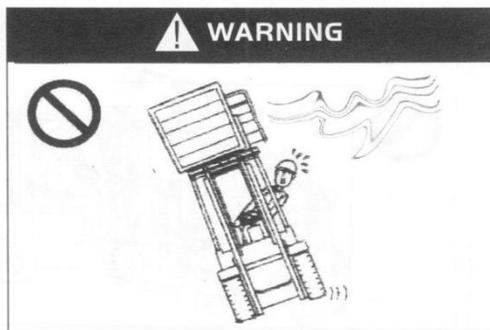
Conduisez le chariot en douceur pour éviter accélération et décélération !



Utilisez un équipement spécial pour soulever des personnes en toute sécurité pour travailler en hauteur !



Ne surchargez pas !



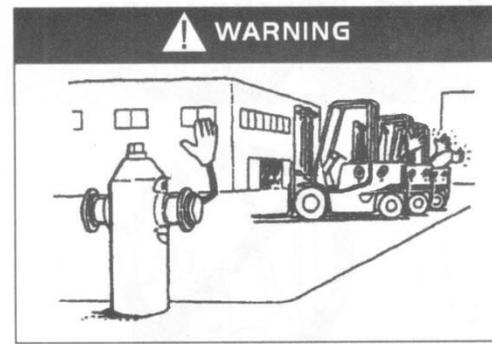
Ne pas soulever en cas de vent excessif !



Interdit de travailler dans des environnements explosifs !



Les chariots défectueux doivent être parkés dans une zone identifiée !



Les chariots élévateurs doivent être parkés dans une zone identifiée !



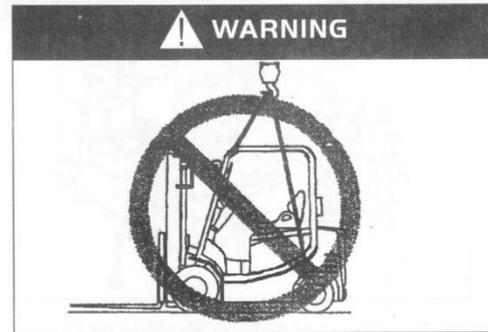
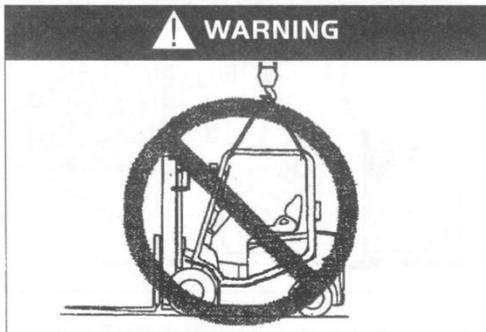
Ne garez pas le chariot élévateur dans une pente !



Lorsque le chariot élévateur n'est pas utilisé, veuillez :

- Mettre le frein de parc
- Mettre le pôle de direction en position neutre.
- Abaisser la fourche au sol
- Inclinaison du cadre du mât vers l'avant.
- Retirer la clé

3. Déplacez le chariot



Interdiction de hisser par le haut ! Interdiction de hisser sur le châssis !



Lever correctement le chariot élévateur !

Lever le chariot élévateur

·Attachez fermement le câble en acier sur les deux trous terminaux de la poutre de mât extérieure et sur le crochet de levage du contrepoids, puis, hissez le chariot élévateur avec un dispositif de levage. Le côté du câble en acier se connectant au contrepoids doit passer par l'encoche du protège-toit sans exercer de pression sur le protège-toit.



·Lorsque vous soulevez le chariot, veillez à ne pas placer le câble métallique et le protège-conducteur ensemble.

·Le câble métallique et l'équipement de levage doivent être très solides, suffisamment pour fixer le chariot élévateur à fourche, car le chariot est extrêmement lourd.

·N'utilisez pas la cabine (protège-conducteur) pour soulever le chariot élévateur.

· Mise à niveau du chariot élévateur, ne pas entrer dans le chariot en dessous.

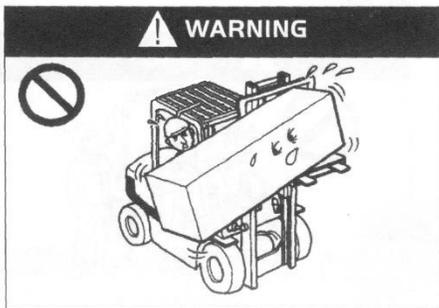
4. Comment éviter le renversement, comment se protéger



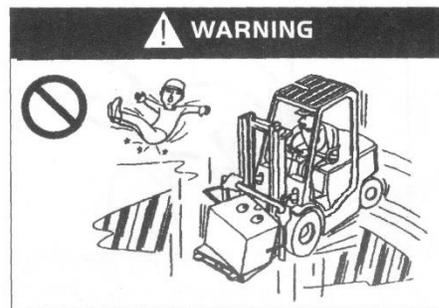
Ne pas incliner le mât vers l'avant avec chargement pour éviter un basculement !



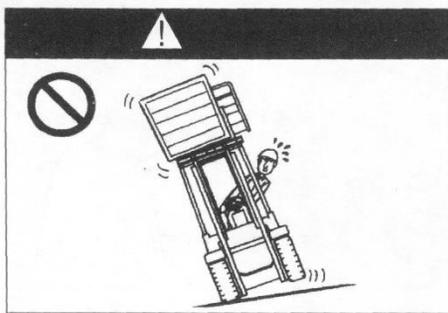
Ne pas soulever des marchandises trop rapidement pour éviter un basculement



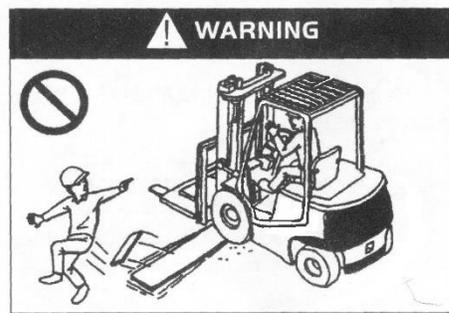
Interdire le chargement excentrique de marchandises !



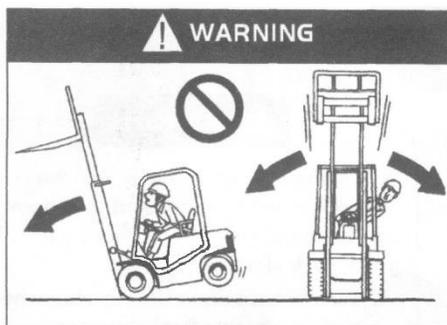
Éviter de conduire sur des routes glissantes



Lorsque le chariot n'est pas sur un sol plat, ne pas charger ni décharger !



Interdire de franchir des obstacles tels qu'une tranchée, monticule et chemin de fer!



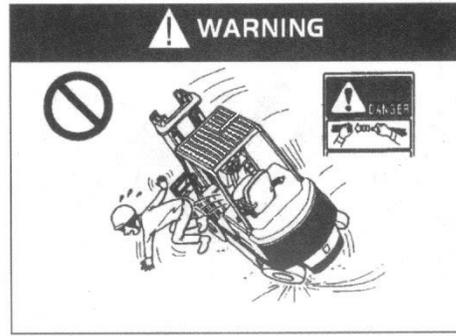
Lors du déplacement, la distance entre la fourche et le sol doit être inférieure à 150mm



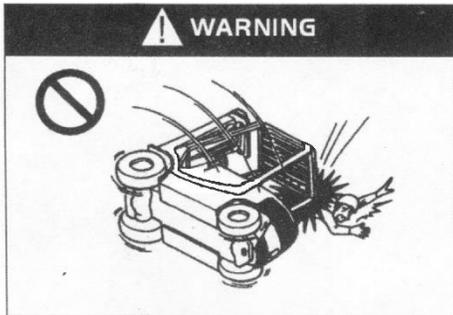
Que ce soit en charge ou à vide, ne pas tourner à grande vitesse



Lorsque la fourche à vide est soulevée, veuillez tourner sur une petite distance.



Mettre la ceinture de sécurité



Ne sautez pas en cas de renversement du chariot élévateur !



Veillez porter un casque lorsque vous conduisez!

! · Il est plus sûr de rester sous la protection de la ceinture de sécurité que de sauter du chariot. Si le chariot élévateur a commencé à basculer :

1. Tapez du pied et serrez fermement le volant.
2. Ne sautez pas.
3. Le corps se plie dans la direction opposée au renversement.
4. Avancez le corps.

5. Problème de sécurité en maintenance
 - (1) Lieu d'entretien

! · Les zones désignées doivent être à la disposition des prestataires de services ainsi que des équipements et des installations de sécurité adéquats.

- Le site doit être au niveau du sol.
- Le site doit être bien aéré.
- Le site doit disposer d'équipements de lutte contre l'incendie.

- (2) Précautions avant l'entretien

! · Interdiction de fumer

- Portez tous les équipements de protection (casques, chaussures, lunettes, gants et bottes) et des vêtements adaptés.
- Essayez l'huile à temps.
- Lorsque vous ajoutez de l'huile de lubrification, vous devez nettoyer l'huile sale ou la poussière avec une brosse ou un chiffon, puis ajouter de l'huile.
- En plus des besoins de certains cas, éteignez l'interrupteur à clé et débranchez la prise de la batterie.

- Abaisser la fourche au sol lors de l'entretien.
- Nettoyez les composants électriques à l'air comprimé.

- (3) Les questions ont besoin d'attention.



·Vous devez faire attention à ne pas mettre vos pieds sous la fourche descendante, ne pas vous faire trébucher par la fourche.

·Lorsque la fourche est soulevée, placez un coussin ou un autre objet sous le mât intérieur pour empêcher la fourche et le mât de tomber soudainement.

·Vous devez être prudent lorsque vous ouvrez et fermez la plaque nasale et le couvercle de la batterie.

· Lorsque vous ne pouvez pas terminer votre travail en une seule fois, veuillez marquer et continuer la prochaine fois.

·Utilisez les bons outils, n'utilisez pas d'outils de fortune.

·En raison de la haute pression du circuit hydraulique, n'effectuez pas de travaux d'entretien avant d'avoir réduit la pression interne du conduit d'huile.

·Lorsque vous êtes choqué par une haute tension, recherchez immédiatement un traitement médical.

·N'utilisez pas le cadre de la porte comme une échelle.

·Il est strictement interdit de mettre les mains, les pieds et le corps entre le cadre et le cadre de la porte.

(4) Inspectez et remplacez les pneus.



·Le montage et le démontage des pneumatiques doivent être effectués par des professionnels.

· L'air à haute pression doit être transporté par un professionnel.

·Portez des lunettes lorsque vous utilisez l'air comprimé.

· Lors du démontage des pneus, ne desserrez pas les boulons et les écrous de jonction de la jante, il y a du gaz à haute pression à l'intérieur du pneu, les boulons, les écrous et les jantes desserrés provoquent une situation très dangereuse.

·Jonction boulons et écrous de jante de démontage, le pneu doit être épuisé dans le gaz à haute pression, et effectué des outils spéciaux.

(5) Utiliser cric (remplacement des pneus)



·Lorsque vous soulevez le chariot élévateur avec un cric, ne percez pas dans le fond du chariot élévateur.

· Avant de soulever le chariot élévateur avec un cric, assurez-vous qu'il n'y a personne ou charge sur le chariot.

·Lorsque le chariot élévateur est au sol, arrêtez d'utiliser le cric et placez un tampon en dessous pour l'empêcher de tomber

·Avant de soulever le chariot élévateur avec cric, assurez-vous qu'il n'y a personne et qu'il n'y a pas de charge dessus

(6) Exigence d'émission (liquide électrolytique, huile, etc.).



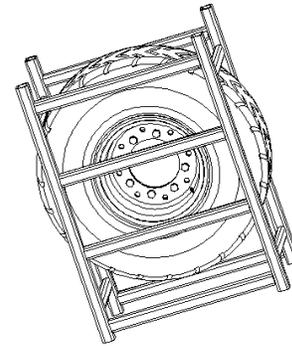
·Les pièces mises au rebut du chariot élévateur (pièces en plastique, composants électriques, etc.), les liquides (huile hydraulique, liquide de frein, etc.) doivent être recyclés conformément aux stipulations du gouvernement local, ne les jetez pas à volonté.

6. Problème de sécurité lors de l'utilisation de la batterie

(1) Non fumeur



·Les batteries produisent de l'hydrogène gazeux. Un court-circuit produira des étincelles lorsqu'une cigarette allumée près de la batterie provoquera une explosion et un incendie.





(2) Éviter les attaques électriques

! Batterie à haute tension, lors de l'installation et de l'entretien, ne touchez pas le conducteur de la batterie, ce qui peut provoquer de graves brûlures.

(3) Lien correct

! Lorsque la batterie se charge, le positif et le négatif ne peuvent pas être inversés, sinon cela provoquera de la chaleur, un incendie, de la fumée ou une explosion.

(4) Ne mettez pas d'objets métalliques sur la batterie

! Ne laissez pas les contacts positifs et négatifs provoquer un court-circuit par des boulons ou des outils, ce qui entraînerait des blessures et des explosions.

(5) Contre les décharges excessives

! N'utilisez pas le chariot élévateur tant qu'il ne peut pas bouger, sinon la durée de vie de la batterie sera raccourcie. Les batteries doivent être rechargées lorsque le voyant d'avertissement de capacité de la batterie clignote en continu.

(6) Gardez propre

! Gardez la surface de la batterie propre.
· N'utilisez pas de chiffon sec ou de chiffon en fibres chimiques pour nettoyer la surface de la batterie. N'utilisez pas de batterie recouverte d'un film de polyéthylène.
· L'électricité statique peut provoquer une explosion.
· Nettoyez le dessus de la batterie non recouvert d'un chiffon humide.

(7) Portez des vêtements de protection

! Lors de l'entretien des batteries, vous devez porter des lunettes, des gants en caoutchouc et des bottes en caoutchouc.



(8) Batteriel'électrolyte est nocif

! Batteriel'électrolyte est composé d'acide sulfurique dilué, soyez prudent lors de la manipulation.

· Lorsque l'adhérence des électrolytes se conglytine sur les yeux, la peau et les vêtements, cela entraînera une perte de vision et des brûlures.

(9) Méthodes de négociation d'urgence



·Lorsque l'accident s'est produit, procédez selon les méthodes de traitement d'urgence suivantes et contactez immédiatement un médecin.

·Éclaboussement sur la peau : laver à l'eau pendant 10-15 minutes.

·Éclaboussure dans les yeux : laver à l'eau pendant 10-15 minutes.

· Contaminé sur une grande surface : neutralisez l'électrolyte (bicarbonate de soude) avec du bicarbonate de soude sec ou nettoyez-le avec de l'eau

·Avalé : boire beaucoup d'eau ou de lait.

· Renversé sur les vêtements, enlever immédiatement les vêtements.

(10) Fermez bien le couvercle de la batterie.



·Tendez fermement le couvercle supérieur de la batterie pour éviter toute fuite d'électrolyte.

·N'ajoutez pas trop d'électrolyte, un débordement d'électrolyte provoquera une fuite.

(11) Étanche



·Les batteries ne peuvent pas être mouillées par la pluie ou l'eau de mer, cela endommagera la batterie ou provoquera un incendie.

(12) Batterie anomalie



·Lorsque la batterie présente les situations suivantes, veuillez contacter notre service commercial :

·Batterie pue.

·Sale d'électrolyte.

·La température de l'électrolyte augmente.

·L'électrolyte diminue trop rapidement.

(13) Interdire le démontage



·Ne videz pas l'électrolyte de la batterie.

·Ne divisez pas la batterie.

·Ne réparez pas la batterie.

(14) Stocké



· Lorsque la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période, elle doit être stockée dans un endroit bien ventilé et difficile à tirer.

(15) Élimination des batteries usagées



·L'élimination des batteries usagées doit contacter notre service commercial.

Chapitre quatre Batterie

Batteriecadre voir figure 4-1.

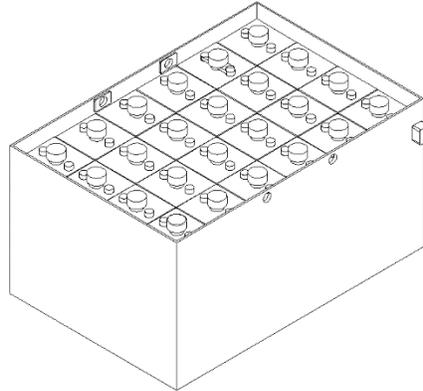


Figure 4-1 batterie

1. Batterie exigences de sécurité

△ Une bonne aération est nécessaire. Parce que l'hydrogène et l'oxygène ont lieu à la dernière période de charge de la batterie, les étincelles entraîneront une explosion.

△ Il y a un brouillard acide pendant la charge, veuillez l'épuiser et nettoyer la batterie et le lieu de travail immédiatement après la charge.

△ L'homme qui fait fonctionner la batterie doit porter une combinaison et des lunettes de protection. Au cas où la solution acide entre en contact avec les vêtements, lavez-les immédiatement à grande eau. Si la peau ou les yeux touchent l'électrolyte (solution acide), vous devez non seulement vous laver abondamment à l'eau, mais également vous rendre immédiatement à l'hôpital. Les extravasations acides doivent être éliminées par un traitement de neutralisation.

△ Pour éviter les blessures causées par le liquide acide, n'utilisez pas la batterie si vous n'êtes pas familier avec son utilisation et ses risques

△ Ne placez aucun objet ou outil métallique sur la batterie pour éviter tout court-circuit.

△ Ce n'est qu'après avoir complètement coupé l'alimentation que vous pouvez déconnecter la connexion de la batterie à la source d'alimentation. Pas de branchement ou de débranchement du linker avec l'alimentation.

△ Avant l'installation, veuillez lire attentivement le manuel d'instructions d'utilisation. Gardez le manuel avec vous après l'avoir lu, afin d'en profiter à tout moment.

2. Batterie exigences d'utilisation

La durée de vie de la batterie est comprise entre 2 et 3 ans. Si l'utilisation et l'entretien sont appropriés, sa durée de vie peut être supérieure à 4 ans. Elle sera endommagée en plusieurs mois en cas d'utilisation inappropriée.

Vérifiez régulièrement le niveau d'électrolyte, rechargez et inspectez la batterie à temps. L'entretien de la batterie est facile, mais vous devez être patient et prudent. Une densité d'électrolyte suffisante et standard, le maintien de la propreté de la batterie et de ses bornes sont nécessaires à la longévité de la batterie.

Vérifiez s'il y a de l'eau stagnante dans le boîtier de la batterie, une fois que vous l'avez trouvée, absorbez-la immédiatement.

De plus, ne gardez pas la batterie avec de l'électrolyte. Lorsque vous stockez une batterie usagée à pleine capacité en peu de temps, veuillez la charger une fois par mois pour compenser l'auto-décharge et pour empêcher ou éliminer la pièce polaire de la sulfuration de la batterie.

Si la batterie ne peut pas être complètement chargée, puis complètement déchargée pendant le temps de travail, faites-le une fois par mois, ce qui peut maintenir la capacité normale de la batterie et empêcher sa plaque polaire de sulfater.

garder l'extérieur de la batterie propre

Vérifiez la batterie et son état de jeûne des clips de traverse sortants.

Vérifiez que la coque de la batterie n'est pas fissurée et endommagée, vérifiez que le poteau et les clips de traversée sortants ne sont pas brûlés.

Frottez la poussière de la batterie avec un chiffon, s'il y a des taches d'électrolyte, frottez ou nettoyez à l'eau chaude, puis séchez-la avec un chiffon. Nettoyez la saleté et l'oxyde du pôle, du fil de frottement et du clip de fil. Dragner l'évent de l'entrée d'huile. Appliquez une fine vaseline industrielle sur le poteau et le clip de plomb.

Vérifiez la batterie pour le niveau de liquide.

Insérez un tuyau en verre de 6~8mmdiamètre intérieur et150mmLongueur dans l'entrée d'huile verticalement jusqu'à toucher la surface supérieure de la pièce polaire, puis couvrir la bouche supérieure du tuyau avec le pouce et pincer le tuyau hors de l'entrée d'huile avec l'index, le majeur et l'annulaire, le niveau de liquide du tuyau en verre est égal au niveau de liquide de batterie qui est plus haute que la tranche polaire, c'est environ 15-25mm.Enfin, mettez l'électrolyte du tuyau dans le boîtier où il se trouvait.

Fournir de l'électrolyte

Si le niveau de liquide est trop bas, vous devez compléter l'eau distillée, pas d'eau du robinet, pas d'eau de rivière ou d'eau de puits pour empêcher l'impureté de l'échec de l'auto-décharge ; Ne pas compléter l'électrolyte, sinon la concentration d'électrolyte augmentera pour raccourcir la durée de vie de la batterie. Le niveau de liquide ne peut pas être trop élevé afin d'empêcher le liquide de déborder et de provoquer un court-circuit. Après avoir ajusté le niveau de liquide, charger la batterie plus d'une demi-heure pour mélanger à la fois l'électrolyte et l'eau distillée de manière égale, sinon il est possible de geler dans la batterie en hiver.

Vérifier la densité de l'électrolyte

La densité de l'électrolyte varie avec le niveau de charge ou de décharge de la batterie. La diminution de la densité de l'électrolyte signifie que la batterie s'est déchargée. Pour connaître le niveau de décharge de la batterie, vous devez mesurer la densité d'électrolyte de chaque cellule.

(1) Dévisser chaque couvercle de cellule, siroter du liquide par densimètre jusqu'à ce que le flotteur flotte. Lisez l'échelle par votre œil parallèlement à la densité et laissez le flotteur localiser la position centrale et ne pas toucher la paroi du tuyau, pour éviter d'influencer la précision de la lecture.

Si la température est inférieure à25°Cou supérieur à25°C, mesurez la température réelle de l'électrolyte avec un thermomètre pour en modifier la valeur de densité.

(2) Modification de la densité de l'électrolyte. Il y a une certaine erreur de densité d'électrolyte entre différentes températures, il est donc nécessaire de modifier la valeur de densité mesurée. La densité normale fait référence à la valeur de25°C. Lors de la mesure, si la température est supérieure ou inférieure à25°C,chaque1°Csupérieur, ajouter 0,0007 à la valeur mesurée. Au contraire, chaque1°Cinférieur, sujet 0,0007 à partir de la valeur mesurée.

25°Cdensité d'électrolyte calculée selon la formule suivante :

$$D_{25} = D_t + 0,0007(t - 25)$$

D_{25} ——25°Cdensité d'électrolyte

D_t ——t°Cdensité d'électrolyte mesurée

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

3.Batterie mise en charge

(1) Charge initiale (nos produits ont été initialement chargés normalement, les utilisateurs ne peuvent pas effectuer ce travail)

Le résultat de la charge initiale a une influence assez importante sur la batterie, une certaine expérience est nécessaire à l'opérateur pour faire ce travail.

La batterie inutilisée doit être initialement chargée avant utilisation.

.Essuyez l'extérieur de la batterie pour vérifier les dommages avant la charge initiale.

Ouvrez le couvercle de l'entrée d'huile pour vous assurer que l'orifice d'aération s'ouvre.

À condition que le chargeur puisse fonctionner normalement, infusez la batterie avec de l'électrolyte au vitriol, dont la densité est de $1,26 \pm 0,005$ (25°C) et la température est inférieure30°C, et le niveau de liquide doit être de 15~25mmplus haut que le panneau de garde.

Mettez la batterie à l'arrêt pendant 3 à 4 heures sans dépasser 8 heures. Après que la température est inférieure à35°C, une charge initiale peut être effectuée. si le niveau d'électrolyte descend après l'arrêt, il est nécessaire d'être complété.

Seuls l'électrolyte et l'eau distillée conformes à la norme EN peuvent être adoptés pour constituer l'électrolyte d'acide sulfurique (ne pas utiliser d'acide sulfurique industriel et d'eau du robinet).



Avertissement: Infusez lentement de l'acide sulfurique fort dans de l'eau distillée et remuez le liquide à l'aide d'une tige de verre ou d'un bâton de bois recouvert de plomb.

Pour être sûr que la polarité de la connexion entre le chargeur et la batterie est correcte, c'est-à-dire anode à anode et cathode à cathode, une connexion fiable est nécessaire.

La première étape de la charge initiale utilise 0,5I₅UN (La batterie D-600 est 60A) jusqu'à ce que la tension d'une seule cellule atteigne 2,4 V, puis commencez la deuxième étape ;

La deuxième étape de la charge initiale utilise 0,25I₅UN (La batterie D-600 est 30A);

La température ne doit pas dépasser 45°C pour l'électrolyte pendant la charge, avoir un courant de charge ou arrêter la charge lorsque la température atteint presque 45°C, attendez que la température soit inférieure à 35°C, puis rechargez à nouveau. Mais le temps de charge doit être prolongé.

Indication d'une charge suffisante : la tension est de 2,6 V dans la deuxième étape de la charge initiale tandis que le changement de tension est inférieur à 0,005 V ; la densité est jusqu'à 1,28±0,005 (25°C), il n'y a pas de changement évident dans les 2 heures et beaucoup de bulles fines et étroites se produisent. La capacité de charge est de 4 à 5 fois la capacité nominale et le temps de charge est de 70 heures.

Pour vérifier la densité de l'électrolyte de chaque cellule lors de la dernière étape de charge pour contrôler le pourcentage d'acide sulfurique dans l'électrolyte. Si nécessaire, régler par de l'eau distillée ou de l'acide sulfurique de densité 1,40 pour gérer la densité de l'électrolyte et le niveau de liquide à la valeur normale.

Une fois la charge initiale terminée, nettoyez la surface de la batterie et couvrez l'entrée d'huile.

(2) Charge normale

N'utilisez pas de batterie non chargée. Veuillez faire attention à la décharge pendant le chargement de la batterie. Si la décharge dépasse la valeur standard, rechargez-la s'il vous plaît. Une décharge excessive (la tension est inférieure à 1,7 V/élément) est absolument interdite. Arrêtez de décharger lorsque la densité d'électrolyte a diminué à 1,17 et rechargez-la à temps. N'arrêtez pas la charge au hasard pendant le cours de charge.

En charge normale, ouvrez le couvercle de l'entrée d'huile, vérifiez si le niveau d'électrolyte est à une hauteur normale, sinon réglez-le à la hauteur normale en distillant de l'eau.

Connectez correctement le chargeur à la batterie, anode à anode, cathode à cathode, absolument aucune erreur.

Le chargeur est spécial pour s'adapter à la batterie, il peut réguler automatiquement le courant de charge en fonction de la capacité de la batterie jusqu'à ce qu'il soit plein. (consultez les instructions du manuel du chargeur)

Suggérez de créer un enregistrement de charge/décharge pour chaque batterie afin de favoriser la connaissance de la batterie dans le temps. Pendant la charge, pour enregistrer le courant, la tension totale, la tension de la cellule d'ench (avec code), la densité de l'électrolyte et la température (avec 0 ~100°C thermomètre à mercure) toutes les 1 à 2 heures.

Il vous indique que la charge est pleine lorsqu'il y a beaucoup de bulles fines et étroites dans l'électrolyte et que la tension de la cellule est stable entre 2,5 et 2,7 V et qu'il n'y a pas d'augmentation

pour la densité pour la tension aux bornes dans les 2-3 heures. Si une ou deux cellules émettent des bulles faiblement ou pas de bulles, veuillez le découvrir et l'enregistrer.

Ne dépasse pas 45°C pour la température de l'électrolyte pendant la charge. Si température proche de 45°C, arrêtez de charger jusqu'à ce que la température soit inférieure à 35°C.

À la fin de la charge, vérifiez et réglez la densité de l'électrolyte. Si la densité est anormale, prélever de l'électrolyte, puis en infuser pour réguler : si la densité du liquide d'origine est trop faible, réguler par l'électrolyte de densité 1,40 ; si trop élevé, réguler par distillation. La différence de densité d'électrolyte de chaque cellule est inférieure à 0,01, le niveau de liquide doit également être normal. Après avoir ajusté la densité, rechargez la batterie pendant 0,5 heure avec

un courant faible pour mélanger l'égalité de l'électrolyte, puis vérifiez à nouveau la densité de l'électrolyte et ajustez-la si nécessaire.

(3) Chargement blanc

Dans une situation normale, bien que chaque cellule de la batterie fonctionne dans les mêmes conditions, il y a encore des raisons pour lesquelles leur capacité ne peut pas être exactement la même, donc, la charge d'équilibre est nécessaire pour éliminer la différence entre les cellules. Il est facile de faire la charge d'équilibre selon les instructions du manuel de charge.

Normalement, la batterie doit être rechargée tous les 2 à 3 mois. La charge d'équilibre est également nécessaire pour la batterie qui est hors de travail pendant une longue période.

4. Installation et remplacement de la batterie

Batterie l'installation doit être fixé attaché, interdiction de renverser ; Interdiction de marteler les bornes et les clips principaux ; Éviter les chocs pendant le transport.

Chapitre 5 - Contrôle et entretien réguliers du chariot

Effectuez une pré-inspection complète des chariots élévateurs et des chariots élévateurs pour éviter les pannes et ne pas produire la durée de vie qu'ils méritent. Le programme de maintenance est basé sur le nombre d'heures répertoriées dans le travail du chariot élévateur 8 heures par jour, 200 heures de travail par mois le cas échéant, afin de maintenir un fonctionnement sûr et les procédures de maintenance doivent être maintenues sur le chariot élévateur.

Travaux d'entretien et de réparation de routine effectués par les chariotneurs, et autres inspections et travaux d'entretien par du personnel d'entretien professionnel.

I、Le contrôle avant l'opération

Pour un fonctionnement en toute sécurité et pour s'assurer que le chariot est en bon état, une inspection complète du chariot doit être effectuée avant l'utilisation, ce qui est une obligation légale. Si vous rencontrez des problèmes, vous devez contacter notre service commercial.



· Une petite erreur causera un accident majeur, n'utilisez pas ou ne déplacez pas le chariot élévateur avant la fin des travaux de réparation et des inspections.

· Le chariot élévateur doit être vérifié sur la plate-forme.

· Lors de la vérification du système électrique du chariot, l'interrupteur à clé doit être éteint et la fiche de la batterie doit être débranchée avant le test.

· Le remplacement d'une manipulation inappropriée de l'huile usée vers le bas (dans la conduite d'eau sous le sol, la combustion, etc.) polluera l'eau, le sol, l'atmosphère, etc., ce qui est interdit par la loi.

1. Point de contrôle et contrôle du contenu

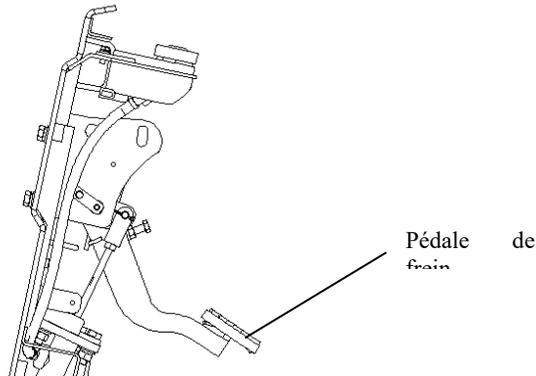
	Non.	Points de contrôle	Vérification du contenu
Système de freinage	1	Pédale de frein	Course de la pédale de frein et force de freinage
	2	Huile de frein	Quantité et propreté
	3	Frein à main	Course de la poignée du frein de stationnement et taille de la force de fonctionnement
Système de direction	4	Commande au volant	Élastique, rotation et mouvement avant et après
	5	Direction hydraulique opération	Fonctionnement de tous les composants
Le système hydraulique et le cadre	6	Fonction	Fonctionne, il a des fissures, état de lubrification
	7	Tuyau	Si le tuyau fuit
	8	Carburant hydraulique	Le carburant approprié
Pneu	9	Chaîne de levage	La gauche et la droite doivent être compatibles avec l'étanchéité de deux chaînes
	dix	Pneu	Taille de la pression, qu'il s'agisse d'une rupture anormale.
	11	Écrou de roue	Serrer fermement

Batterie	12	Mise en charge	Déterminez l'état d'affichage de la capacité de la batterie, la proportion de la fiche doit être fermement connectée.
Feux, klaxon et interrupteur	13	Phares, feux arrière, feux de recul, klaxon clignotants et urgences interrupteur de mise hors tension d'urgence	Pour voir si la lumière est éteinte, en écoutant les haut-parleurs si le son, l'interrupteur d'arrêt d'urgence est anormal.
Détection et affichage	14	Fonction	Lorsqu'il est connecté à l'interrupteur à clé, il doit afficher "état de test normal"
Autres	15	Protège-tête, charge dossier	Les boulons, les écrous sont serrés
	16	Plaque signalétique et marques	Intégrité
	16	Autres parties	Normal ou pas

2. Procédure de vérification

(1) Vérifier la pédale de frein

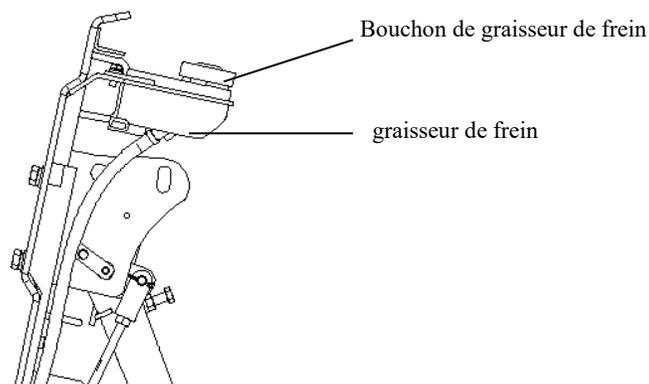
Vérifiez l'état des freins et assurez-vous d'appuyer complètement sur la pédale de frein lorsque l'avion depuis le sol compte à rebours, la course de la pédale de frein doit être supérieure à 50mm, distance de freinage du chariot élévateur à vide environ 2.5m.



(2) Vérifier l'huile de frein

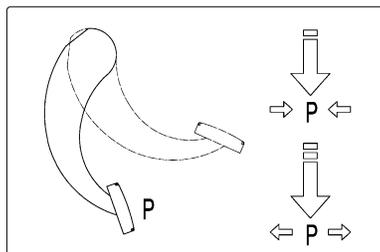
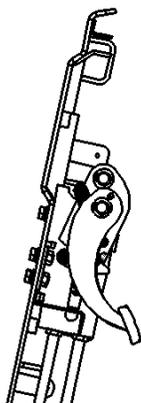


Ouvrez le couvercle et vérifiez l'huile de frein et d'autres conditions.



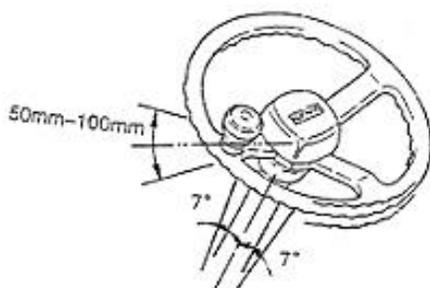
(3) Vérifier la poignée du frein de stationnement

- Poussez la poignée du frein de stationnement vers l'avant et observez l'état suivant.
- S'il y a une traction appropriée
- Valeur de la force de freinage
- Pièces endommagées ou non
- La valeur de la force de fonctionnement de la poignée convient ou non à l'opérateur
- L'opérateur peut régler par la vis installée sur le dessus de la poignée.



(4) Vérifier le boîtier de rotation du volant

Le volant dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tournant doucement, vérifiez s'il y a un phénomène de rebond, un voyage de ressort approprié à 50-100mm. Volant avant et après les trajets d'environ 7°, si la situation ci-dessus, tourner le volant doit être normal.



(5) Vérifier le fonctionnement du système de direction

Le volant dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vérifiez le travail de la direction assistée.

(6) Vérifier le système hydraulique et le fonctionnement du châssis

Vérifiez la mise à niveau et après le vidage, le fonctionnement normal est fluide

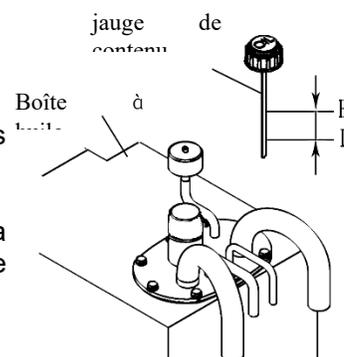


(7) Vérifier la canalisation

Vérifiez le vérin de levage, le vérin d'inclinaison et tous les pipelines en cas de fuite d'huile.

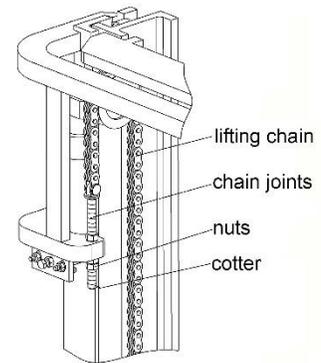
(8) Vérifier l'huile hydraulique

Atterrir la fourche au sol, vérifier les bits huileux hydrauliques de la jauge de niveau d'huile, lorsque le niveau d'huile dans la plage H à L, le volume de la plage d'huile de point hydraulique appropriée.



modèle	H	L
FE4P16-35	36L	30L

(9) Vérifiez la chaîne de levage
 Ramener la fourche au sol 200-300mmhaut, pour assurer l'étanchéité autour de la même chaîne. Vérifiez que le doigt est au milieu, si une étanchéité différente peut être ajustée à travers les articulations de la chaîne.



⚠ Après le réglage, il convient de serrer les doubles écrous.

(10) Vérifier les pneus (pneus pneumatiques)
 Débranchez le capuchon de la buse en mesurant la pression des pneus avec une pression d'air des pneus. Après avoir vérifié la pression d'air, la bouche de la buse doit s'assurer que le gaz ne fuira pas avant d'installer le capuchon.

⚠ La pression des pneus du chariot élévateur est supérieure à celle de la voiture ; elle ne doit pas dépasser la valeur de pression prescrite.

	modèle	pression des pneus
pneu avant	6.50-10-10RP	1.0MPa
	23×9-dix-18RP	1.03MPa
	23×dix-12-18RP	1.03MPa
pneu arrière	5.00-8-10RP	0.9MPa
	18×7-8-14RP	0.9MPa
	200/50-10RP	0.9MPa

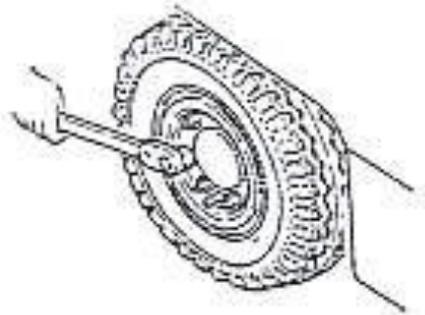


Vérifier le pneu (pneu plein)

Vérifiez s'il y a un délabrement ou une fuite sur le pneu et ses côtés, et s'il y a une déformation ou des dommages dans la nervure de la roue et le collier de verrouillage

(11) Vérifier l'écrou de roue

⚠ Le desserrage des écrous de roue est très dangereux, s'ils sont desserrés, les roues peuvent tomber, entraînant un retournement du chariot. Vérifiez la disponibilité des écrous de roue desserrés, c'est très dangereux même l'un d'entre eux est desserré, alors soyez vissé aux dispositions de la valeur de pré-couple.



Couple de serrage des écrous de roue

Roue avant: 6.50-10-10RP 130-150Nm

23X9-10-18RP 280-320N.m

23Xdix-12-18PR 280-320N.m

Roue arrière: 5.00-8-10RP 130-150N.m

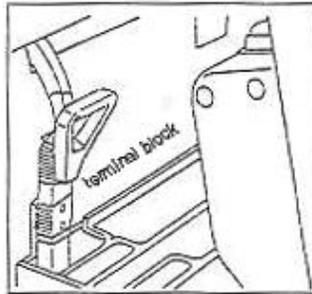
18X7-8-14RP 130-150Nm

200/50-10PR 130-150Nm

(12) Vérifier l'état de charge

Mesurer la proportion de batterie, lorsqu'elle est convertie en 30 °C, la proportion de la batterie de 1,275 à 1,285, indiquant que la batterie est complètement chargée, et vérifiez si le bornier est

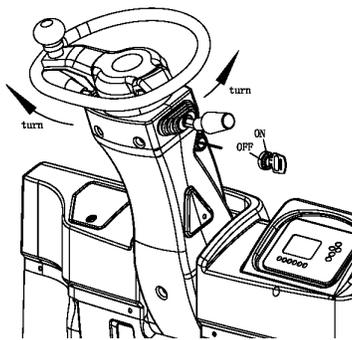
desserré et si le câble est endommagé.



(13) Vérifier les phares, les clignotants et le klaxon

Vérifiez si les lumières lumineuses normales, les haut-parleurs sont normaux (lorsque vous appuyez sur le bouton du klaxon, la sonnerie du klaxon)

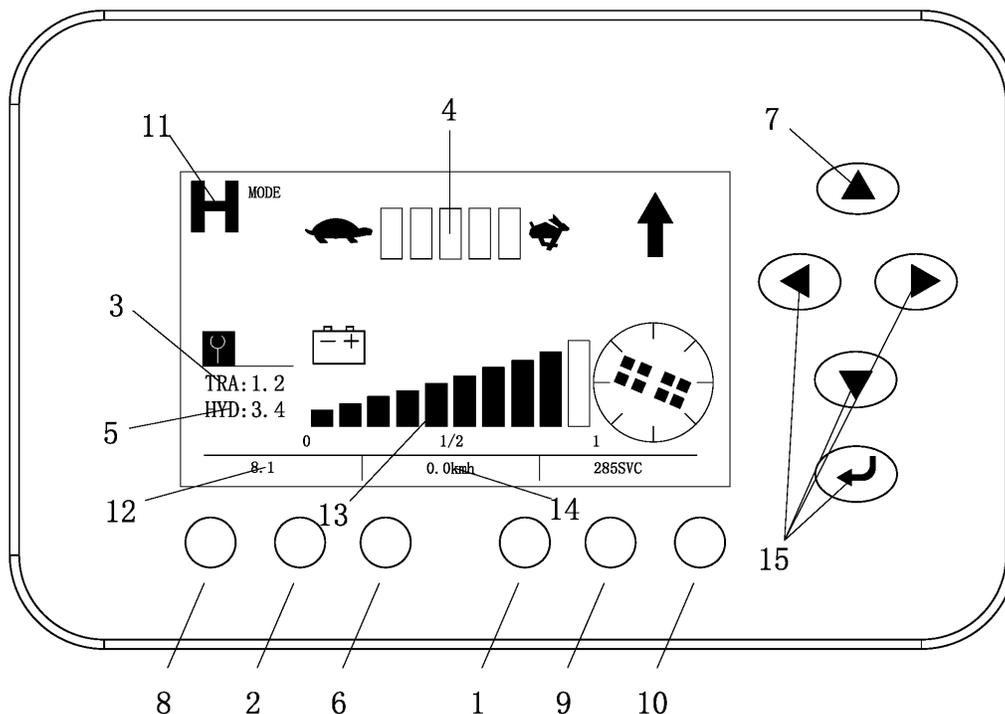
Vérifiez si l'arrêt d'urgence est normal.



L	le feu de direction gauche est clair
N	neutre
R	le feu de direction droit est lumineux

(14) Vérifier les caractéristiques du tableau de bord

Normalement, après quelques secondes, tournez l'interrupteur à clé, le tableau de bord sera le graphique suivant montre



1. Conseils de verrouillage des instructions

2. indicateur de frein de stationnement

3. code d'erreur du contrôleur de traction

4. mode speed

- | | | | |
|---|--|--|-------------------------|
| 5. code d'erreur du contrôleur de pompe à huile | 6. c'est tome pour l'entretien | 7. sélection du mode | 8. mode vitesse lente |
| 9. indication de commutateur de siège | 10. indication d'alarme de quantité électrique | 11. indication neutre de vitesse | 12. indication de temps |
| 13. indication de quantité électrique | 14. indication de vitesse | 15. Transformation du modèle et boutons de réglage de la valeur des paramètres | |

(15) Vérifier le protège-conducteur et le dossier de charge

Vérifiez s'il y a des boulons ou des écrous desserrés

(16) Vérifier l'intégrité de l'identification du chariot

(17) Autres

Vérifiez si des anomalies d'autres pièces



En plus de vérifier les lumières et les conditions de fonctionnement, l'interrupteur à clé doit être éteint et débrancher la prise de la batterie avant de vérifier le système électrique.

II、Vérifier après l'opération

Après l'achèvement des travaux, enlevez la saleté sur le chariot élévateur et vérifiez le chariot élévateur selon les éléments suivants :

- (1) Vérifiez toutes les pièces s'il y a des dommages ou des fuites.
- (2) S'il y a déformation, distorsion, dommage ou cassure ?
- (3) Ajoutez de la graisse lubrifiante en fonction de la situation.
- (4) Laissez la fourche passer à la hauteur maximale plusieurs fois après le travail. (Lorsque le travail quotidien n'est pas à la hauteur de la fourche avec l'arrivée de la hauteur maximale de la situation, cela permettrait à l'huile de s'écouler dans les réservoirs de tout le trajet, pour éviter la rouille.)
- (5) Remplacez le composant défectueux qui a causé un dysfonctionnement pendant le travail.



Une petite erreur causera un accident majeur. Ne pas utiliser ou déplacer le chariot élévateur avant la fin des travaux de réparation et des inspections.

III、Nettoyage des chariots



- Arrêtez le chariot à l'endroit spécifié.
- Tirez sur la poignée du frein de stationnement.
- Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Éteignez l'interrupteur à clé et retirez la clé.
- Débranchez la fiche de la batterie.

1. Nettoyage de la surface du chariot .



N'utilisez pas de liquide inflammable pour nettoyer les chariots, prenez des mesures de sécurité pour éviter les courts-circuits.

- Utilisez de l'eau et un détergent soluble pour nettoyer le chariot.
- Nettoyez soigneusement l'orifice de remplissage d'huile et la périphérie du robinet de graissage.

Si un chariot de nettoyage régulier, veuillez lubrifier en temps opportun.

2. Nettoyage des chaînes



N'utilisez pas de détergents chimiques, d'acides ou d'autres liquides corrosifs pour nettoyer la chaîne.

- Placez un réservoir dans le bas du cadre.
- Utilisez de l'essence ou d'autres dérivés pétrochimiques pour nettoyer la chaîne.
- N'ajoutez aucun additif lorsque vous utilisez le nettoyage de la buse à vapeur.
- Séchez immédiatement après le nettoyage de l'axe de la chaîne et de la tache d'eau sur la surface de la chaîne.

3. Nettoyage du système électrique



N'utilisez pas d'eau pour nettoyer la commande de la pompe et une variété de connecteurs, afin de ne pas endommager les systèmes électriques.

Utilisez une brosse non métallique ou un sèche-cheveux à faible puissance, selon les instructions du fabricant pour nettoyer le système électrique ; ne déplacez pas le capot de protection.

4. Après le nettoyage

- Séchez soigneusement les taches d'eau sur le chariot (utilisez de l'air comprimé comme exemple).
- Démarrer le chariot élévateur selon les procédures.



En cas de pénétration d'humidité dans le moteur, vous devez d'abord éliminer l'humidité, pour éviter les courts-circuits

L'humidité réduira les performances de freinage, freiner brièvement le chariot pour sécher le frein.

IV, Maintenance régulière

- Séchez soigneusement les taches d'eau sur le chariot (utilisez de l'air comprimé comme exemple).
- Démarrer le chariot élévateur selon les procédures.



En cas de pénétration d'humidité dans le moteur, vous devez d'abord éliminer l'humidité, pour éviter les courts-circuits

L'humidité réduira les performances de freinage, freiner brièvement le chariot pour sécher le frein.

1. Calendrier d'entretien régulier

√—Vérifier, calibrage, réglage ×—Modifier

(1) Batterie

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Chaque e- jour (8h)	Toutes les semain es (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Batterie	Niveaux d'électrolytes	Enquête oculaire		√	√	√	√
	Gravité spécifique de l'électrolyte	Gravimètre		√	√	√	√
	Quantité d'électricité		√	√	√	√	√
	Les bornes sont desserrées		√	√	√	√	√
	Le câble est lâche		√	√	√	√	√
	Propreté de surface du batterie		√	√	√	√	√
	Batterie la surface a placé Outils		√	√	√	√	√
	Le couvercle de ventilation est serré, l'évent est sans entrave				√	√	√
	Loin des feux d'artifice		√	√	√	√	√

(2) Contrôleur

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Chaque e- jour (8h)	Toutes les semain es (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Manette	Vérifier l'état d'usure des					√	√

	contacteurs						
	Vérifiez si le contacteur le mouvement mécanique est bien					√	√
	Vérifier le micro-interrupteur le fonctionnement de la pédale est normal					√	√
	Vérifiez si le moteur, la batterie et le bloc d'alimentation sont en bon état connexion					√	√
	Vérifiez si le dysfonctionnement le système d'analyse est normal						Au début-fin de 2 ans

(3) Moteur

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Chaque e- jour (8h)	Toutes les semain es (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Moteur	Retirez le clin d'œil de la coque du moteur				√	√	√
	Nettoyer ou changer le roulement						√
	Si les balais de charbon, le collecteur est usé, la force du ressort est normale				√	√	√
	Si le câblage est correct, fiable				√	√	√
	Brosse de nettoyage et surface du commutateur pour l'extrémité du film sur le toner					√	√

(4) Système de transmission

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Tous les jours (8h)	Toutes les semain es (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Boîte de vitesses et réducteur de roue	Des bruits		√	√	√	√	√
	Vérifiez les fuites		√	√	√	√	√
	Changer l'huile						x
	Vérifier l'état de fonctionnement du frein		√	√	√	√	√
	Vérifier le déplacement de la roue gear					√	√
	Vérifiez la jonction avec les boulons du cadre desserrés					√	√

	Vérifier le couple de serrage des boulons de roue	Clé dynamométrique	√	√	√	√	√
--	---	--------------------	---	---	---	---	---

(5) Roue (roue avant, arrière)

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Chaque e- jour (8h)	Toutes les semaines (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Pneu	Usure, fissures ou dommages		√	√	√	√	√
	S'il y a des clous, des pierres ou d'autres objets étrangers sur le pneu				√	√	√
	Dommages aux roues		√	√	√	√	√

(6) Système de direction

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Chaque e- jour (8h)	Toutes les semaines (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Volant	Vérifier le dédouanement		√	√	√	√	√
	Vérifier l'axe desserré		√	√	√	√	√
	Vérifier la perte radiale		√	√	√	√	√
	Vérifier l'état de fonctionnement		√	√	√	√	√
Boîtier de direction et bloc de soupapes	Vérifiez si les boulons de montage sont desserrés				√	√	√
	Interface de bloc de clapets anti-retour avec boîtier de fuite de direction		√	√	√	√	√
	Vérifier l'étanchéité des connecteurs		√	√	√	√	√
Essieu arrière	Vérifiez si les boulons de fixation de l'essieu arrière sont desserrés				√	√	√
	Vérifiez s'il y a des courbures, des déformations, des fissures ou des dommages				√	√	√
	Vérifiez ou remplacez la lubrification du roulement du pont.					√	√
	Vérifier ou remplacer la lubrification du roulement du pont					√	√
	Vérifier les conditions de fonctionnement du vérin de direction		√	√	√	√	√
	Vérifiez si le cylindre de direction fuit		√	√	√	√	√
						√	√

	Vérifier le carter d'engrenage à crémaillère et pignon						
	câblage et état de fonctionnement du capteur					√	√

(7) Système de freinage

Entretien- article de base	Article d'entretien	Outils	Chaque jour (8h)	Toutes les semaines (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Pédale de frein	Course à vide	Diplômé- échelle de calcul	√	√	√	√	√
	Voyage de pédale		√	√	√	√	√
	État de fonctionnement		√	√	√	√	√
	S'il y a de l'air dans le tuyau de frein		√	√	√	√	√
Arrêter, freiner et contrôler	Si le frein est sûr et a suffisamment de débattement		√	√	√	√	√
	État de fonctionnement		√	√	√	√	√
Poteau et câble	Performances d'exploitation				√	√	√
	Si la connexion est perdue				√	√	√
	Usure des connecteurs du réducteur					√	√
tuyau	Dommage, fuite, rupture				√	√	√
	Situation lâche de raccordement et serrage des pièces				√	√	√
Pompe de frein	Cas de fuite		√	√	√	√	√
	Vérifier le niveau d'huile, changement d'huile.		√	√	√		×
	Situation de la pompe					√	√
	Fuite de la pompe, dommages					√	√
	Coupelles de piston de pompe, unidirectionnelles usure des soupapes, remplacer						×

(8) Système hydraulique

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Chaque jour (8h)	Toutes les semaines (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Réservoir d'huile	Vérifier l'huile, vidange d'huile		√	√	√	√	×

hydraulique	Nettoyage du filtre d'aspiration						√
	Exclure le clin d'œil						√
Levier de Control	Si la connexion est perdue		√	√	√	√	√
	État de fonctionnement		√	√	√	√	√
Vanne multitemps	Fuite		√	√	√	√	√
	État de fonctionnement de la soupape de sécurité et de la soupape d'inclinaison autobloquante				√	√	√
	Mesure de la pression de la soupape de sécurité	Jauge d'huile					√
Joint de canalisation	Fuite, desserrage, rupture, déformation, dommage				√	√	√
	Changer le tube						x 1 ~ 2 ans
Pompe hydraulique	La pompe hydraulique fuit ou il y a du bruit		√	√	√	√	√
	Usure des engrenages de la pompe hydraulique				√	√	√

(9) Système de levage

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Tous les jours (8h)	Toutes les semaines (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Chaîne et roue à chaîne	Vérifier la tension de la chaîne état, qu'il s'agisse de déformation, dommages dus à la corrosion		√	√	√	√	√
	Chaîne de carburant				√	√	√
	Goupille de rivet et lâche conditions				√	√	√
	Déformation de la roue à chaîne, dommage				√	√	√
	Si Roulements de roue à chaîne desserrer				√	√	√
Pièce jointe	Vérifiez si en temps normal État				√	√	√
Vérin de levage et d'inclinaison	Que ce soit la tige de piston, filetage de la tige de piston et la connexion est desserrée, déformation, dommage		√	√	√	√	√
	Des conditions de fonctionnement		√	√	√	√	√
	Fuite		√	√	√	√	√
	abraser et endommager état de la goupille et du				√	√	√

	cylindre d'huile						
Fourchette	Dommages, déformation, usure de la fourche				√	√	√
	Endommagement, déformation, usure de la goupille d'affectation					√	√
	état de fissuration et d'abrasion dans le soudage à crochet du pied de fourche				√	√	√
Fourche de mât cadre	soudure entre intérieur le mât, le mât extérieur et la poutre se fissurent ou sont endommagés ou non				√	√	√
	Le support du vérin d'inclinaison et le soudure de cadre de porte si fissures, dommages				√	√	√
	Cadre intérieur, cadre extérieur soudure si fissuration, dommage				√	√	√
	Soudure de cadre de fourche si fissures, dommages				√	√	√
	desserrer la roue				√	√	√
	Usure des roulements de mât, dommages						√
	Boulons de chapeau de palier de mât si lâche				√		√
	Que ce soit la tête de boulon de tige de vérin de levage, les boulons de plaque de flexion desserrés				√		√
	fissuration, état dommageable de la soudure du rouleau et du rouleau arbre				√	√	√

(10) Autrement

Entretien- article neuf	Article d'entretien	Outils	Chaque jour (8h)	Toutes les semaines (50h)	Chaque mois (200h)	Trois mois (600h)	Six mois (1200h)
Protège- conducteur et dossier de charge	L'installation est fermement	Marteau de mesure	√	√	√	√	√
	Vérifier la déformation, fissures, dommages		√	√	√	√	√
Témoin lumineux pour la direction	Travaux et installations		√	√	√	√	√
Corne	Travaux et installations		√	√	√	√	√

Lampes et ampoules	Travaux et installations		√	√	√	√	√
Buzzer de recul	Travaux et installations		√	√	√	√	√
Instrument	Condition de travail		√	√	√	√	√
Fil	Blessure au harnais, relâchement			√	√	√	√
	Connexion électrique desserrée				√	√	√

2. Remplacement régulier des pièces de sécurité clés

Remplacement périodique des composants de sécurité critiques.

Lorsque certaines pièces sont difficiles à trouver grâce à un entretien régulier de blessures ou de dommages, afin d'améliorer encore la sécurité, l'utilisateur doit remplacer régulièrement les pièces indiquées dans le tableau suivant.

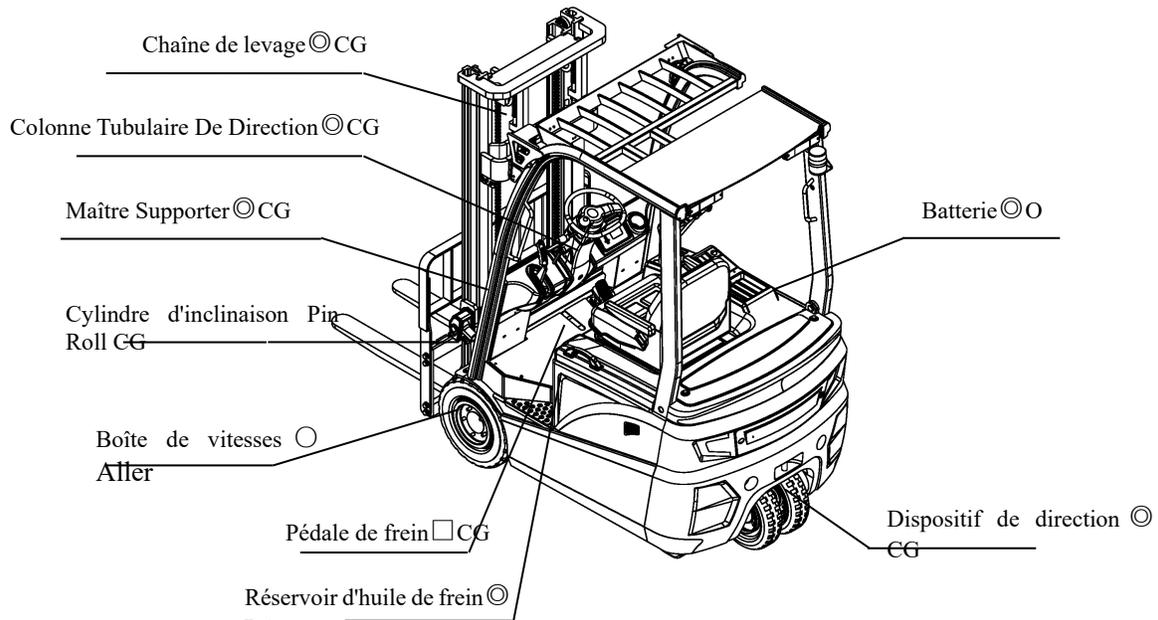
Si les pièces semblaient anormales avant le moment du remplacement, elles doivent être remplacées immédiatement.

Nom des composants de sécurité critiques	Vie utile
Tube de frein ou tuyau dur	1~2
Tuyau hydraulique pour système de levage	1~2
Chaîne de levage	2~4
Tuyau/tuyau haute pression pour système hydraulique	2
Gobelet d'huile de liquide de frein	2~4
Couvercle de cylindre et cache anti-poussière de la pompe de frein	1
Joints internes du système hydraulique, pièces en caoutchouc	2

V、 Zone lubrifiée et lubrifiant recommandé

1. Zone de lubrification

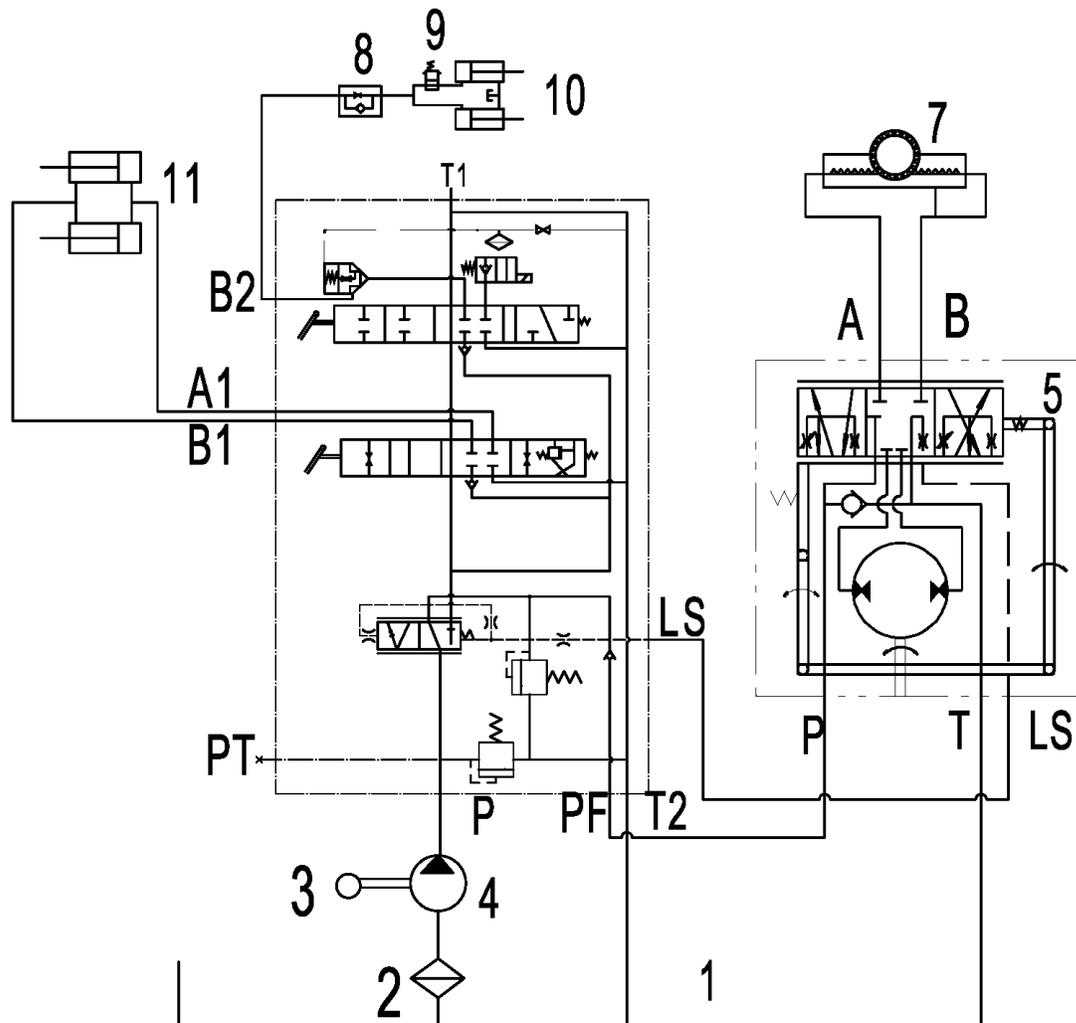
- : Remplacer Fo: Huile hydraulique
 ◎: Approvisionnement Aller: Huile de moteur
 □: Inspecter et régler CG: Graisse lubrifiante
 Bo: Liquide de frein O: Eau distillée



2. Graisse recommandée

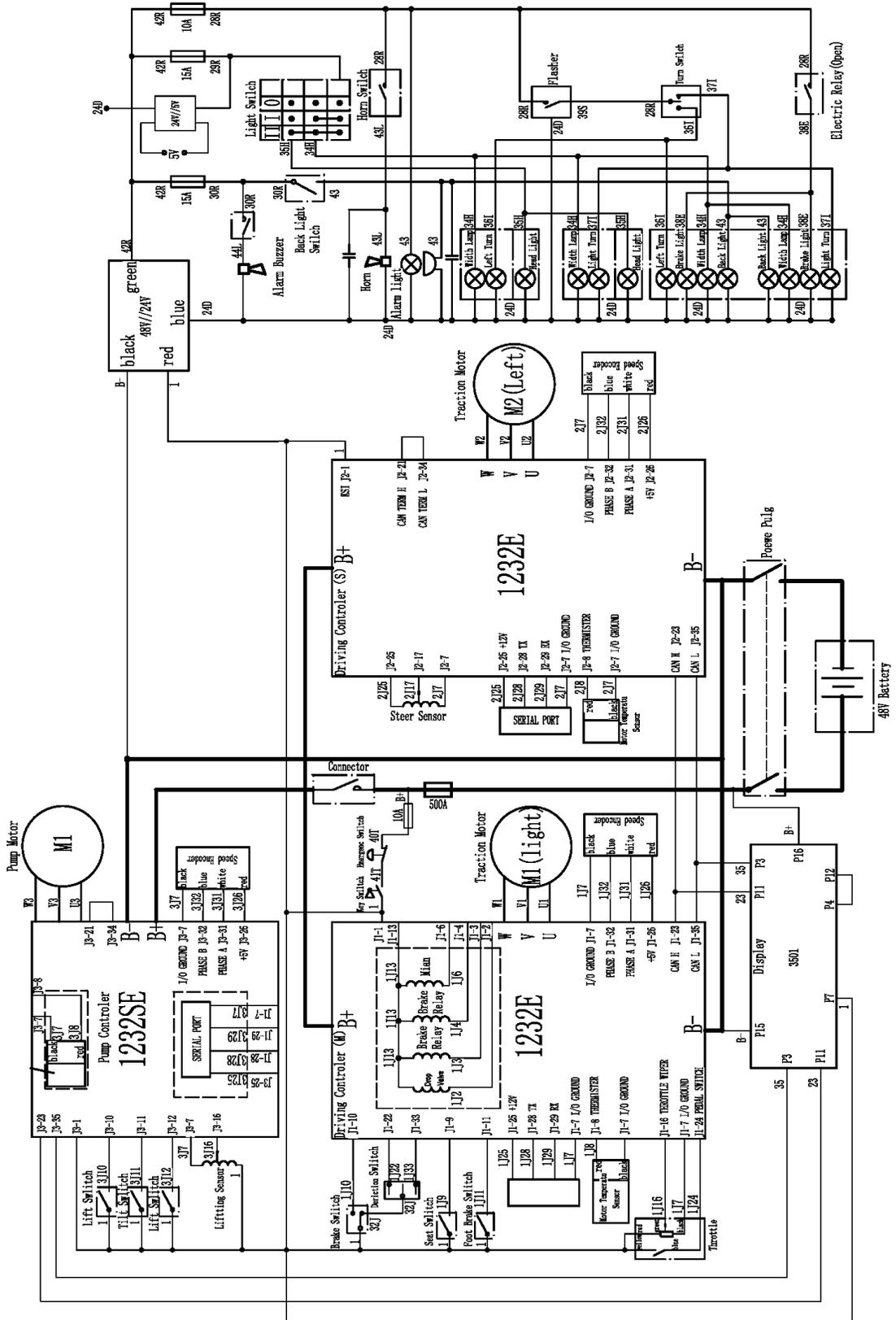
Nom	Marquer, coder	Capacité(L)	Remarque
Huile hydraulique	L-HM32	28	≥-5°C
	L-HV32		≥-20°C
Huile de moteur	ATF220	0,35×2	
Liquide de frein	DOT4	0,2	
Vaseline industrielle	2 #		Batteriepièce polaire
Graisse lubrifiante	Graisse universelle à base de lithium pour automobile		

3、 Schéma de principe hydraulique



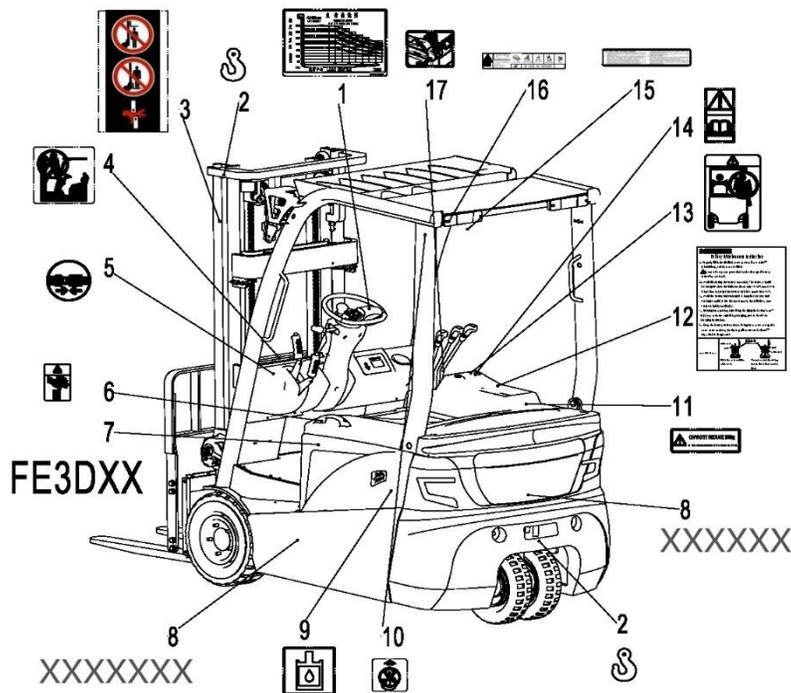
- | | | |
|------------------------|--------------------------------|---|
| 1、 Réservoir d'huile | 2、 Filtre d'absorption d'huile | 3、 Moteur de pompe hydraulique |
| 4、 Pompe auxiliaire | 5、 Dispositif de direction | 6、 Contrôle directionnel multiple soupape |
| 7、 Vérin de direction | 8、 Valve supérieure | 9、 Vanne d'arrêt |
| 10、 Cylindre de levage | 11、 Jilt cylindre | |

4、Schéma électrique



5. étiquetage

Les panneaux collés sur le chariot doivent illustrer l'utilisation de la méthode et de l'attention du chariot, qui tient compte non seulement de vous, mais également du chariot. Collez à nouveau la plaque de signalisation si elle tombe.



- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|--|
| 1、 Dune assiette | 2、 Point de levage | 3 、 Marque d'avertissement | 4、 Pas d'escalade |
| 5、 Lceinture ife | 6、 Marquage à pression | 7、 Mmodèle | 8 、 Identification de l'entreprise |
| 9、 Hfluide hydraulique | dix, Interdiction de lever | 11 、 Perte de poids latérale | 12 、 Instructions pour l'utilisation des piles |
| 13 、 Interdire de s'asseoir | 14、 Conseil de lecture | 15 、 Utilisation des connaissances | 16、 Conduite prudente |
| 17、 Invite d'opération | | | |

Utilisation et sécurité de la batterie au lithium du chariot

1. Procédures d'opération de sécurité

Précautions de sécurité pour les batteries au lithium

△ Les batteries au lithium doivent être tenues à l'écart des produits chimiques dangereux, du feu, de la poussière et d'autres environnements extrêmes.

△ Une utilisation incorrecte peut entraîner un court-circuit externe, une surcharge, la température est trop élevée, provoquant la fumée de la batterie, si cela se produit, coupez rapidement l'alimentation, débranchez la prise d'alimentation, utilisez un extincteur pour rester en sécurité.

△ L'utilisation incorrecte peut entraîner une expansion interne de la batterie, entraînera une rupture grave, doit immédiatement cesser de l'utiliser si elle est détectée, éteindre le chariot, débrancher la prise d'alimentation et contacter immédiatement notre service client.

△ Ne pas démonter, extrusion, percer, conserver dans un environnement à haute température ou batterie de cuisson, éviter les vibrations à haute fréquence, les chocs externes, les collisions pour la batterie.

△ Ne pas court-circuiter, éviter que tout métal ou autre objet conducteur ne touche les pôles positifs et négatifs de la batterie, attendez le boulon de pression ou le ruban conducteur de la batterie.

△ Il est interdit d'exposer la batterie dans l'environnement avec une température à 55°C ou au-dessus pendant longtemps, pas de chauffage ou mettre la batterie au feu.

△ Il est strictement interdit d'utiliser le chargeur sans dispositif de protection de charge approprié (circuit de protection de la batterie au lithium, système de gestion de la batterie, etc.) ou d'utiliser l'équipement de charge de la batterie qui n'est pas approuvé par le fabricant du lithium (chargeur, lampe d'alimentation CC)

△ Il est interdit de démonter la batterie par des techniciens non agréés par le fabricant.

△ Il est interdit de mettre la batterie dans l'eau.

△ Il est interdit aux enfants ou à toute autre personne ne connaissant pas la sécurité des piles au lithium d'utiliser le produit.

△ Il est interdit de connecter la batterie avec d'autres batteries ou des batteries de type similaire en série ou en parallèle.

△ Il est interdit de connecter les groupes de batteries avec une carte de protection de batterie ou un système de gestion de batterie en série ou en parallèle.



Avertissement

Stockage de la batterie pendant une longue période (durée de stockage supérieure à 6 mois ou plus), nécessité de couper complètement l'alimentation de la batterie au lithium, il est recommandé de ne pas stocker la batterie à moins de 60% de la capacité, l'humidité de l'environnement de stockage est pas supérieur à 95 % HR.

Dans un délai spécifié, chargez et déchargez la batterie en fonction des exigences de stockage.

Température ambiante de stockage	humidité relative de l'environnement de stockage,	temps de stockage
-10~0°C	5 % ~ 95 %	≤6 mois60 % COS
0~40°C	5 % ~ 95 %	≤6 mois60 % COS
40~45°C	5 % ~ 95 %	≤2 mois60 % COS

2.Introduction et exigences d'application des batteries au lithium

2.1Présentation de la fiche produit

La batterie lithium-ion phosphate de lithium a une bonne sécurité, une faible résistance, des caractéristiques de volume et de qualité d'énergie spécifique élevée, une longue durée de vie, adaptée aux applications pour tous les types de chariots élévateurs électriques, bus électriques, voitures électriques, elle a été largement utilisée et obtenir les éloges de nos clients.

La batterie lithium-ion phosphate est une batterie lithium-ion utilisant du phosphate de lithium comme matériau de cathode, la principale direction d'application est pour la batterie d'alimentation, a les caractéristiques de petit volume, poids léger, longue durée de vie, haute sécurité, sans pollution, phosphate de lithium La taille et l'espace de la batterie lithium-ion par rapport à la batterie plomb-acide de même capacité est d'environ 2/3 de la batterie plomb-acide et ne pèse que 1/3. La durée de vie d'une batterie plomb-acide ordinaire est d'environ 1000 fois, la plus élevée de 1200 fois, un chariot élévateur pour la durée de vie d'une batterie lithium-ion peut être jusqu'à 4000 fois, donc le rapport performance/prix dans les mêmes conditions d'utilisation du phosphate de lithium La batterie au lithium-ion est beaucoup plus élevée que la batterie au plomb

La batterie lithium phosphate lithium ion est soumise à des tests rigoureux, capacité, capacité de stockage, décharge élevée, décharge faible, taux de décharge et autres indicateurs de performance dépassant la norme nationale, perforation, extrusion, vibration, court-circuit, surcharge, décharge excessive et autres

performances de sécurité les indicateurs répondent pleinement à la norme nationale, aucun risque d'incendie et d'explosion.

Les batteries lithium-ion phosphate de lithium ne contiennent pas de métaux lourds et de métaux rares, il n'y a pas de matière dangereuse pour l'homme et l'environnement n'est utilisé pour la refabrication et l'utilisation de la batterie, c'est la batterie la plus respectueuse de l'environnement au monde.



Avertissement: Veuillez utiliser l'emballage en stricte conformité avec les instructions de l'emballage, sinon il peut ne pas être inclus dans la garantie :

- Veuillez ne pas utiliser de chariots électriques équipés de batteries au lithium à des températures supérieures à 55°C ou en dessous -25°C
- Veuillez charger immédiatement après l'utilisation du chariot dans un environnement avec une température inférieure à 0°C
- Veuillez ne pas rincer directement le boîtier de la batterie pour empêcher l'eau de pénétrer dans le boîtier de la batterie.
- Si vous n'êtes pas des professionnels, veuillez ne pas toucher, déplacer, démonter les batteries et les câbles haute tension correspondants, ou d'autres composants avec des panneaux d'avertissement de haute tension



Attention:

- Afin d'obtenir un meilleur effet d'utilisation et de prolonger la durée de vie de la batterie, contactez le fabricant chaque année et vérifiez les performances de la batterie et équilibrez la charge par le fabricant et le technicien.
- Si un chariot est fortement heurté pendant le transport, arrêtez le chariot dans la zone de sécurité et vérifiez si la zone de la batterie du chariot est endommagée
- Lorsqu'un chariot ou une batterie prend feu, laissez rapidement le chariot à une distance de sécurité, utilisez un extincteur à poudre sèche pour arrêter le feu, utilisez de l'eau pour éteindre ou des extincteurs incorrects peuvent provoquer un choc électrique, selon les caractéristiques de la batterie, la capacité de la batterie pendant la période de garantie devrait être réduite de 0 % à 25 %.

2.2 Température de fonctionnement de la batterie au lithium

- Plage de température de charge : 0~40°C, chargez la batterie dans un environnement à basse température ci-dessous 0°C avec un taux élevé endommagera la batterie. Veuillez charger immédiatement après l'utilisation du chariot dans un environnement avec une température inférieure à 0°C
- Plage de température de décharge : -25 à 50°C, la capacité de décharge à basse température (-25 à 0°C) est inférieure à la température normale. La batterie peut être utilisée à 40 ~50°C température ambiante, mais si la température de la batterie est trop élevée, en particulier la batterie dans un environnement à haute température de longue durée, accélérera le vieillissement du matériau interne de la batterie, raccourcira la durée de vie de la batterie, il n'est pas recommandé de l'utiliser longtemps à cette température.
- La température ambiante sur la plage de température de charge et de décharge ci-dessus aura un impact négatif sur les performances des batteries ou des dommages, peut raccourcir la durée de vie de la batterie, veuillez éviter.

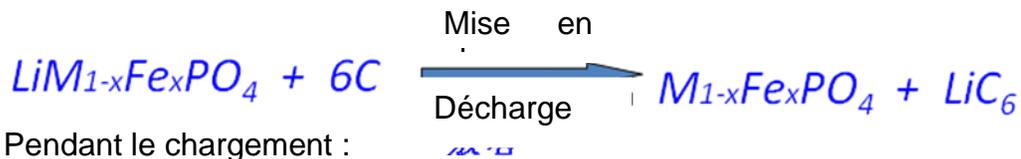
Selon les propriétés chimiques des batteries lithium-ion, en utilisation normale, l'énergie interne des réactions chimiques entre normal et chimique, mais dans certaines conditions, telles que la surcharge, la décharge excessive et la surintensité, entraînera des réactions chimiques anormales se produisant à l'intérieur de la batterie, cela affectera sérieusement les performances de la batterie et sa durée de vie, et peut produire de grandes quantités de gaz, de sorte que la pression interne de la batterie augmente rapidement après la défaillance résultante du gonflement de la cellule, par conséquent, toutes les batteries lithium-ion ont besoin d'un circuit de protection pour une efficacité surveillance de l'état de charge et de décharge de la batterie et, dans certaines conditions, pour désactiver le circuit de charge et de décharge afin d'éviter d'endommager la batterie.

Le circuit de protection comprend généralement une protection contre les surcharges, une protection contre les décharges excessives, une protection contre les surintensités, une protection contre la température, une protection contre les courts-circuits, une protection d'isolation, etc., afin de protéger efficacement l'utilisation normale des batteries.

2.3 Principe de fonctionnement de la batterie lithium-ion :

Batterie lithium fer phosphate : une cellule lithium-ion à deux cellules utilisant du phosphate de fer-lithium comme matériau de cathode,

L'équation chimique pour la charge et la décharge est la suivante :



Le courant externe circule de l'électrode négative à l'électrode positive, faisant sortir l'ion lithium de l'électrode positive de Li + du réseau de phosphate de fer au lithium, passant à travers le diaphragme vers l'électrode négative et intégré dans la structure en couches de l'électrode négative de le matériau carbone.

Pendant la décharge :

L'ion lithium Li + dans l'électrode négative est retiré de la couche de matériau en carbone et se déplace vers l'électrode positive à travers le diaphragme et est intégré dans le réseau du matériau positif, et en conséquence, le courant circule de l'électrode positive à l'électrode négative à travers une charge externe.

3. Instructions de charge pour les batteries au lithium



Attention : précautions de sécurité avant de charger

Veuillez choisir de charger dans un environnement relativement sûr (éviter les liquides, le feu, etc. environnement extrême)

Veuillez garder l'équipement d'extinction d'incendie nécessaire (extincteur à poudre sèche) à proximité du chargeur, une lutte contre l'incendie d'urgence peut être effectuée dans des cas extrêmes

Veuillez vous assurer qu'il n'y a pas de poussière, d'eau ou d'autres articles dans la prise de charge et la prise de charge avant de charger, s'il y en a, veuillez la nettoyer avant de charger, sinon cela entraînera une mauvaise connexion entre la prise de charge et la prise de charge, cause chaleur et même provoquer un incendie.

Ne modifiez pas et ne démontez pas le port de charge et l'équipement de charge, ce qui pourrait entraîner une panne de charge et un incendie. Selon les caractéristiques de la batterie, la capacité de la batterie pendant la période de garantie devrait être réduite de 0 % à 25 %.

◆ Étapes de l'opération de charge :

- 1) Le chariot élévateur s'arrête stable et éteint l'interrupteur à clé

Le chariot élévateur est à l'arrêt et veille à ce que l'interrupteur à clé du chariot de charge soit en position d'arrêt. Ouvrez la porte de chargement et le capot de protection.

- 2) Vérification du port du socket

Retirez le pistolet de charge du chargeur, vérifiez le pistolet de charge et la prise de charge de la batterie au lithium sur le chariot, assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau ou d'autres articles dans le port et que la borne métallique n'est pas endommagée ou affectée par la rouille ou la corrosion.

3) Affichage de l'instrument en mode veille ;

L'interrupteur d'alimentation se trouve à l'arrière du chargeur, allumez l'interrupteur d'alimentation de l'équipement de charge, l'équipement de charge est allumé avec des voyants lumineux, l'écran affiche l'écran d'accueil comme indiqué sur le graphique, le chargeur entrera en mode veille après l'auto-vérification, indiquant la tension de la batterie, le courant et la puissance de charge, car le pistolet de charge n'est pas connecté au chariot pour le moment, de sorte que l'état de charge affiche "Veuillez connecter la batterie".

4) Terminez la connexion de charge et l'affichage de charge normal

Retirez le pistolet de charge, insérez le pistolet dans la prise de charge de la batterie au lithium de l'extrémité du corps, le chargeur terminera l'auto-vérification et la communication avec la batterie au lithium, lorsqu'il n'y a pas de défaut pour l'ensemble du système, le relais interne du chargeur fonctionnera, indicateur de charge est allumé, et l'instrument affichera la tension de charge, le temps de charge et les informations sur le courant de charge et les défauts.

5) Affichage de fin de charge et mise hors tension

Lorsque la batterie au lithium est pleine, le chargeur arrête automatiquement de charger, à ce moment, le voyant vert indiquant que la batterie a une tension complète et le compteur de sortie sur le courant de sortie est de 0, puis appuyez sur le bouton de pause, puis débranchez le pistolet du chargeur (Remarque : la tête du pistolet de charge est intégrée au bouton de verrouillage, comme indiqué sur la figure (b), doit être enfoncé pour un fonctionnement normal de la prise), enrrouler la ligne du pistolet, à l'arrière du pistolet de charge

Si la batterie au lithium n'est pas complètement chargée, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton d'arrêt. Lorsque le courant de charge est réduit à 0 (A), la tête du pistolet de charge peut être retirée.

Couvrez le couvercle de chargement et la porte du chariot élévateur, éteignez le chargeur et terminez le chargement.



Attention : pour éviter des blessures graves, les précautions suivantes doivent être prises lorsque le chariot élévateur est en charge !

- Ne touchez pas les bornes de charge ou les bornes métalliques de la tête du chargeur.

- En cas d'éclair, ne chargez pas le chariot et ne touchez pas le chariot. La foudre peut endommager l'équipement de charge et provoquer des blessures.
- Après la fin de la charge, n'utilisez pas les mains mouillées ou ne vous tenez pas dans l'eau pour débrancher le chargeur, car cela pourrait provoquer un choc électrique et des blessures corporelles.
- Une fois la charge terminée, veuillez éteindre le couvercle de protection du port de charge du chariot élévateur, pour éviter que des objets n'entrent dans la prise ou la prise de charge du chariot élévateur, ce qui entraînerait des dommages au port de charge.

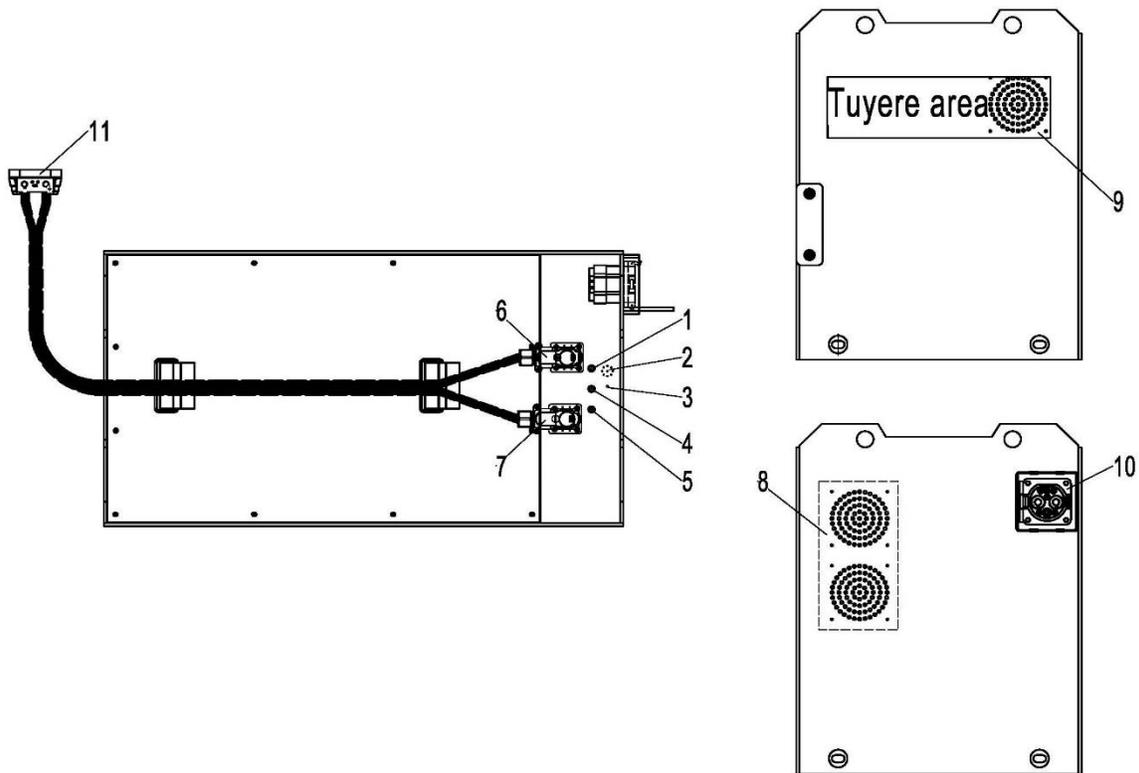


Remarque : afin d'éviter d'endommager l'équipement de charge, veuillez prêter attention aux points suivants

- N'éteignez pas la porte du port de charge lorsque le port de charge est ouvert ;
- Ne tirez pas et ne tordez pas le câble de charge ;
- Veuillez ne pas impacter l'équipement de charge ;
- Ne stockez pas ou n'utilisez pas d'équipement de charge à des températures supérieures à 55°C ;
- Il est interdit de débrancher directement le pistolet de charge lorsqu'il y a encore du courant de charge, ce qui peut provoquer un phénomène d'arc électrique, entraînant la perte de biens et des blessures corporelles ;
- Ne placez pas l'équipement de charge à proximité du radiateur ou d'autres sources de chaleur.

4. Structure et principaux paramètres techniques de la batterie au lithium

4.1 Structure de la batterie au lithium



Introduction du nom et de la fonction des pièces principales :

1. Debug1 RS485. Connectez le port série du système BMS à batterie au lithium et connectez le moniteur portable ou le port PC.
2. Alarme. Alarme de panne de batterie au lithium
3. Voyant d'alimentation. L'interrupteur de la batterie au lithium est fermé lorsque la lumière est allumée.
4. Port de communication. Port de communication pour batterie au lithium et contrôleur, réaliser une connexion de communication entre la batterie au lithium et le contrôleur.
5. Debug1 PEUT. Connectez le port série du système BMS à batterie au lithium et connectez le moniteur portable ou le port PC.
6. Extrémité de connexion du pôle positif de l'alimentation
7. Borne négative de l'alimentation
8. Ventilateur. Sortie d'air
9. Ventilateur. Prise d'air
10. Prise de charge. Lorsque la batterie au lithium est chargée, le couvercle est ouvert et le pistolet de charge est inséré, et la charge de la batterie au lithium peut être terminée.
11. Prises d'alimentation. Batterie prise de connexion pour batterie au lithium et chariot élévateur.

4.2 Principaux paramètres techniques

Modèle de chariot élévateur		FE3D16-18	FE3D20	
Capacité de la batterie au lithium	MS T	Ah	300	400
	OPT ER	Ah	400	500
Batterie lestée		Kg	300	380
Tension nominale		V	48	48
Plage de tension de fonctionnement		V	42-55	42-55
Courant de charge nominal		UN	125	200
Température de charge		°C	0~40	0~40
Température de décharge		°C	-25~50	-25~50

4.3 Exigences des paramètres techniques pour le chargeur de batterie au lithium :

Spécifications lithium applicables		48V250-300Ah	48V400Ah-500Ah	
*Plage de tension d'entrée		V	265 VCA~530 VCA	265 VCA~530 VCA
*Plage de fréquence d'entrée		hertz	44-66	44-66
Courant d'entrée maximal		UN	150	200
Puissance d'entrée maximale		kW	8.6	11.5
Plage de tension de sortie		V	32~55	32~55
Courant de sortie nominal		UN	150	200
Température de l'environnement de travail		°C	-dix~45	-dix~45

Remarque : l'élément « * » sera ajusté en fonction des différentes zones, et la carte

d'identification du chargeur réelle sera affichée.

Pièce jointe : code de diagnostic du système de batterie au lithium et méthode de traitement

Codes d'erreur	Conséquences	Explications
5.1	Défaut de communication CAN	
5.2	Délai d'attente BMS PDO	
5.3	Défaut de premier niveau BMS	
5.4	Défaut haute température BMS	
5.7	Batterie incompatible de type	
6.3	Erreur de configuration d'affichage	
6.4	Erreur de configuration d'affichage	
6.5	Sous-tension BMS	
6.6	BMS faible AH	
6.7	Différence de tension BMS	
5.6	La capacité est trop faible	

6. Transport

- La manipulation et le transport doivent éviter vibrations sévères, impact externe plus important, pas de projection, de roulement, de renversement, d'extrusion et d'empilement excessif ;
- Évitez d'être pris sous la pluie pendant le transport ;
- Pendant le transport, assurez-vous que la batterie est déconnectée du chariot et de l'équipement de charge sans aucune forme de charge et de décharge.