5-12t（11000lb-26000lb）Série XF

Chariot élévateur frontal à contrepoids à moteur à combustion interne

manuel d’entretien d’exploitation

Instructions originales

HANGCHA GROUP CO., LTD.
10/2025

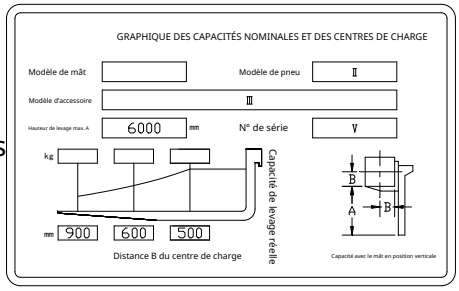
Modèle standard

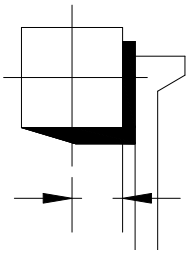
Centre de charge mm (po)	600 (24)		
Modèle	CPCD50-	CPCD60-	CPCD70-
Capacité nominale kg (lb)	5000 (11025)	6000 (13230)	7000 (15435)
Modèle	CPCD80-	CPCD100-	CPCD120-
Capacité nominale kg (lb)	8000 (17640)	10000 (22050)	12000 (26460)

Modèle CE : hauteur de levage maximale hors tout en option 6000mm

Attention | Tableau des capacités de charge

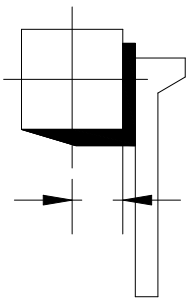
Le tableau indique la relation entre la position du centre de charge et la charge maximale. Avant le chargement, vérifier que la charge et la distance du centre de charge se situent dans les limites autorisées du tableau des capacités de charge. Si la forme de la charge est complexe, placer la partie la plus lourde au centre de la fourche et près du dosseret de charge.





Centre de charge

Remarque; La capacité nominale du chariot indiquée ci-dessous est établie pour une distance du centre de charge de 600 mm.

Modèle	moteur à combustion interne	Transmission hydraulique	
CPCD50/60/70-XW95G	TCD3.6 L4 EU Stage Ⅴ (DEUTZ)	3WG94S Transmission à entraînement hydrodynamique	
CPCD80/100-XW96G	TCD 3.6 L4 (DEUTZ)	3WG94S Transmission à entraînement hydrodynamique	
CPCD50/60/70-XH16B	F3.8 (Cummins)	Y53490Z Transmission à entraînement hydrodynamique	 Centre de charge
CPCD80/100-XH16B			
CPCD50/60/70-XH15B	YCA05115-S500 (YUCHAI)		
CPCD80/100-XH15B			
CPYD50/60/70-XH20	PSI 4.3 （PSI）	YQXD110H Transmission à entraînement hydrodynamique	
CPCD120-XXW96	TCD3.6 L4 (DEUTZ)	YQXD110H30 Transmission à entraînement hydrodynamique	
CPCD120-XXH15	YCA05115-S500 (YUCHAI)		
CPCD120-XXH16	F3.8 (Cummins)		

Avant-propos

Le chariot élévateur à contrepoids à moteur à combustion interne de la série XF, de 5 à 12 t （ 11 000 lb-26 000 lb ） est un nouveau produit développé par notre entreprise. Il se distingue par son rendement énergétique élevé, sa conception respectueuse de l'environnement, son esthétique attrayante et ses performances supérieures.

Ce manuel présente les consignes de sécurité, les procédures d'utilisation, de transport, de lubrification, la structure générale et les procédures d'entretien de ce chariot élévateur. Les conducteurs, le personnel d'entretien et le personnel chargé de la gestion du matériel doivent lire ce manuel et se familiariser avec son contenu avant toute utilisation.

Ce manuel fournit des renseignements sur la sécurité, l'utilisation, le transport, la lubrification, la structure générale et les méthodes d'entretien du chariot élévateur. Il est conseillé aux utilisateurs de conserver ce manuel en bon état. Si ce manuel est perdu, endommagé ou devient illisible, il doit être remplacé sans délai.

En raison des mises à jour et des améliorations continues apportées à la conception du produit, certains éléments de ce manuel peuvent différer du chariot élévateur que vous utilisez.

Les illustrations et les images de ce manuel peuvent ne pas correspondre exactement à la structure détaillée du chariot élévateur que vous utilisez.

Pour toute question, veuillez contacter la société commerciale de Hangcha Group Co., Ltd. ou son agent.

Afin d'assurer la sécurité du personnel et du chariot élévateur, ce manuel présente périodiquement trois niveaux d'avertissement, à savoir Danger, Avertissement et Attention, qui indiquent chacun un degré de risque différent.

a ） Danger : indique une situation extrêmement dangereuse où le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou la mort. Exemple :

DANGER

N'utilisez jamais deux chariots élévateurs pour soulever ou déplacer simultanément une même charge. Cette pratique peut déstabiliser la charge et entraîner le renversement ou le basculement du chariot, ce qui peut provoquer des blessures graves ou des décès. Respectez toujours les procédures de levage et les consignes de sécurité appropriées.

b ） Avertissement : sert à alerter les opérateurs des dangers potentiels afin d'éviter les dommages matériels ou les blessures. Exemple :

AVERTISSEMENT

Ne conduisez pas le chariot élévateur par mauvais temps, notamment en cas de tempête de sable, de chute de neige, d'orage, de fortes pluies ou de vents violents.

c ） Attention : ce libellé signale aux opérateurs les dangers potentiels afin d'éviter d'endommager le véhicule ou de réduire considérablement ses performances. Exemple :

ATTENTION

Lorsque l’écran LCD affiche une zone rouge, cessez immédiatement les opérations et réduisez le régime du moteur à combustion interne pour le laisser refroidir, puis arrêtez le moteur à combustion interne. Vérifiez que le niveau de liquide de refroidissement est suffisant et que la tension de la courroie de ventilateur est correcte.

© HANGCHA GROUP CO., LTD

Sommaire

I、 Aperçu du chariot élévateur....1
1、 environnement d'utilisation du chariot élévateur (conditions)....1
2、 Utilisation prévue du chariot élévateur....2
3、 sens de déplacement du chariot élévateur et trajectoire de la roue....3
4、 Noms des composants du chariot élévateur....4
5Étiquettes sur les chariots élévateurs....7
6、 Emplacements de marquage du N° de série du châssis et du code des machines de protection de l'environnement.15
7、 Principaux paramètres de performance technique....16
II、 diagramme de stabilité et de capacité de charge....26
III、 Règles de sécurité....29
1、 Règles générales....29
2、 Consignes de sécurité....32
IV、 Commandes et instruments....40
1、 Commandes....40
2、 Instrumentation....47
2.1 Instrumentation（H15/H16/H20）....47
2.2 Instrument du bus CAN (W95/W96)....56
3、 Carrosserie et autres pièces....70
V、 Utilisation....77
1、 Mise en marche....77
2、 Utilisation....77
3、 Conduite en marche arrière....78
4、 Arrêt ou stationnement du camion....79
5、 Ramasser....79
6、 Charge empilée....80
7、 Retirer la charge....81
VI、 Levage, manutention et remorquage du chariot élévateur....82
VII、 Première utilisation du chariot élévateur....85
VIII、 Nettoyage du chariot élévateur....86
IX、 Mise au rebut des chariots élévateurs mis au rebut....87
X, Entretien....88
1、 Entretien quotidien (8 heures)....88
2、 Entretien hebdomadaire (40 heures)....94
3、 Entretien tous les mois et demi (250 heures)....100
4、 Maintenance semestrielle (1000 heures)....103
5、 Maintenance annuelle (2 000 heures)....105
6、 Entretien biennal (4 000 heures)....106
7、 Autres....107
8、 Programme d'entretien régulier....110

8.1 Calendrier d'entretien périodique du moteur à combustion interne.....111
8,2 Programme d'entretien périodique du système d'entraînement.....113
8.3 Roues（ roues avant et arrière）calendrier d'entretien périodique.....113
8.4 Calendrier d'entretien périodique du système de direction.....114
8,5 Programme d'entretien régulier du système de freinage.....114
8,6 Calendrier d'entretien régulier du système hydraulique.....116
8,7 Calendrier d'entretien régulier du système électrique.....117
8.8 Programme d'entretien régulier du système de levage.....118
8.9 Calendrier d'entretien régulier des dispositifs de sécurité et accessoires.....120
9、 liste des huiles du chariot élévateur.....121
10、 tableau du système de lubrification.....124
11、 Tableau des couples de serrage des boulons courants.....126
12、 Remplacement régulier des organes de sécurité essentiels.....127
XI、 Stockage.....128
1、 Stockage quotidien.....128
2、 Entreposage de longue durée.....128
3、 Utilisation des chariots élévateurs après un entreposage de longue durée.....129
XII、 Utilisation et entretien de la batterie au plomb.....130
1、 Batterie au plomb et utilisation.....130
2、 Stockage et manutention de la batterie.....130
2.1.Stockage.....130
2.2. Entretien.....130
2.3. Contrôle et entretien de la batterie.....130
2.4. Avant la recharge.....132
3、 Avis concernant l'utilisation de la batterie.....133
XIII、 Principaux accessoires en option.....134
1、 système OPSdescription.....134
XIV、 Règles d'utilisation, d'installation et de sécurité des accessoires.....137
1、 Utilisation des accessoires.....137
2、 Installation d'un accessoire.....139
XV、 Commande de sécurité et norme pertinentes.....140
XVI、 registre d'entretien.....146

I、 Aperçu du chariot élévateur

1、 Environnement d’utilisation du chariot élévateur (conditions)

Les chariots élévateurs sont destinés à être utilisés uniquement dans l’enceinte de l’usine, sur des surfaces solides et planes, telles que des routes en ciment, en asphalte ou en béton. Les opérations ne doivent être effectuées qu’après l’élimination complète de la neige, de la glace, de l’eau stagnante, ainsi que de tout corps étranger ou obstacle ; dans le cas contraire, le véhicule risque de perdre le contrôle, ce qui peut entraîner des accidents mettant en danger la sécurité des personnes.

L’utilisation du chariot élévateur doit respecter les conditions climatiques normales suivantes :

a) Température ambiante moyenne en fonctionnement continu : +25°C ;

b) Température ambiante maximale pour une utilisation de courte durée (≤1 heure) : +40°C ;

c) Température ambiante minimale pour une utilisation normale du véhicule à l’intérieur : +5°C ;

d) Température ambiante minimale pour une utilisation normale du véhicule à l’extérieur : -20°C ;

e) Altitude: ≤2000m.

Attention

- Avant de démarrer, veuillez vérifier que la chaussée ne présente ni trous, ni pentes raides, ni obstacles, ni saillies, ni autres conditions susceptibles d’entraîner une perte de contrôle ou une conduite cahoteuse.
- Retirez tous les déchets, débris et corps étrangers susceptibles de crever les pneus ou de déséquilibrer la charge.
- Roulez lentement sur les surfaces glissantes, évitez de circuler près du bord de la route et redoublez de prudence lorsque cela est inévitable.
- Un terrain irrégulier peut provoquer des vibrations et du bruit dans le véhicule. Des pneus surgonflés peuvent également provoquer des vibrations et du bruit dans le véhicule.
- Lors de la montée d’une pente avec une charge, veillez à ce que les fourches soient orientées vers l’avant; ne circulez pas latéralement ni en diagonale. En descente, roulez en marche arrière.

Avertissement

- Évitez d’utiliser le chariot élévateur par mauvais temps, notamment en cas de tempête de poussière, de neige, d’orage, de fortes pluies ou de vents violents.
- Il est interdit d’utiliser ce chariot élévateur dans les zones réservées aux équipements antidéflagrants. Le cas échéant, les clients peuvent consulter notre entreprise et lui acheter des chariots élévateurs antidéflagrants spécialisés.
- Lors de l’utilisation de ce chariot élévateur dans des environnements extrêmes, en particulier dans les zones très poussiéreuses ou susceptibles de provoquer la corrosion et la rouille, il est obligatoire d’installer des équipements spéciaux supplémentaires et d’obtenir l’autorisation de notre entreprise.

2、Utilisation prévue du chariot élévateur

Ce chariot élévateur ne peut être utilisé que pour les opérations suivantes :

a) Charger, empiler et dépiler des marchandises ;

b) Transporter des marchandises sur de courtes distances ;

c) Il est interdit de transporter des passagers ;

d) Il est interdit de pousser ou de tirer des marchandises ;

e) Il est interdit de remorquer d'autres véhicules ou objets ;

f) Les chariots élévateurs équipés d'accessoires doivent être utilisés conformément aux usages définis par le fabricant de l'accessoire.

Danger

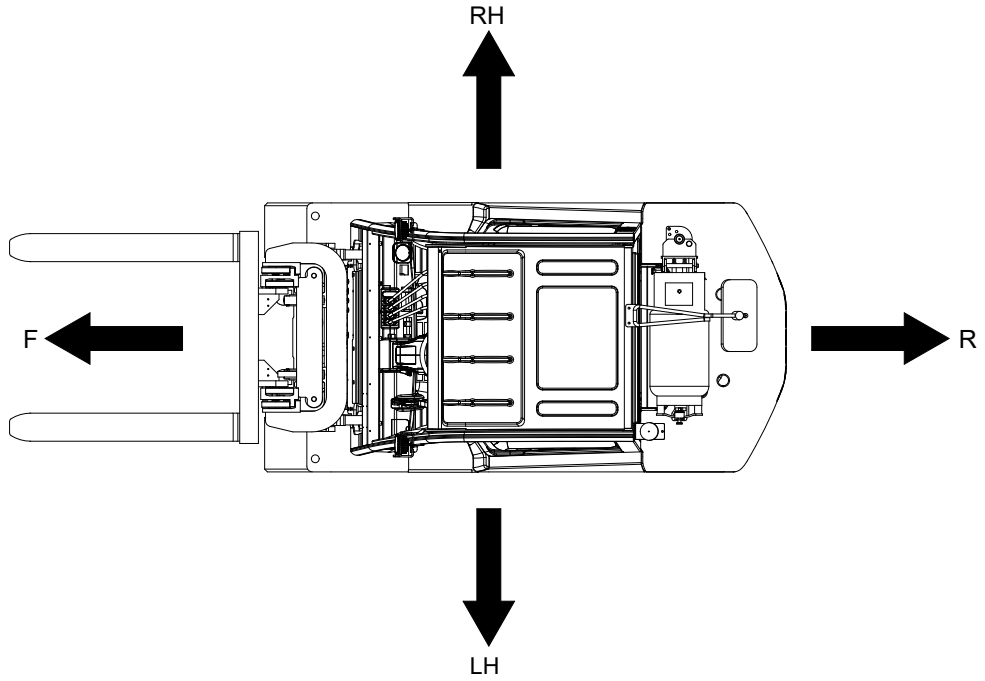
Lors de l'empilage, du dépilage ou du déplacement de marchandises sur de courtes distances, ne dépassez pas la capacité nominale de levage du chariot élévateur.

Avertissement

- Veuillez lire attentivement l'étiquette du tableau de capacité de charge apposée sur le chariot élévateur avant de procéder à l'empilage, au dépilage ou au transport de marchandises sur de courtes distances.
- Toute modification non autorisée du chariot élévateur est interdite.

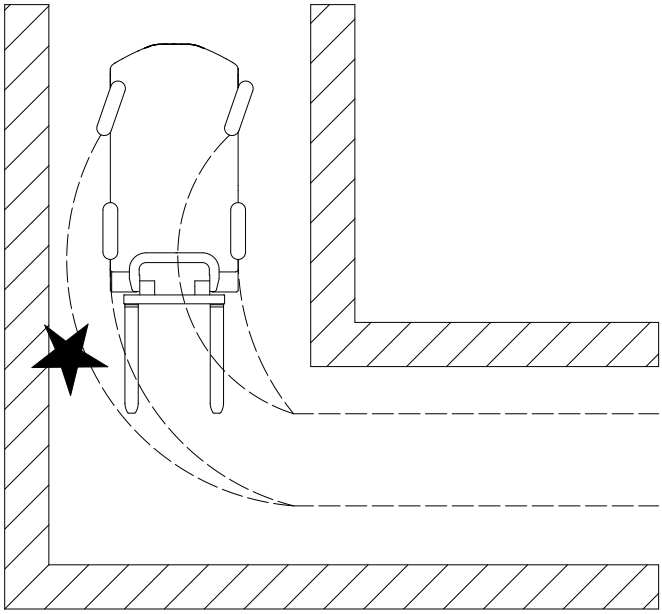
3 Sens de déplacement du chariot élévateur et trajectoire de la roue

La figure suivante indique le sens de déplacement du chariot élévateur lorsque le conducteur fait face au tableau de bord.

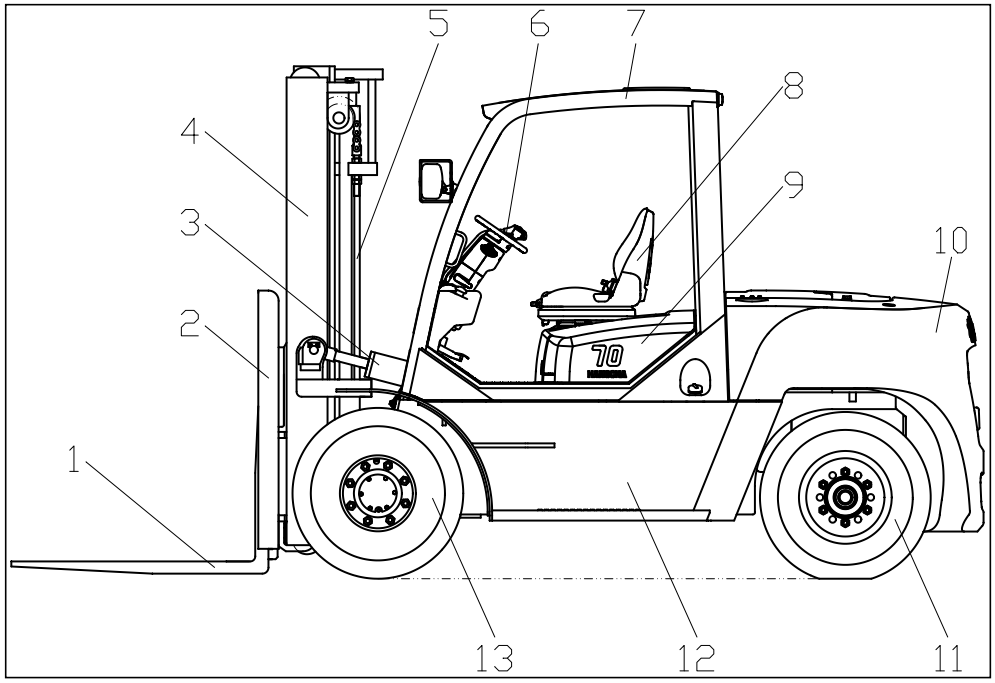


F – Sens avant R – Sens arrière LH – Sens gauche RH – Sens droit

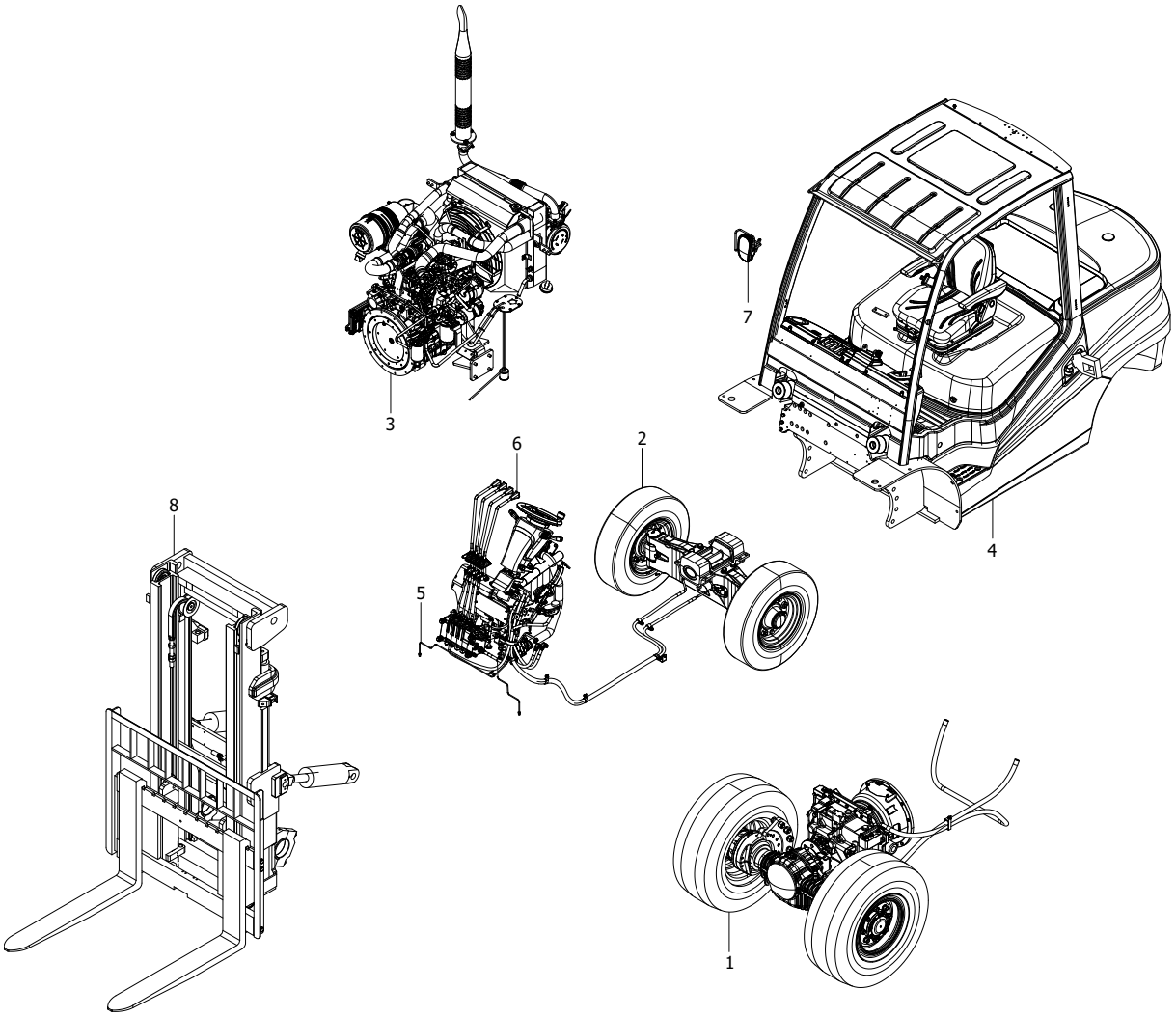
Contrairement aux véhicules classiques, les chariots élévateurs sont équipés d'une direction sur les roues arrière, ce qui entraîne un déport de l'arrière du chariot vers l'extérieur dans les virages. Dans les virages, les conducteurs doivent ralentir et être particulièrement attentifs aux marchandises ou aux personnes se trouvant à l'extérieur du virage , afin d'éviter les accidents dus à une manœuvre inappropriée.



4 Noms des composants du chariot élévateur



1. Fourche	2.Dosseret de charge	3.Vérin d’inclinaison	4.Mât
5.Vérin hydraulique de levage		6.Volant	7.Protège-conducteur
8.Siège du conducteur	9.Capot	10.Contrepoids	11.Roue arrière
12.Châssis	13.Roue avant		



1.Système de transmission 2.Système de direction 3.Système de motorisation 4.Carrosserie
5.Système de commande 6.Système hydraulique 7.Système électrique 8.Système de mât

Système de déplacement

Le système de déplacement d'un chariot élévateur permet de vaincre diverses résistances et de rouler à différentes vitesses, grâce notamment à la réduction de la vitesse et à l'augmentation du couple, au changement des rapports de transmission, à la marche arrière, au point mort, au démarrage en douceur et à la fonction différentielle . Il se compose principalement de l'essieu moteur, de la boîte de vitesses, des pneus et du circuit de refroidissement .

Système de direction

Le système de direction d'un chariot élévateur permet de changer le sens de déplacement et de maintenir une trajectoire rectiligne. Il se compose principalement du volant, de la colonne de direction, de la direction assistée hydraulique, de l'essieu directeur et des roues directrices.

Système de motorisation

Le système de motorisation d'un chariot élévateur fournit l'énergie nécessaire au déplacement du chariot élévateur et au

fonctionnement de l'équipement de travail. Il se compose principalement du moteur à combustion interne, du système d'admission, du système d'échappement, du système de refroidissement, du système d'alimentation en carburant, des supports moteur, du circuit de canalisations de GPL (pour les chariots élévateurs au GPL) et du système de stockage d'air (pour les chariots élévateurs au GPL).

Carrosserie

La carrosserie du chariot élévateur constitue un support rigide et protège la sécurité du conducteur. Elle comprend principalement le châssis, le tableau de bord, le capot et les autres éléments de protection, le compartiment de batterie, le protège-conducteur, les contrepoids, etc.

Système de commande

Le système de commande du chariot élévateur comprend principalement le système de commande du frein de service et celui du frein de stationnement. Le frein de service utilise le frottement des freins pour dissiper l'énergie cinétique du véhicule sous forme de chaleur, réduisant ainsi sa vitesse de déplacement. Le système de frein de stationnement utilise le couple de friction des freins pour empêcher le véhicule à l'arrêt de se déplacer sous l'effet de forces extérieures.

système hydraulique

Le système hydraulique d'un chariot élévateur sert principalement à assurer les fonctions de levage et d'inclinaison des composants de levage, ainsi que la fonction de direction du chariot. Il se compose principalement d'une pompe à engrenages, d'un distributeur multivoies, d'un circuit d'huile de direction, d'un circuit d'huile d'inclinaison et d'un filtre de retour.

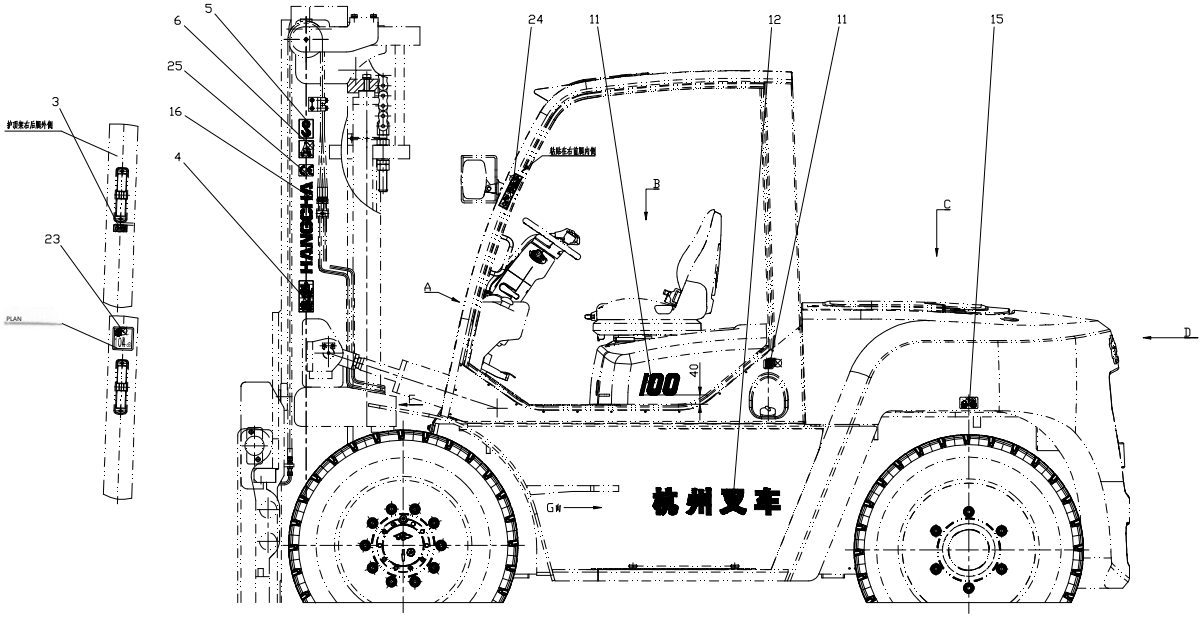
système électrique

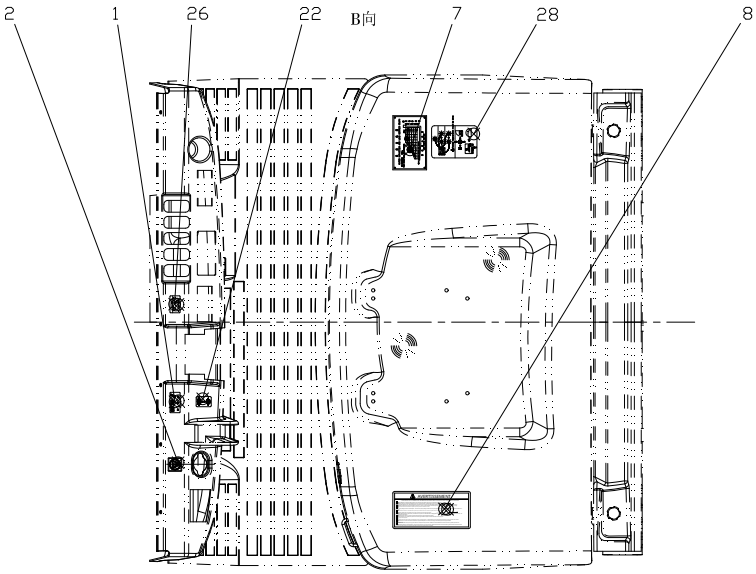
Le système électrique d'un chariot élévateur se compose principalement d'éléments tels que la batterie, les instruments d'affichage, le commutateur combiné, l'avertisseur sonore, l'avertisseur de recul, le système d'éclairage, le boîtier de commande, le faisceau électrique principal, la pédale d'accélérateur et divers capteurs.

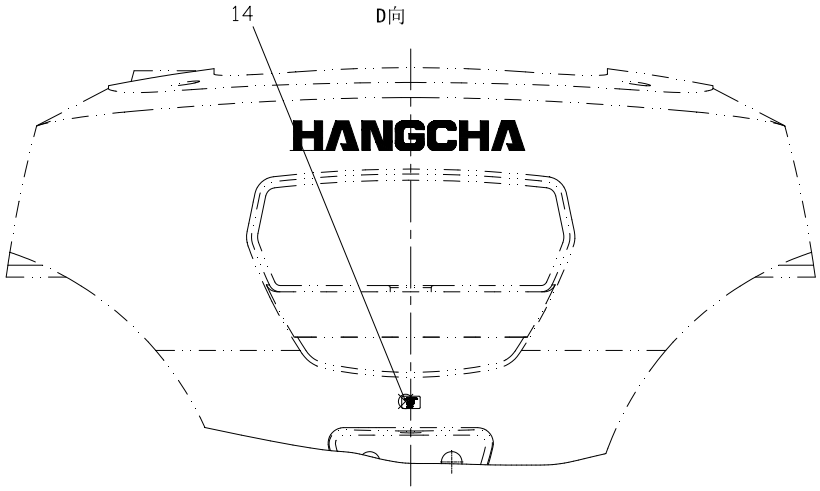
système de mât

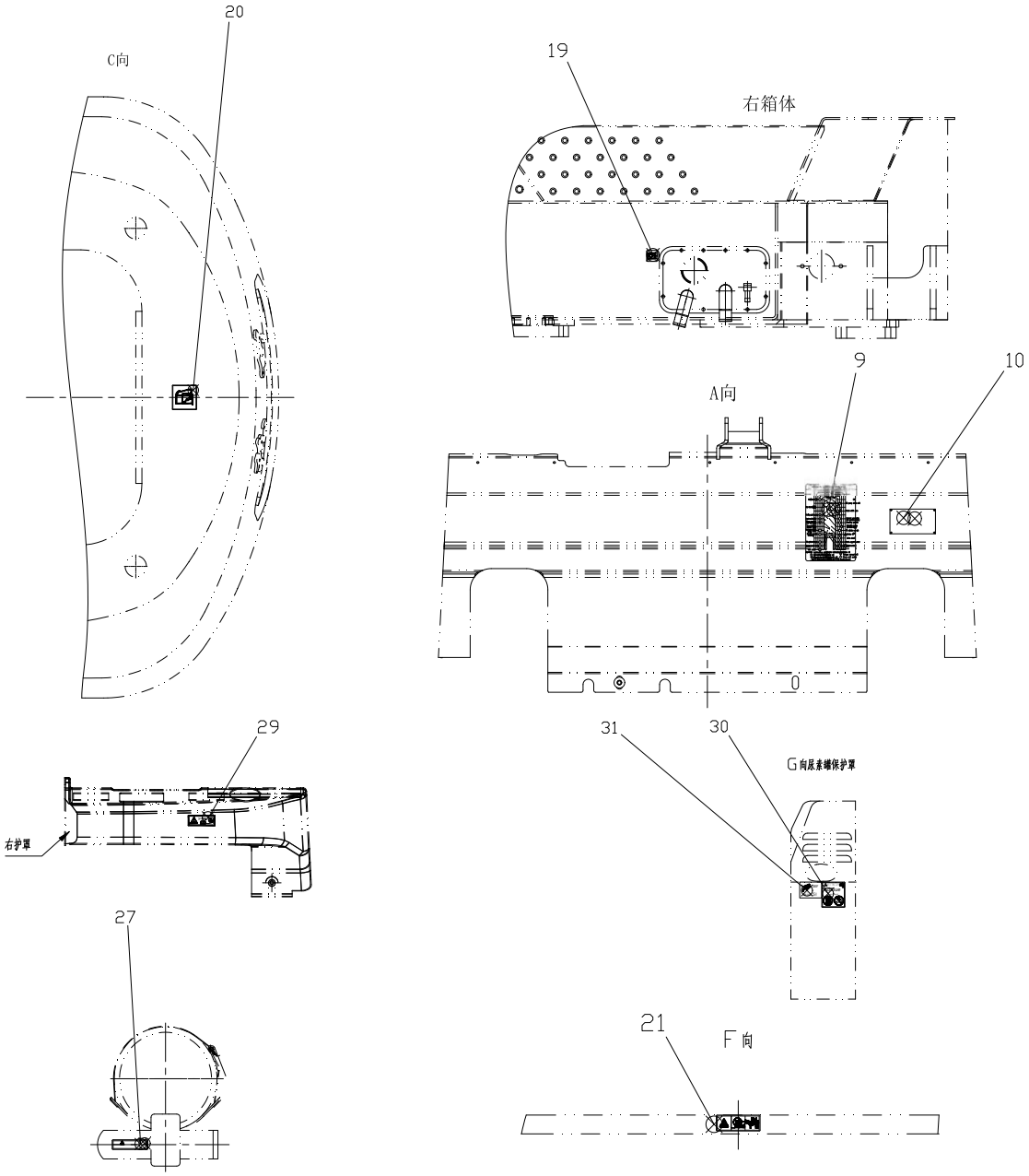
Le système de mât d'un chariot élévateur est composé des mâts intérieur et extérieur, des porte-fourches, des fourches, des plaques antidérapantes, des chaînes de levage, des galets, des vérins de levage et des vérins d'inclinaison, entre autres. Avec le circuit d'huile et le système hydraulique, il constitue le dispositif de travail du chariot élévateur et le mécanisme exécutant les opérations de chargement et de déchargement.

5、Étiquettes sur les chariots élévateurs



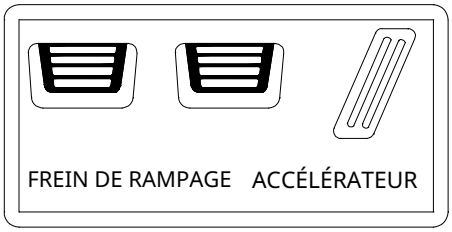






1. Étiquette de commande 1
2. étiquette de l’interrupteur d’arrêt d’urgence
3. Étiquette de purge interdite
4. Étiquette de danger
5. Étiquette de levage
6. Étiquette de levage
7. Plaque de courbe de charge
8. Étiquette d’avertissement
9. Étiquette du système de lubrification
10. Plaque signalétique du produit
11. Étiquette de capacité nominale
12. Étiquette de la police de caractères
13. Étiquette diesel
14. Étiquette du point d’arrimage
15. Étiquette de pression des pneus
16. Étiquette de la police de caractères
17. Étiquette de risque de coupure des mains et des doigts
18. Étiquette d’antigel
19. Étiquette d’huile hydraulique
20. Étiquette GPL
21. Étiquette de danger
22. Étiquette de frein à main
23. Étiquette de niveau sonore
24. étiquette de la ceinture de sécurité
25. Étiquette CE
26. étiquette de suralimentation
27. Étiquette d’avertissement concernant la rotation du vérin en acier
28.Étiquette d’instructions de fonctionnement de la régénération
29. Étiquette d’avertissement du FAP
30. Étiquette d’avertissement concernant l’urée
31. Étiquette d’urée

1.Étiquette d'utilisation 1

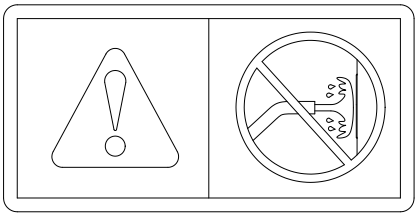


2.Étiquette de l'interrupteur d'arrêt d'urgence



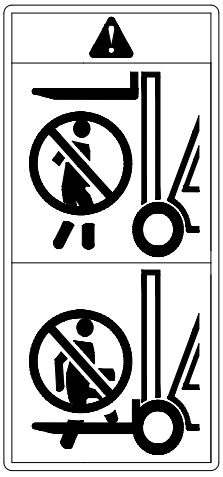
3.Étiquette d'interdiction de lavage

Sur le côté droit du protège-conducteur se trouve le conduit d'admission d'air du moteur à combustion interne. Il est strictement interdit de laisser l'eau pénétrer dans le conduit d'admission d'air; évitez toute projection d'eau lors du lavage du camion.



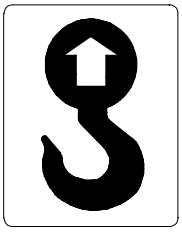
4. Étiquette de danger：à l'extérieur du mât

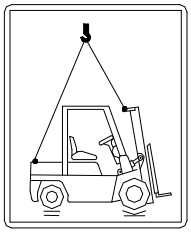
Ne vous tenez pas sur ou sous les fourches, sous peine de mettre votre vie en danger.



5,6. Étiquette de levage：

Elle indique les points de levage et la méthode de levage du camion. Lors du levage, évitez que le câble touche le feu et l'endommage.





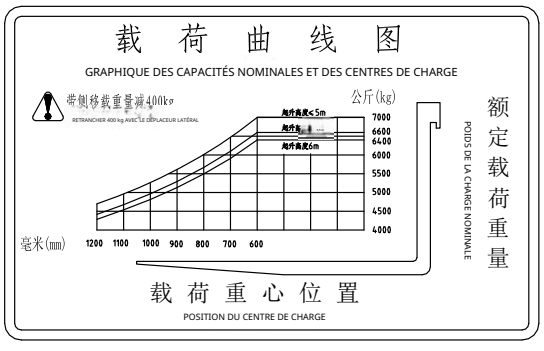
7. Étiquette du tableau de capacité de charge

Elle indique le lien entre la position du centre de charge, la charge maximale et la hauteur de levage maximale.

La capacité de charge diminue si le chariot élévateur est équipé d'un déplaceur latéral ou d'un accessoire, ou si la hauteur de levage augmente.

Avant le chargement, vérifiez que la charge et son centre de charge se situent dans les limites indiquées dans le tableau de capacité de charge. Si la charge est de forme complexe, veillez à placer sa partie la plus lourde au centre des fourches et près du dosseret.

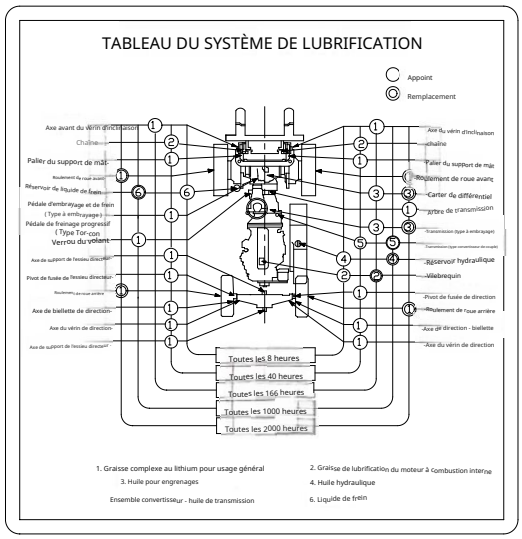
L'étiquette du tableau de capacité de charge varie selon le tonnage des chariots élévateurs ou, à tonnage égal, selon le type de mât.



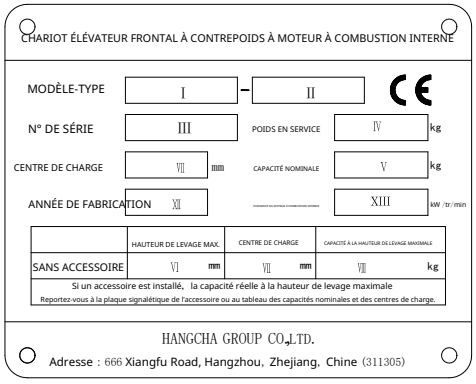
8.Étiquette d'avertissement



9. Étiquette du système de lubrification



10. Étiquette de la plaque signalétique



11. Plaque de tonnage

Par exemple, « 100 » signifie que la capacité nominale est de 10 tonnes, mais si la distance du centre de charge augmente ou si des accessoires sont utilisés , la capacité de charge nominale diminue.

Exportation :



Chine :

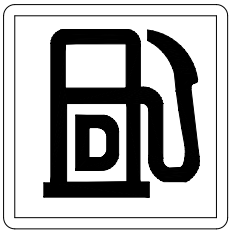


12,16.Étiquette de police

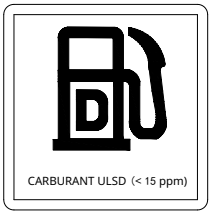


13. Étiquette diesel (pour les chariots élévateurs diesel) :

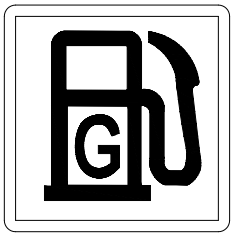
Indique que l'orifice de remplissage d'huile se trouve sur le montant arrière gauche du protège-conducteur.



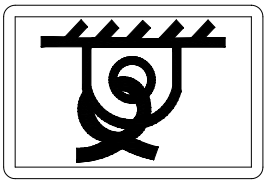




Étiquette essence (pour les chariots élévateurs à essence ou bicarburation) :

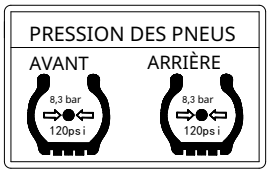


14. Étiquette d'arrimage

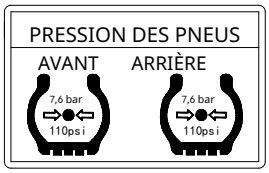


15. Étiquette de pression des pneus

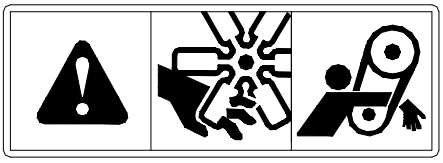
Chariot élévateur de 5 à 7 t :



Chariot élévateur de 8 à 10 t :



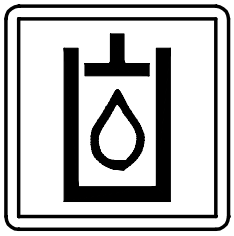
17. Étiquette de risque de coupure des mains et des doigts



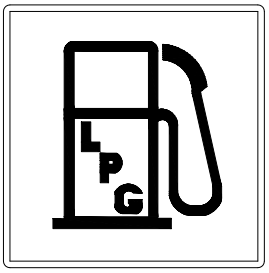
18. Étiquette de l'antigel



19. Étiquette d'huile hydraulique



20. Étiquette GPL

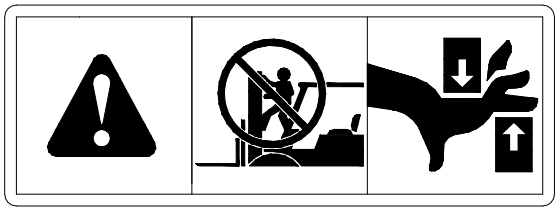


21. Étiquette de danger

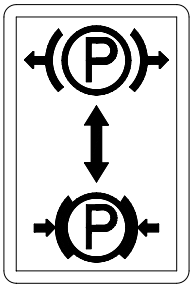
Les mâts intérieur et extérieur ainsi que les porte-fourches sont des éléments coulissants qui montent et descendent ;

ne placez pas les mains entre les mâts intérieur et extérieur ; si le corps ou les membres d'une personne sont coincés entre les mâts, le tableau de bord et le protège-conducteur, cela peut entraîner des blessures, voire la mort.

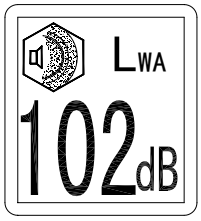
S'il est nécessaire d'inspecter ou de réparer cette partie, l'inspection et la réparation ne peuvent être effectuées qu'après l'arrêt du moteur à combustion interne. Aucune autre personne ne doit se trouver sur le camion ; les personnes à l'extérieur du camion ne doivent pas le manœuvrer afin d'éviter un accident dû à une mauvaise utilisation du levier de commande du mât.



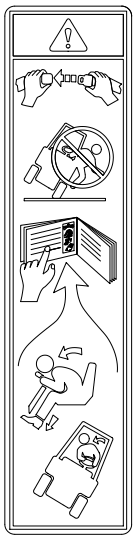
22. Étiquette du frein à main



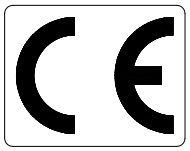
23. Étiquette de bruit



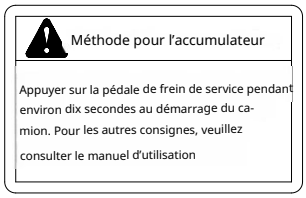
24. Étiquette de la ceinture de sécurité et étiquette d'avertissement contre le basculement



25. Étiquette CE



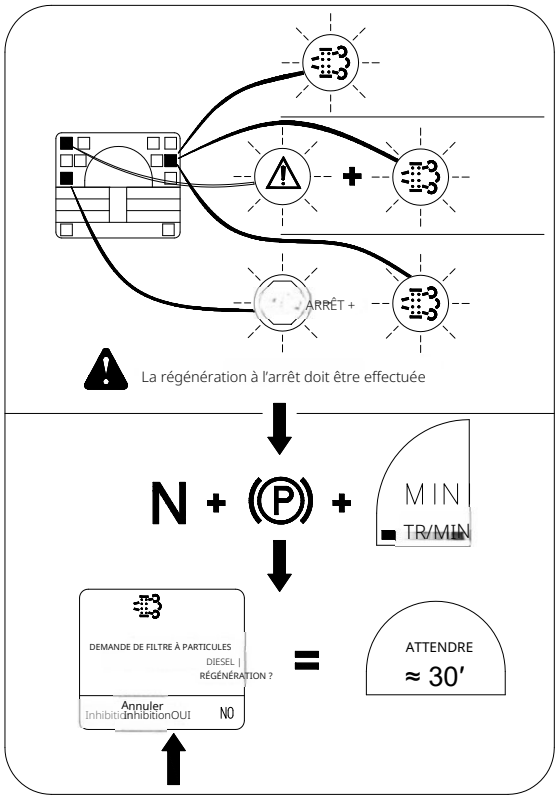
26. Étiquette de suralimentation



27. Étiquette d'avertissement concernant la rotation du vérin en acier



28. étiquette d'instructions de fonctionnement de la régénération



1. Le voyant «  » s'allume pour indiquer que le système a détecté des particules ; une demande de régénération est alors émise.

2. Les voyants «  » et «  » s'allument pour indiquer que le système a détecté des particules ; une demande de régénération est alors émise.

Procédure de régénération :

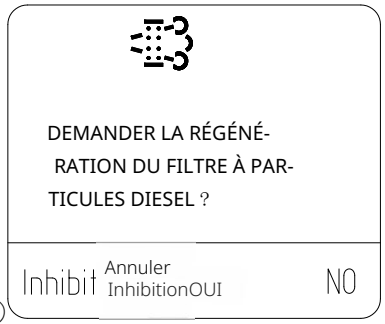
① Le chariot élévateur est stationné sur une surface plane et bien ventilée, et les fourches sont abaissées.

② Assurez-vous que le chariot élévateur a suffisamment de carburant.

③ Placez le levier de vitesses en position neutre (vitesse N).

④ Serrez le frein à main.

⑤ Démarrez le moteur à combustion interne, relâchez la pédale d'accélérateur et laissez le moteur tourner au ralenti.



⑥

Sélectionnez « Oui » pour démarrer la régénération. Installez le panneau de sécurité près de la sortie d'échappement.

La régénération dure environ 30 minutes et sa durée varie selon les conditions, par exemple :

- Le degré d'encrassement du filtre
- La température du moteur à combustion interne
- La qualité du carburant et le type d'huile
- La température ambiante, etc. À la fin de la régénération , le voyant s'éteint et le délai restant avant la prochaine régénération est réinitialisé.

ATTENTION

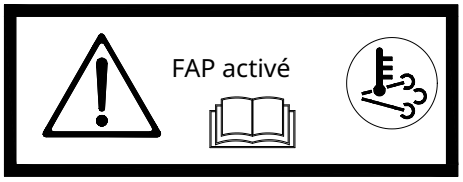
Régénération à l'arrêt : les conditions de stationnement ne permettent pas une dissipation suffisante de la chaleur. Tenez-vous à l'écart des matières inflammables et gardez une distance de sécurité avec les personnes.

Le conducteur doit veiller à la sécurité, ne pas quitter les lieux et surveiller le fonctionnement du moteur à combustion interne pendant la régénération.

Le conducteur ne doit pas arrêter le moteur à combustion interne pendant la régénération, sauf en cas d'urgence, sinon, une défaillance du FAP risque de se produire.

3. Le voyant « » et « ARRÊT » s'allume : cela indique que le système a détecté des particules. Le moteur à combustion interne s'arrête alors de force, et la régénération ne peut être effectuée qu'au moyen des outils de diagnostic spéciaux Deutz. Veuillez contacter notre personnel de maintenance ou notre service après-vente.

29. Étiquette d'avertissement du FAP



ATTENTION

Pendant la régénération à l'arrêt / en stationnement , la température de régénération étant élevée, aucun matériau combustible ne doit se trouver à proximité du système d'échappement ou du camion. N'effectuez pas de régénération dans des endroits mal ventilés présentant un risque d'inflammation ou de combustion, tels que les stations-service, les endroits poussiéreux ou tout autre espace confiné.

Pendant la régénération à l'arrêt / en stationnement, la température de régénération étant élevée,

ne placez pas vos mains ni aucune autre partie du corps dans le dispositif de régénération ou à proximité. afin d'éviter des blessures graves.

30. Étiquette d'avertissement d'urée



ATTENTION

Seul du liquide d'échappement diesel (DEF) conforme à la norme ISO2241-1 peut être ajouté au réservoir d'urée, faute de quoi le dispositif DEF risque d'être endommagé.

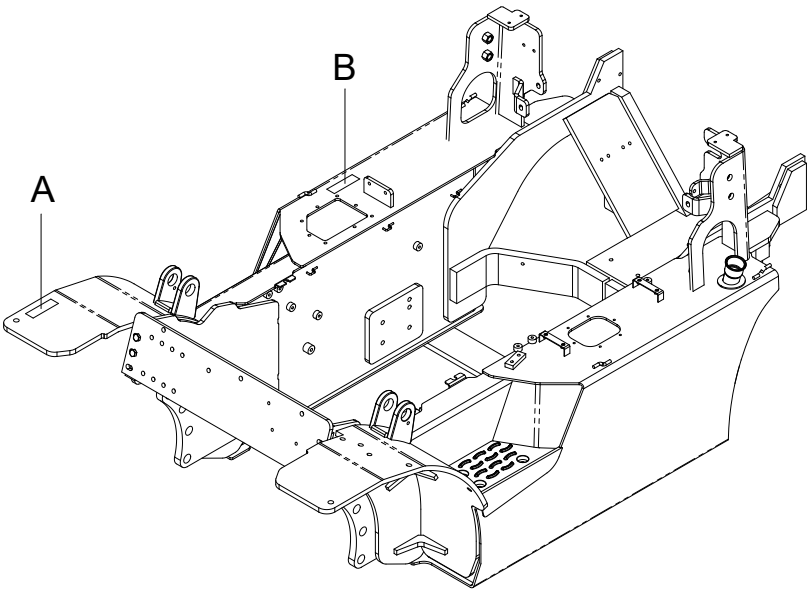
31. Étiquette d’urée



6、 Emplacements du N° de série du châssis et du code des machines de protection de l’environnement

A. Emplacement du N° de série du châssis ;

B. B. Emplacement du code des machines de protection de l’environnement.



7、Paramètres principaux des performances techniques

Modèle		CPCD50-XW95G	CPCD60-XW95G	CPCD70-XW95G
Capacité de charge nominale kg		5000	6000	7000
Distance du centre de charge mm		600	600	600
Hauteur de levage maximale mm		3000	3000	3000
Hauteur de levage libre mm		160	160	160
Vitesse de levage maximale (à pleine charge) mm/s		410	410	360
Angle d'inclinaison du mât, vers l'avant/vers l'arrière (°)		6/12	6/12	6/12
Vitesse de déplacement maximale à vide km/h		28	28	28
Garde au sol minimale (à vide) mm		200	200	200
Rayon de braquage extérieur minimal mm		3250	3300	3350
Aptitude maximale en pente (à pleine charge) %		20	20	20
Empattement mm		2300	2300	2300
Voie (avant/arrière) mm		1489/1700	1489/1700	1489/1700
Force de traction maximale (à vide/à pleine charge)N		25440/63960	26720/64280	27500/65000
Poids kg		8000	8530	9300
Dimensions (L×l×H) (fourches comprises)		4698,5×1990×2500	4728,5×1990×2500	4803,5×1990×2495
Pneumatiques (avant/arrière)		8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2
Tension (V)/capacité (Ah)		24/90/20h	24/90/20h	24/90/20h
Charge par essieu	À vide (avant/arrière) kg	3870/4130	3750/4780	3700/5600
	À pleine charge (avant/arrière) kg	11290/1710	12790/1740	14620/1680
Moteur Diesel	Modèle	TCD 3.6 L4(EU Stage Ⅴ)		
	Puissance nominale/régime	55,4kW/2300r/min		
	Couple max./tr/min	405N·m/1300r/min		
	Cylindrée (L)	3,6		

Modèle		CPCD80-XW96G	CPCD100-XW96G
Capacité de charge nominale kg		8000	10000
Distance du centre de charge mm		600	600
Hauteur de levage maximale mm		3000	3000
Hauteur de levage libre mm		200	200
Max. vitesse de levée (à pleine charge) mm/s		390	317
Angle d'inclinaison du mât, vers l'avant/vers l'arrière (°)		6/12	6/12
Max. vitesse de déplacement à vide km/h		27	27
Garde au sol minimale (à vide) mm		250	250
Min. rayon de braquage extérieur mm		3730	3940
Max. Aptitude en pente (à pleine charge) %		20	20
Empattement mm		2600	2800
Voie (avant/arrière) mm		1628/1700	1628/1700
Effort de traction maximal (à vide/à pleine charge)N		45000/65000	49000/72000
Poids kg		12000	13800
Dimensions (L×l×H) (y compris fourches) mm		5395×2165×2700	5742×2165×2850
Pneumatiques (avant/arrière)		9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2	9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2
Tension (V)/capacité (Ah)		24/90/20h	24/90/20h
Distance de freinage (à pleine charge) m		≤6	≤6
Charge par essieu	À vide (avant/arrière) kg	4820/7180	6430/7370
	À pleine charge (avant/arrière) kg	17980/2020	21515/2275
Moteur Diesel	Modèle	TCD 3.6 L4	
	Puissance nominale/régime	85kW/2200r/min	
	Couple max./tr/min	460N·m/1600r/min	
	Cylindrée (L)	3.621	

Modèle		CPCD50-XH16B	CPCD60-XH16B	CPCD70-XH16B
Capacité de charge nominale kg		5000	6000	7000
Distance du centre de charge mm		600	600	600
Hauteur de levage maximale mm		3000	3000	3000
Hauteur de levage libre mm		160	160	160
Max. vitesse de levée (à pleine charge) mm/s		520	520	450
Angle d'inclinaison du mât, vers l'avant/vers l'arrière (°)		6/12	6/12	6/12
Max. vitesse de déplacement à vide km/h		28	28	28
Min. garde au sol (à vide) mm		200	200	200
Min. rayon de braquage extérieur mm		3270	3400	3380
Max. Aptitude en pente (à pleine charge) %		50	42	38
Empattement mm		2300	2300	2300
Voie (avant/arrière) mm		1489/1700	1489/1700	1489/1700
Force de traction maximale (à vide/à pleine charge)N		27500/65000	27500/65000	27500/65000
Poids kg		7950	8480	9250
Dimensions (L×l×H) (y compris fourches)		4720×1990×2500	4750×1990×2500	4833×1990×2500
Pneumatiques (avant/arrière)		8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2
Tension (V)/capacité (Ah)		24/90/20h	24/90/20h	24/90/20h
Charge par essieu	À vide (avant/arrière) kg	3850/4100	3730/4750	3680/5570
	À pleine charge (avant/arrière) kg	11270/1680	12770/1710	14600/1650
Moteur Diesel	Modèle	F3.8		
	Puissance nominale/régime	90kW/2200r/min		
	Couple max./tr/min	500N·m/1500r/min		
	Cylindrée (L)	3.8		

Modèle		CPCD80-XH16B	CPCD100-XH16B
Capacité de charge nominale kg		8000	10000
Distance du centre de charge mm		600	600
Hauteur de levage maximale mm		3000	3000
Hauteur de levage libre mm		200	200
Max. vitesse de levée (à pleine charge) mm/s		440	350
Angle d'inclinaison du mât, vers l'avant/vers l'arrière (°)		6/12	6/12
Max. vitesse de déplacement à vide km/h		30	30
Garde au sol minimale (à vide) mm		250	250
Min. rayon de braquage extérieur mm		3630	3940
Max. Aptitude en pente (à pleine charge) %		27	22
Empattement mm		2500	2800
Voie (avant/arrière) mm		1628/1700	1628/1700
Effort de traction maximal (à vide/à pleine charge)N		45000/65000	49000/70000
Poids kg		11200	13000
Dimensions (L×l×H) (y compris fourches) mm		5395×2165×2700	5742×2165×2850
Pneumatiques (avant/arrière)		9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2	9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2
Tension (V)/capacité (Ah)		24/90/20h	24/90/20h
Charge par essieu	À vide (avant/arrière) kg	4480/6720	6040/6960
	À pleine charge (avant/arrière) kg	17280/1920	20940/2060
Moteur Diesel	Modèle	F3.8	
	Puissance nominale/régime	90kW/2200r/min	
	Couple max./tr/min	500N·m/1500r/min	
	Cylindrée (L)	3.8	

Modèle		CPCD50-XH15B	CPCD60-XH15B	CPCD70-XH15B
Capacité de charge nominale kg		5000	6000	7000
Distance du centre de charge mm		600	600	600
Hauteur de levage maximale mm		3000	3000	3000
Hauteur de levage libre mm		160	160	160
Max. vitesse de levée (à pleine charge) mm/s		520	520	450
Angle d'inclinaison du mât, vers l'avant/vers l'arrière (°)		6/12	6/12	6/12
Max. vitesse de déplacement à vide km/h		28	28	28
Min. garde au sol (à vide) mm		200	200	200
Min. rayon de braquage extérieur		3270	3400	3380
Max. Aptitude en pente (à pleine charge) %		50	42	38
Empattement mm		2300	2300	2300
Voie (avant/arrière) mm		1489/1700	1489/1700	1489/1700
Force de traction maximale (à vide/à pleine charge)N		27500/65000	27500/65000	27500/65000
Poids kg		7950	8480	9250
Dimensions (L×l×H) (y compris fourches)		4720×1990×2500	4750×1990×2500	4833×1990×2500
Pneumatiques (avant/arrière)		8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2
Tension (V)/capacité (Ah)		24/90/20h	24/90/20h	24/90/20h
Charge par essieu	À vide (avant/arrière) kg	3850/4100	3730/4750	3680/5570
	À pleine charge (avant/arrière) kg	11270/1680	12770/1710	14600/1650
Moteur Diesel	Modèle	YCA05115-S500		
	Puissance nominale/régime	85kW/2200r/min		
	Couple max./tr/min	500N·m/1300-1600r/min		
	Cylindrée (L)	4.837		

Modèle		CPCD80-XH15B	CPCD100-XH16B
Capacité de charge nominale kg		8000	10000
Distance du centre de charge mm		600	600
Hauteur de levage maximale mm		3000	3000
Hauteur de levage libre mm		200	200
Max. vitesse de levée (à pleine charge) mm/s		440	350
Angle d'inclinaison du mât, vers l'avant/vers l'arrière (°)		6/12	6/12
Max. vitesse de déplacement à vide km/h		30	30
Min. garde au sol (à vide) mm		250	250
Min. rayon de braquage extérieur mm		3630	3940
Max. Aptitude en pente (à pleine charge) %		27	22
Empattement mm		2500	2800
Voie (avant/arrière) mm		1628/1700	1628/1700
Force de traction maximale (à vide/à pleine charge)N		45000/65000	49000/70000
Poids kg		11200	13000
Dimensions (L×l×H) (y compris fourches) mm		5395×2165×2700	5742×2165×2850
Pneumatiques (avant/arrière)		9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2	9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2
Tension (V)/capacité (Ah)		24/90/20h	24/90/20h
Charge par essieu	À vide (avant/arrière) kg	4480/6720	6040/6960
	À pleine charge (avant/arrière) kg	17280/1920	20940/2060
Moteur Diesel	Modèle	YCA05115-S500	
	Puissance nominale/régime	85kW/2200r/min	
	Couple max./tr/min	500N·m/1300-1600r/min	
	Cylindrée (L)	4.837	

Modèle		CPYD50-XH20	CPYD60-XH20	CPYD70-XH20
Capacité de charge nominale kg		5000	6000	7000
Distance du centre de charge mm		600	600	600
Hauteur de levage maximale mm		3000	3000	3000
Hauteur de levage libre mm		160	160	160
Max. vitesse de levée (à pleine charge) mm/s		432	432	382
Angle d'inclinaison du mât, vers l'avant/vers l'arrière (°)		6/12	6/12	6/12
Max. vitesse de déplacement à vide km/h		29	29	31
Min. garde au sol (à vide) mm		200	200	200
Min. rayon de braquage extérieur		3250	3300	3350
Max. Aptitude en pente (à pleine charge) %		38	33	27
Empattement mm		2300	2300	2300
Voie (avant/arrière) mm		1489/1700	1489/1700	1489/1700
Force de traction maximale (à vide/à pleine charge)N		25440/50000	26720/50000	27500/50000
Poids kg		7950	8480	9250
Dimensions (L×l×H) (y compris fourches)		4698.5×2050×2500	4728.5×2050×2500	4803.5×2050×2500
Pneumatiques (avant/arrière)		8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2	8.25-15-14PR/4 8.25-15-14PR/2
Tension (V)/capacité (Ah)		12/90	12/90	12/90
Charge par essieu	À vide (avant/arrière) kg	3850/4100	3730/4750	3680/5570
	À pleine charge (avant/arrière) kg	11270/1680	12770/1710	14600/1650
Moteur Diesel	Modèle	PSI 4.3		
	Puissance nominale/régime	79.75kW/2300r/min		
	Couple max./tr/min	332.5N·m/2000r/min		
	Cylindrée (L)	4.294		

Modèle		CPCD120-XXW96
Capacité nominale kg		12000
Distance du centre de charge mm		600
Hauteur maximale de levage mm		3000
Levée libre maximale mm		200
Vitesse maximale de levage (avec charge) mm/s		330
Inclinaison du mât avant/arrière （°）		6/12
Vitesse maximale de déplacement (sans charge) km/h		27
Garde au sol minimale à vide mm		250
Rayon de braquage extérieur minimal mm		4040
Aptitude en pente maximale （ sans charge/à pleine charge ） N		49000/72000
Aptitude en pente à pleine charge %		20
Empattement mm		2800
Voie （AV/AR） mm		1628/1722
Poids en ordre de marche kg		14300
Dimensions hors tout (L×l×H)(fourches comprises)		5849×2165×3000
Pneus (AV/AR)		9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2
Tension V/Capacité Ah		24/90
Moteur Diesel	Modèle	TCD 3.6 L4
	Puissance nominale /régime	85kW/2200r/min
	Couple maximal/régime	460N·m/1600r/min
	Cylindrée L	3,6

Modèle		CPCD120-XXH15
Capacité nominale kg		12000
Distance du centre de charge mm		600
Hauteur maximale de levage mm		3000
Levée libre maximale mm		200
Vitesse maximale de levage (avec charge) mm/s		330
Inclinaison du mât avant/arrière （°）		6/12
Vitesse maximale de déplacement (sans charge) km/h		27
Garde au sol minimale à vide mm		250
Rayon de braquage extérieur minimal mm		4040
Aptitude en pente maximale （ sans charge/à pleine charge ） N		49000/72000
Aptitude en pente à pleine charge %		20
Empattement mm		2800
Voie （AV/AR） mm		1628/1722
Poids en ordre de marche kg		14300
Dimensions hors tout (L×l×H)(fourches comprises)		5849×2165×3000
Pneus (AV/AR)		9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2
Tension V/Capacité Ah		2-12/90
Moteur Diesel	Modèle	YCA05115-S500
	Puissance nominale /régime	85kW/2200r/min
	Couple maximal/régime	500N·m/1300-1600r/min
	Cylindrée L	4.837

Modèle		CPCD120-XXH16
Capacité nominale kg		12000
Distance du centre de charge mm		600
Hauteur maximale de levage mm		3000
Levée libre maximale mm		200
Vitesse maximale de levage (avec charge) mm/s		330
Inclinaison du mât avant/arrière （°）		6/12
Vitesse maximale de déplacement (sans charge) km/h		27
Garde au sol minimale à vide mm		250
Rayon de braquage extérieur minimal mm		4040
Aptitude en pente maximale （ sans charge/à pleine charge ） N		49000/72000
Aptitude en pente à pleine charge %		20
Empattement mm		2800
Voie （AV/AR） mm		1628/1722
Poids en ordre de marche kg		14300
Dimensions hors tout (L×l×H)(fourches comprises)		5849×2165×3000
Pneus (AV/AR)		9.00-20-14PR/4 9.00-20-14PR/2
Tension V/Capacité Ah		2-12/90
Moteur Diesel	Modèle	F3.8
	Puissance nominale /régime	90kW/2200r/min
	Couple maximal/régime	500N·m/1600r/min
	Cylindrée L	3.8

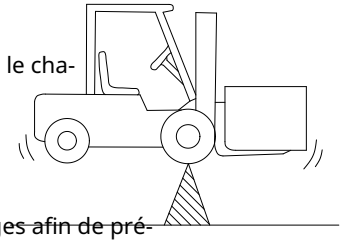
II、 diagramme de stabilité et de capacité de charge

Il est très important que le cariste connaisse la structure du camion et la relation entre la charge et la stabilité

.

ATTENTION | Structure du chariot

La structure de base du chariot comprend le mât (mât et fourches) et le châssis (pneus compris).

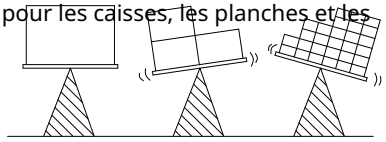


Lorsque la charge correspondant à la capacité nominale est en place, le chariot élévateur maintient l'équilibre entre le poids du chariot et celui de la charge sur les fourches, le centre des roues avant servant de point d'appui .

Il convient de tenir compte du poids et du centre de gravité des charges afin de préserver la stabilité du chariot.

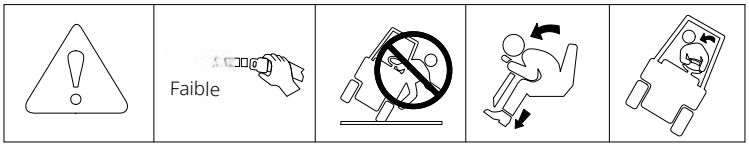
ATTENTION | Centre de charge

La forme et le centre de gravité des charges varient, par exemple pour les caisses, les planches et les gros rouleaux. Il est très important de distinguer les différentes formes de charges et de déterminer leur centre de gravité.



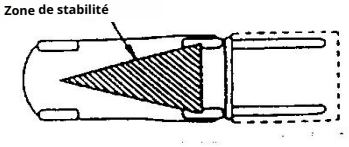
AVERTISSEMENT

Le conducteur doit boucler sa ceinture de sécurité. La ceinture de sécurité peut prévenir efficacement les blessures graves ou la mort en cas de renversement du chariot élévateur. Si le chariot élévateur commence à se renverser , gardez votre calme. NE sautez PAS du chariot. Agrippez fermement le volant, appuyez les pieds contre le plancher et penchez le corps dans la direction opposée au renversement. Gardez votre position et restez dans le compartiment de l'opérateur jusqu'à l'arrêt complet du chariot élévateur.



AVERTISSEMENT | Zone de stabilité du centre de gravité

Pour assurer la stabilité du chariot, le centre de gravité combiné doit se trouver à l'intérieur du triangle formé par les deux points de contact des roues avant avec le sol et le milieu de l'essieu moteur arrière.

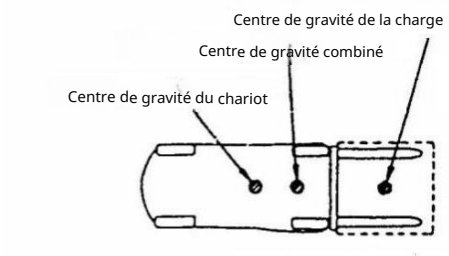


Si le centre de gravité combiné se trouve sur l'essieu moteur avant, les deux roues avant deviennent deux points d'appui et le chariot se renverse. Si le centre de gravité combiné sort du triangle , le chariot se renverse dans la direction correspondante.

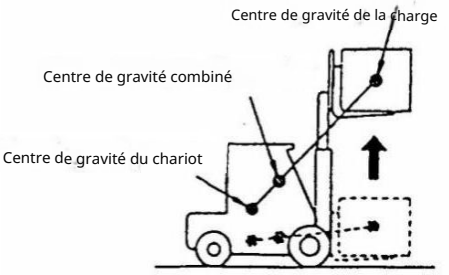
ATTENTION	Gravité et stabilité

La stabilité du chariot élévateur dépend de son centre de gravité commun. Lorsque le chariot élévateur est à vide, son centre de gravité (CoG) reste inchangé.

Lorsque le chariot élévateur est chargé, le centre de gravité est déterminé par le centre de gravité combiné du chariot élévateur et de la charge.



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



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

a） Dimensions, poids et forme de la charge ;

b） Hauteur de levage ;

c） Angle d'inclinaison du mât ;

d） Pression de gonflage des pneus

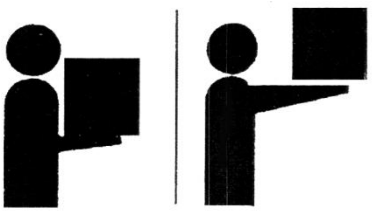
e） Accélération, décélération et rayon de braquage ;

f） État et inclinaison de la surface de roulement ;

g） Type d'accessoire.

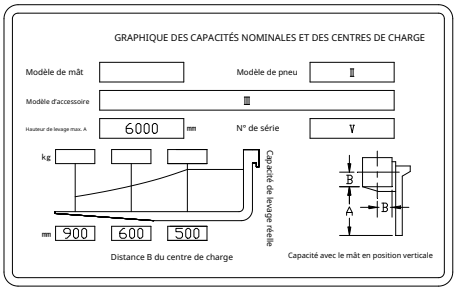
ATTENTION	La charge maximale

La distance entre le centre de gravité de la charge et la face avant du chariot élévateur ou du dosseret de charge (la plus petite des deux distances) est appelée distance du centre de charge. La charge maximale que le chariot peut soulever lorsque la charge se trouve à la distance du centre de charge spécifiée est appelée capacité nominale. La relation entre la capacité nominale et la distance du centre de charge est indiquée sur le diagramme de capacité. Si le centre de charge se rapproche de l'avant du chariot élévateur, la charge doit être réduite.



ATTENTION	Tableau des capacités de charge

Ce tableau indique la relation entre la charge maximale et la distance du centre de charge. Vérifiez que la charge et la distance du centre de charge se situent dans les limites indiquées dans le tableau. Si la forme de la marchandise est asymétrique, placez les parties les plus lourdes près du dosseret de charge.



ATTENTION	Vitesse et accélération

Un objet au repos conserve son état de repos tant qu'aucune force extérieure n'agit sur lui. Un objet en mouvement conserve la même vitesse tant qu'aucune force extérieure n'agit sur lui : c'est l'inertie.

En raison de l'inertie, une force s'exerce vers l'arrière lorsque le camion est en mouvement et vers l'avant lorsque le camion s'arrête.

Un freinage brusque est très dangereux. La force importante exercée vers l'avant peut provoquer le renversement du camion ou le glissement de la charge.

Lors d'un virage, une force centrifuge s'exerce du centre du virage vers l'extérieur. Si cette force est suffisamment importante, le camion risque de se renverser. La stabilité latérale est très faible ; il faut donc réduire la vitesse du camion dans les virages pour éviter qu'il ne se renverse. Si le camion transporte une charge avec les fourches levées très haut, le risque de basculement est très élevé.

III 、 Règles de sécurité

1 、 Règles générales

Afin de garantir la sécurité des personnes et du matériel, le conducteur doit prendre les précautions suivantes :

1. Seuls les conducteurs ayant reçu une formation adéquate et titulaires d'un permis valide sont autorisés à conduire le véhicule ;

2. Vérifiez chaque commande et chaque dispositif d'alarme avant de conduire ; tout dommage ou défaut doit être réparé avant la mise en service ;

3. Lors de la manutention, la charge ne doit pas dépasser la valeur spécifiée ; Les fourches doivent être complètement engagées sous la charge afin que celle-ci soit répartie uniformément sur les fourches ; N'utilisez pas une seule fourche pour soulever une charge.

4. Démarrer, tourner, rouler, freiner et s'arrêter en douceur; ralentir sur les chaussées mouillées ou glissantes lors des manœuvres;

5. Les charges doivent être placées aussi bas que possible et le mât doit être incliné vers l'arrière pendant le déplacement;

6. Soyez prudent lorsque vous conduisez sur des rampes; avancez lorsque vous montez des pentes supérieures à une sur dix et reculez lorsque vous descendez des rampes; ne tournez pas lorsque vous montez ou descendez des rampes; n'effectuez pas d'opérations de chargement ou de déchargement lorsque le chariot élévateur est en mouvement;

7. Faites attention aux piétons, aux obstacles et aux surfaces irrégulières pendant la conduite, et tenez compte de la hauteur libre au-dessus du chariot élévateur;

8. Ne vous tenez pas sur les fourches et ne transportez pas de passagers;

9. Ne vous tenez pas et ne marchez pas sous les fourches;

10. Ne conduisez pas le camion ni ses accessoires depuis un endroit autre que le siège du conducteur;

11. Ne manipulez pas de charges mal arrimées ou empilées de façon instable et soyez prudent lors de la manutention de charges volumineuses;

12. Protéger contre les chutes les charges transportées par les chariots élévateurs à grande hauteur de levage dont la hauteur de levage dépasse 3 m et prendre, si nécessaire, des mesures préventives;

13. Pendant l'utilisation du chariot élévateur à grande hauteur de levage, essayer d'incliner le mât vers l'arrière et, lors des opérations de chargement et de déchargement, l'incliner vers l'avant dans la mesure minimale;

14. Sur les quais ou les planchers provisoires, faire preuve d'une vigilance accrue et rouler lentement;

15. Le conducteur ne doit pas rester dans le chariot élévateur et doit arrêter le moteur à combustion interne pendant le ravitaillement en carburant ; éloigner toute source d'inflammation lors de la vérification de la batterie ou du niveau de carburant dans le réservoir de carburant.

16. Lorsqu'un chariot élévateur équipé d'accessoires est déchargé, il doit être conduit comme un chariot élévateur chargé ;

17. Abaisser les fourches au sol, placer le levier de vitesses en position neutre, serrer le

frein de stationnement correctement, arrêter le moteur à combustion interne et couper l'alimentation avant de quitter le chariot élévateur. Serrer correctement le frein de stationnement lors du stationnement sur des rampes ; placer des cales sous les roues en cas de stationnement prolongé.

18. En cas de panne soudaine lors du levage d'une charge ou de la conduite sur des pentes, entraînant une fuite d'électrolyte de batterie, d'huile hydraulique ou de liquide de frein, ou une crevaison, etc., organiser immédiatement une intervention, maintenir le chariot élévateur en sécurité et contacter le personnel d'entretien qualifié ou le vendeur.

19. Des bruits et des vibrations seront générés pendant les opérations d'installation et de montage ; Veuillez choisir des outils et des méthodes de montage appropriés afin de réduire les effets de la pollution sonore sur l'environnement.

20. Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé dans les zones de l'usine ; la surface de travail doit être solide et plane, en ciment, en asphalte ou en béton. En présence de neige, de glace, d'eau ou d'autres corps étrangers sur la chaussée, le camion ne peut être utilisé qu'après leur élimination complète ;
sinon, le camion risque de perdre le contrôle et de provoquer un accident.

21. En cas de panne, le camion doit d'abord être déplacé à un endroit où il ne gêne pas la circulation. Si la panne est due au système de freinage ou au système de direction, le camion doit être évacué à l'aide d'un engin de dépannage adapté (voir la section consacrée à la manutention du véhicule) ; si elle est due à d'autres causes, le camion doit être remorqué par un véhicule approprié ; la corde de remorquage doit être fixée à l'extérieur de la carrosserie du camion. Respectez le code de la route lorsque vous remorquez un chariot élévateur sur la voie publique.

22. N'utilisez pas le chariot élévateur et ne transportez pas de charges après avoir démonté le capot du moteur à combustion interne, la plaque de couvercle du réservoir d'eau, le toit de protection, le dosseret de charge du mât ou tout autre dispositif de protection.

23. La zone de travail du chariot élévateur doit être suffisamment éclairée. Allumez les phares lorsque vous travaillez de nuit ; la zone de travail doit être suffisamment éclairée.

24. N'effectuez pas d'opérations de déplacement latéral avec un chariot élévateur chargé équipé de fourches à écartement réglable automatique, afin d'éviter qu'il ne perde son équilibre et que ses composants ne soient endommagés.

25. Le chariot élévateur de 5 à 10 t est équipé d'un accumulateur d'énergie, qui permet d'effectuer au moins un freinage d'urgence après l'arrêt du chariot ; Pour votre sécurité, veuillez lire attentivement les instructions du manuel relatives à l'accumulateur d'énergie et les appliquer strictement.

26. Dans la mesure du possible, ne faites pas basculer le mât vers l'avant ou vers l'arrière et ne le levez pas à sa position extrême pendant le ralenti, avant que l'huile hydraulique ait atteint sa température de fonctionnement.

27. Ne modifiez pas le chariot élévateur sans l'accord écrit du fabricant du chariot élévateur

manufacturer; sinon, cela pourrait nuire à la charge nominale, à la stabilité ou à la sécurité d'utilisation. Cela comprend : Le montage et le démontage des systèmes de freinage, de direction et de visibilité, ainsi que des accessoires. Lorsque le fabricant du chariot élévateur accepte de réviser ou de modifier le camion, il doit également accepter de mettre à jour et de réviser comme il se doit la plaque de capacité, l'étiquette et le manuel d'utilisation et d'entretien.

28. Si l'utilisateur modifie le chariot élévateur, il peut introduire des dangers ou des risques que le fabricant n'a pas pris en compte ; l'évaluation des risques existante du chariot élévateur ne sera alors plus valable.

Les modifications apportées au chariot élévateur hors d'Europe doivent être conformes aux exigences régionales (voir ISO/TS 3691-8).

ATTENTION

Ce chariot élévateur est équipé d'un accumulateur. La pression de freinage ne sera générée que lorsque le moteur à combustion interne aura démarré et que la pédale de frein sera complètement enfoncée, ou lorsqu'une manœuvre de direction sera effectuée. La pédale de frein doit être enfoncée pendant 10 s après le démarrage du moteur à combustion interne. Si la pression de freinage n'est pas générée, l'alarme émettra un avertissement continu.

2、Consignes de sécurité

1. Seuls les opérateurs formés et agréés peuvent conduire le chariot élévateur.

2. Vérifiez régulièrement l'absence de fuites d'huile, d'eau et de GPL, de déformations et de desserrages ; sinon, la durée de vie du camion sera réduite ; dans les cas graves, cela peut provoquer un accident.

Veillez à ce que les « organes de sécurité essentiels » soient remplacés lors des contrôles périodiques.

Essuyez toute trace d'huile, de graisse ou d'eau sur le plancher, la pédale et le levier de commande.

Arrêtez le moteur à combustion interne, en particulier le ventilateur, avant de vérifier le moteur à combustion interne et les pièces associées.

Prenez garde aux brûlures lors de la vérification du réservoir d'eau ou du silencieux.

3. Dès qu'une défectuosité est constatée sur le camion, cessez les opérations et signalez le problème au personnel responsable.

Lors des travaux d'entretien en hauteur (sur le mât, les feux avant et arrière, par exemple), prenez garde aux risques de coincement et de glissade.

Si le voyant d'alarme s'allume ou si une autre défectuosité survient, conduisez le chariot élévateur dans un endroit sûr pour effectuer des vérifications ou rechercher la cause du problème.

Protégez vos mains, votre tête et votre corps contre les égratignures causées par les coins et les arêtes vives que vous pourriez toucher pendant l'entretien et les réparations.

Accrochez le panneau « défectueux » au camion pour avertir les autres.

4. Ne vérifiez pas le niveau de carburant, le niveau de GPL, l'électrolyte, le liquide de refroidissement ou les fuites lorsqu'il y a une flamme nue à proximité.

Ne fumez pas afin d'éviter toute explosion lors de la vérification de la batterie, du remplissage en carburant ou en GPL, ou de la vérification du circuit de carburant.

Le lieu de travail doit être équipé d'un extincteur.

Ne faites pas le plein lorsque le moteur à combustion interne est en marche.

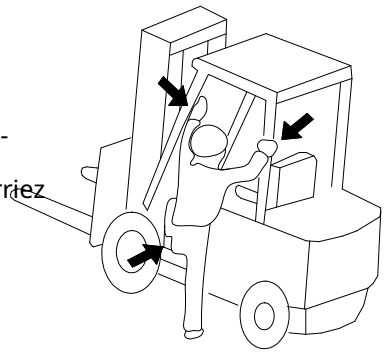
5. Faites chauffer le chariot élévateur jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 70 ℃ avant de l'utiliser.

N'ouvrez pas le bouchon du réservoir d'eau lorsque la température de l'eau dépasse 70 ℃ .

6. Les gaz d'échappement sont nocifs pour la santé humaine ; une ventilation suffisante doit être assurée lorsque le chariot élévateur est utilisé dans un espace clos ; la ventilation doit être renforcée si nécessaire.

> ⚠ ATTENTION
>
> - L'utilisation dans les espaces souterrains est interdite.
> - Il est interdit d'utiliser le camion dans un environnement inflammable et présentant un risque d'explosion.

7. Ne montez pas sur le chariot élévateur et n'en descendez pas lorsqu'il est en marche ; veuillez utiliser la marche et la poignée de sécurité pour monter ou descendre.



8. Utilisez le chariot élévateur uniquement en position assise correcte.

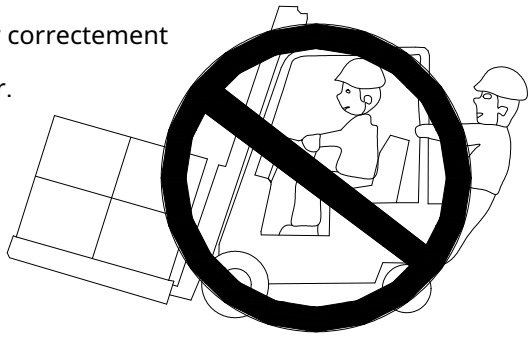
Réglez la position du siège afin de pouvoir commander correctement le chariot avec les mains et les pieds avant de démarrer.

9. Avant de démarrer, vérifiez :

①Vérifier s'il y a des personnes à proximité du chariot élévateur.

②Vérifier que le levier de marche avant et de marche arrière est en position neutre.

10. Serrer le frein à main pour stationner sur une route plane ; si le camion doit être arrêté sur une pente, placer une cale sous une roue.



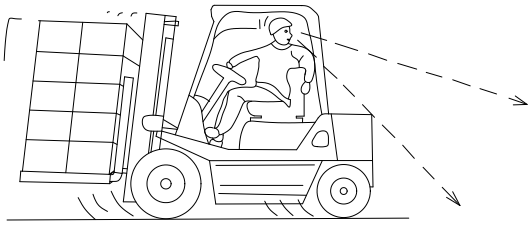
Arrêter le moteur à combustion interne et retirer la clé lorsque les fourches sont abaissées au sol et légèrement inclinées vers l'avant.

11. Conduire le chariot élévateur avec stabilité et précision . Éviter les arrêts d'urgence, les démarrages brusques et les changements de direction brusques.

12. Maîtriser la vitesse et respecter les signaux de circulation.

> ⚠ ATTENTION
>
> Respecter le code de la route sur les routes et dans les rues.

13. Être attentif au sens de marche et rester vigilant.



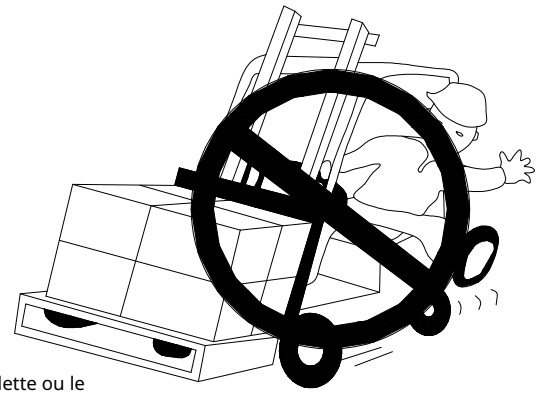
14. Il est interdit aux autres personnes de s'asseoir sur les fourches, la palette ou le chariot élévateur.

15. Avant de traverser le pont d'un navire ou une passerelle, vérifier qu'il est correctement fixé et suffisamment solide pour supporter le poids du chariot élévateur, et vérifier à l'avance l'état du sol sur le lieu de travail.

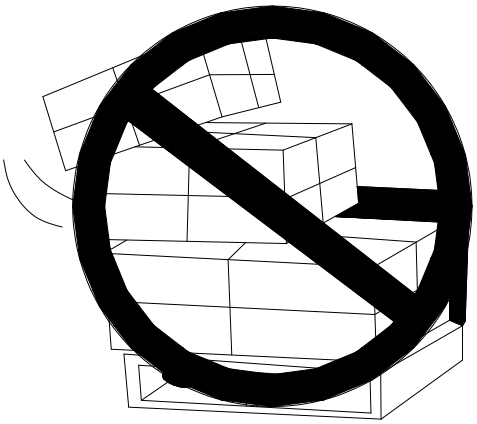


16. Concentrez-vous sur votre travail.

17. Gardez la tête, les bras, les jambes et les pieds dans la cabine et ne les sortez sous aucun prétexte.

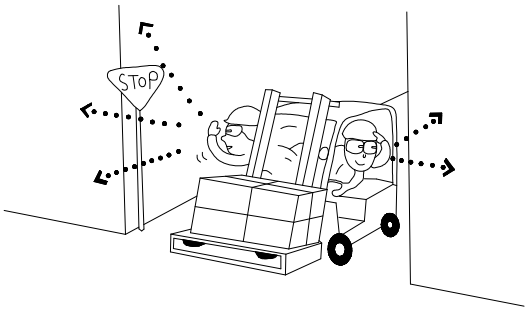


18. La charge ne doit pas dépasser le centre des fourches ; si la charge n'est pas alignée sur le centre des fourches, ou si le chariot élévateur tourne ou franchit des surfaces irrégulières, elle peut facilement tomber. Le risque de renversement augmente également.



19. Lors de la manutention de charges volumineuses qui obstruent la vue du cariste, reculez ou faites-vous guider par un signaleur. Si vous êtes guidé par un signaleur, assurez-vous de comprendre ses signaux manuels ou ses autres instructions. Roulez lentement pour garantir la sécurité.

20. Ralentissez et klaxonnez aux intersections ou dans les autres zones où la visibilité est réduite ; limitez la vitesse au tiers de la vitesse de déplacement maximale du chariot élévateur.



21. Le chariot élévateur doit être éloigné des réservoirs de GPL, du bois, du papier et des produits chimiques ; les gaz d'échappement du silencieux peuvent provoquer une combustion ou une explosion.

22. Les phares et les feux de position doivent être utilisés lors des déplacements de nuit ; la vitesse de conduite doit être contrôlée.

23. La surface de travail du chariot élévateur doit être une chaussée solide et plane en béton, en asphalte ou en béton.

Les conditions climatiques normales suivantes doivent être respectées lorsque le camion est en service :

--Température ambiante moyenne en fonctionnement continu : +25 ℃ ;

--Température ambiante maximale de courte durée (≤ 1 h) : +40 ℃ ;

--Température ambiante minimale dans des conditions normales à l'intérieur : +5 ℃ ;

--Température ambiante minimale dans des conditions normales à l'extérieur : -20 ℃ ;

—— Altitude: ≤2 000m.



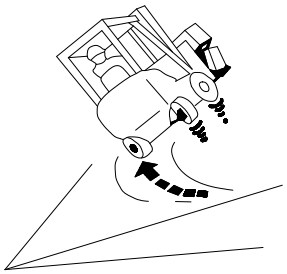
ATTENTION

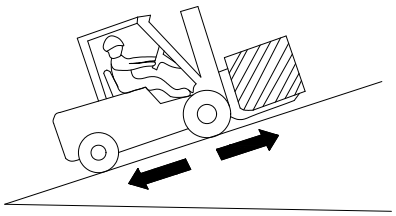
- Vérifiez la route à emprunter afin de repérer les nids-de-poule, les pentes brusques, les obstacles, les bosses et tout état de la chaussée susceptible de provoquer une perte de contrôle ou des vibrations.
- Retirez les déchets, les débris et les corps étrangers susceptibles de perforer les pneus et de déséquilibrer la charge.
- Ralentissez sur les routes glissantes, ne roulez pas au bord de la route et redoublez de prudence si vous ne pouvez pas l'éviter.
- Un sol irrégulier provoque des vibrations et du bruit dans le chariot. Une pression des pneus trop élevée provoque des vibrations et du bruit dans le chariot.

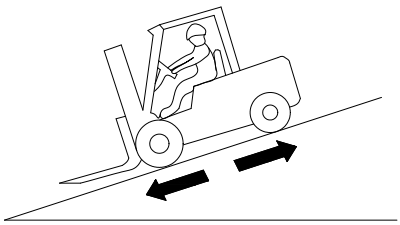
> ⚠ AVERTISSEMENT
>
> N’utilisez pas le chariot élévateur en cas de tempête de sable, de neige, d’orage, de pluie, de vent ou d’autres intempéries.

24. En descente, reculez lorsque le chariot est chargé et avancez en marche avant. Le contraire s’applique lorsque l’appareil est déchargé.

Ne tournez pas sur les rampes afin d’éviter tout risque de renversement.





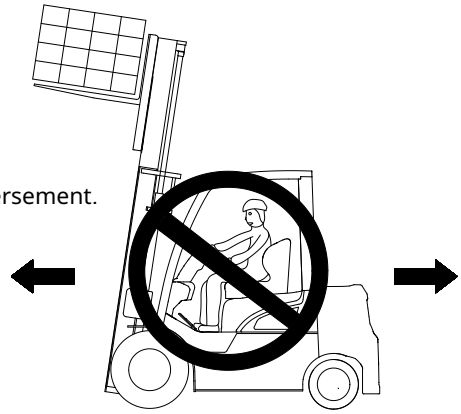


25. En descente, laissez le moteur tourner au ralenti et appuyez par intermittence sur la pédale de frein.

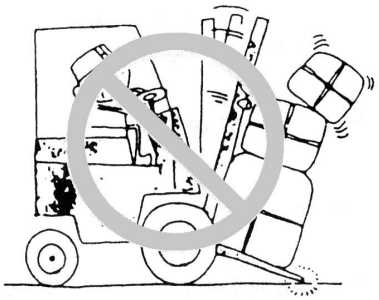
26. Il est dangereux de relever les fourches pendant la conduite, que le chariot soit chargé ou à vide ; respectez la position de conduite standard (distance entre les fourches et le sol de 15 cm à 30 cm).

N’effectuez pas d’opérations de déplacement latéral lorsque les fourches sont levées, afin d’éviter que le chariot élévateur ne perde son équilibre.

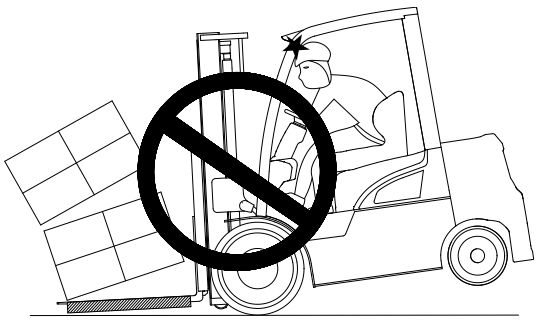
Les chariots élévateurs équipés d’accessoires doivent être considérés comme des véhicules chargés.



27. Lorsque le chariot transporte une charge, inclinez le mât vers l’arrière et abaissez la charge autant que possible.



28.Évitez les arrêts d’urgence et de descendre rapidement une pente afin d’empêcher la chute de la charge ou le renversement du camion. Risques liés au freinage d’urgence.



29.Le chariot élévateur ne peut reculer qu'après s'être complètement arrêté, et inversement.

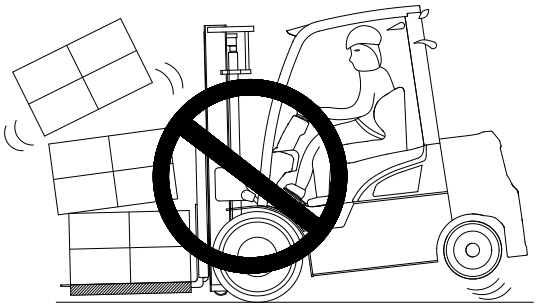
30.Choisissez les accessoires et les outils adaptés à la forme et à la matière de la charge transportée.

N'accrochez pas de cordes aux fourches ou aux accessoires pour soulever une charge, car elles risqueraient de glisser ; si nécessaire, une personne qualifiée pour les opérations de levage doit soulever la charge à l'aide d'un crochet de levage ou d'une flèche.

ATTENTION

Veillez à ce que les fourches ne touchent pas la chaussée afin d'éviter d'endommager leur extrémité et le revêtement.

31.Connaissez les courbes de charge du chariot élévateur et de ses accessoires et ne le surchargez pas.



32.N'utilisez PAS de personnes comme contrepoids supplémentaires. C'est très dangereux.

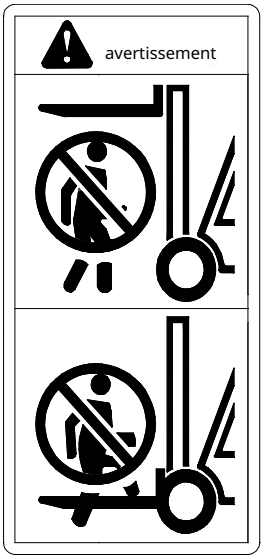
33.Le fabricant propose divers accessoires à l'utilisateur, tels que des pinces rotatives, des pinces de fixation plates, des fourches à déplacement latéral et des flèches, qui doivent être utilisés exclusivement.

Si des accessoires doivent être remontés, l'autorisation du fabricant doit être obtenue. Ne remontez pas vos accessoires sans autorisation.

34. Le protège-conducteur peut vous protéger contre les chutes de marchandises. Le dosseret de charge assure la stabilité du chargement. L'utilisation de chariots élévateurs dépourvus de protège-conducteur et de dosseret de charge est interdite.

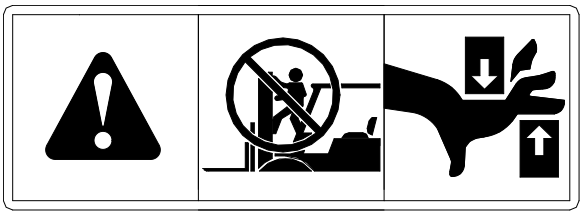
35. Ne vous tenez pas et ne marchez pas sous les fourches ou les accessoires.

Ne vous tenez pas sur la fourche.

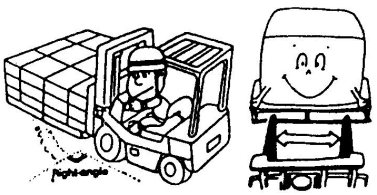


36. Ne placez pas votre tête ou votre corps entre le mât et le protège-conducteur. Vous risquez de vous blesser si votre tête ou votre corps se retrouve coincé.

Ne placez pas vos mains entre le mât intérieur et le mât extérieur.



37. Placez-vous face à la pile et insérez avec précaution les fourches dans la palette lorsque vous prenez une charge dans la pile.



38. Ne soulevez pas de charge à grande vitesse. La charge doit être solidement arrimée avant de lever les fourches. Faites une pause avant de soulever la charge et ne la levez qu'après avoir vérifié qu'il n'y a aucun obstacle.



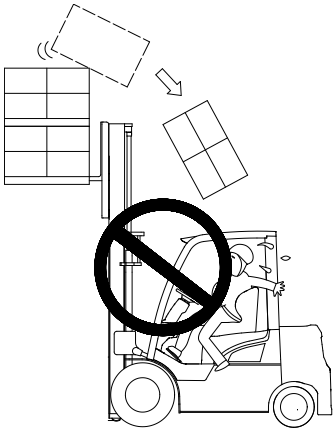
39. Assurez-vous que la charge est solidement arrimée et posée à plat sur les deux fourches ; ne soulevez pas de charge avec une seule fourche.

Pour les chariots élévateurs équipés d'accessoires (comme des pinces de fixation plates), le chargement doit être solidement arrimé et serré; le levier de commande de la valve doit ensuite être tiré en position.

40. Ne soulevez pas de charge lorsque le chariot élévateur se trouve sur une pente et évitez les opérations de chargement et de déchargement sur la rampe.

41. La hauteur d'empilage de la charge ne doit pas dépasser celle du dosseret de charge ; si cela ne peut être évité, la charge doit être solidement arrimée.

Veuillez circuler en marche arrière ou sous la conduite d'un guide lorsque vous manipulez une charge volumineuse qui obstrue la visibilité.



42. Réduisez autant que possible l'angle d'inclinaison vers l'avant lors de l'empilage en vue du déchargement ; si la charge est légèrement plus haute ou plus basse que la couche d'empilage, elle peut être inclinée vers l'avant.

Lors de l'empilage en hauteur, lorsque la charge se trouve à 15 cm-20 cm du sol, le mât doit être vertical avant de la soulever ; veillez à ne pas incliner le mât pendant le levage de la charge.

Pour prendre une charge en hauteur, insérez la fourche dans la palette, soulevez lentement, reculez, puis abaissez la charge, reculez le mât et inclinez-le vers l'arrière. N'inclinez jamais le mât lorsque la charge est en hauteur.

43. Ne remorquez pas un chariot élévateur dont le moteur à combustion interne est en panne, dont le système de direction est anormal ou dont le système de freinage est endommagé.

Respectez le code de la route lorsque vous remorquez un chariot élévateur sur la voie publique.

44. Portez une combinaison de travail et d'autres équipements de protection individuelle adaptés, tels que des bouchons d'oreilles, un casque de sécurité, des lunettes de protection, un masque antipoussière, des chaussures de sécurité, des vêtements antistatiques, etc., selon les besoins du travail ;

pour votre sécurité, ne portez ni cravate ni accessoires .

45. Des avertissements et des instructions d'utilisation figurent sur les étiquettes du chariot élévateur. Veuillez respecter les instructions du manuel et les étiquettes du chariot élévateur.

Vérifiez les étiquettes, les panneaux et les marquages, et remplacez-les s'ils sont endommagés ou manquants.

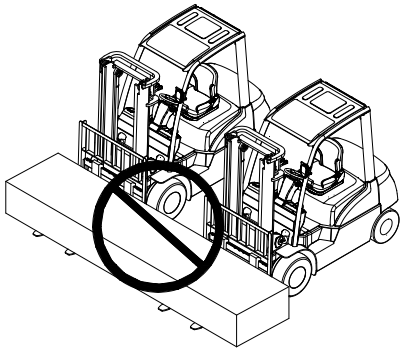
46. Le lieu de travail doit être équipé d'un extincteur. L'utilisateur peut choisir d'équiper le chariot élévateur d'un extincteur, qui

est généralement installé sur le montant arrière de l'arceau de sécurité, afin d'être facilement accessible.
Les conducteurs et les responsables doivent connaître l'emplacement des extincteurs et savoir les utiliser.

47. Utilisez une palette pour transporter les petites marchandises au lieu des fourches.

48. Ne consultez pas votre téléphone portable et ne portez pas d'écouteurs radio ou de musique lorsque vous conduisez un chariot élévateur.

49. Il est strictement interdit d'utiliser deux chariots élévateurs ou plus pour transporter conjointement le même objet, car cela peut facilement entraîner le renversement ou le basculement des chariots élévateurs, avec un risque de blessures ou de décès.



51. Gaz d'échappement

AVERTISSEMENT

- Les gaz d'échappement des moteurs à combustion interne contiennent du monoxyde de carbone et d'autres substances chimiques nocives.
  Le monoxyde de carbone est une substance toxique, incolore et inodore, qui peut entraîner une perte de conscience ou la mort sans provoquer de symptômes. Une exposition prolongée aux gaz d'échappement ou aux substances chimiques émises peut provoquer le cancer, des malformations congénitales et d'autres troubles de la reproduction. Évitez toute exposition aux gaz d'échappement du moteur.
- Si le moteur fonctionne dans un espace clos, assurez une ventilation adéquate et évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur. Ne dépassez pas les limites acceptables de polluants atmosphériques.
- Respectez les calendriers et les procédures d'inspection et d'entretien indiqués dans le présent manuel et dans le manuel du moteur. Ne modifiez pas et ne rééquipez pas les systèmes antipollution, d'allumage ou d'alimentation en carburant.

52. Risque d'incendie

AVERTISSEMENT

Si des gaz, vapeurs, liquides, poussières ou fibres inflammables sont présents dans la zone d'utilisation des chariots élévateurs à moteur à combustion interne, les surfaces chaudes du moteur et les gaz d'échappement peuvent provoquer un incendie à leur contact. La température de surface du moteur à combustion interne et des éléments du système d'échappement peut dépasser la température d'inflammation des solvants courants, du fioul, de l'huile moteur, du papier et d'autres matières organiques (bois, mauvaises herbes et céréales agricoles, coton, laine, etc.). Les étincelles provenant des gaz d'échappement peuvent également enflammer ces matières. La température de surface du moteur à combustion interne et du tuyau d'échappement augmente après l'arrêt du moteur à combustion interne, ce qui peut accroître le risque d'incendie. Le compartiment moteur doit être inspecté immédiatement après l'utilisation du chariot élévateur dans une zone contenant des poussières, des fibres ou du papier inflammables, et tous les débris doivent être enlevés

53. Le blocage du différentiel ne doit être utilisé que dans des conditions de circulation difficiles ou dans des situations extrêmes. Une utilisation prolongée en conduite normale peut gravement endommager les pneus, le pont moteur et d'autres composants du chariot élévateur. Par conséquent, en conduite normale, veuillez pousser le commutateur de blocage du différentiel vers le haut.

54. Le commutateur de blocage du différentiel ne doit être actionné que lorsque le véhicule est à l'arrêt.

55. Le chariot élévateur Euro 5 est équipé d'un filtre à particules diesel (FAP). Les opérateurs doivent lire attentivement la présentation des dispositifs Euro 5 dans le présent manuel afin d'éviter les pertes humaines et matérielles dues à une utilisation incorrecte.

56. Lorsque vous travaillez dans un environnement ne permettant pas la régénération du FAP, activez le mode d'inhibition. Après avoir quitté cet environnement, désactivez le mode d'inhibition afin que la régénération active puisse reprendre.

57. La température des gaz d'échappement est très élevée pendant la régénération. Le personnel doit se tenir à l'écart du tuyau d'échappement.

58. En raison de la température élevée de régénération, aucun matériau combustible ne doit se trouver à proximité du système d'échappement ou du camion. N'effectuez pas de régénération dans les stations-service, les endroits poussiéreux ou les autres zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion.

59. Lorsque la régénération est effectuée à l'arrêt, placez près de l'échappement un panneau d'avertissement indiquant un risque de température élevée et de danger.

60. Si la régénération à l'arrêt doit être interrompue en urgence, il suffit de desserrer le frein à main ou d'appuyer sur la pédale d'accélérateur.

61. N'empilez pas les charges au-dessus du dosseret de charge. Lorsque cela est inévitable, arrimez correctement la charge.

62. Lors de la manutention de charges longues (p. ex., bois de charpente, tuyaux), de charges hors gabarit ou de la conduite d'un camion équipé d'accessoires rallongés, soyez particulièrement attentif à l'avant du camion lorsque vous tournez ou circulez dans des allées étroites. Soyez attentif aux autres personnes.

IV、Commandes et instruments

1、Commandes

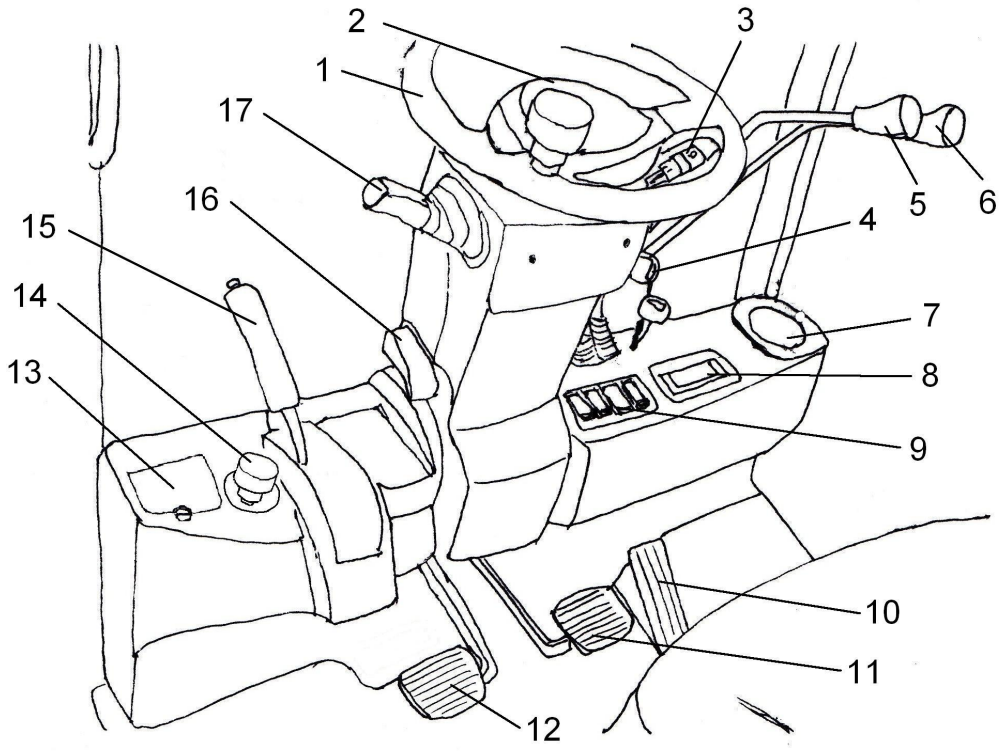


Schéma des commandes et des commutateurs du chariot élévateur à transmission hydraulique

1. Volant 2. Avertisseur sonore 3. Commutateur combiné 4. Contacteur à clé
5. Levier de levage 6. Levier d’inclinaison 7. Porte-gobelet
8. Instrument (boîte de rangement) 9. Interrupteur à bascule (plaque de recouvrement)
10. Pédale d’accélérateur 11. Pédale de frein 12. Pédale d’approche
13. Bouchon du réservoir de liquide lave-glace 14. Vérifiez l’interrupteur d’arrêt d’urgence
15. Levier de frein à main 16. Commutateur de réglage du volant
17. Levier de direction

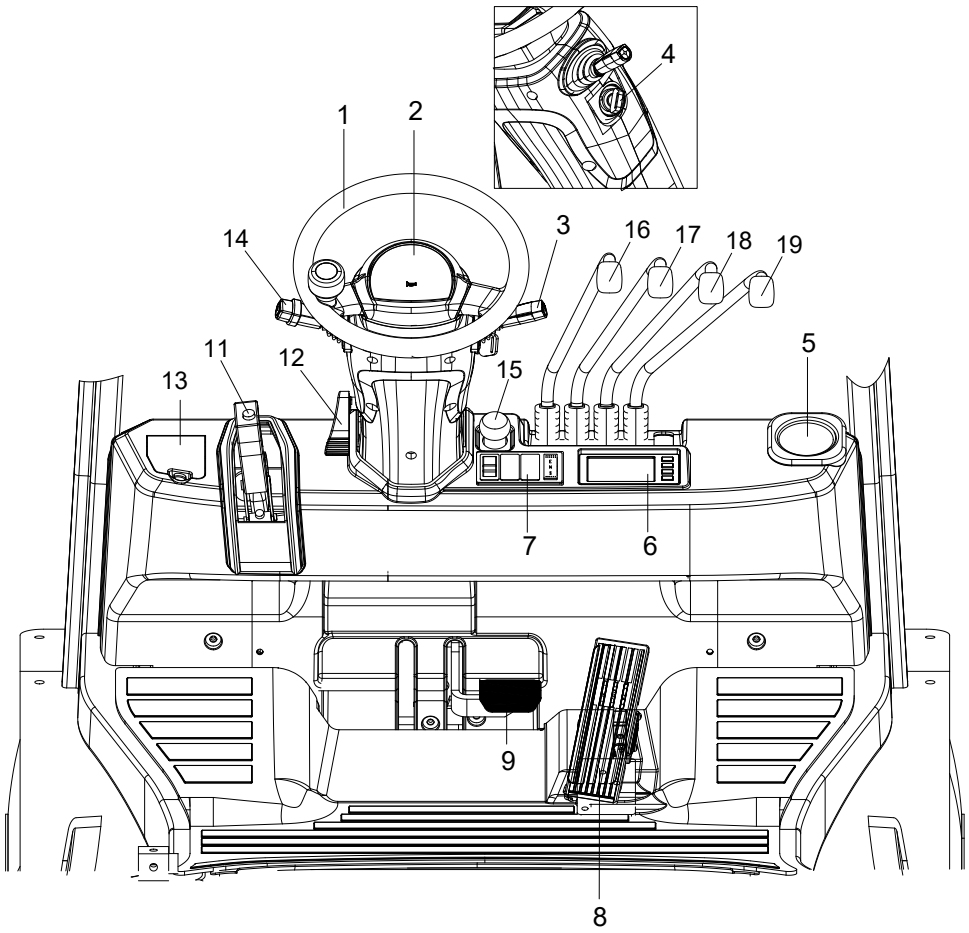


Schéma des commandes et des commutateurs du chariot élévateur à transmission hydrostatique

1. Volant 2. Avertisseur sonore 3. Commutateur combiné 4. Contacteur à clé

5. Porte-gobelet 6.Instrument 7. Commutateur à bascule 8. Pédale d’accélérateur

9. Pédale de frein 11. Levier de frein de stationnement

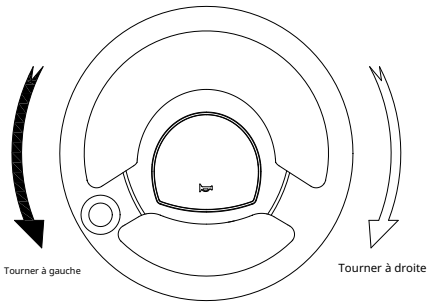
12. Commutateur de réglage du volant 13. Bouchon du réservoir de liquide de frein

14. Levier de marche arrière 15. Interrupteur de déconnexion d’urgence (OPT)

16. Levier de commande de levage 17. Levier de commande d’inclinaison 18. Levier de commande du déplacement latéral (OPT)

19. Levier de commande de l’accessoire (OPT)

Volant [1]



Commande le sens de marche du camion

Rotation dans le sens antihoraire

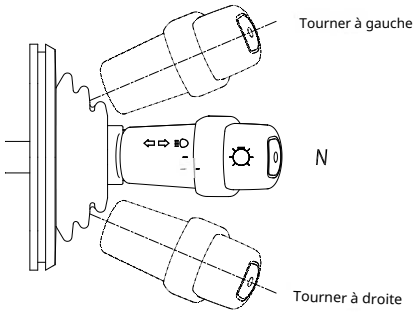
fait tourner le camion vers la gauche ; une rotation dans le sens horaire fait tourner le camion vers la droite.

> **AVERTISSEMENT**
>
> Le chariot élévateur est équipé d'un système de direction entièrement hydraulique. Lorsque le moteur à combustion interne s'arrête, il devient très difficile de diriger le chariot élévateur. Avant de tourner à nouveau, le moteur à combustion interne doit être redémarré immédiatement.

Bouton du klaxon [2]

Le klaxon retentit lorsqu'on appuie sur le bouton situé au centre du volant.

Commutateur combiné （Commutateur de clignotants /commutateur d'éclairage） [3]

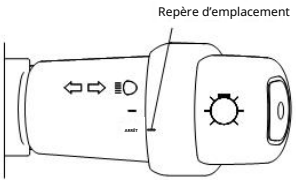


Utilisez ce levier, situé à droite de la colonne de direction, pour indiquer le sens de braquage du camion.

Feu clignotant avant gauche position neutre ,

Feu clignotant arrière droit

Contrairement à celui des voitures particulières, le levier des clignotants ne revient pas automatiquement en position neutre. Il doit être ramené manuellement en position neutre.

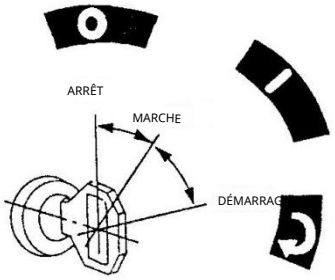


Commutateur combiné d'éclairage : il s'agit d'un commutateur rotatif dont le schéma électrique est présenté dans la figure suivante :

Position	1	2	3	4	5	6
Couleur du fil	Vert	Bleu	e		& Noir	Bleu & Vert Noir
Poignée Contact Position / Puissance 60 W		60W	60W	60W	60W	60W
Direction à gauche	○	○				
Point mort	○					
Direction à droite	○		○			
ARRÊT				○		
—				○	○	
≡○				○	○	○

○——MARCHE

Contacteur d'allumage à clé [4]



O (arrêt) : position permettant d'insérer et de retirer la clé ; lorsque la clé est dans cette position, le moteur à combustion interne s'arrête.

I (Marche) : lorsque la clé de démarrage est en position « I » , le circuit est connecté ; après le démarrage du moteur à combustion interne, la clé reste dans cette position.

(Démarrage) : lorsque la clé est en position «

», le moteur à combustion interne démarre ; une fois le moteur à combustion interne démarré, la clé revient automatiquement en position « | » lorsqu'on la relâche.

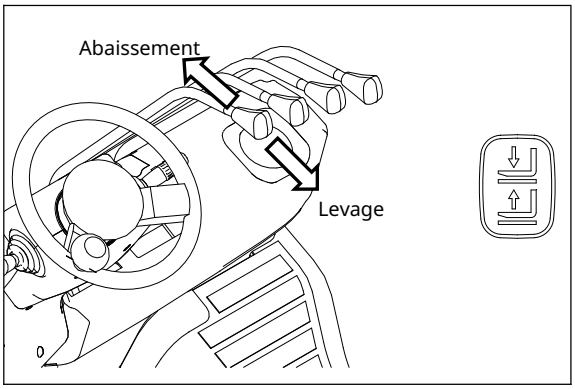
Moteur diesel

Au démarrage, tourner la clé en position « | » ; le voyant de préchauffage s'allume pendant un moment ; lorsque le voyant s'éteint, tourner la clé en position « » pour démarrer le moteur à combustion interne.

Attention

- À l'arrêt du moteur à combustion interne, ne pas laisser la clé en position « | » afin d'éviter la décharge de la batterie.
- Lorsque le moteur à combustion interne tourne, ne pas mettre la clé en position « » afin d'éviter d'endommager le moteur.
- Au démarrage, ne pas faire tourner le démarreur pendant plus de 10s sans interruption et respecter un intervalle de 120s entre deux démarrages consécutifs.

Levier de levage [5]

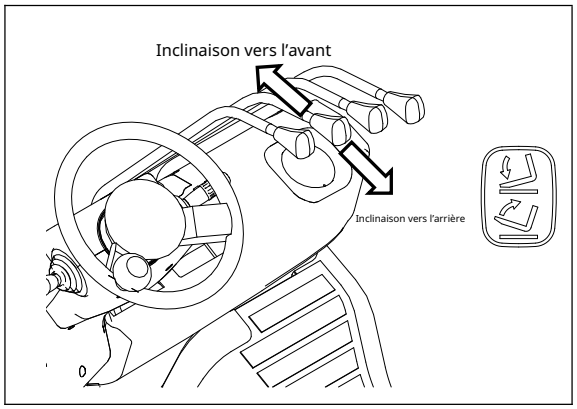


Ce levier sert à lever ou à abaisser les fourches.

Pousser vers l'avant - Descente ; tirer vers l'arrière - Montée

La vitesse de levage est commandée par l'angle d'inclinaison vers l'arrière du levier et par la pédale d'accélérateur. La vitesse de descente est uniquement commandée par l'angle d'inclinaison vers l'avant du levier.

Levier d'inclinaison [6]



Ce levier sert à incliner le mât vers l'avant ou vers l'arrière.

Pousser vers l'avant - Inclinaison vers l'avant ; Tirer vers l'arrière - Inclinaison vers l'arrière

La vitesse d'inclinaison dépend de l'angle d'inclinaison du levier et de la commande d'accélérateur.

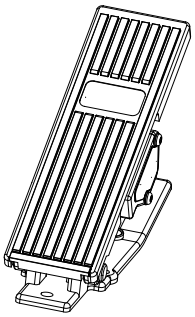
Attention

- Le distributeur multifonction est équipé d'un clapet autobloquant pour l'inclinaison vers l'avant. Par conséquent, lorsque le moteur à combustion interne s'arrête, le mât ne peut pas s'incliner vers l'avant, même si le levier d'inclinaison est poussé vers l'avant.

Porte-gobelet [7]

Un porte-gobelet est installé sur le côté droit du support des instruments afin que le conducteur puisse y poser un gobelet.

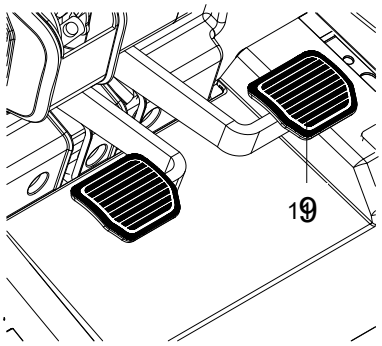
Pédale d'accélérateur [10]



Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée, le régime du moteur à combustion interne et la vitesse du chariot

augmentent ; lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée, le régime du moteur à combustion interne et la vitesse du chariot diminuent.

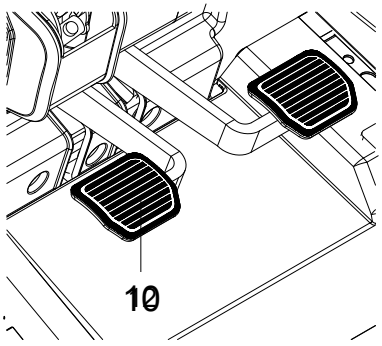
Pédale de frein [11]



Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le chariot ralentit ; Lorsque la pédale de frein est enfoncée à fond, le camion s'arrête. Lorsque la pédale est relâchée, le camion roule librement.

> ⚠ Attention
>
> - Évitez les freinages d'urgence. Un freinage d'urgence peut facilement provoquer le basculement du camion ou la chute du chargement, entraînant des accidents.

Pédale d'approche [12]



Lorsque la pédale est enfoncée, la pression d'huile de l'embrayage hydraulique diminue.

Lorsque la pédale est enfoncée davantage, le chariot élévateur freine. La pédale peut être utilisée lorsque le chariot élévateur ralentit pour s'approcher du chargement ou lors des opérations de chargement et de déchargement.

> ⚠ Attention
>
> - N'utilisez pas excessivement la pédale d'approche . Si la pédale est utilisée comme repose-pied ou pendant une période prolongée, l'huile de la transmission automatique peut surchauffer ou l'embrayage peut patiner.

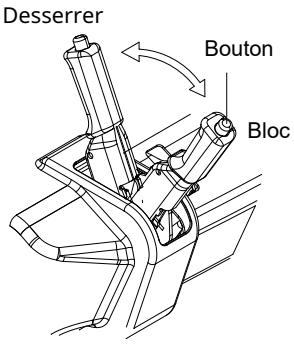
Interrupteur d'arrêt d'urgence [14]

Abaissez l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour déconnecter les appareils électriques de la batterie .

Si le chariot élévateur doit être redémarré, l'interrupteur d'arrêt d'urgence doit être relevé.

Réarmer l'interrupteur d'arrêt d'urgence après l'arrêt.

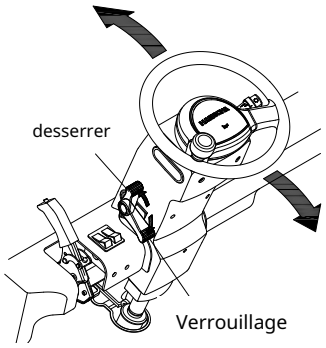
Levier de frein à main [15]



Tirer le levier vers l'arrière pour serrer le frein et le pousser vers l'avant pour le desserrer. Serrer le frein avant de quitter le chariot élévateur.

> ⚠ Attention
>
> - En cas de défaillance du système de freinage ou d'urgence, le levier peut être serré pour effectuer un freinage d'urgence.

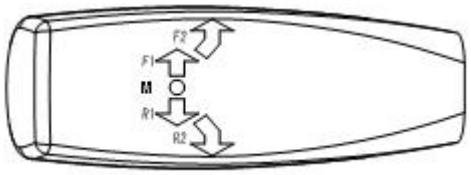
Levier de réglage de l'inclinaison du volant [16]



La position du volant peut être réglée. Pour effectuer le réglage, tirez le levier de réglage situé sur le côté gauche de la colonne de direction, placez le volant dans la position souhaitée, puis abaissez le levier pour le verrouiller.

> Attention
>
> - Réglez l'inclinaison du volant après avoir arrêté le chariot élévateur et serré le frein à main.
> - Après le réglage, poussez fermement le volant vers le haut et vers le bas pour vérifier qu'il est verrouillé.

Levier de direction [17] (H15/H16)



Le levier de direction est situé sur le côté gauche de la colonne de direction.

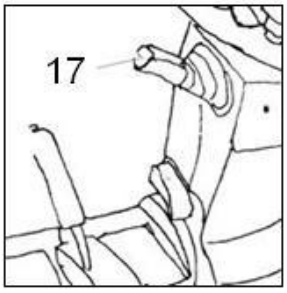
Enfoncez complètement la pédale de frein pour arrêter le camion avant de changer de sens de marche ; poussez le levier vers l'avant pour engager la vitesse avant 1 ; tirez le levier vers le haut et poussez-le vers l'avant pour passer de la vitesse à la vitesse avant 2

1. Appuyez sur la pédale de frein pour ralentir s'il est nécessaire de reculer ; Tirez le levier vers l'arrière pour engager la marche arrière 1 ; Soulevez le levier et poussez-le vers l'arrière pour passer de la marche arrière 1 à la marche arrière 2.

Pousser vers l'avant — marche avant

N — position neutre

Pousser vers l'arrière — marche arrière



Cette série de chariots élévateurs est équipée d'un mécanisme de changement de vitesse électrique ; le schéma du circuit est présenté dans la figure suivante :

Position	1	2	3	4	5	6
Couleur des fils / Handle Position	Jaune et blanc	Vert et rouge	Marron rose	Blanc	Marron bleu	
	60W	60W	60W	60W	60W	60W
F2			○			○
F1		○				○
N	○					○
R1				○		○
R2					○	○

○——MARCHE

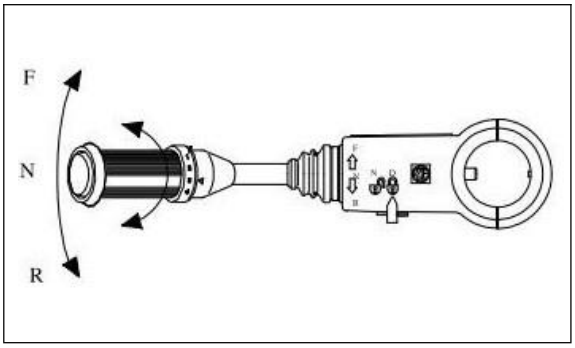
> Attention
>
> - Le moteur à combustion interne ne peut être démarré que lorsque le levier est en position neutre.

> AVERTISSEMENT
>
> Pour changer de vitesse, soulevez le levier afin de passer de la vitesse I à la vitesse II.

Contacteur de sélection des vitesses (W95/W96)

Cette série de chariots élévateurs est équipée d'un mécanisme de changement de vitesse électrique et comporte trois vitesses avant et trois vitesses arrière.

Avant de changer de sens de marche, appuyez sur la pédale de frein pour arrêter le chariot élévateur, puis poussez le levier vers l'avant pour sélectionner les vitesses avant (sélectionnez la marche avant 1/2/3 en tournant le levier), ou poussez le levier vers l'arrière pour sélectionner les vitesses arrière (sélectionnez la marche arrière 1/2/3 en tournant le levier).

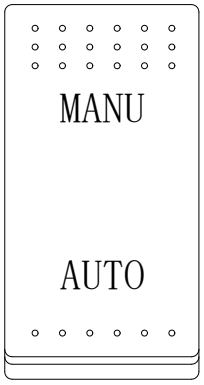


	1	2	3
Pousser vers l'avant	Vitesse avant marche 1	Vitesse avant marche 2	Vitesse avant marche 3
Pousser vers l'arrière	marche arrière marche 1	marche arrière marche 2	marche arrière marche 3

Attention

- 1. Le chariot élévateur ne peut être démarré que lorsque le levier est en position neutre.
- 2. Tournez le contacteur de sélection des vitesses et passez en 1re pour démarrer le chariot ou gravir une pente.

Contacteur de sélection des vitesses (W95/W96)

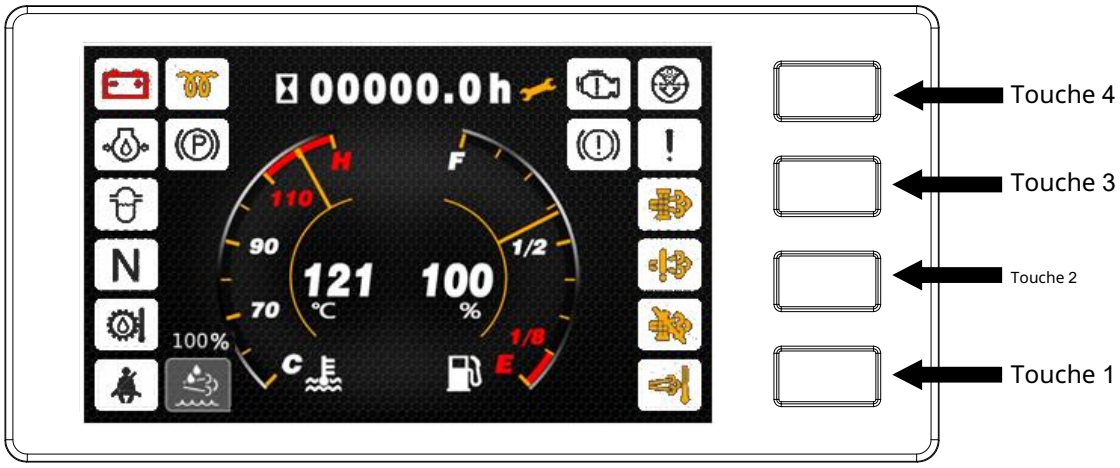


Placez le contacteur de sélection des vitesses en mode « Auto » pour que le chariot élévateur passe en mode de changement automatique des vitesses. Lorsque le contacteur de sélection des vitesses est en position « 1 », la transmission reste sur ce rapport jusqu'à ce que l'opérateur en sélectionne un autre ; lorsque le contacteur de sélection des vitesses est en position « 2 », la transmission passe automatiquement entre les rapports 1 et 2 en fonction de la vitesse du chariot ; lorsque le contacteur de sélection des vitesses est en position « 3 », la transmission passe automatiquement entre les rapports 1, 2 et 3 en fonction de la vitesse du chariot.

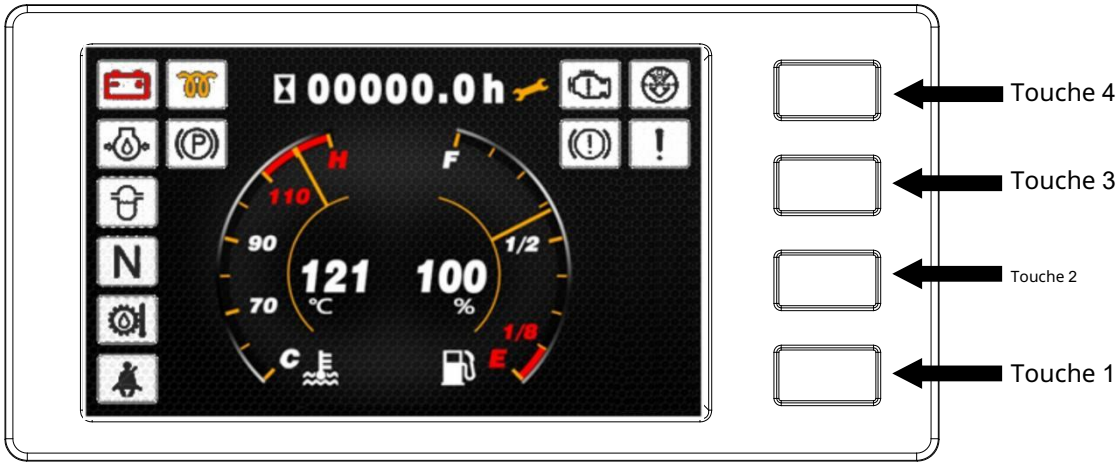
Placez le contacteur de sélection des vitesses en mode « Manuel » ; l'utilisateur peut alors sélectionner le rapport 1, 2 ou 3 en actionnant le contacteur de sélection des vitesses [15] afin de régler la vitesse du chariot.

2、Instrumentation

2.1 Instrumentation（H15/H16/H20）



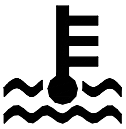
Page d’accueil (moteur H15/H16)



Page d’accueil (moteur H20/W24)

2.1.1 Témoin lumineux du tableau de bord

Jauge de température de l'eau

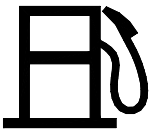


Lorsque le contacteur d'allumage à clé est en position | (marche), la jauge de température de l'eau est active et affiche la température du liquide de refroidissement du moteur.

La plage d'affichage numérique de la température de l'eau va de 0 °C à 210 °C, et la plage d'affichage de l'aiguille de la jauge va de 50 °C à 130 °C. Lorsque la température de l'eau est inférieure à 0 °C, la valeur affichée varie aléatoirement entre 216 °C et 255 °C ; cela indique uniquement que la température du liquide de refroidissement du moteur est inférieure à 0 °C.

> Attention
>
> Arrêtez immédiatement le travail et réduisez le régime du moteur pour le refroidir, puis arrêtez le moteur lorsque l'aiguille de la jauge se trouve dans la zone rouge. Vérifiez que le niveau de liquide de refroidissement est suffisant et que la courroie de ventilateur est bien tendue .

Jauge de carburant



Lorsque le contacteur d'allumage à clé est en position | (marche), la jauge de carburant indique le niveau approximatif de carburant dans le réservoir de carburant.

Il est recommandé de faire le plein du réservoir de carburant chaque jour après le travail.

> Attention
>
> Sur les chariots élévateurs fonctionnant exclusivement au GPL, ce voyant est inactif et la valeur affichée est de 0 %.

Minuterie

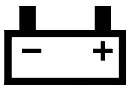


Lorsque le contacteur d'allumage à clé est en position | (marche), la minuterie se met en marche. Le compteur horaire augmente d'une unité pour chaque heure de fonctionnement.

Le compteur horaire affiche le nombre total d'heures de fonctionnement du chariot élévateur.

> Attention
>
> Lorsque le compteur horaire affiche 100 h cumulées (l'intervalle par défaut réglé en usine est de 100 h et peut être ajusté), l'icône « clé » clignote pendant 1 heure pour indiquer que le chariot élévateur doit être entretenu. Consultez le programme d'entretien mensuel après le premier clignotement. Consultez les informations détaillées sur le programme des cycles d'entretien pour chaque cycle. La durée précise du clignotement dépend de la situation réelle.

Voyant de charge



Ce voyant indique l'état de charge de la batterie . Il s'allume lorsque le commutateur de démarrage est en position | (marche) et s'éteint au démarrage du moteur à combustion interne.

Attention

Si le voyant reste allumé ou clignote pendant le fonctionnement, cela indique une anomalie de charge et nécessite une inspection immédiate.

Voyant de préchauffage [chariots élévateurs diesel]



Le voyant s'allume brièvement après que le commutateur est placé en position | (ouverte), et le commutateur peut être placé en position (démarrage) pour démarrer le moteur à combustion interne une fois le voyant éteint.

Voyant d'alarme de pression d'huile moteur



Ce voyant indique la pression de l'huile de lubrification du moteur à combustion interne ; il s'allume lorsque le commutateur de démarrage est en position | (ouverte), et s'éteint lorsque le moteur à combustion interne démarre.

Attention

Si le voyant reste allumé ou clignote pendant le fonctionnement, cela indique que la pression d'huile est inférieure à 0,05 MPa et qu'une inspection immédiate est nécessaire.

Voyant de frein de stationnement

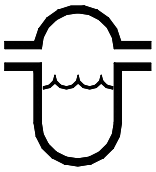


Lorsque le voyant s'allume, cela indique que le frein de stationnement est serré. Pour conduire le camion, le levier de frein de stationnement (c'est-à-dire le levier de frein à main) doit être desserré ; le voyant s'éteint alors.

Avertissement

Conduire le camion lorsque le voyant est allumé peut endommager le moteur à combustion interne, le système d'entraînement et d'autres composants.

Voyant du séparateur carburant-eau



En général, le témoin s'allume lorsque le commutateur de démarrage est en position (démarrage), et s'éteint lorsque le moteur à combustion interne démarre.

Le témoin s'allume lorsque la quantité d'eau atteint un certain niveau pendant que le moteur à combustion interne tourne.

Si le témoin reste allumé ou clignote alors que le moteur à combustion interne tourne, arrêtez immédiatement le moteur afin d'évacuer l'eau.

Attention

Si le chariot élévateur continue de fonctionner après l'allumage du témoin, la pompe d'injection de carburant risque d'être endommagée.

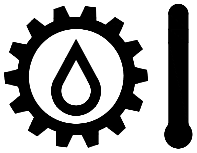
Témoin de démarrage au point mort

N

Lorsque le camion est momentanément à l'arrêt, le levier de direction doit être en position neutre ; dans cette position, le témoin s'allume. Le camion ne peut démarrer qu'en position neutre.

Le camion ne doit pas être en position neutre lorsqu'il descend une pente.

Témoin d'alarme de température de l'huile de transmission [chariots élévateurs hydrauliques]

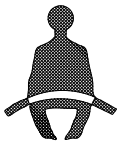


Dans des conditions normales, le témoin s'allume lorsque le commutateur de démarrage est en position (démarrage). Il s'éteint lorsque le moteur à combustion interne démarre.

Lorsque le moteur à combustion interne tourne et que la température de l'huile de transmission dépasse la plage normale (60 ℃ -120 ℃), le voyant d'alarme s'allume.

> Attention
>
> Si le voyant d'alarme s'allume, arrêtez immédiatement la machine et réduisez le régime du moteur à combustion interne pour le refroidir jusqu'à ce que le voyant s'éteigne.
>
> Il convient de vérifier la quantité de carburant ou d'effectuer d'autres contrôles.

Voyant d'alarme de ceinture de sécurité (équipement en option)



Lorsque la clé de contact est en position « | », le moteur à combustion interne n'est pas démarré et le conducteur n'est pas assis sur le siège du conducteur. Si la ceinture de sécurité n'est pas correctement attachée, le voyant d'alarme de ceinture de sécurité s'allume.

Si la ceinture de sécurité n'est pas attachée ou est desserrée pendant la conduite du chariot, l'avertisseur sonore retentit et le voyant d'alarme de ceinture de sécurité s'allume simultanément. Cela rappelle au conducteur de garer le chariot en toute sécurité et de rattacher sa ceinture de sécurité ; L'alarme sonore s'arrête alors et le voyant d'alarme de la ceinture de sécurité s'éteint.

Voyant de défaut du moteur à combustion interne [pour les chariots élévateurs équipés d'un moteur à combustion interne à commande électronique]



Lorsque le voyant s'allume, cela indique qu'un défaut est présent et que le chariot élévateur doit être arrêté immédiatement.

Le personnel de maintenance peut appuyer sur la touche droite de l'instrument pour effectuer une vérification ou connecter l'interface de diagnostic du calculateur ECU à l'équipement de diagnostic afin de lire les informations de code de défaut enregistrées dans l'ECU.

Voyant d'alarme du filtre à air



Lorsque le voyant s'allume, cela indique que le filtre à air du système d'admission est obstrué et que le camion doit être arrêté pour nettoyer le filtre à air.

Voyant d'alarme de basse pression de freinage



Ce voyant indique la pression de l'accumulateur. Le voyant s'allume lorsque le contacteur de démarrage est en position « marche », mais s'éteint après le démarrage du moteur à combustion interne.

Attention

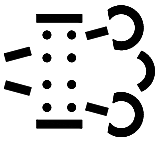
Pendant le fonctionnement, si le voyant reste allumé ou clignote, cela indique que la pression de l'accumulateur est inférieure à la valeur normale et qu'une vérification immédiate est nécessaire.

témoin lumineux OPS



Lorsque le voyant s'allume, cela indique que le conducteur n'est pas assis sur le siège du conducteur ou qu'il n'y est pas correctement assis.

Voyant de régénération（H15/H16）



Il existe trois modes de fonctionnement :

La régénération en conduite, la régénération à l'arrêt et la régénération de service (solution après-vente).

Dans le premier cas, le voyant de régénération s'allume normalement et indique que la régénération est en cours. À ce moment-là, aucune intervention manuelle n'est nécessaire et le fonctionnement normal peut se poursuivre. Le voyant s'éteint automatiquement à la fin de la régénération, ce qui indique également que le traitement des particules est terminé.

Le conducteur doit réduire autant que possible la durée de fonctionnement à faible charge afin d'augmenter la température des gaz d'échappement et de raccourcir la durée de la régénération.

Dans le deuxième cas, le voyant indique qu'il faut lancer la régénération à l'arrêt.

Lancer la régénération à l'arrêt (voir les instructions d'utilisation des touches des instruments) une fois les conditions requises réunies.

Conditions requises pour la régénération à l'arrêt :

① Le chariot élévateur est stationné sur une surface plane et bien ventilée.

② Serrez le frein à main.

③Relâchez la pédale d'accélérateur.

④ Placez le levier de direction en position neutre (rapport N).

⑤Faites chauffer le chariot élévateur jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 70 ℃ .

⑥Installez le panneau de sécurité près de la sortie d'échappement.

Attention

- Régénération à l'arrêt : les conditions de stationnement ne permettent pas une dissipation suffisante de la chaleur . Tenez-vous à l'écart des matières inflammables et gardez une distance de sécurité avec les personnes.
- Le conducteur doit veiller à la sécurité, ne pas quitter les lieux et surveiller l'état du moteur à combustion interne pendant la régénération.
- Le conducteur ne doit pas arrêter le moteur à combustion interne pendant la régénération ; sinon, cela risque de provoquer un défaut du FAP.

Avertissement

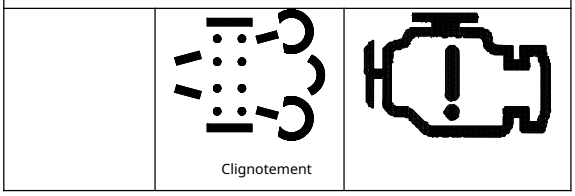
S'il est nécessaire d'interrompre la régénération à l'arrêt en cas d'urgence, il suffit qu'une seule des conditions ②③④ soit remplie pour quitter la régénération à l'arrêt.

Le voyant de régénération s'allume pendant la conduite et le chariot élévateur peut continuer à être

utilisé normalement ou être conduit jusqu'à un emplacement sûr pour effectuer une régénération à l'arrêt.

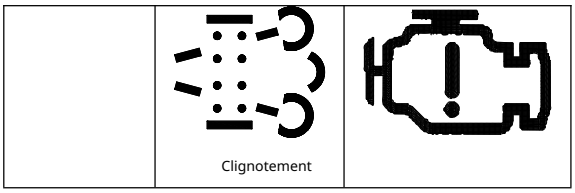
Si le voyant de régénération s'allume pendant la conduite et que le voyant de défaut du moteur à combustion interne s'allume également, contactez le personnel de maintenance ou le service après-vente du site afin de vérifier le code de défaut du moteur à combustion interne. Démarrer la régénération à l'arrêt après avoir confirmé qu'il n'y a pas d'autres défauts.

> Attention
>
> Si les deux voyants s'allument et que la régénération à l'arrêt n'est pas effectuée dans les 2 h, le FAP risque de se boucher, la régénération à l'arrêt ne pourra pas démarrer et le FAP risque d'être endommagé, entraînant des frais d'entretien.



À la fin de la régénération à l'arrêt, le voyant s'éteint automatiquement ; le moteur à combustion interne peut être arrêté après avoir attendu 2 à 3 min, jusqu'à ce que le moteur retrouve son régime de ralenti normal.

Troisième cas : régénération de service.



Lorsque le FAP est fortement obstrué, que la puissance et le couple du moteur à combustion interne sont réduits et que le chariot élévateur ne fonctionne pas normalement, contacter le service après-vente pour effectuer une régénération de service

.

Voyant de défaut du système EATS（H15/H16）



En cas de défaut du système EATS ou de dépassement des paramètres de fonctionnement définis, le voyant de défaut du moteur à combustion interne doit également s'allumer.

Voyant d'inhibition （H15/H16 ）

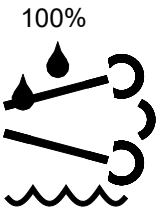


Lorsque le voyant s'allume, cela indique que l'état de régénération du moteur à combustion interne est limité et que la régénération en roulant ou à l'arrêt est inhibée.

> Attention
>
> Lorsque le chariot élévateur travaille dans un environnement qui ne permet pas la régénération du FAP, activez le mode d'inhibition. Après avoir quitté cet environnement, désactivez le mode d'inhibition afin que la régénération active puisse reprendre.

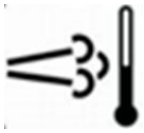
> Avertissement
>
> Si la régénération active est inhibée, le filtre à l'échappement et le système d'échappement s'obstrueront, et les performances du chariot élévateur se dégraderont jusqu'à l'activation du voyant de défaut du moteur à combustion interne.

Voyant de niveau d'urée



Voyant de température élevée des gaz d'échappement

（H15/H16 ）



Lorsque ce voyant s'allume, cela indique que l'état de régénération du moteur à combustion interne est limité et qu'il n'est pas possible de demander une régénération.

> ⚠ Attention
>
> Voyant allumé : rappelle au conducteur que le processus de régénération entraîne une température élevée des gaz d'échappement et qu'il doit veiller à la sécurité.

2.1.2 Instructions d'utilisation des touches des instruments

Page d'affichage des informations sur les défauts du moteur à combustion interne

Aucun défaut	Défaut présent
Message de diagnostic **Aucun défaut actif** **Retour**	**Message de diagnostic** **Précédent** **SPN: 523589** **Suivant** **FMI: 17** **Retour**

① Accéder à la page d'affichage des informations sur les défauts du moteur à combustion interne : Page d'accueil =》 Touche 4

② Sélection de la page de recherche des défauts : appuyer à nouveau sur la touche 2 ou 3 pour sélectionner une page (la touche de sélection de page ne s'affiche pas en l'absence de défaut)

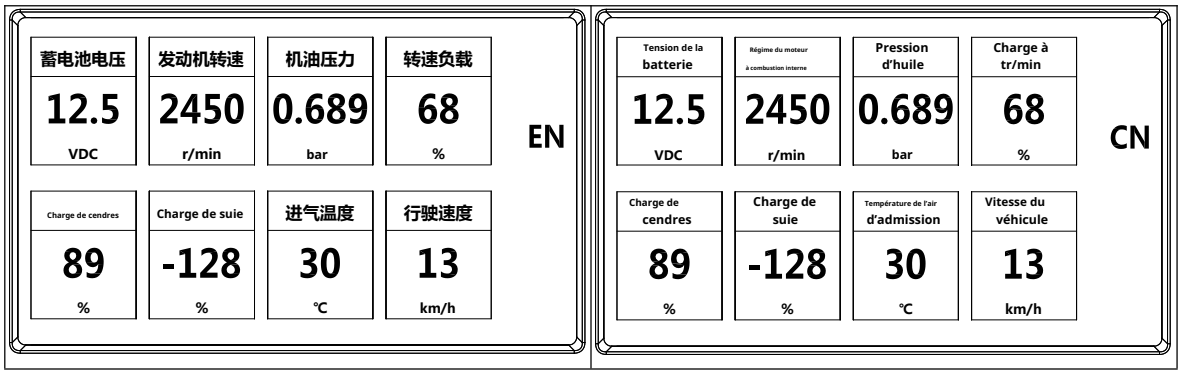
③ Retour à la page d'accueil : appuyer sur la touche 1 pour revenir à la page d'accueil

Paramètres de fonctionnement du chariot élévateur et basculement de l'interface entre le chinois et l'anglais

① Accéder à la page d'affichage des paramètres de fonctionnement du chariot élévateur : Page d'accueil =》 Touche 2 ou touche 3

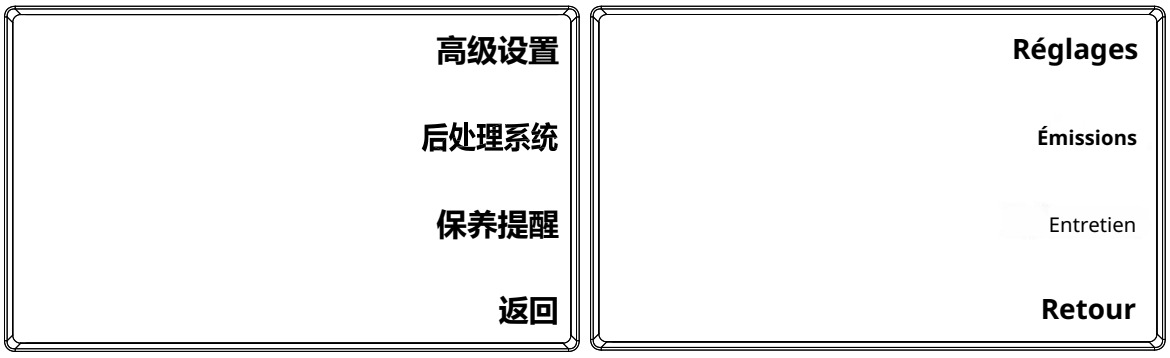
② Changement de langue : appuyer à nouveau sur la touche 3 pour changer de langue (CN/EN)

③ Retour à la page d'accueil : appuyer sur la touche 1 pour revenir à la page d'accueil



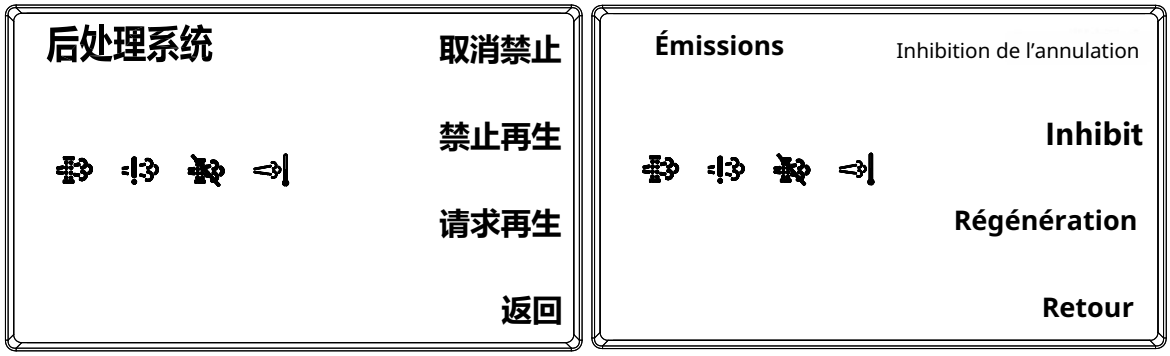
Page des réglages

（1）Utilisation de la page des réglages



- Accéder à la page des réglages : page d'accueil =》 touche 1
- Accéder à la page de maintenance : page d'accueil= 》 touche 1= 》 touche 2, pour accéder à la page de réparation et de maintenance
- Accéder à la page de réglage du système antipollution : page d'accueil= 》 touche 1= 》 touche 3, pour accéder à la page de réglage du système antipollution
- Accéder à la page des réglages avancés : page d'accueil= 》 touche 1= 》 touche 4, pour accéder à la page de saisie du mot de passe du personnel de maintenance des réglages avancés
- Retour à la page d'accueil : appuyer sur la touche 1 pour revenir à la page d'accueil

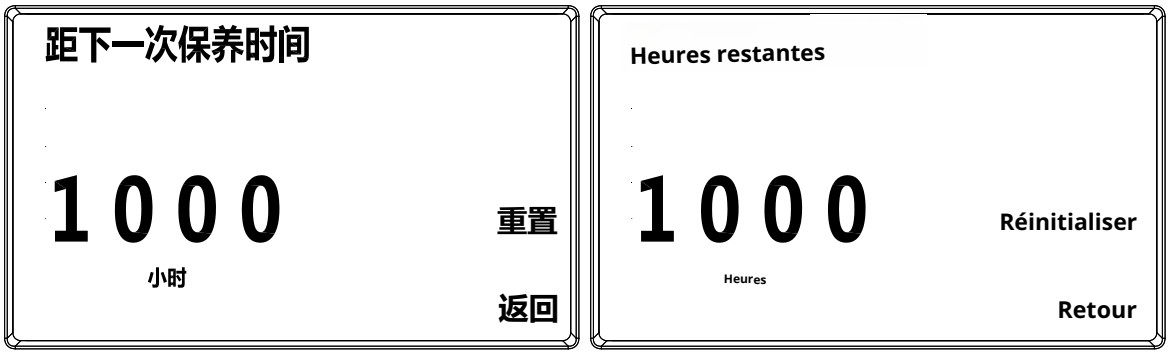
（2） Page de réglage de la fonction antipollution du FAP (moteur diesel conforme à la norme européenne Stage V)



Annuler l'interdiction : appuyer sur la touche 4 pour activer la régénération automatique du FAP
Interdire : appuyer sur la touche 3 pour désactiver la régénération automatique du FAP
Régénération : appuyer sur la touche 2 pour lancer la régénération à l'arrêt du FAP
Retour : appuyer sur la touche 1 pour revenir à la page des réglages

（3） Page de réparation et d’entretien

a.Page de consultation des heures restantes

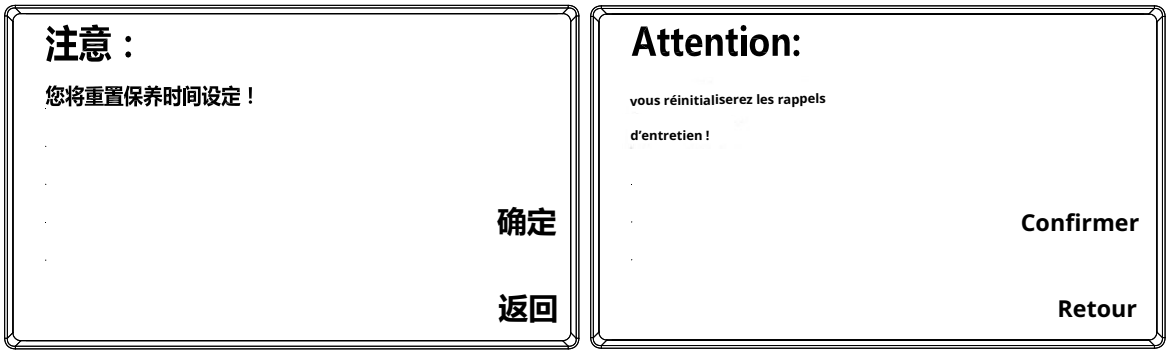


Les heures restantes peuvent être consultées sur cette page

Réinitialiser : appuyez sur la touche 2 pour accéder à la page de réinitialisation des heures d’entretien et réinitialiser les heures restantes à la valeur initiale définie (intervalle du cycle d’entretien).

Retour à la page des réglages : appuyez sur la touche 1

b.Page de réinitialisation des heures d’entretien



Réinitialiser : appuyez sur la touche 2 pour confirmer la réinitialisation. Si elle est confirmée, le système revient automatiquement à la page de consultation des heures d’entretien.

Retour à la page des réglages : appuyez sur la touche 1 pour revenir à la page des réglages

2.2 Instrument du bus CAN (W95/W96)



Le chariot élévateur de la série XF est équipé du dernier instrument FW Murphy, qui surveille l'état de fonctionnement du moteur à combustion interne et des dispositifs et affiche tous les paramètres sur un écran LCD noir et blanc QVGA de 3,8 pouces, facile à lire. L'écran permet non seulement d'effectuer des diagnostics complexes du moteur à combustion interne, mais aussi d'assurer les fonctions de base d'alarme et d'arrêt du moteur à combustion interne.

Caractéristiques techniques :

Écran : 3,8 pouces / 97 mm, QVGA, 320 × 240 pixels ; écran LCD noir et blanc semi-transmissif, avec rétroéclairage LED et réchauffeur intégré.

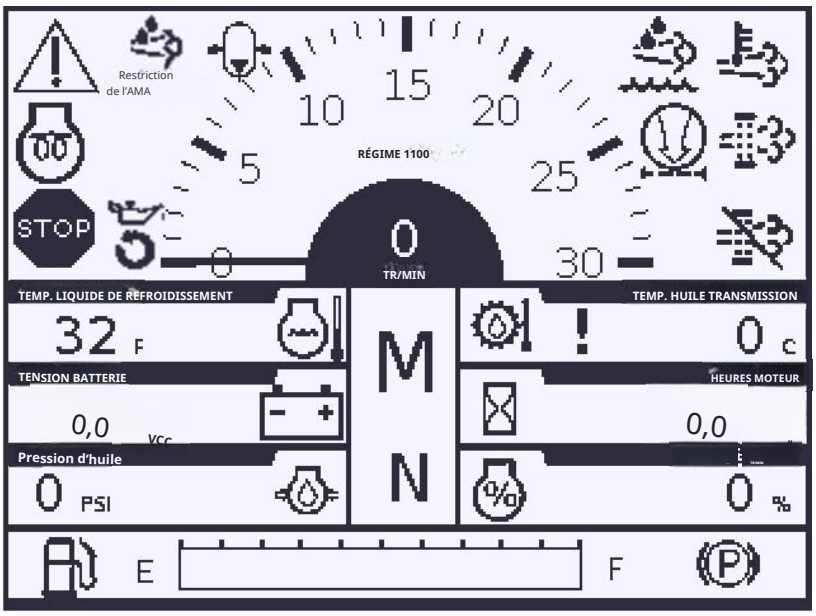
Angle de vision : ±55° à l'horizontale, +45°/-60° à la verticale.

Touches : 5 touches à contact.

Alarme : l'écran comporte deux voyants d'alarme dans la zone des touches : le voyant LED jaune signale les alarmes de défaut général et le voyant LED rouge les alarmes de défaut entraînant l'arrêt ; en cas de défaut, le PV380 allume différents voyants d'alarme selon le niveau de gravité du défaut, et le voyant reste allumé même si la page de défaut est masquée ; L'alarme peut être activée en définissant les seuils d'alarme ; une sonnerie externe ou un relais de stationnement peut y être raccordé.

Intervalle moyen entre les pannes : 50 000 heures.

1. Affichage de la page d'accueil :



Défaillances courantes du moteur à combustion interne



Lorsque le voyant s'allume, cela indique une défaillance. Le chariot élévateur doit être arrêté immédiatement afin de remédier à la défaillance en se référant au tableau de dépannage.

Arrêt du moteur à combustion interne



Lorsque le voyant s'allume, cela indique une défaillance grave du moteur à combustion interne. Le camion doit être arrêté immédiatement afin de remédier à la défaillance en se référant au tableau de dépannage

.

Voyant de préchauffage du moteur à combustion interne



Le voyant s'allume brièvement après que le commutateur a été placé sur la position | (ouvert). Une fois le voyant éteint, le commutateur peut être placé sur la position (démarrage) pour démarrer le moteur.

Voyant de niveau de liquide d'échappement diesel (AdBlue)



Ce voyant indique le niveau d'AdBlue. Lorsqu'il s'allume, cela indique que le niveau d'AdBlue est trop bas ; le conducteur doit alors arrêter le chariot élévateur et faire l'appoint d'AdBlue. Le moteur ne doit pas être démarré tant que ce voyant n'est pas éteint.

> ATTENTION
>
> Veuillez choisir un DEF pour moteur à combustion interne conforme aux normes ou aux exigences, faute de quoi le réservoir de DEF ou d'autres pièces connexes pourraient être endommagés.

Voyant d'alarme du filtre à air



Lorsque ce voyant s'allume, cela indique que le filtre à air est colmaté et doit être nettoyé.

Voyant de température des gaz d'échappement



Ce voyant indique la température des gaz d'échappement du moteur à combustion interne. Lorsqu'il s'allume, cela indique que la température des gaz d'échappement du moteur à combustion interne est trop élevée. Le conducteur doit arrêter le chariot élévateur, vérifier le dispositif d'échappement du moteur à combustion interne et le laisser refroidir.

Voyant de régénération à l'arrêt / en stationnement



Ce voyant indique que le moteur à combustion interne est en mode de régénération à l'arrêt / en stationnement.

Voyant de basse pression de freinage



Ce voyant indique la pression de l'accumulateur. Il s'allume lorsque le commutateur de démarrage est en position « Ouvert », puis s'éteint au démarrage du moteur à combustion interne.

ATTENTION

Si ce voyant reste allumé ou clignote pendant le fonctionnement, cela indique que la pression de l'accumulateur est inférieure à la valeur normale et qu'une inspection immédiate est nécessaire.

Témoin d'inhibition de la régénération



Limite de régénération



Lorsque ce voyant s'allume, cela indique que l'état de régénération du moteur à combustion interne est limité et qu'il n'est pas possible de demander une régénération.

Témoin de vidange de l'huile moteur



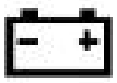
Lorsque ce témoin s'allume, cela indique que l'huile moteur doit être vidangée.

Témoin de température de l'huile de transmission



Ce témoin indique la température de l'huile de transmission. Lorsqu'un symbole « ! » apparaît derrière l'icône «  », cela indique que la température de l'huile de transmission est trop élevée. L'utilisateur doit immédiatement interrompre le fonctionnement et réduire le régime moteur pour laisser refroidir jusqu'à la disparition du symbole « ! ». Il convient de vérifier la quantité d'huile ou d'effectuer d'autres contrôles.

Témoin de tension de la batterie et de charge



Ce voyant indique l'état de charge de la batterie . Il s'allume lorsque le commutateur de démarrage est en position | (marche) et s'éteint au démarrage du moteur à combustion interne.

ATTENTION

Si le voyant reste allumé ou clignote pendant le fonctionnement, cela indique une anomalie de charge et nécessite une inspection immédiate.

Témoin de pression d'huile moteur



Ce témoin indique l'état de la pression de l'huile de lubrification du moteur. Il s'allume lorsque le commutateur de démarrage est en position | (ouvert) et s'éteint au démarrage du moteur.

> ⚠ ATTENTION
>
> Si le voyant reste allumé ou clignote pendant le fonctionnement, cela indique que la pression d'huile est inférieure à 0,05 MPa et qu'une inspection immédiate est nécessaire.

Chronomètre



Lorsque le contacteur d'allumage à clé est en position | (ouvert), le chronomètre se met en marche. L'indication du chronomètre augmente d'une unité pour chaque heure de fonctionnement.

Le chronomètre affiche le nombre cumulé d'heures de fonctionnement du chariot élévateur.

Témoin de température du liquide de refroidissement



Ce témoin indique la température du liquide de refroidissement du moteur.

> ⚠ ATTENTION
>
> Si ce témoin reste allumé ou clignote pendant le fonctionnement, cela indique que la pression de la température du liquide de refroidissement du moteur est trop élevée et qu'une inspection immédiate est nécessaire.

Témoin de niveau de liquide d'émission



Ce témoin indique le niveau de liquide d'émission, exprimé en pourcentage.

Témoin de charge du régime moteur



Ce témoin affiche la charge actuelle du régime moteur ; des paramètres spécifiques sont indiqués pour les chariots élévateurs de 5 à 7 t.

Jauge de carburant



Lorsque le contacteur d'allumage à clé est en position | (marche), la jauge de carburant affiche la quantité approximative de carburant dans le réservoir de carburant.

Il est recommandé de faire le plein du réservoir de carburant chaque jour après le travail.

Témoin de rapport engagé



Ce témoin affiche le mode de fonctionnement et le rapport sélectionnés par le conducteur. Le mode de fonctionnement s'affiche en haut : M - rapport manuel, A - rapport automatique ; et le rapport engagé s'affiche en bas : N – point mort, F1/F2 – marche avant, R1/R2 – marche arrière.

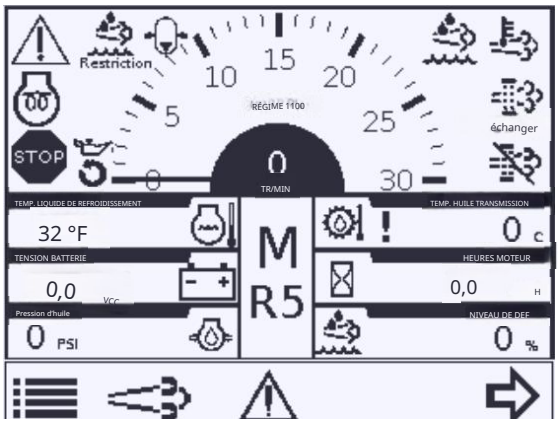
Témoin de frein



Lorsque le témoin s'allume, cela indique que le frein de stationnement est serré. Pour conduire le camion, il faut desserrer le levier de frein de stationnement (par exemple, le levier de frein à main) ; le témoin s'éteint alors.

> **Avertissement**
>
> Conduire le camion lorsque le témoin est allumé peut endommager le moteur à combustion interne, le système d'entraînement et d'autres pièces.

2. Appuyez sur n'importe quelle touche de la page d'accueil ou des autres pages de paramètres ; le système affiche le menu suivant :



Les fonctions des touches sont les suivantes :

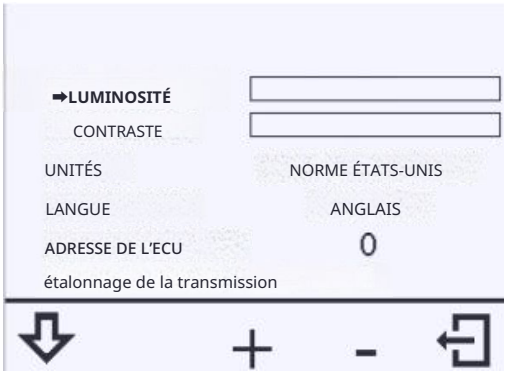
 : Accéder à la page des paramètres d'affichage.

 : Accéder à la page de demande du système de traitement des émissions .

 : Accéder à la page des défauts du moteur à combustion interne.

 : Page suivante.

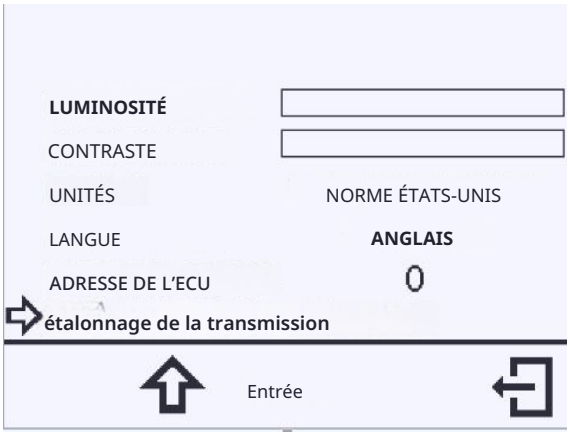
2.1 La page des paramètres d'affichage est représentée dans la figure suivante.

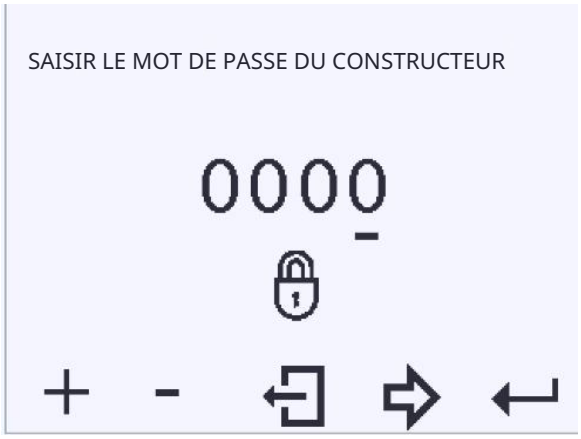


L'utilisateur peut régler les paramètres d'affichage sur cette page. «  » permet de régler les paramètres ; «  » permet de régler les valeurs ou les définitions des différents paramètres, et «  » permet de revenir au menu précédent.

> **ATTENTION**
>
> Les figures de ce manuel sont toutes des captures d'écran de l'environnement de programmation ; elles ne correspondent pas aux paramètres réels de l'affichage.
>
> Valeurs par défaut du système :
>
> Luminosité : 90 ; rapport de contraste : 160 ; Unité : KPA (métrique) ;
>
> Langue : anglais ; Adresse du calculateur : 255 (surveillance de tous les dispositifs de bus)

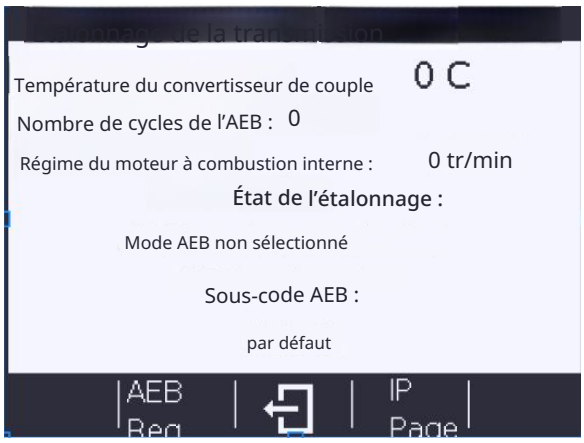
Lorsque le curseur pointe vers "étalonnage de la transmission", appuyez sur la touche « Entrée » pour accéder à la page de saisie du mot de passe d'étalonnage de la transmission.



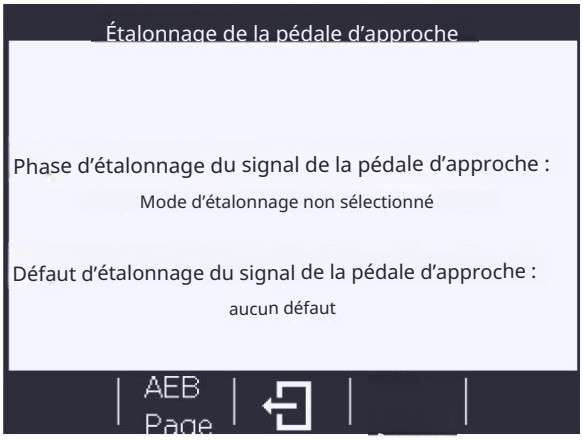


Saisissez le mot de passe pour la page d'étalonnage de la transmission : " + - " permet de régler la valeur à la position actuelle du curseur, " " permet de déplacer le curseur, " " permet de revenir au menu précédent, et " " permet de confirmer le mot de passe.

Saisissez le mot de passe correct pour accéder à la page d'étalonnage de la transmission.



"AEB Req" signifie une demande d'étalonnage de la transmission. Accéder à cette page pour effectuer l'étalonnage de la transmission. La « page IP » désigne la page d'étalonnage de la pédale d'approche, comme indiqué sur la figure suivante.



Reportez-vous à la « III. Transmission ZF » pour l'étalonnage de la transmission et de la pédale d'approche.

2.2 La page de demande du système antipollution est illustrée à la figure suivante.



1. Le MODE RÉGÉNÉRATION désigne la régénération du moteur à combustion interne.

mode, y compris les états suivants :

AUTO : la régénération du moteur à combustion interne est normalement terminée.

INHIBIT : arrêt soudain du processus de régénération.

Si aucune information relative au mode de régénération du moteur à combustion interne n'est disponible, N/A sera affiché.

2. Informations sur la régénération :

a. Aucune régénération nécessaire

b. Demande de régénération - classe principale

c. Demande de régénération - classe moyenne

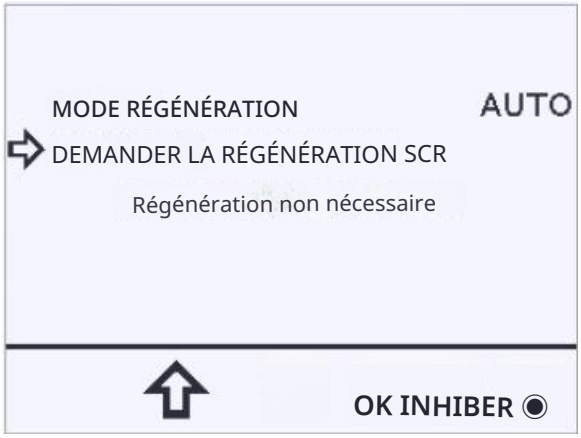
d. Demande de régénération - niveau supérieur

3. État de la régénération :

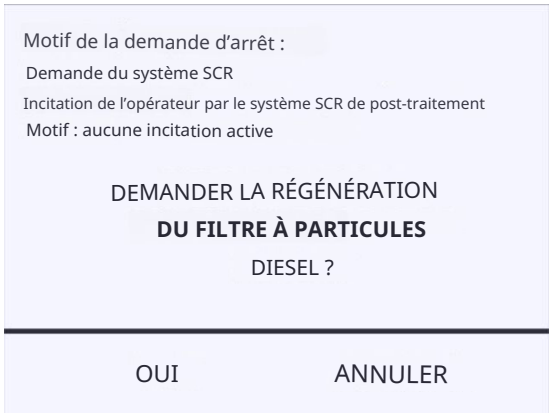
a. Régénération en cours

b. Demande de régénération - déclenchement automatique

4. Déplacez le curseur vers le bas pour accéder à la demande de régénération.



Appuyez sur la touche « OK » ; l'écran affiche alors ce qui suit :



Appuyez sur la touche « YES » pour que le système passe en mode de régénération.

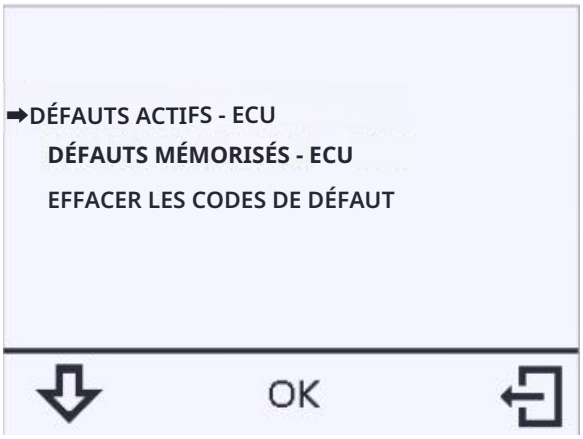
Appuyez sur la touche « CANCEL » pour revenir au menu précédent.

Pendant le processus de régénération, appuyez sur la « INHIBIT » pour passer en mode de régénération inhibée.

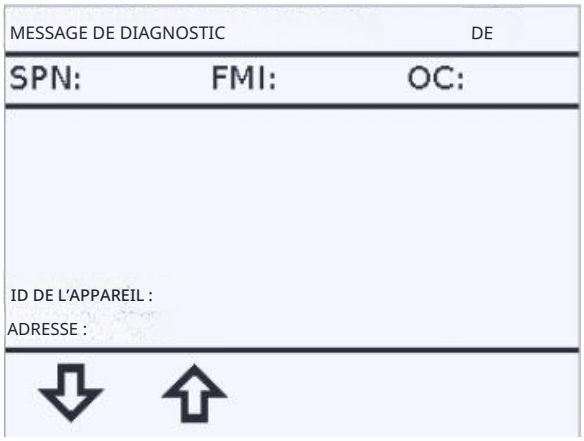
Les paramètres suivants seront affichés sur cette page :

- Motif de la demande d'arrêt
  - Demande due à une charge élevée de suie dans le filtre
  - Demande due à une durée de fonctionnement prolongée en mode thermique 2
  - Demande due à la nécessité d'un arrêt pour maintenance
  - Demande provenant du système SCR
- Incitation de l'opérateur par le système SCR de post-traitement Motif
  - Aucune demande de réduction de puissance active
  - Niveau de réactif bas
  - Qualité incorrecte
  - Consommation incorrecte (non disponible)
  - Altération
  - Réserve (non disponible)
  - Erreur (défaillance matérielle)
  - Non disponible / non pris en charge (aucun système SCR monté)

2.3 La page des défauts du moteur à combustion interne est illustrée dans la figure suivante.

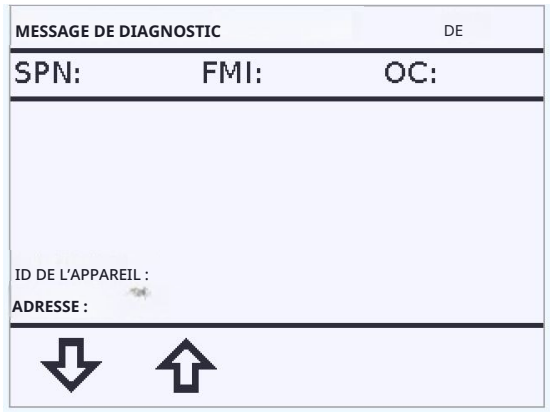


Lorsque le curseur pointe sur « DÉFAUTS ACTIFS-ECU », appuyez sur la touche « OK » pour accéder à la page des défauts en cours.



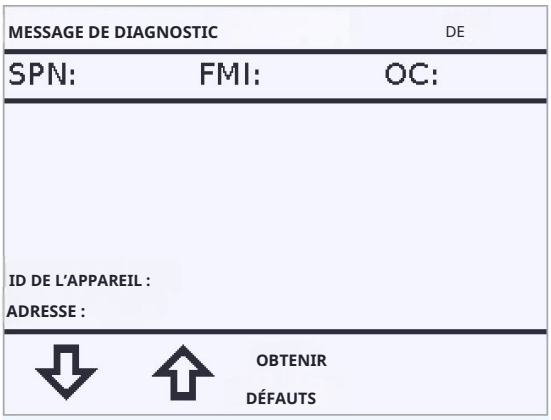
Déplacez le curseur vers le haut ou vers le bas pour consulter les informations sur les défauts en cours, (ADRESSE) “« 00 » indique le moteur à combustion interne et « 03 » indique la transmission. Identifiez le défaut du moteur à combustion interne ou de la transmission à partir des données « ADRESSE », puis recherchez le code de défaut et les informations correspondantes à l’aide des numéros SPN et FMI concernés.

Déplacez le curseur et appuyez sur la touche « OK » pour accéder à la page des défauts en cours lorsque le “ curseur pointe vers « ACTIVE FAULTS-ECU ».



Consultez les informations sur les défauts en cours en déplaçant le curseur vers le haut ou vers le bas.

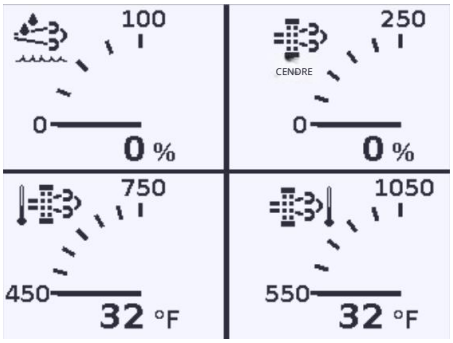
Lorsque le curseur pointe vers « STORED FAULTS-ECU », appuyez sur la touche « OK » pour accéder à la page de l’historique des défauts (prise en charge par le moteur requise).



Sélectionnez « GET FAULTS » ; le système demande au calculateur ECU de fournir les enregistrements de l’historique des défauts. Si la demande expire, le message “TIME OUT » s’affiche ; s’il existe des défauts enregistrés dans l’historique, les enregistrements correspondants s’affichent.

Lorsque le curseur pointe vers « CLEAR FAULTS-ECU », appuyez sur la touche « OK » pour effacer les enregistrements de l’historique des défauts (prise en charge par le moteur requise).

2.4 Sélectionnez « Page suivante », qui s’affichera comme dans la figure suivante :



Le niveau du catalyseur du moteur est affiché dans la partie supérieure gauche de la page.

Le taux de cendres du DEF est affiché dans la partie supérieure droite de la page. Notez les messages à gauche :

Remplacement du filtre requis

Remplacement du filtre requis, niveau d’alerte 1

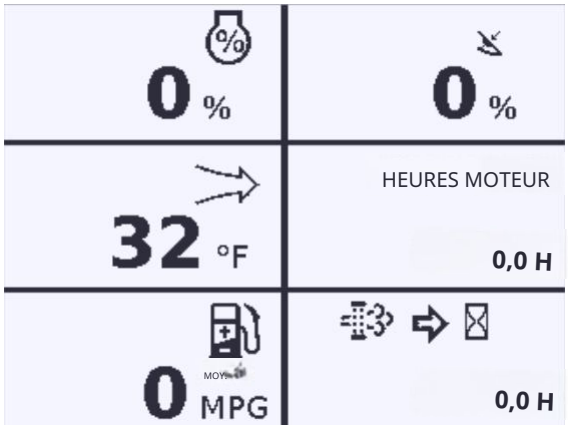
Remplacement du filtre requis, réaction du système

La température à l'entrée du filtre d'échappement est affichée dans la partie inférieure gauche de la page.

La température à la sortie du filtre d'échappement s'affiche dans la partie inférieure droite de la page.

Remarque : aucune donnée d'échappement n'est disponible pour les chariots élévateurs de 5 à 7 t.

2.5 Sélectionnez « Page suivante », qui s'affichera comme indiqué dans la figure suivante :



Le pourcentage de charge du moteur à la vitesse actuelle s'affiche dans la partie supérieure gauche de la page.

Le rapport d'enfoncement de la pédale d'accélérateur du moteur s'affiche dans la partie supérieure droite de la page.

La température de l'air d'admission du moteur s'affiche dans la partie centrale gauche de la page.

La durée de fonctionnement du moteur s'affiche dans la partie centrale droite de la page.

La consommation moyenne de carburant s'affiche dans la partie inférieure gauche de la page.

La durée de fonctionnement depuis la dernière régénération s'affiche dans la partie inférieure droite de la page.

3. Page de préchauffage

Si le préchauffage du moteur est nécessaire, la page suivante s'affiche au démarrage de l'écran.

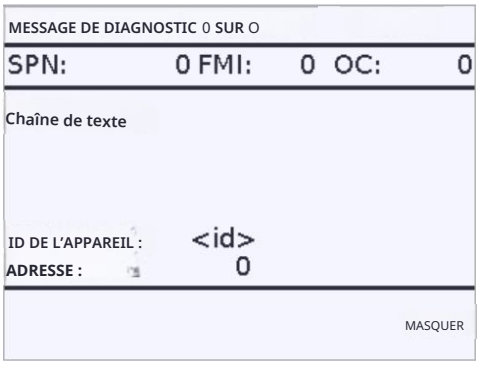


Une fois le préchauffage terminé, l'écran passe automatiquement à la page d'accueil ; sinon, la page de préchauffage reste affichée.

Si l'utilisateur souhaite accéder au système, veuillez appuyer sur « KEY1/KEY2/KEY3 » pour accéder à la page 1/2/3.

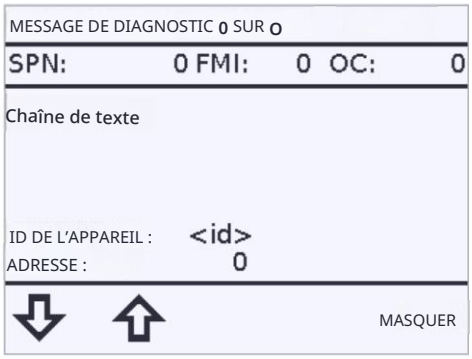
4. Page des défauts

Si un défaut survient sur le dispositif de bus pendant le fonctionnement du système et que le code de défaut correspondant est transmis, la page suivante s'affiche :



Appuyez sur la touche « HIDE » pour masquer le défaut en cours et revenir à la page affichée avant l'apparition du défaut.

Si plusieurs défauts sont présents sur le système, la page suivante s'affiche :



Consultez le code de défaut et les instructions en sélectionnant les flèches. Si aucune instruction n'est disponible, veuillez communiquer le code de défaut au personnel du service après-vente.

Page du système antipollution

Niveau de liquide	Exemples d'affichage du niveau DEF	AT1TI1 SPN5246	DM1 Byte1.3 - 1.6	Icône d'alarme de niveau de fluide	Voyant lumineux
>15%	Données en temps réel  98%	000	0000		
<15%	Données en temps réel + !  14%	000	0000		
<10%	Données en temps réel + !  7%	001	0000		
<5%	Données en temps réel + !  4%	010 	0001 	 Clignotement à 1 Hz	Voyant jaune 
<5% Après 10 min	Données en temps réel + !  3%	011 	0001 	 Clignotement à 1 Hz	Voyant jaune 
<5% Après 15 min	Données en temps réel + !  2%	100 	0100 	 Clignotement à 1 Hz	Voyant rouge 
<5% Après 20 min	Données en temps réel + !  2%	101 	0100 	 Clignotement à 1 Hz	Voyant rouge 

Rendement / qualité du DEF	AT1TI1 SPN5246	DM1 Byte1.3 - 1.6	Voyant indicateur
Normal	000	0000	Aucun voyant d'alarme
Niveau extrêmement bas	001	0001	Voyant jaune 
Niveau trop bas Phase de réduction de puissance 1 Alarme avant 10 min	010 	0001 	Voyant jaune 
Niveau extrêmement bas Phase de réduction de puissance 1	011 	0001 	Voyant jaune 
Niveau trop bas Phase de réduction de puissance 2 Alarme pendant les 10 premières min	100 	0100 	Voyant rouge 
Niveau extrêmement bas Phase de réduction de puissance 2	101 	0100 	Voyant rouge 

Anti-fraude	AT1TI1 SPN5246	DM1 Byte1.3 - 1.6	Voyant indicateur
Normal	000	0000	Aucun voyant d'alarme
Défaillance détectée	001	0001	Voyant jaune 
Défaillance détectée Phase de réduction de puissance 1 Alarme avant 10 min	010 	0001 	Voyant jaune 
Défaillance détectée Phase de réduction de puissance 1	011 	0001 	Voyant jaune 
Défaillance détectée Phase de réduction de puissance 2 Alarme avant 10 min	100 	0100 	Voyant rouge 
Défaillance détectée Phase de réduction de puissance 2	101 	0100 	Voyant rouge 

Anti-fraude	**AT1TI1 SPN5246**	**DM1 Byte1.3 - 1.6**	Voyant indicateur
Normal	000	0000	Aucun voyant d'alarme
Défaillance détectée Phase de réduction de puissance 2 Alarme avant 10 min	100 	0100 	Voyant rouge 
Défaillance détectée Phase de réduction de puissance 2	101 	0100 	Voyant rouge 

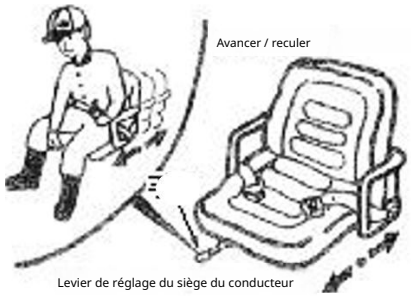
Détection de particules	**DPFC1** Octet 1.1 - **1.3**	**DM1** Octet 1.3 - **1.6**	Voyant lumineux	Code d'alarme **SPN** **FMI** **Description**	**DPFC1** Octet 2.5 - 2.7
Normal	000	0000	Aucun voyant d'alarme		
Particules détectées Demander une régénération à l'arrêt / en stationnement	101  S'allume	0000	Aucun voyant d'alarme	Particules détectées Demande de régénération à l'arrêt / en stationnement	Page du système d'antipollution : Régénération nécessaire – niveau modéré
Particules détectées et signalées par une alarme Demander une régénération à l'arrêt / en stationnement	101  0,5 HZ Clignotant	0001 	Feu jaune 	Particules détectées, demander une régénération à l'arrêt / en stationnement	Page du système d'antipollution : Régénération nécessaire – niveau le plus élevé
Particules détectées et arrêt forcé	100  2HZ Clignotant	0100 	Voyant rouge 	Particules détectées, en cas d'arrêt forcé, la régénération à l'arrêt / en stationnement ne peut être effectuée qu'à l'aide des outils de diagnostic spéciaux Deutz.	Page du système d'antipollution : Régénération nécessaire – niveau le plus élevé

3、 Carrosserie et autres pièces

Dosseret de charge

Le dosseret de charge assure la stabilité du chargement. Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé sans dosseret de charge.

Siège du conducteur



Levier de réglage du siège du conducteur

Le levier de réglage du siège du conducteur se trouve à l'avant, sur le côté gauche du siège.

Poussez le levier vers la droite et maintenez-le dans cette position, puis faites coulisser le siège vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position souhaitée.

Relâchez le levier ; le siège se verrouille dans la position souhaitée.

Avant d'utiliser le chariot élévateur, assurez-vous que le siège est bien verrouillé.

Bouton de réglage du dossier du siège du conducteur

Le bouton de réglage du dossier du siège du conducteur se trouve sous l'accoudoir gauche du siège.

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé , puis déplacez le dossier du siège vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position souhaitée.

Relâchez le bouton ; le dossier du siège se verrouille dans la position souhaitée.

Avant d'utiliser le chariot élévateur, assurez-vous que le dossier du siège est bien verrouillé.

Avertissement

a. Le contacteur d'allumage à clé doit être en position arrêt avant de régler le siège du conducteur.

b. Le siège peut être réglé lorsque le chariot élévateur est à l'arrêt.

Ceinture de sécurité

Bouclez la ceinture de sécurité

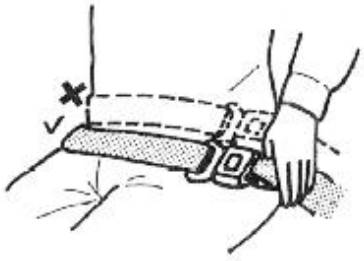
Une action auxiliaire est nécessaire avant de tirer la ceinture de sécurité ; une certaine familiarisation peut être requise.

Un type de siège du conducteur : appuyer d'une main sur le bouton rond blanc (portant la mention "appuyer pour déverrouiller"), puis tirer la ceinture de sécurité de l'autre main.

La ceinture peut ensuite être insérée dans la boucle située de l'autre côté du siège du conducteur.

Vous pouvez également rencontrer un autre type de siège du conducteur : un siège du conducteur équipé d'un boîtier de ceinture de sécurité pivotant. Lorsque le boîtier de ceinture de sécurité est pivoté vers l'avant, il est impossible de tirer la ceinture de sécurité ; lorsque le boîtier est pivoté vers l'arrière, la ceinture de sécurité peut être tirée et insérée dans la boucle située de l'autre côté du siège du conducteur ; le boîtier de ceinture de sécurité doit être pivoté de nouveau vers l'avant pour revenir à sa position normale de fonctionnement.

Lors de l'attache de la ceinture de sécurité, le dos et la taille doivent être aussi près que possible du siège du conducteur. N'attachez pas la ceinture de sécurité au niveau de l'abdomen.



Ne pas trop incliner le dosseret ;
sinon, la ceinture de sécurité ne se déroulera pas correctement.

Ne nouez pas la ceinture et ne la tordez pas.

Pendant l'utilisation quotidienne, gardez la ceinture de sécurité bien attachée afin de vous protéger et de réduire les risques de blessures en cas de renversement du chariot élévateur.

Détacher la ceinture de sécurité



Pour détacher la ceinture de sécurité, appuyez avec le pouce gauche sur le bouton rouge (portant l'inscription « PRESS ») de la boucle.

Vérifier la ceinture de sécurité

Vérifiez fréquemment que le boulon de fixation de la ceinture de sécurité est bien serré. Ne posez pas la ceinture de sécurité sur des objets durs ou fragiles et ne la frottez pas contre des objets tranchants afin d'éviter de l'endommager.

Ne démontez aucun élément de la ceinture de sécurité sans autorisation. Inspectez régulièrement les ceintures qui ont été utilisées fréquemment.

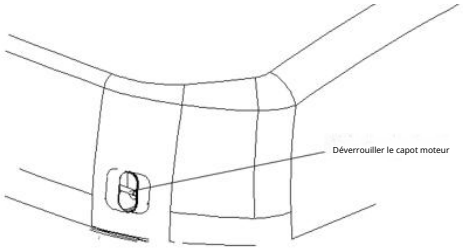
- Coupures ou effilochage ;
- Usure ou détérioration des pièces métalliques, y compris le point d'ancrage ;
- Défaut de la boucle ou de l'enrouleur ;
- Déchirures ou ruptures de la ceinture.

Si une anomalie est constatée, remplacez immédiatement la ceinture ; la durée de vie de la ceinture est de 3 ans ; Si une anomalie est constatée, la courroie doit être remplacée par anticipation.

protège-conducteur

Le protège-conducteur protège le conducteur contre les objets qui tombent. Il doit présenter une résistance aux chocs suffisante. Le chariot élévateur ne doit pas être utilisé sans toit de protection.

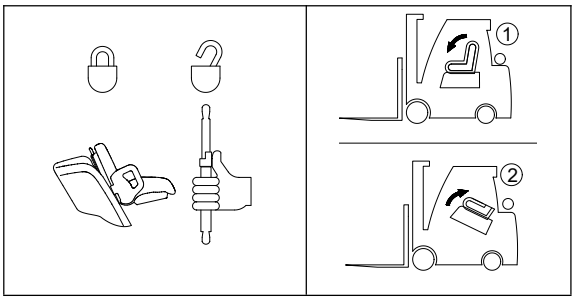
Composants du loquet de verrouillage



Afin d'empêcher toute ouverture non autorisée du capot du moteur à combustion interne, le camion est équipé d'un capot verrouillable ; pour ouvrir le capot du moteur à combustion interne, tirer la poignée de verrouillage. Le capot du moteur à combustion interne peut alors être déverrouillé.

Capot du moteur à combustion interne

Le capot du moteur à combustion interne, qui s'ouvre largement, facilite l'entretien et la maintenance . Le vérin à gaz intérieur du capot du moteur à combustion interne permet de l'ouvrir complètement en exerçant très peu de force.



Appuyer sur le bouton rouge du ressort à gaz lors de la fermeture ; puis libérer le loquet de verrouillage ; appuyer sur le haut du capot du moteur à combustion interne pour le fermer ; un déclic indique que le capot est verrouillé.

Attention

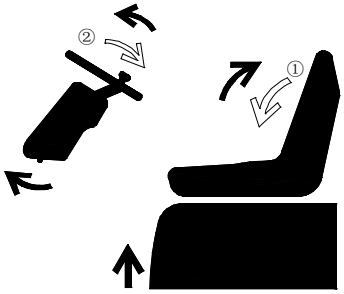
- Une clé est nécessaire pour ouvrir le capot du moteur à combustion interne. Placez la clé à l'horizontale et poussez-la vers l'arrière pour ouvrir le capot du moteur à combustion interne.
- Veillez à ne pas vous coincer les doigts en refermant le capot.

Avertissement

Le moteur à combustion interne doit être arrêté lors des opérations d'entretien et de réparation effectuées sous le capot.
Veillez à ne pas vous coincer les mains ni aucune autre partie du corps dans les pièces mobiles. Toutefois, à condition que les mains, les pieds, la tête et le corps ne touchent aucun composant , il est permis d'ouvrir le capot du moteur à combustion interne sans arrêter le moteur afin de diagnostiquer la panne en écoutant les bruits anormaux.

Avancez le volant et inclinez le dosseret vers l'avant avant d'ouvrir le capot du moteur à combustion interne.

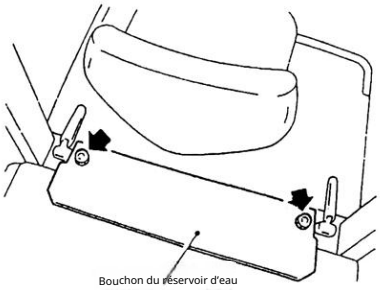
Remettez le volant et le dosseret dans leur position initiale après avoir refermé le capot du moteur à combustion interne.



Plaque de couvercle du réservoir d'eau

La plaque de couvercle du réservoir d'eau peut être retirée lorsque le capot du moteur à combustion interne est fermé afin de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.

La plaque de couvercle du réservoir d'eau est fixée par des boulons à tête hexagonale, qu'il convient de desserrer à l'aide d'une clé à douille avant de retirer la plaque ; Lors du remontage, serrer correctement les boulons à l'aide d'une clé à douille.



Les chariots exportés vers l'Europe doivent être fixés à l'aide d'un boulon à tête hexagonale; avant le déplacement, le boulon doit être desserré à l'aide d'une clé à douille; lors du remontage, le boulon doit être serré à l'aide d'une clé à douille

Bouchon du réservoir d'eau et réservoir d'eau supplémentaire

Le réservoir d'eau supplémentaire se trouve sous le capot du moteur à combustion interne.

Le bouchon du réservoir d'eau se trouve sous le capot arrière

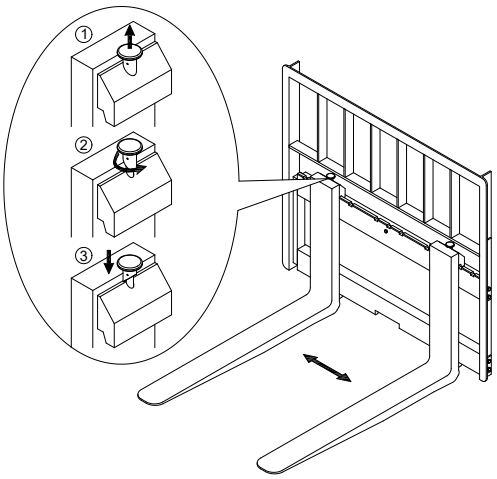
plaque du capot du moteur à combustion interne.

Danger

- Ne pas ouvrir le bouchon du réservoir d'eau lorsque la température de l'eau du moteur à combustion interne dépasse 70 ℃. Appuyer sur le bouchon et le tourner légèrement vers la gauche pour réduire la pression dans le réservoir d'eau.
- Ne pas ouvrir le bouchon du réservoir d'eau avec des gants.
- L'antigel est corrosif et toxique; rincer abondamment toute partie de la peau ou du corps qui a été en contact avec celui-ci. Tenir les enfants à l'écart de l'antigel.

Goupille de positionnement des fourches

Sert à régler l'écartement des fourches. Retirez le dispositif de verrouillage, faites-le pivoter de 180° et réglez les fourches à la position requise pour décharger la charge.

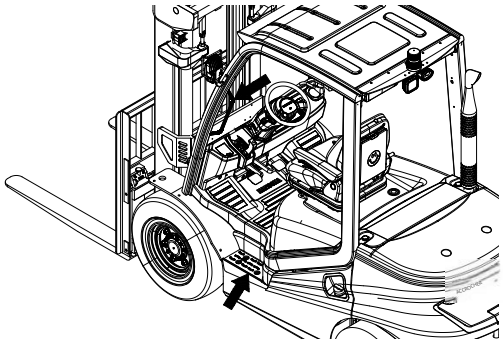


Avertissement

- Le réglage de l'écartement des fourches doit être effectué par rapport à l'axe central du chariot élévateur et de manière symétrique de part et d'autre ; la goupille d'arrêt doit être bien serrée après le réglage.
- Une ouverture est prévue dans la traverse inférieure du porte-fourches pour monter et démonter les fourches.
- N'utilisez pas les fourches lorsque le porte-fourches est en position ouverte afin d'éviter qu'elles ne tombent. Vérifiez régulièrement le boulon situé au milieu du bras de fourche, qui empêche l'utilisation des fourches lorsque le porte-fourches est en position ouverte.

Marchepied et poignée pour monter dans le chariot élévateur et en descendre

La carrosserie est équipée de marchepieds de chaque côté pour monter dans le chariot élévateur et en descendre ; les poignées sont installées sur les montants gauches du protège-conducteur. Pour votre sécurité, utilisez les poignées pour monter dans le chariot élévateur et en descendre.

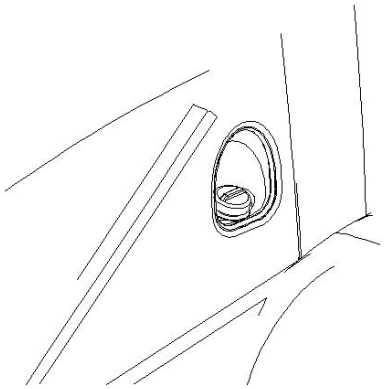


Bouchon du réservoir d'huile hydraulique

Le bouchon du réservoir d'huile hydraulique se trouve sur le côté droit du châssis du capot du moteur à combustion interne , qui peut être ouvert pour le remplissage. Faire l'appoint avec de l'huile hydraulique propre par l'orifice de remplissage

et revisser le bouchon après le remplissage.

Bouchon du réservoir de carburant



Le bouchon du Réservoir de carburant se trouve à l'arrière gauche de la carrosserie. Le réservoir de carburant est muni d'un évent, qu'il convient de vérifier afin de s'assurer qu'il n'est pas obstrué lors du ravitaillement.

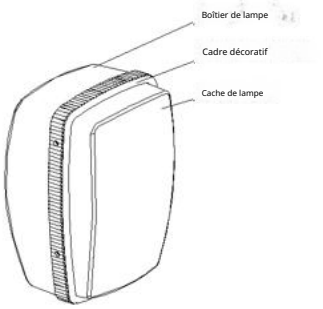
Attention

- Lors du ravitaillement, le chariot élévateur doit être à l'arrêt, le moteur à combustion interne doit être coupé et le levier de frein à main doit être serré ; le conducteur doit descendre du camion et aucune flamme nue ne doit se trouver à proximité.
- Le bouchon doit être revissé après le ravitaillement ; sinon, le carburant risque de fuir, ce qui peut provoquer un incendie.
- Le moteur à combustion interne ne peut être démarré qu'après avoir essuyé le carburant répandu.
- Il est interdit d'utiliser une flamme nue lors du contrôle du niveau de carburant.

Rétroviseur

Un rétroviseur est installé dans la partie supérieure droite du protège-conducteur afin d'observer ce qui se passe derrière le camion ou lors d'une marche arrière.

Phares



Dépose et repose des phares

1、 Retirer le cadre décoratif .

2、 Dévisser les quatre vis à l'arrière du cache du phare et retirer celui-ci.

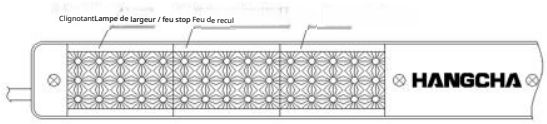
3、 Débrancher les fils du phare, desserrer le verrou , retirer le phare, remplacer l'ampoule par une neuve, puis remettre le cache en place.

4、 Desserrer les deux vis de fixation du feu de largeur et le retirer pour vérifier s'il est endommagé ; s'il est endommagé, couper le fil près du point de soudure, remplacer le panneau par un neuf, le ressouder à son emplacement d'origine et le remettre en place.

5、 Tourner le feu clignotant dans le sens opposé à la flèche indiquée à l'arrière du feu, le retirer, remplacer l'ampoule par une neuve et le remettre en place.

6、 Refermez son couvercle, revissez-le et remettez le cadre décoratif en place.

Feu arrière combiné



Démontez le feu arrière combiné du protège-conducteur en veillant à votre sécurité.

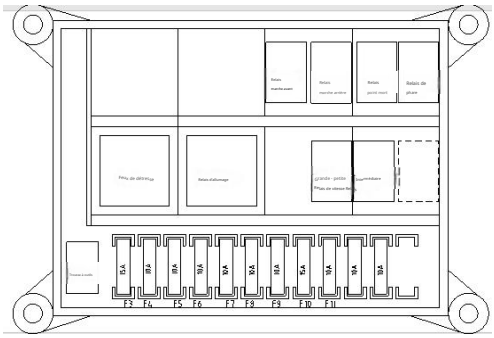
1、 Apportez le feu combiné complet à l'atelier de maintenance, retirez le cabochon arrière et dévissez les quatre vis de fixation à l'arrière du boîtier du feu;

2、 Retirez le panneau, desserrez les deux vis qui fixent le connecteur, débranchez celui-ci et remplacez le panneau par un neuf ;

3、 Les étapes de montage sont l'inverse de celles du démontage.

Fusibles et relais

Tout fusible ou relais endommagé doit être remplacé. Voir la figure suivante :



① Si un fusible est endommagé, la cause doit être recherchée avant son remplacement.

② N'utilisez pas de fusibles dont l'intensité nominale est supérieure à la valeur prévue.

Fusible du circuit de bus

Deux fusibles de 55 A doivent être utilisés.

Le boîtier de fusibles du circuit de bus est monté sous le câble positif de l'accumulateur et comprend deux fusibles de 55 A, qui protègent le circuit de bus du système électrique.

Accumulateur

Ce chariot élévateur est équipé d'un accumulateur. La pression de freinage ne sera générée que lorsque le moteur à combustion interne sera démarré et que la pédale de frein sera complètement enfoncée, ou lorsqu'une manœuvre de direction sera effectuée. La pédale de frein doit être enfoncée pendant 10 s après le démarrage du moteur à combustion interne. Si la pression de freinage ne se crée pas, l'alarme émettra un avertissement continu.

Avertissement

- Enfoncez plusieurs fois la pédale de frein après le démarrage du moteur à combustion interne, afin que l'accumulateur génère rapidement la pression.
- Après l'arrêt du moteur à combustion interne, le conducteur peut encore freiner plusieurs fois (3 à 5 fois, selon le type de véhicule). Ensuite, le chariot élévateur ne peut plus être freiné, car l'énergie de l'accumulateur est épuisée. En cas d'urgence, serrez le frein à main pour ralentir le chariot élévateur plutôt que d'en sauter.
- Ne descendez pas les rampes en roue libre après l'arrêt du moteur à combustion interne. L'utilisateur doit serrer le frein à main avant de démarrer le moteur à combustion interne. Si le moteur à combustion interne ne démarre pas normalement, ne tentez pas de le démarrer en faisant rouler le chariot . Ceci est très important pour votre sécurité.

Avertissement

- Arrêtez le moteur à combustion interne et enfoncez continuellement la pédale de frein 5 à 10 fois afin de décharger l'accumulateur avant toute intervention sur le système de freinage ou le système hydraulique. Sinon, la sécurité du personnel de maintenance pourrait être compromise.

Attention

- Si le pressostat déclenche une alarme lorsque le commutateur à clé est en position « ON », le conducteur doit démarrer le moteur à combustion interne et enfoncer la pédale de frein jusqu'en butée pendant plus de 10 s. L'alarme s'arrête une fois que l'accumulateur a généré de la pression.

V、Utilisation

Avertissement

Avant d'utiliser le camion, vérifier le bon fonctionnement de toutes les commandes et de tous les dispositifs d'avertissement. Si un dommage ou un défaut est constaté, ne pas utiliser le camion avant qu'il ait été corrigé.

1、Démarrage

① Placer le levier de changement de vitesse en position neutre.

②Démarrer après avoir tourné le commutateur de démarrage en position « », puis remettre la clé en position « I ».

Attention

- Si le camion ne démarre pas dans les 5 s, tourner le commutateur de démarrage sur « O » et redémarrer le camion après un intervalle de 2 min.
- ·Si le camion ne démarre pas trois fois de suite, il convient d'en rechercher la cause.

Attention

- Lorsque la température ambiante est inférieure à -5 ℃ , tourner la clé vers la droite jusqu'en butée pour le préchauffage ; puis démarrer le chariot élévateur lorsque le voyant de préchauffage s'éteint.

Après le démarrage du moteur à combustion interne

①Préchauffer le moteur pendant environ 5 min.

②Vérifier l'état de fonctionnement du moteur à combustion interne.

Attention

- Après le démarrage du moteur diesel, enfoncer la pédale d'accélérateur pour le faire tourner à un régime intermédiaire (1 800 - 2 000 tr/min) ; afin de préchauffer le moteur sans charge.

· Vérifier le bruit de compression (sans allumage).

· Vérifier les gaz d'échappement.

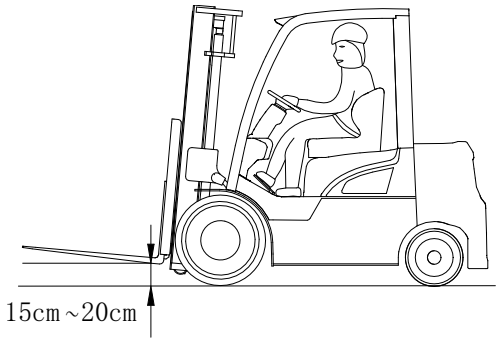
· Vérifier que tous les voyants sont éteints.

· Actionner le levier de commande du distributeur hydraulique 2 à 3 fois pendant la procédure et vérifier le fonctionnement du mât une fois le moteur entièrement préchauffé.

2、Utilisation

① Tenir le levier du volant de la main gauche. Poser doucement la main droite sur le volant pour se préparer aux opérations de chargement et de déchargement.

② Lorsque la distance entre le dessous des fourches et le sol est de 15 cm à 20 cm (0,59 in à 0,78 in), le mât s'inclinera vers l'arrière sur place.



③ Faites le tour du chariot élévateur pour vérifier qu'il n'y a pas de piétons et actionnez l'avertisseur sonore.

④ Appuyez sur la pédale de frein et actionnez le commutateur de marche avant/arrière.

⑤ Desserrez le frein à main.

⑥ Lorsque vous relâchez la pédale de frein et appuyez sur la pédale d'accélérateur, le camion se met en mouvement.

Changement de vitesse

①Arrêtez le camion avant de changer de vitesse.

②Actionnez le levier de changement de vitesse.

Ralentissement

Relâchez progressivement la pédale d'accélérateur, et appuyez sur la pédale de frein si nécessaire.

Direction

Le chariot élévateur est différent des véhicules ordinaires, car ses roues arrière assurent la direction ; le contrepoids arrière pivote vers l'extérieur lors du braquage.

Ralentissez et tournez le volant du côté où vous souhaitez vous engager ; le volant doit être tourné un peu plus tôt que dans les véhicules à roues directrices avant.

3、Marche arrière

① Observez attentivement l'environnement autour de vous et, si nécessaire, descendez du chariot pour vérifier.

② Choisissez votre cible en marche arrière et, après avoir engagé la marche arrière et commencé à reculer, ralentissez et conduisez prudemment, en prêtant attention aux conditions environnantes et en ajustant constamment votre trajectoire.

③ Marche arrière en ligne droite : gardez les roues arrière bien alignées et, pour corriger la trajectoire, effectuez de petits mouvements précis avec le volant.

④ Marche arrière en virage : prêtez une attention particulière au fait que les roues arrière du chariot élévateur sont directrices et que l'extrémité extérieure du contrepoids se déporte vers l'extérieur. Vérifiez si la roue arrière intérieure et la roue directrice extérieure risquent de sortir de la chaussée ou de heurter des personnes ou des objets.

⑤ En marche arrière, vous pouvez regarder vers l'arrière ou sur le côté, vous guider à l'aide du rétroviseur ou vous faire guider par un observateur. Cherchez à aligner l'axe longitudinal du chariot élévateur sur le centre de la cible, ou à approcher le bord latéral du véhicule ou une roue du bord de la cible.

Danger

En marche arrière dans une pente, ne tournez pas afin d'éviter tout risque de renversement du chariot !

Attention

- En marche arrière, soyez particulièrement attentif au sens de déplacement.
- Lorsque vous transportez une charge volumineuse qui obstrue la vue, reculez ou faites-vous guider par un observateur. Lorsque vous êtes guidé par un observateur, il est essentiel de bien comprendre la signification de ses signaux manuels, drapeaux, coups de sifflet ou autres signaux.

Lorsque vous tournez ou circulez dans des passages étroits, soyez très prudent concernant l'avant du chariot et restez attentif aux autres personnes.

4、Arrêt ou stationnement du camion

① Ralentissez et appuyez sur la pédale de frein pour arrêter le camion (sur les modèles à embrayage, utilisez la pédale d'embrayage).

② Placez le levier de changement de vitesse au point mort.

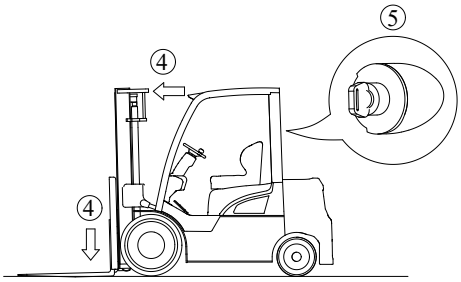
③ Serrez le frein de stationnement.

④ Abaissez les fourches au sol et inclinez le mât complètement vers l'avant.

⑤ Placez le contacteur à clé sur « O » pour arrêter le moteur à combustion interne. Pour les chariots diesel, tirez sur le bouton d'arrêt du moteur à combustion interne. Retirez la clé et emportez-la avec vous.

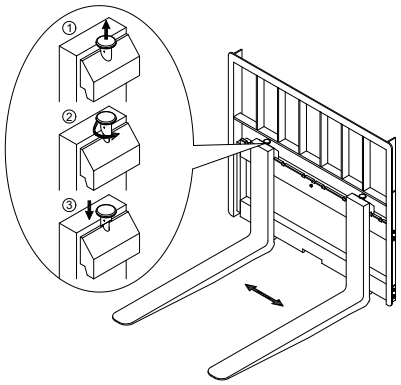
Avertissement

- Descendez avec prudence, ne sautez jamais du camion.
- Ne stationnez pas le camion sur la voie de circulation.



5、Prise de charge

① Les fourches doivent être réglées latéralement afin d'assurer un bon équilibre de la charge.



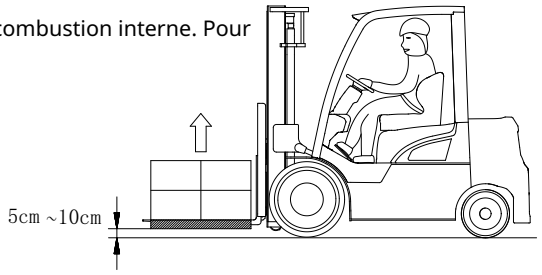
② Placez le camion devant la charge à manutentionner.

③ La palette doit être répartie uniformément sur les deux fourches

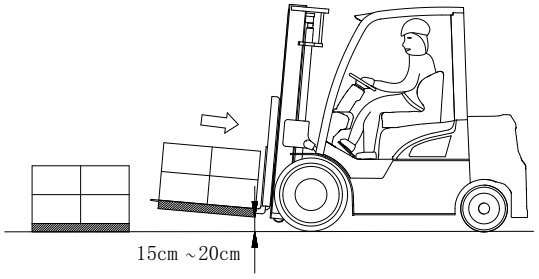
④ Insérez les fourches dans la palette aussi loin que possible.

⑤ Pour soulever des charges depuis le sol：

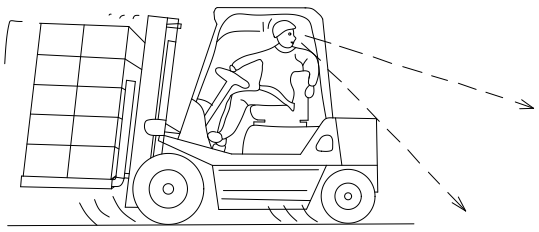
a） Soulevez d'abord les fourches à 5 cm (1,97 in) à 10 cm (3,93 in) du sol ou du plancher, et vérifiez que les charges sont stables.



b） Inclinez ensuite complètement le mât vers l'arrière et soulevez les charges à 5 cm (1,97 in) à 10 cm (3,93 in) du sol avant de commencer à avancer.



⑥ Lors de la manutention de charges volumineuses qui limitent la visibilité, conduisez le camion en marche arrière, sauf dans les montées.



6、Empilage de la charge

① Ralentissez à l'approche de la zone de dépôt de la charge.

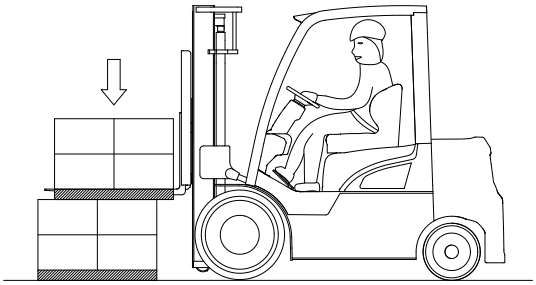
② Arrêtez le camion juste devant la zone où la charge doit être déposée.

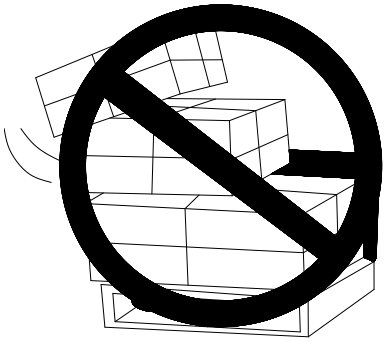
③ Vérifiez l'état de la zone de dépôt.

④ Inclinez le mât vers l'avant jusqu'à ce que les fourches soient horizontales. Levez les fourches jusqu'à ce qu'elles soient légèrement plus hautes que le niveau de dépôt.

⑤ Avancez pour placer la charge directement au-dessus de la zone souhaitée, puis arrêtez le camion.

⑥ Assurez-vous que la charge se trouve juste au-dessus de la zone souhaitée. Abaissez lentement la charge à sa place. Assurez-vous que la charge est empilée de manière stable.





Avertissement

Les marchandises doivent être empilées au centre.

⑦ Dégagez les fourches de la charge en effectuant les manœuvres de levage et d'inclinaison nécessaires, puis reculez.

⑧ Après vous être assuré que les pointes des fourches ont dégagé la charge, abaissez les fourches en position de base (à 15 cm (5,91 in) à 20 cm (7,87 in) du sol).

⑨ Inclinez le mât vers l'arrière.

Avertissement

- N'inclinez jamais le mât lorsque des charges sont levées à 2 m (6,56 ft) ou plus.
- Ne quittez pas le camion et n'en descendez pas lorsque la charge est levée en hauteur.

7、Retirer la charge

① Ralentissez à l'approche de la zone où la charge doit être récupérée.

② Arrêtez le camion à environ 30 cm (11,81 po) des charges.

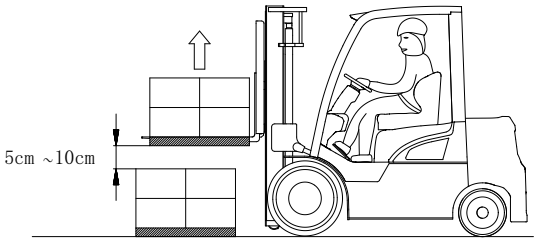
③ Vérifiez l'état des charges.

④ Inclinez le mât vers l'avant jusqu'à ce que les fourches soient à l'horizontale. Levez les fourches jusqu'à la hauteur de la palette ou du patin.

⑤ Assurez-vous que les fourches sont correctement positionnées par rapport à la palette. Avancez lentement pour enfoncer les fourches aussi loin que possible dans la palette, puis arrêtez le camion.

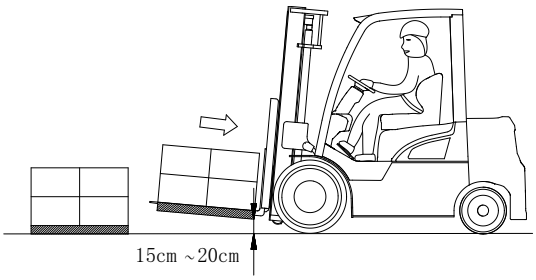
> ⚠ Attention
>
> Si les fourches ne peuvent pas être enfoncées complètement, procédez comme suit : avancez et enfoncez les fourches aux trois quarts. Levez les fourches de 5 cm (1,97 po) à 10 cm (3,93 po), puis reculez de 10 cm (3,93 po) à 20 cm (7,87 po) avec la palette ou le patin sur les fourches, puis déposez la palette ou le patin sur la pile. Avancez de nouveau pour insérer complètement les fourches.

⑥ Soulevez les fourches de 5 cm (1,97 in) à 10 cm (3,93 in) au-dessus de la pile.



⑦ Vérifiez que la voie est dégagée tout autour du chariot, puis reculez lentement.

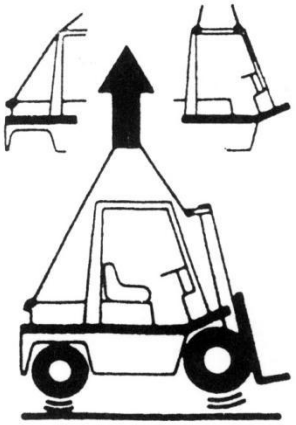
⑧ Abaissez les fourches à une hauteur de 15 cm (5,91 in) à 20 cm (7,87 in) au-dessus du sol. Inclinez complètement le mât vers l'arrière et dirigez-vous vers la zone souhaitée.



VI , Levage, manutention et remorquage du chariot élévateur

Lever le chariot élévateur

Attachez solidement le câble en acier à l'orifice de levage et au crochet de levage du contrepoids, aux deux extrémités de la poutre du mât extérieur, puis levez le chariot élévateur à l'aide du dispositif de levage.

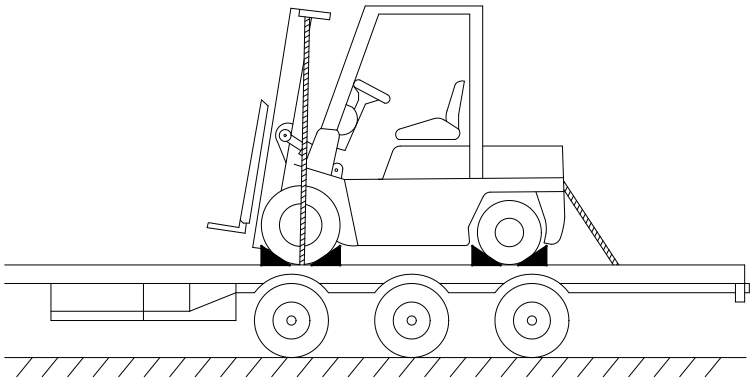


Avertissement

- Utilisez uniquement des dispositifs de levage ayant une capacité de charge suffisante.
- Lors du levage du chariot élévateur, veillez à ce que le câble en acier ne s'emmêle pas dans le cadre du toit de protection.
- Le câble en acier et le dispositif de levage doivent être très robustes et capables de soutenir le chariot élévateur en toute sécurité, car les chariots élévateurs sont extrêmement lourds.
- N'utilisez jamais le cadre du toit de protection pour soulever le chariot élévateur.
- Lors du levage d'un chariot élévateur, ne vous placez jamais sous celui-ci.

Manutention

Le chariot élévateur peut servir au chargement, au déchargement et au transport sur de courtes distances, mais ne doit pas être utilisé pour le transport sur de longues distances. Si le chariot élévateur doit être transporté sur une longue distance, il convient de le transporter par bateau, par train ou au moyen d'un véhicule d'une capacité de charge supérieure à 7 t. Calez fermement les roues à l'aide de cales et arrimez solidement le chariot afin d'éviter qu'il ne glisse pendant le transport.



Avertissement

- Pour arrimer un chariot élévateur, prenez des mesures efficaces adaptées à la situation afin de garantir la sécurité du transport.
- Les chariots élévateurs doivent être correctement arrimés lorsqu'ils sont transportés sur un camion ou une remorque.
- Utilisez des cales pour immobiliser le chariot élévateur et empêcher tout déplacement accidentel.
- N'utilisez que des sangles de tension ou d'arrimage dont la résistance nominale est suffisamment élevée pour arrimer le chariot élévateur.

Remorquage

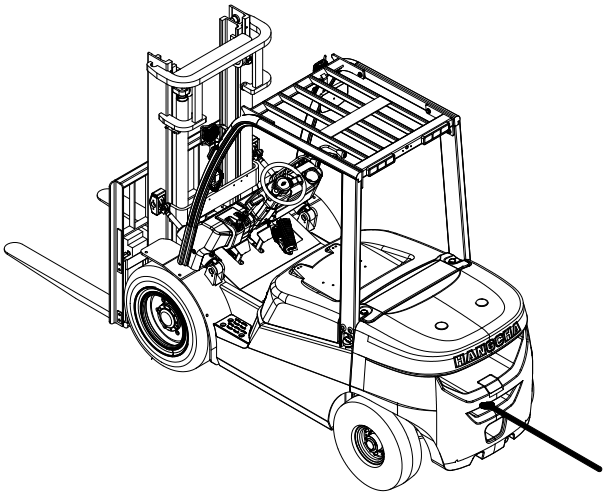
La barre de remorquage située sous le contrepoids sert uniquement à tirer et à remorquer le chariot élévateur. Pour l'installer, retirez d'abord la barre de remorquage, puis installez les câbles. Remettez ensuite la barre en place

Attention

Desserrez le levier de frein à main.

Méthode de remorquage d’un camion en panne :

Desserrez le levier de frein à main. Placez le levier de changement de vitesse en position neutre. Veillez à respecter les règles de sécurité routière et apposez le panneau de remorquage.



Avertissement

- Ne remorquez pas les camions dont le système de direction est défectueux ou le système de freinage endommagé.
- Respectez le code de la route lorsque vous remorquez un camion.
- Fixez le câble en acier uniquement à l’emplacement prévu.
- N’exercez pas de traction brusque sur le câble en acier.

VII、Première mise en service du chariot élévateur

Lors du transport des chariots élévateurs, il est courant de déposer les fourches ou les mâts afin d'éviter de les endommager et de faciliter l'expédition. Avant la première mise en service du chariot élévateur, l'opérateur doit effectuer les opérations d'installation correspondantes.

Avertissement

- L'installation des fourches et du mât est réservée au personnel d'entretien désigné par notre entreprise.
- Les conduites hydrauliques du mât ne doivent être raccordées aux conduites hydrauliques principales du chariot élévateur qu'après que le mât a été correctement
- Le chariot élévateur ne peut être utilisé pour la première fois qu'après le raccordement correct des conduites hydrauliques.
- Lors du transport de plusieurs chariots élévateurs, veiller à ce que les fourches, les mâts et les châssis des chariots élévateurs correspondent correctement lors de leur remontage. Ne pas intervertir arbitrairement les fourches et les mâts.

Attention

L'installation des fourches et du mât est décrite en détail dans le manuel d'entretien.

Une fois l'installation des fourches et du mât terminée, effectuer également les vérifications suivantes :

a）Vérifier que l'équipement est complet ;

b）Vérifier que le niveau d'huile moteur est conforme aux spécifications ;

c）Vérifier que le niveau d'huile hydraulique est conforme aux spécifications ;

d）Vérifier que les niveaux d'huile de boîte de vitesses et de fluide de transmission sont conformes aux exigences ;

e）Vérifier que le niveau de liquide de frein est conforme aux prescriptions ;

f）S'assurer que les connexions de la batterie sont bien fixées ;

g）Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie（sauf pour les batteries sans entretien) ;

h）Effectuer les autres vérifications（se reporter aux points de contrôle de l'entretien quotidien).

Une fois l'inspection terminée et en l'absence de problème, le chariot élévateur peut être utilisé.

Avertissement

Seuls les opérateurs ayant suivi une formation et possédant le permis spécial requis pour la conduite de véhicules spéciaux sont autorisés à conduire le chariot élévateur.

VIII 、 Nettoyage du chariot élévateur

À la fin de chaque journée de travail, le chariot élévateur doit être nettoyé correctement, selon les étapes suivantes :

a ） Rincer à l’eau toutes les tiges de piston des vérins hydrauliques afin d’en éliminer la saleté et les dépôts en surface.

b ） Laver à l’eau le mât , le châssis , les contrepoids, les roues, le pont moteur et l’essieu directeur.

Attention

Lors du rinçage, éviter les projections d’eau sur les composants électriques concernés.

c ） Nettoyez le tableau de bord, son protège-instruments et les composants électriques situés sur celui-ci à l’aide d’un chiffon propre et humide.

d ） Ouvrez le capot moteur et nettoyez la surface du moteur à combustion interne avec un chiffon propre et humide afin d’éliminer toute trace d’huile et tout autre liquide corrosif.

Danger

Veuillez attendre que le moteur à combustion interne ait complètement refroidi avant de le nettoyer !

Attention

- Le lavage des composants électriques à l’eau peut les endommager. Il est interdit de laver à l’eau tous les composants électriques du chariot élévateur.
- Les composants électriques peuvent être nettoyés à l’aide d’un aspirateur à basse pression ou d’air comprimé.
- L’utilisation d’un équipement de nettoyage à la vapeur est interdite.

IX、 Mise au rebut des chariots élévateurs mis au rebut .

Lorsqu'un chariot élévateur arrive en fin de vie et est mis au rebut, il doit être traité conformément aux lois et règlements en vigueur dans le lieu où il se trouve. Cela vaut tout particulièrement pour l'élimination des fluides remplacés, des liquides usagés et des batteries, qui doivent être recyclés et traités conformément aux lois et règlements locaux en matière de protection de l'environnement. Ils ne doivent pas être déversés ou jetés arbitrairement afin d'éviter la pollution de l'environnement.

X、Entretien

1、Entretien quotidien (8 heures)

1. Vérification des fuites : carburant, électrolyte, huile hydraulique, liquide de refroidissement et huile de transmission hydraulique.

Avertissement

Ne conduisez pas le camion si une fuite de carburant est détectée avant le travail ; ne démarrez le moteur qu'après avoir éliminé la fuite.

Vérifiez, par un contrôle manuel et visuel, l'absence de fuite de carburant ou d'eau au niveau du moteur, des raccords des conduites hydrauliques, du réservoir d'eau et du système d'entraînement. N'utilisez pas de flamme nue.

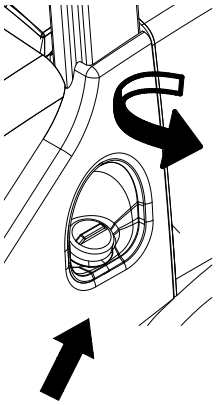
2. Inspection visuelle

Vérifiez le bon fonctionnement des feux et des instruments.

Vérifiez les pneus et leur pression, et assurez-vous que les boulons sont bien serrés.

Vérifiez si les pneus sont endommagés et si leur pression est normale.

3. Vérification du niveau de carburant



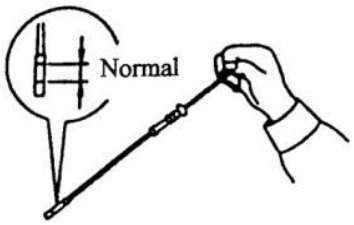
La jauge de carburant est installée sur le tableau de bord ; vérifiez le niveau de carburant chaque jour avant le travail. Faites le plein du réservoir de carburant chaque jour après le travail. L'orifice de remplissage du carburant se trouve sur le montant gauche du protège-conducteur.

4. Vérification du niveau d'huile moteur

Avertissement

- Le chariot élévateur doit être placé sur une surface plane pour contrôler le niveau d'huile.
- Une fois le moteur à combustion interne refroidi, le niveau peut être contrôlé avec précision.

Retirez d'abord la jauge d'huile, essuyez la tête graduée, réinsérez-la, puis retirez-la pour vérifier si le niveau d'huile se situe entre les deux repères.



Avertissement

- Il est interdit de mélanger des lubrifiants moteur de marques différentes.
- Si le lubrifiant neuf est d'une marque différente de celui utilisé précédemment, vidangez complètement le lubrifiant restant avant d'ajouter le nouveau.
- Sur les chariots élévateurs équipés d'un filtre à particules diesel (FAP), une petite quantité de carburant peut se mélanger au lubrifiant moteur pendant le processus de régénération, le diluer et en augmenter le volume. Si le niveau de lubrifiant dépasse le repère supérieur de la jauge d'huile, cela indique que le lubrifiant a été excessivement dilué, ce qui peut entraîner une défaillance du moteur à combustion interne.
  Vidangez immédiatement le lubrifiant et ajoutez-en du neuf jusqu'à ce que le niveau se situe entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile.

- Si l'intervalle entre les régénérations du FAP est de 5 heures ou moins, veuillez remplacer le lubrifiant moteur par de l'huile neuve.

5. Vérification de la quantité de liquide de refroidissement du moteur

Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir d'eau supplémentaire lorsque le moteur est froid. S'il est inférieur au niveau « MIN », il faut faire l'appoint jusqu'au niveau "« MAX ». S'il n'y a pas de liquide de refroidissement dans le réservoir d'eau supplémentaire, vérifiez la quantité de liquide de refroidissement dans le réservoir d'eau principal. Si la quantité de liquide de refroidissement dans le réservoir d'eau principal est insuffisante, ajoutez au réservoir d'eau du liquide de refroidissement ayant un point de congélation de -36,5 ℃ ; ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'au niveau « MAX » du réservoir d'eau supplémentaire.

Danger

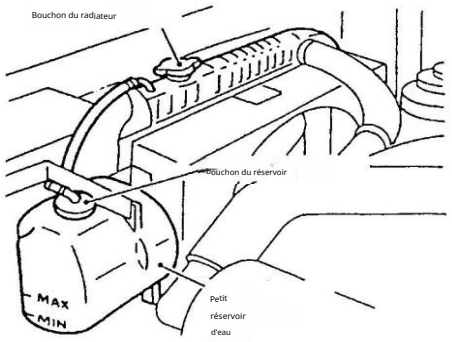
- Ne pas ouvrir le bouchon du réservoir d'eau lorsque la température de l'eau du moteur à combustion interne dépasse 70 ℃ . Appuyez sur le bouchon et tournez-le lentement vers la gauche pour laisser la vapeur s'échapper, placez un chiffon fin autour du bouchon et dévissez-le.
- Ne dévissez pas le bouchon du réservoir d'eau avec des gants afin d'éviter les brûlures causées par l'eau chaude sous pression.

Avertissement

- L'antigel contient des substances nocives pour le corps humain. En cas d'ingestion accidentelle, faites immédiatement vomir la personne et conduisez-la à l'hôpital.
- Tenez les enfants à l'écart de l'antigel.

Attention

- L'eau ajoutée au réservoir d'eau doit être de l'eau propre du robinet. Si vous utilisez de l'antigel, ajoutez le même type d'antigel.
- Accordez une attention particulière au réservoir d'eau et au système de refroidissement pendant les saisons chaudes.



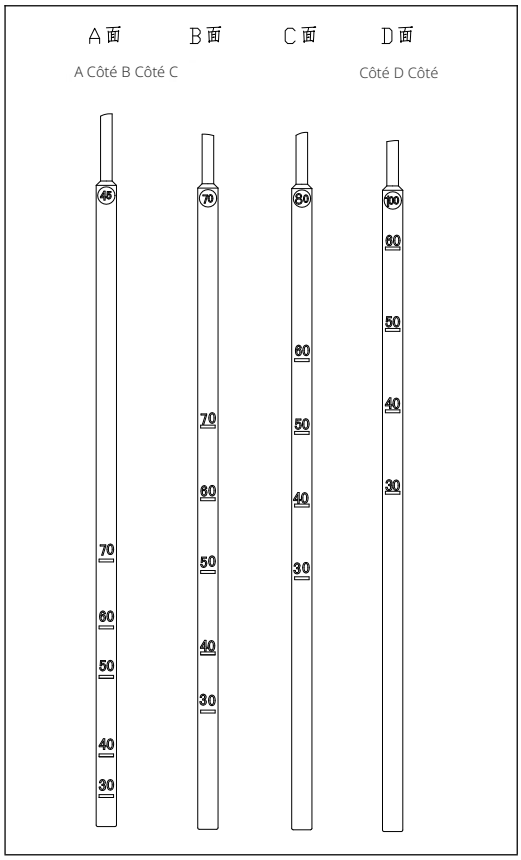
6. Vérification du niveau du réservoir d'huile hydraulique

Vérifiez la quantité de carburant dans le réservoir d'huile hydraulique

La valeur de l'échelle « 70 » s'applique aux chariots élévateurs de 5 à 7 t.

La valeur de l'échelle « 80 » s'applique au chariot élévateur de 8 t.

La valeur d'échelle « 100 » s'applique aux chariots élévateurs de 10 t.



Ajouter l'huile hydraulique et faire fonctionner le chariot élévateur (pour remplir la conduite d'huile). Lorsque le mât est en position basse, les niveaux d'huile hydraulique sont les suivants :

« 30 » désigne le niveau d'huile hydraulique applicable au mât (y compris le mât à deux éléments à levée libre totale) dont la hauteur de levage ne dépasse pas 3 m ;

« 40 » désigne le niveau d'huile hydraulique applicable au mât (y compris le mât à deux éléments à levée libre totale) dont la hauteur de levage ne dépasse pas 4 m ;

« 50 » désigne le niveau d'huile hydraulique applicable au mât (y compris le mât à deux éléments ou à trois éléments à levée libre totale) dont la hauteur de levage ne dépasse pas 5 m ;

« 60 » désigne le niveau d'huile hydraulique applicable au mât (y compris mât à deux éléments/mât à trois éléments à levée libre totale) d'une hauteur de levage ne dépassant pas 6 m;

« 70 » désigne le niveau d'huile hydraulique applicable au mât (y compris le mât à deux éléments/mât à trois éléments à levée libre totale) d'une hauteur de levage ne dépassant pas 7 m.

7. Vérification du niveau de liquide de frein

Vérifiez le réservoir de liquide de frein. Vérifiez que le niveau de liquide de frein se situe dans la plage indiquée; si le niveau est insuffisant , faites l'appoint et vérifiez qu'il n'y a pas d'air dans la conduite de frein.

Attention

- Évitez toute contamination du liquide de frein par de la poussière ou de l'eau lors de l'appoint.
- Le liquide de frein est toxique et corrosif; rincez immédiatement toute partie exposée.

Remplacement du liquide de frein

Voir la section Entretien quotidien (1 000 heures)

8. Vérification des feux

Assurez-vous que les feux s'allument lorsque le contacteur d'allumage à clé est activé.

9. Vérification des feux indicateurs de direction

Actionnez le levier de commande des feux indicateurs de direction et vérifiez que les feux indicateurs de direction fonctionnent normalement.

10. Vérification du frein à main

① Le camion ralentit.

② Le camion freine et s'arrête lorsque le levier de frein à main est tiré vers le haut. Le camion ne doit pas dévier de sa trajectoire.

11. Vérification du feu de marche arrière et de l'avertisseur de marche arrière

Lorsque le levier de changement de vitesse est en position R, le feu de marche arrière s'allume et l'avertisseur de marche arrière retentit.

12. Direction

① Le camion doit être conduit lentement.

② Tourner le volant de trois tours dans le sens horaire, puis dans le sens antihoraire.

Vérifier si l'effort de braquage est identique à gauche et à droite.

13. Avertisseur sonore

Appuyer sur le bouton de l'avertisseur sonore et vérifier si le son est normal.

14. Réglage du siège et vérification de la ceinture de sécurité

Tirer le levier de réglage du siège vers l'arrière, régler le siège du conducteur dans une position confortable pour les mains et les pieds, relâcher le levier de réglage du siège et le verrouiller.

Vérifier si la ceinture de sécurité fonctionne normalement.

15. Levier de changement de vitesse

Vérifier si le levier de changement de vitesse est desserré et s'il est stable lors du changement de vitesse.

16. Levier de levage, levier d'inclinaison et levier de commande des accessoires

Vérifier que le levier de levage, le levier d'inclinaison et le levier de commande des accessoires sont bien fixés et reviennent correctement en position.

Augmentez le régime du moteur à combustion interne, actionnez successivement le levier de levage, le Levier d'inclinaison et le levier de commande des accessoires, et vérifiez que les fourches peuvent être entièrement levées et abaissées et que le mât peut s'incliner vers l'avant et vers l'arrière.

17. Instruments et capteurs

Vérifiez le bon fonctionnement du chronomètre, du thermomètre d'eau, du thermomètre d'huile, du capteur de température de l'huile de transmission, du capteur de carburant, du capteur de température de l'eau du moteur à combustion interne , du capteur de pression d'huile et des autres capteurs.

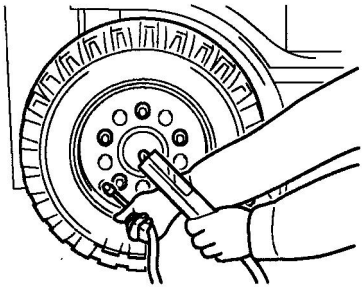
18. Vérification du frein et de la pédale d'approche

Ralentissez et appuyez sur la pédale de frein ; Lorsque vous appuyez sur la pédale de frein, le feu stop doit s'allumer.

Ralentissez et appuyez sur la pédale d'approche ; Vérifiez le bon fonctionnement de la pédale d'approche.

19. Vérification des pneus et de leur pression

Revissez le bouchon après avoir vérifié l'absence de fuite d'air ; Vérifiez si les surfaces et les flancs des pneus sont endommagés et si les jantes sont déformées.



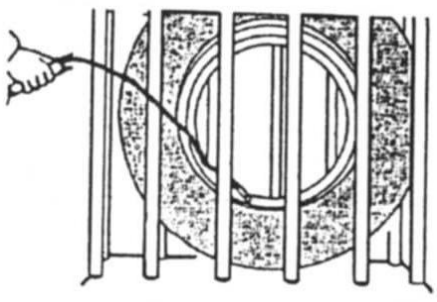
Dévissez le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et mesurez la pression des pneus à l'aide d'un manomètre. Augmenter la pression jusqu'à la valeur spécifiée si elle est insuffisante.

Avertissement

- Les pneus du chariot élévateur doivent supporter une pression très élevée pour porter les charges ; une légère déformation de la jante ou un dommage à la surface du pneu peut provoquer un accident.

- Lors de l'utilisation d'un compresseur d'air, comme sa pression de sortie maximale est supérieure à la pression spécifiée des pneus, il convient d'abord de régler la pression ; consulter le tableau ci-dessous pour connaître les valeurs de pression ; Une pression excessive peut provoquer un accident grave.

- Pour garantir la sécurité, le pneu doit être placé dans un cadre de protection pendant le gonflage.



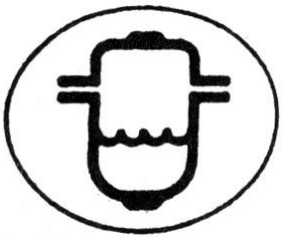
Les pressions des pneus doivent être conformes à la nouvelle norme GB/T2982-2001 :

Modèle	Roues motrices (roues avant)	Roues directrices (roues arrière)
55 t-7 t	830kPa	830kPa
8t-10t	760kPa	760kPa

20. Vérifier que le blocage du différentiel fonctionne normalement.

21. Vidange de l'eau du séparateur huile-eau

Veuillez vidanger l'eau accumulée si le voyant d'alarme du Filtre à carburant s'allume pendant que le moteur tourne.



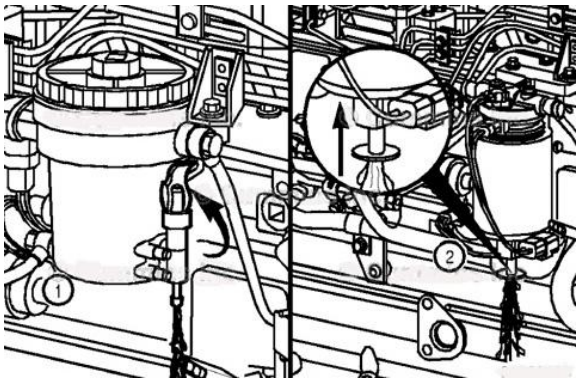
Type à cuve :

① Arrêter le moteur à combustion interne ;

② Placer un récipient sous le filtre à carburant ;

③ Soulever le levier de la vanne de vidange jusqu'à ce que le liquide se soit entièrement écoulé par le tube de vidange et que le carburant soit propre ;

④ Pousser le levier de vidange vers le haut jusqu'à ce que le liquide se soit entièrement écoulé du tube.



Type rotatif :

① Arrêter le moteur à combustion interne ;

② Placer un récipient sous le filtre à carburant ;

③ Ouvrir la vanne de vidange à la main. Tourner la vanne d'environ 3,5 tours dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle s'abaisse de 25,4 mm et que la vidange commence .

④ Vidanger l'eau du séparateur jusqu'à ce que le carburant soit propre.

Attention

- Ne pas trop serrer la vanne lors de sa fermeture . Un serrage excessif endommagera le filetage. Pour fermer la vanne, la soulever et la tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit serrée à la main.6

2、Entretien hebdomadaire (40 heures)

Ajouter les opérations d'entretien suivantes à l'entretien quotidien.

1. Entretien du filtre à air



Généralités :

Veuillez entretenir le filtre après 50 à 250 heures de fonctionnement du camion.

Veuillez remplacer le filtre après six intervalles d'entretien.

> ⚠ Attention
>
> Si le camion est utilisé dans des conditions de travail difficiles, le cycle d'entretien et de remplacement du filtre doit être plus fréquent.

Pour les camions utilisés dans un environnement de travail difficile et très poussiéreux, le cycle d'entretien et de remplacement doit être raccourci en fonction des conditions réelles. Il est recommandé d'entretenir le filtre toutes les 8 à 50 heures et de le remplacer par un neuf toutes les 100 à 300 heures.

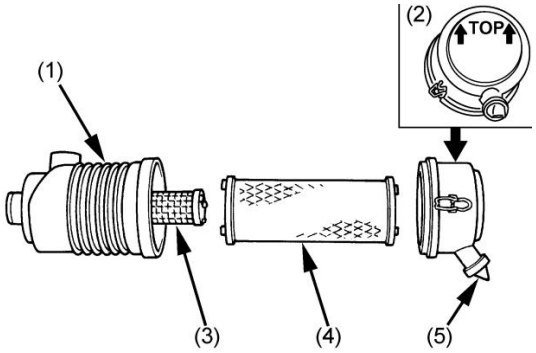
Précautions d'entretien :

① Entretenir ou remplacer la cartouche du filtre principal lorsque le voyant d'alarme de résistance s'allume.

② Il n'est pas nécessaire de retirer toutes les cartouches du filtre lors de l'entretien de la cartouche du filtre principal, car la cartouche de filtre de sécurité ne nécessite aucun entretien.

③ Si la cartouche principale a été entretenue trois fois, ou si le voyant d'alarme de résistance reste rouge ou si le voyant d'alarme reste allumé après l'entretien, la cartouche du filtre principal et la cartouche de filtre de sécurité doivent être remplacées en même temps.

Procédures d'entretien :



(1) Boîtier du filtre à air (2) Bol à poussière

(3) Cartouche de filtre de sécurité (4) Cartouche du filtre principal

(5) Soupape d'évacuation

① Dans des conditions normales, ouvrez la soupape d'évacuation une fois par semaine et une fois par jour en cas d'utilisation dans des zones poussiéreuses. Cela permet d'éliminer les grosses particules de poussière et de saleté.

② Si l'intérieur du boîtier du filtre à air est sale ou humide, essuyez-le avec un chiffon.

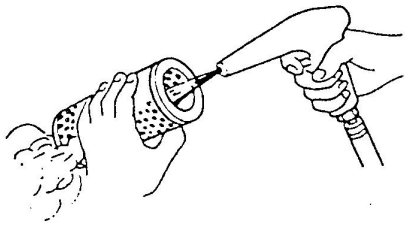
③Retirez le couvercle d'extrémité du filtre à air.

④ Retirez la cartouche du filtre principal.

> ⚠ Attention
>
> Ne retirez pas de force les éléments filtrants encrassés et ne frappez pas le boîtier du filtre avec l'élément filtrant.

⑤ Souffler la poussière présente à l'intérieur et à l'extérieur de la cartouche du filtre principal avec de l'air comprimé.

⑥Nettoyer les éléments filtrants en soufflant de l'intérieur vers l'extérieur avec de l'air comprimé sec à une pression inférieure à 0,6 MPa, en veillant à nettoyer toute la circonférence.



Avertissement

La poussière projetée peut pénétrer dans les yeux ; porter des lunettes de protection avant de souffler.

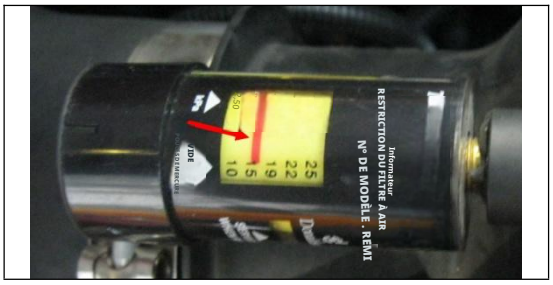
⑦Nettoyer l'intérieur du boîtier du filtre avec un chiffon propre et doux, en veillant à ne pas laisser tomber de contaminants dans le conduit d'admission .

⑧ Remettre en place l'élément filtrant, puis le couvercle du filtre à air, et fixer solidement les attaches du filtre à air.

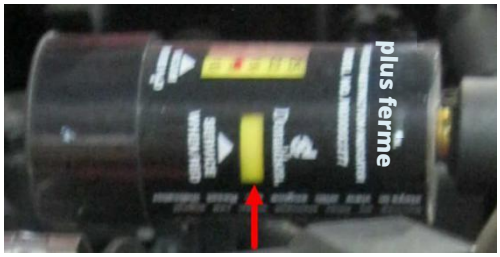
Attention

Le défaut d'entretien et de remplacement des cartouches filtrantes dans les délais requis entraînera une usure prématurée du moteur à combustion interne.

Pour les chariots élévateurs équipés d'indicateurs d'entretien du filtre à air :



Graduation : résistance à l'admission d'air du moteur à combustion interne



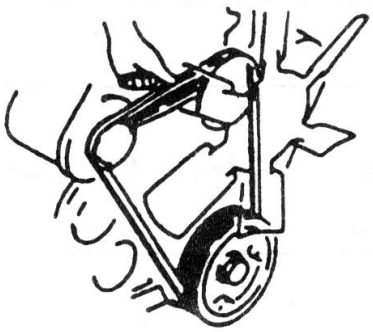
Fenêtre d'observation	Résistance à l'admission d'air
Jaune	Aucune résistance à l'admission d'air, aucun entretien nécessaire pour le moment.
Jaune + Rouge	Légère résistance à l'admission d'air, entretien nécessaire
Rouge ou si la pression de l'air est supérieure à 6,2 kPa	Forte résistance à l'admission d'air, entretien nécessaire ou remplacement de la cartouche du filtre principal

① Il n'est pas nécessaire de retirer toutes les cartouches filtrantes lors de l'entretien de la cartouche du filtre principal, car la cartouche de filtre de sécurité ne nécessite aucun entretien.

② Si la cartouche principale a été entretenue 3 fois ou si le voyant reste rouge après l'entretien, la cartouche du filtre principal et la cartouche de filtre de sécurité doivent être remplacées en même temps.

③ Après l'entretien ou le remplacement des cartouches filtrantes, appuyez sur le bouton de réinitialisation situé sur le dessus pour réinitialiser le voyant.

2. Courroie de ventilateur



①Arrêtez le moteur à combustion interne.

Danger

Ne vérifiez pas la flèche de la courroie lorsque le moteur à combustion interne tourne afin d'éviter de vous coincer les doigts ou de vous prendre les poignets dans la courroie.

②Avec un doigt, exercez une force de 10 kg vers le bas au milieu entre les deux poulies pour Vérifiez si la déviation est conforme à la valeur spécifiée.

moteur à combustion interne	Déviation (mm)
TCD3.6 L4(f)	7～10
YCA05115-S500	10-15

Avec le doigt, exercez une force de 6 kg vers le bas au milieu des deux poulies et vérifiez si la déviation est conforme à la valeur spécifiée.

moteur à combustion interne	Déviation (mm)
PSI4.3（H20） PSI4.3（W24）	≤13

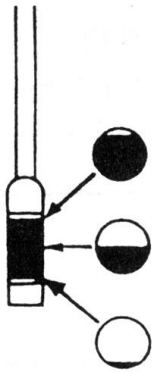
Le moteur à combustion interne Cummins est équipé d'une poulie de tension automatique ; la tension de la courroie de ventilateur n'a pas besoin d'être réglée.

Attention

Si la courroie a été étirée au-delà de la marge de réglage, ou si elle est coupée ou fissurée, elle doit être remplacée.

3. Niveau d'huile de transmission hydrodynamique

Ouvrez le couvercle d'inspection, retirez la jauge et vérifiez si le niveau d'huile se situe dans la plage indiquée par les repères.



4. Inspection du mât et des fourches

Inspectez le mât et les fourches pour vous assurer que :

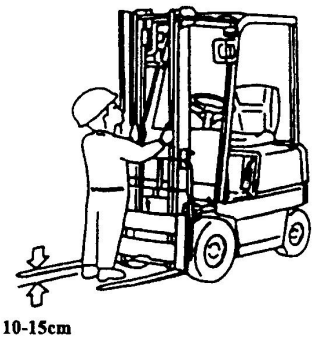
① Les fourches ne sont ni fissurées ni déformées et sont montées correctement et solidement sur les bras de fourche.

② Vérifiez que le vérin hydraulique et la canalisation d'huile ne présentent aucune fuite.

③ Vérifiez la rotation des galets.

④ Vérifiez si le mât présente des fissures ou des déformations.

⑤ Actionnez les leviers de levage, d'inclinaison et de commande des accessoires pour vérifier que le mât fonctionne normalement et qu'aucun bruit anormal ne se produit.



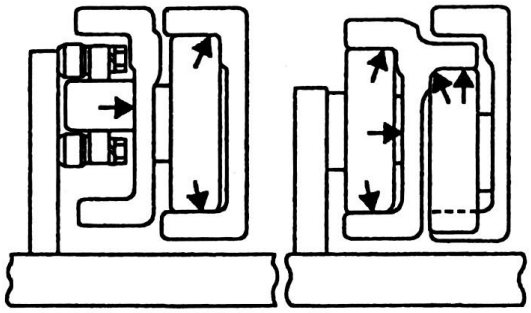
5. Vérification de la tension des chaînes

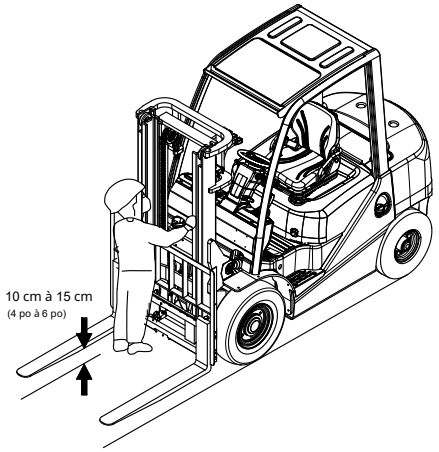
① Levez la fourche de 10 cm à 15 cm avec le mât vertical.

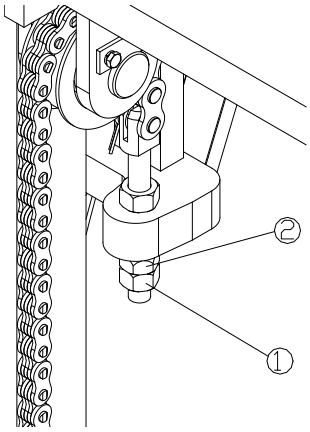
② Appuyez avec le pouce au milieu de chaque chaîne pour vérifier que la tension des chaînes gauche et droite est identique.

③ Réglage de la tension : desserrez le contre-écrou 1,

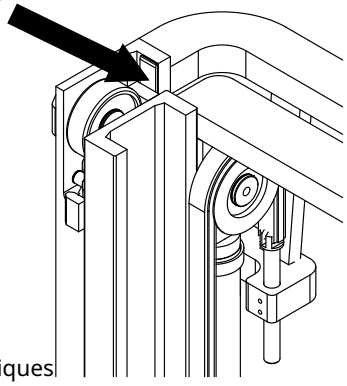
vissez l'écrou 2 pour régler les chaînes afin que leur tension soit identique, puis resserrez le contre-écrou 1.







Appliquer une couche de graisse sur les rails de guidage.



6. Lubrification de mât

Conformément au programme d'entretien et de lubrification périodiques, les pièces suivantes doivent être lubrifiées régulièrement.

① La périodicité de lubrification doit être adaptée aux conditions d'utilisation.

Pendant les mois de forte activité, il convient de raccourcir les intervalles de lubrification.

② Pour faciliter l'utilisation du chariot élévateur, appliquer une couche de graisse sur les surfaces de contact des galets de guidage de levage et des mâts intérieur et extérieur.

> **Avertissement**
>
> Lors de l'application de graisse, stationner le chariot élévateur sur un sol plat, couper le moteur à combustion interne et serrer le frein à main. Veiller à ne pas se faire coincer les mains ou le corps lors de la lubrification et à ne pas tomber lors des travaux de lubrification en hauteur.

7. Lubrification des chaînes

À l'aide d'un pinceau imbibé d'huile moteur, enduire les chaînes des côtés gauche et droit.

8. Pour la lubrification des pièces suivantes, consulter

le schéma du système de lubrification pour plus de détails.

① Lubrification du palier du support de mât ;

② Lubrification de la pédale de frein de marche lente;

③ Lubrification de l'arbre de support de l'essieu directeur;

④ Lubrification de l'axe de fusée de l'essieu directeur;

⑤ Lubrification de l'axe de la timonerie de direction;

⑥ Lubrification de l'axe du vérin de direction.

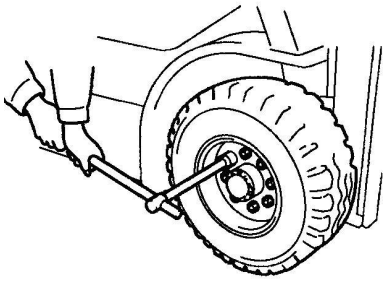
⑦Lubrification du patin de l'accessoire à déplacement latéral.

9. Serrage des boulons et des écrous

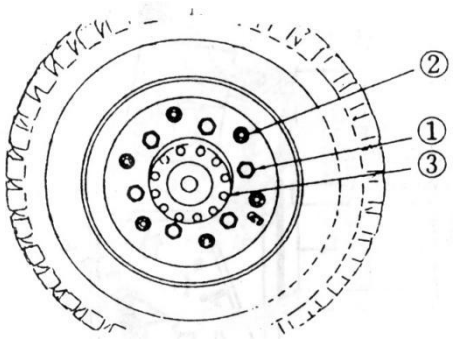
Voir le tableau des périodicités d'entretien.

10. Vérification du couple de serrage des écrous de roue

Vérifiez que le couple de serrage des écrous de roue est conforme aux exigences.



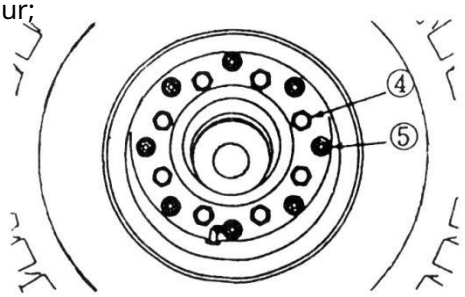
Roue motrice (roue avant)



① Écrous de roue; ② boulons de jante; ③ boulons de l'arbre de transmission

Couple de serrage N·m (ft·lb) :		
Écrousde roue	5t-7t	441～558
	8t-10t	500～585
	8t-10t	500～585

Roue directrice (roue arrière)

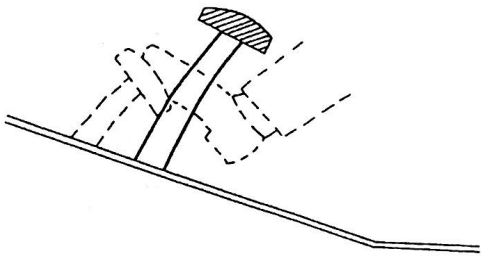


④ Écrous de roue arrière;

Couple de serrage N·m:		
Écrous de roue	5t-10t	441～588

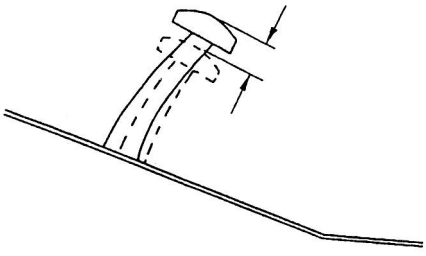
⑤ Boulons de jante arrière fendus.

11. Vérification de la pédale de frein, de la pédale d'approche et de l'embrayage



Moteur toujours en marche, enfoncez complètement la pédale de frein ; la distance entre la surface de la pédale de frein et le plancher doit être de 60 mm ou plus.

Vérifiez de la même manière la hauteur de la pédale d'approche et de la pédale d'embrayage.

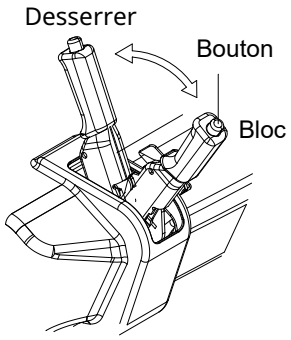


Hauteur et jeu： mm

	Hauteur mm	
Pédale de frein	145±5	Course à vide de la tringle de poussée : 1-3 mm
Pédale d'approche	145±5	Pédale d'approche boulon de contact - frein pédale : $2^{+0,5}$ mm

12. Frein à main

Assurez-vous que la poignée de frein à main fonctionne normalement après l'avoir serrée puis relâchée en position initiale.



3、 Entretien tous les mois et demi (250 heures)

Ajouter les opérations d'entretien suivantes en plus de l'entretien hebdomadaire.

1. Remplacer l'huile moteur et le filtre à huile (la première fois après 50 heures, puis toutes les 250 à 500 heures par la suite. Veuillez respecter les intervalles de remplacement indiqués dans le manuel du moteur à combustion interne).

① Démarrer le moteur à combustion interne, le laisser chauffer complètement, puis l'arrêter.

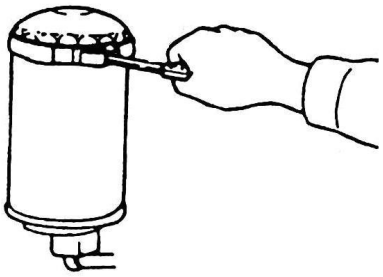
② Retirer le bouchon de remplissage d'huile et le bouchon de vidange d'huile du carter, puis vidanger l'huile moteur.

> **Avertissement**
>
> Veiller à ne pas se brûler, car l'huile moteur peut être chaude.

> **Attention**
>
> Une huile émulsionnée indique que du liquide de refroidissement s'est mélangé à l'huile ; il convient d'en déterminer la cause et d'y remédier.

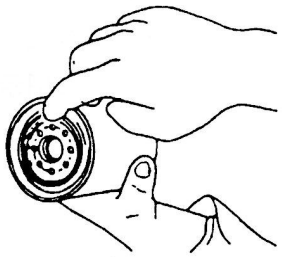
③ Essuyer et nettoyer le bouchon de vidange et le joint, puis les remettre en place. Couple de serrage du bouchon de vidange d'huile : 29-39 N·m

④ Retirer le filtre à huile à l'aide d'un outil adapté.



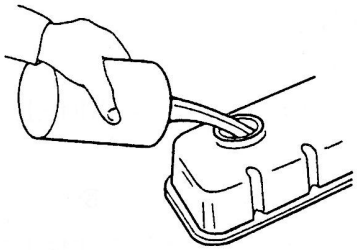
⑤ Essuyer la surface de montage du filtre à huile avec un chiffon propre.

⑥ Appliquer une petite quantité d'huile sur la bague en caoutchouc du filtre à huile neuf.



⑦ Installer le filtre à huile neuf uniquement à la main ; ne pas utiliser de clé pour le serrer.

⑧ Consultez la liste des huiles du chariot élévateur et ajoutez l'huile recommandée.



⑨ Démarrez le moteur à combustion interne et vérifiez l'absence de fuite d'huile autour du bouchon de vidange d'huile et du filtre à huile.

Toute fuite visible indique que la pièce n'est pas correctement installée.

⑩ Faites suffisamment chauffer le moteur à combustion interne, puis arrêtez-le un moment afin de vérifier à nouveau le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile moteur si nécessaire.

Pour vérifier le niveau d'huile, le chariot élévateur doit être stationné sur un terrain plat.

> **Avertissement**
>
> - Il est interdit de mélanger des lubrifiants moteur de marques différentes.
> - Si la marque du lubrifiant neuf diffère de celle du précédent, vidangez complètement le lubrifiant restant

avant d'ajouter le nouveau lubrifiant.

- Sur les chariots élévateurs équipés d'un filtre à particules diesel (FAP), une petite quantité de carburant peut se mélanger au lubrifiant moteur pendant le processus de régénération, le diluer et en augmenter le volume. Si le niveau de lubrifiant dépasse le repère supérieur de la jauge d'huile, cela indique que le lubrifiant a été excessivement dilué, ce qui peut entraîner une défaillance du moteur à combustion interne.
  Vidangez immédiatement le lubrifiant et ajoutez-en du neuf jusqu'à ce que le niveau se situe entre les repères supérieur et inférieur de la jauge d'huile.
- Si l'intervalle entre les régénérations du FAP est de 5 heures ou moins, veuillez remplacer le lubrifiant moteur par de l'huile neuve.

2. Graissez les axes avant et arrière du vérin d'inclinaison.

Essuyez le point de remplissage, puis faites sortir l'huile usagée.

3. Vérifiez l'huile pour engrenages du carter du pont moteur et faites l'appoint si nécessaire.

Si l'environnement de travail est poussiéreux, il est recommandé de remplacer l'huile pour engrenages du carter du pont moteur après les 100 premières heures de fonctionnement du camion.

4. Remplacer le filtre à huile de transmission (uniquement la première fois, puis tous les six mois)

Vérifier l'état du fluide de la transmission hydrodynamique en tenant compte des conditions d'utilisation, par exemple, si l'environnement de travail est poussiéreux, le fluide de transmission automatique (ATF) doit être remplacé. Cela s'applique uniquement au premier remplacement.

① Stationner le chariot élévateur sur une surface horizontale, abaisser les fourches au sol, incliner le mât vers l'arrière, serrer fermement la Poignée de frein à main, mettre la transmission au point mort et arrêter le moteur à combustion interne.

Danger

L'huile hydraulique, l'ATF et les pièces associées chaudes peuvent provoquer des brûlures. Éviter tout contact avec la peau.

② Retirer le joint en caoutchouc et la base avant.

③ Retirer le filtre et le mettre au rebut conformément à la réglementation locale.

④ Essuyer la base du filtre et s'assurer que l'ancien joint a été retiré de la base.

⑤ Appliquer une petite quantité d'ATF sur le joint de la cartouche filtrante neuve.

⑥ Monter le filtre à la main. Lorsque le filtre touche la base, le resserrer de 1/2 à 3/4 de tour.

5. Remplacer l'ATF de la transmission hydrodynamique (uniquement après les 100 premières heures, puis tous les six mois)

Stationner le chariot élévateur sur une surface plane, abaisser les fourches au sol, serrer fermement la Poignée de frein à main, mettre la transmission au point mort et arrêter le moteur à combustion interne.

Danger

L'huile hydraulique, l'ATF et les pièces associées chaudes peuvent provoquer des brûlures. Ne pas

les laisser entrer en contact avec la peau.

① Placer un récipient sous la transmission (d'une capacité de 20 L ou plus).

② Retirer le bouchon de vidange d'huile et vidanger l'huile dans le récipient.

③ Nettoyer le bouchon de vidange d'huile et le remettre en place.

④ Retirer la jauge d'huile, ajouter de l'ATF (voir la liste des huiles du chariot élévateur), puis remettre la jauge en place.

⑤ Démarrer le moteur à combustion interne. En maintenant la pédale de frein enfoncée et le moteur à combustion interne au ralenti, engager la transmission en marche avant puis en marche arrière afin d'amorcer l'embrayage.

⑥ Mettez la transmission au point mort et serrez le frein à main.

⑦ Retirez la jauge et vérifiez le niveau de liquide. Si le niveau de liquide est insuffisant, ajoutez de l'ATF afin de le maintenir entre les repères maximum et minimum.

⑧ Vérifiez l'absence de fuite au niveau du filtre et du bouchon de vidange d'huile.

⑨ Coupez le moteur à combustion interne et installez la base avant.

6. Purge du circuit de carburant [moteurs diesel]

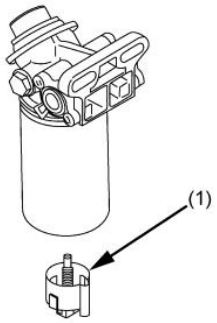
Après avoir fait le plein ou lors de la vidange de l'eau du séparateur huile-eau, il faut également purger l'air du circuit de carburant.

① Desserrez la poignée du séparateur huile-eau.

② Continuez à appuyer jusqu'à ce que l'air cesse de s'échapper.

③ Serrez la poignée du séparateur huile-eau separator.

7. Vidange de l'eau du séparateur huile-eau [moteurs diesel]



(1) Robinet de purge

Type rotatif :

① Arrêter le moteur à combustion interne ;

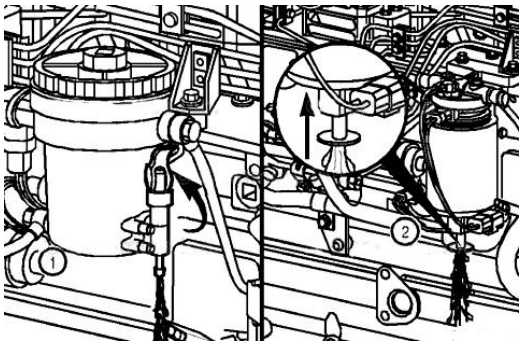
② Placer un récipient sous le filtre à carburant ;

③ Ouvrez le robinet de vidange à la main.

④ Vidanger l'eau du séparateur jusqu'à ce que le carburant soit propre.

⚠ Attention

Ne serrez pas trop le robinet de vidange en le fermant. Un serrage excessif endommagera le filetage. Pour fermer la vanne, soulevez-la et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée à la main.



Type à cuve :

① Arrêter le moteur à combustion interne ;

② Placer un récipient sous le filtre à carburant ;

③ Soulevez le levier de la vanne de vidange jusqu'à ce que le liquide soit complètement évacué du tube de vidange et que le

carburant soit propre ;

④ Pousser le levier de vidange vers le haut jusqu'à ce que le liquide se soit entièrement écoulé du tube.

8. Inspection de la batterie et de l'électrolyte

Pour plus de détails, veuillez consulter les procédures d'utilisation et d'entretien des batteries au plomb.

9. Contrôle des gaz d'échappement

Incolore	Combustion complète - normale
Noir	Combustion incomplète - anormale
Bleu	Huile moteur brûlée - anormal
Blanc	Eau dans la chambre de combustion - anormal

4、 Entretien semestriel (1 000 heures)

Ajouter les opérations d'entretien suivantes à l'entretien mensuel.

1. Remplacement du liquide de frein (1,0 t-5,5 t)

① Stationnez le chariot élévateur sur une surface horizontale, à l'emplacement désigné pour l'entretien, abaissez les fourches au sol, serrez fermement la Poignée de frein à main, mettez la transmission au point mort et arrêtez le moteur à combustion interne.

② Retirez le capuchon antipoussière en caoutchouc de l'orifice de vidange, placez les deux extrémités d'un tuyau transparent préparé dans l'orifice de vidange et dans le récipient de récupération d'huile usagée, respectivement, puis desserrez la vis de l'orifice de vidange dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé, tandis qu'une autre personne, sur le chariot élévateur, appuie plusieurs fois sur la pédale de frein. Le liquide de frein s'écoulera de l'orifice de vidange ; surveillez le niveau dans le réservoir de liquide de frein et ajoutez du liquide de frein neuf à mesure que le niveau baisse. Serrez les vis de l'orifice de vidange lorsque du liquide de frein propre s'écoule.

③ Enfoncez plusieurs fois la pédale de frein jusqu'en butée et maintenez-la enfoncée pendant que la personne située sous le chariot élévateur desserre les vis de l'orifice de vidange, puis les resserre lorsque du liquide de frein propre s'écoule et demande à la personne installée sur le chariot élévateur de relâcher la pédale de frein. Répétez plusieurs fois l'opération ci-dessus jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans le liquide de frein évacué. Surveillez le niveau de liquide dans le réservoir de liquide de frein et ajoutez du liquide de frein neuf à mesure que le niveau baisse.

Attention

- Évitez toute contamination du liquide de frein par de la poussière ou de l'eau lors de l'appoint.
- Le liquide de frein est toxique et corrosif; rincez immédiatement toute partie exposée.

2.Lubrification du dispositif de verrouillage du volant

Appliquez de la graisse lubrifiante sur le dispositif de verrouillage du volant .

3.Vérification, nettoyage et remplacement du filtre de retour d'huile hydraulique, de l'appareil respiratoire et du tamis filtrant

Stationner le chariot élévateur sur une surface plane, Abaissez les fourches au sol, inclinez le mât vers l'arrière,

tirez fermement la Poignée de frein à main, mettez la transmission au point mort et arrêtez le moteur à combustion interne.

① Desserrez les boulons du couvercle supérieur du réservoir d'huile hydraulique.

② Retirer le filtre de retour d'huile du couvercle supérieur.

③ Installer à la main le filtre de retour d'huile neuf.

④ Retirer le tamis filtrant du réservoir d'huile.

⑤ Installer à la main un tamis filtrant neuf.

⑥ Installer le couvercle supérieur du réservoir d'huile et serrer les boulons.

⑦ Retirer l'appareil respiratoire, nettoyer et sécher séparément les tamis filtrants à air avec un produit nettoyant propre et ininflammable.

⑧ Installer l'appareil respiratoire.

⑨ Démarrer le moteur à combustion interne et faire fonctionner le système hydraulique afin d'amorcer l'ensemble du système avec de l'huile hydraulique. Vérifier l'absence de fuites.

⑩ Arrêter le moteur à combustion interne pour vérifier le niveau d'huile. Rentrer toutes les tiges de vérin afin que le niveau d'huile se situe entre les repères de la jauge.

4. Vérifier, nettoyer et remplacer le filtre à carburant

> ⚠ Attention
>
> Dans les environnements d'utilisation poussiéreux ou sales, il est nécessaire de nettoyer le filtre à carburant une fois par mois et de le remplacer tous les six mois.

① Déposer l'ensemble filtre à carburant.

② Déposer l'ensemble capteur.

③ Installer l'ensemble capteur existant et appliquer un peu de carburant propre sur la surface d'étanchéité du filtre avant d'en installer un neuf.

> ⚠ Attention
>
> Ne pas remplir le filtre de carburant avant son installation. Sinon, cela accélérera l'usure des composants du circuit de carburant.

④ Installer le nouvel ensemble filtre.

⑤ Tourner le filtre neuf jusqu'à ce que le joint soit en contact avec la surface d'étanchéité.

⑥ Le serrer de 2/3 de tour.

5. Remplacer l'ATF de la transmission hydrodynamique

Voir la rubrique « Remplacement de l'ATF de la transmission hydrodynamique » dans la fiche d'entretien mensuel

6. Remplacer l'huile pour engrenages du pont moteur (sur les véhicules neufs, le premier remplacement doit être effectué après 100 heures de rodage)

Stationner le chariot élévateur sur un sol horizontal. Mettre le levier au point mort et couper le moteur à combustion interne.

① Retirer le bouchon de vidange d'huile et vidanger l'huile dans un récipient. Nettoyer le bouchon de vidange d'huile.

② Installer le bouchon de vidange d'huile.

③ Retirer le bouchon de mise à l'air libre et le bouchon de niveau d'huile. Ajouter de l'huile dans le carter du pont moteur par l'orifice du bouchon incliné jusqu'à ce que l'huile déborde par l'orifice horizontal du bouchon. Voir la "Quantité de remplissage".

④ Installez le bouchon horizontal et le support du bouchon coudé.

⑤ Démarrez le chariot élévateur. Laissez le moteur tourner au ralenti et placez le levier de commande de direction en position neutre.

⑥ Retirez le bouchon horizontal. Maintenez le niveau d'huile jusqu'à ce qu'elle déborde.

5、Entretien annuel (2 000 heures)

Ajoutez les opérations d'entretien suivantes à celles de l'entretien semestriel.

1. Remplacement de l'huile hydraulique

Stationner le chariot élévateur sur une surface plane, Abaissez les fourches au sol, inclinez le mât vers l'arrière, Serrez fermement la Poignée de frein à main, placez la transmission au point mort et arrêtez le moteur.

Danger

L'huile hydraulique, l'ATF et les pièces associées chaudes peuvent provoquer des brûlures. Éviter tout contact avec la peau.

① Placez un récipient d'une capacité supérieure à 60 litres sous le réservoir d'huile hydraulique, retirez le bouchon de vidange du réservoir d'huile hydraulique et vidangez l'huile hydraulique dans le récipient.

② Retirez la jauge d'huile hydraulique et le couvercle du réservoir d'huile hydraulique.

③ Retirez l'aimant du réservoir pour le nettoyer et, en même temps, rincez à l'huile hydraulique l'orifice de vidange situé au fond du réservoir.

④ Nettoyez et réinstallez le bouchon de vidange d'huile.

⑤ Remplissez le réservoir d'huile hydraulique. Consultez la liste des huiles du chariot élévateur. Installez le couvercle du réservoir d'huile hydraulique et la jauge.

⑥ Démarrez le moteur à combustion interne et actionnez le levier du distributeur multiple ainsi que le système de direction pour remplir d'huile hydraulique l'ensemble du système.

⑦ Vérifiez l'absence de fuite d'huile sur chaque composant hydraulique et chaque canalisation.

⑧ Arrêtez le moteur à combustion interne, rentrez toutes les tiges de vérin et vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique. Ajoutez de l'huile hydraulique jusqu'au repère requis.

2. Remplacez la graisse de lubrification des roulements de roue avant

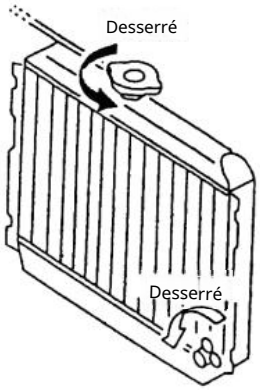
Reportez-vous à la section sur le moyeu du pont moteur dans le manuel d'entretien, démontez le roulement de roue, puis remplacez la graisse.

3. Remplacez la graisse de lubrification des roulements de roue arrière

Reportez-vous à la section sur l'essieu directeur dans le manuel d'entretien.

6、Tous les deux ans entretien (4 000 heures)

1. Remplacez le liquide de refroidissement du moteur



① Ouvrez le bouchon du radiateur et le bouchon de vidange pour vidanger le liquide de refroidissement, puis rincez le circuit de refroidissement.

② Serrez le bouchon de vidange.

③ Remplissez le radiateur de liquide de refroidissement jusqu'à l'orifice.

④ Laissez tourner le moteur à combustion interne jusqu'à ce qu'il soit à température de fonctionnement.

⑤ Arrêtez le moteur à combustion interne et, une fois qu'il a complètement refroidi, remplissez le radiateur de liquide de refroidissement jusqu'à l'orifice, puis ajoutez du liquide de refroidissement dans le réservoir jusqu'au niveau Max.

⑥ Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite au niveau du bouchon de vidange.

Danger

Pour éviter tout risque de brûlure, ne remplacez jamais le liquide de refroidissement lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur est supérieure à 70 ℃ .

Le liquide de refroidissement du moteur ajouté doit être un liquide de refroidissement antirouille et antigel. Consultez la liste des huiles du chariot élévateur.

7、Autres

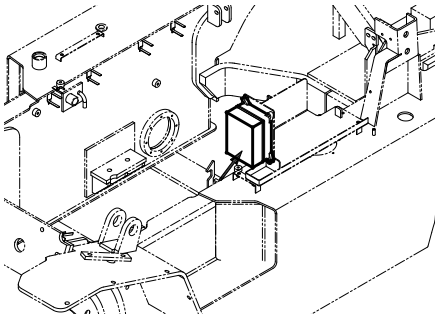
1..Fusibles et relais

① Avant de remplacer un fusible ou un relais défectueux, veuillez en déterminer la cause de la panne.

② Remplacez le fusible par un fusible neuf de la spécification correcte.

Le boîtier de commande du chariot élévateur est installé du côté gauche du moteur, à l'intérieur du capot du moteur à combustion interne.

Voir les fusibles et les relais

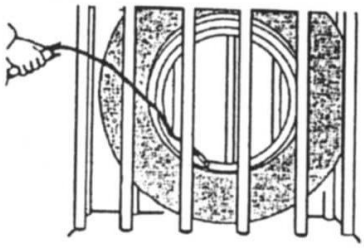




2.Remplacement des pneus

Avertissement

- Lors de l'utilisation d'un compresseur d'air, la pression de sortie maximale du compresseur d'air étant supérieure à la pression spécifiée du pneu, il faut d'abord régler la pression ; sinon, cela peut provoquer un grave accident.
- Pour garantir la sécurité, le pneu doit être placé dans un cadre de protection pendant le gonflage.



Pneus des roues avant

①Garez le chariot élévateur sur un sol plat et stable.

②Démarrez le moteur à combustion interne et levez le mât d'environ 100 mm.

③ Placez des cales en bois derrière les roues arrière afin d'empêcher le chariot élévateur de bouger.

④Desserrez chaque écrou de roue de 1 à 2 tours dans le sens antihoraire.

⑤ Inclinez le mât vers l'arrière et placez des cales en bois sur les côtés du mât extérieur.

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

Avertissement

Ne desserrez pas les écrous tant que les roues avant ne sont pas soulevées du sol.

⑦ Placez des cales en bois de chaque côté de l'avant du châssis du chariot élévateur pour le soutenir, puis arrêtez le moteur à combustion interne.

Danger

- Lorsque vous utilisez uniquement des cales en bois pour soutenir le chariot élévateur, ne vous glissez jamais sous celui-ci.
- Les cales en bois doivent être solides et suffisamment résistantes.

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

> **Avertissement**
>
> Lors du démontage du pneu du moyeu, ne retirez pas les boulons de jante ni les écrous avant d'avoir dégonflé le pneu.

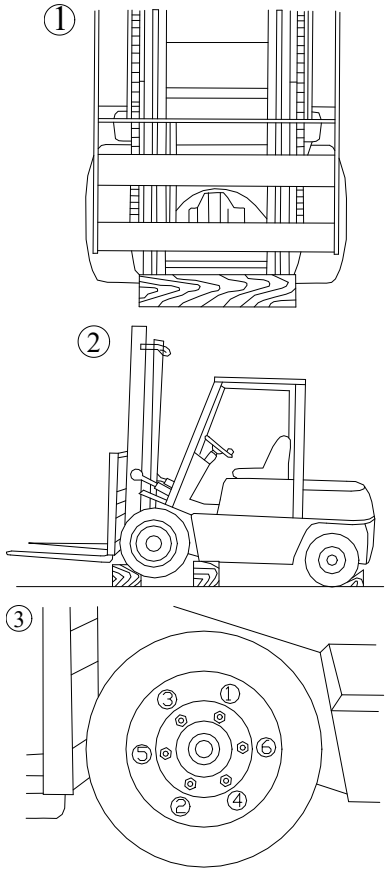
⑨Placez les écrous dans l'ordre indiqué sur le schéma et serrez-les provisoirement.

⑩ Démarrez le moteur à combustion interne et retirez les cales en bois du châssis du chariot élévateur.

⑪ Inclinez le châssis du chariot élévateur vers l'arrière pour abaisser lentement le chariot élévateur , puis retirez les cales en bois placées sous le châssis du chariot élévateur et sous les roues arrière.

⑫ Serrez les boulons de roue symétriquement et en croix, dans l'ordre indiqué.

⑬ Réglez la pression des pneus à la valeur spécifiée.



Pneus des roues arrière

① Garez le chariot élévateur sur un sol plat et stable.

② Serrez le frein à main et placez des cales en bois derrière les roues avant pour empêcher le chariot élévateur de bouger.

③Placez le cric sous la partie découpée du contrepoids, comme indiqué sur le schéma.

> **Avertissement**
>
> Assurez-vous que la capacité de charge minimale du cric équivaut aux 2/3 du poids total du chariot élévateur.

④Desserrez les écrous de roue d'un à deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

> **Avertissement**
>
> Ne retirez pas les écrous avant que les roues arrière ne soient soulevées du sol.

⑤ Soulevez lentement le chariot élévateur à l'aide d'un cric jusqu'à ce que les roues arrière soient complètement décollées du sol. Placez des cales en bois de chaque côté arrière du châssis du chariot élévateur pour soutenir celui-ci, comme indiqué sur le schéma.

> **Danger**
>
> - Les cales en bois doivent être solides et suffisamment résistantes.
> - Lorsque vous utilisez uniquement des cales en bois pour soutenir le chariot élévateur, ne passez jamais sous celui-ci.

⑥Retirez les écrous de roue et remplacez les pneus arrière.

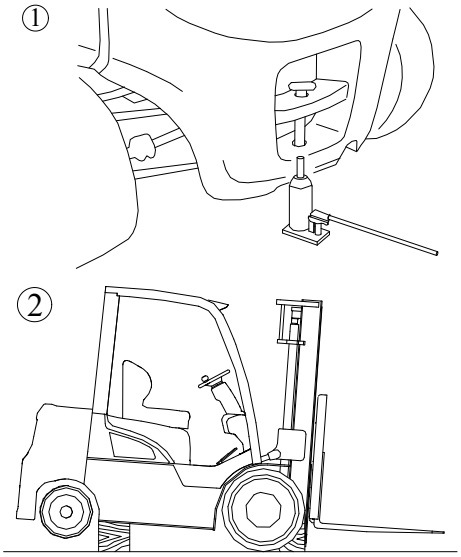
> **Avertissement**
>
> Lors du retrait du pneu du moyeu, les boulons de jante et les écrous ne doivent pas être retirés avant le dégonflage.

⑦ Placez les écrous dans l'ordre indiqué sur le schéma et serrez-les provisoirement.

⑧Retirez les cales en bois sous le châssis, puis abaissez lentement le chariot élévateur au sol et retirez les cales en bois et le cric placés derrière les roues avant.

⑨Serrez les écrous au couple spécifié, en procédant en croix. Veuillez consulter le Tableau des couples de serrage.

⑩ Réglez la pression des pneus conformément aux valeurs spécifiées.



3. Viscosité de l'huile

Choisissez une huile dont la viscosité est adaptée à la température ambiante.

4. Nettoyage des ailettes du radiateur

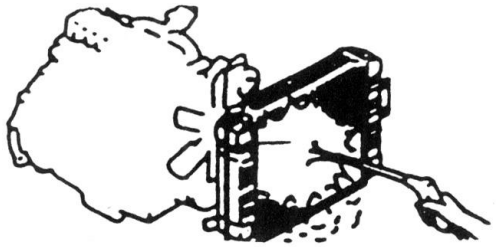
Avertissement

Les poussières en suspension dans l'air peuvent entrer dans vos yeux, il convient donc de porter des lunettes de protection ou des lunettes antipoussière.

Si les ailettes du radiateur sont obstruées, le moteur risque de surchauffer. Utilisez de l'air comprimé, de la vapeur ou de l'eau pour souffler sur les ailettes.

Attention

Pour nettoyer les ailettes du radiateur à l'air comprimé ou à la vapeur, placez la buse perpendiculairement au radiateur.



5. Procédure en cas de surchauffe du moteur

Si le moteur à combustion interne surchauffe , ne l'arrêtez pas immédiatement ; procédez comme suit :

① Faites tourner le moteur à combustion interne à bas régime.

②Ouvrez le capot pour améliorer la ventilation.

③Arrêtez le moteur à combustion interne lorsque la température de l'eau baisse.

④Vérifiez le liquide de refroidissement et ajoutez de l'eau si nécessaire.

6. Élimination des cendres du FAP

Plus le FAP fonctionne longtemps, plus les cendres (résidus de combustion) s'accumulent dans le filtre. Une accumulation excessive de cendres peut nuire au fonctionnement du FAP.

8、 Programme d’entretien régulier

Remarque :

① Ne réparez pas les chariots élévateurs sans formation.

② Il est nécessaire d’effectuer régulièrement des contrôles et l’entretien afin de maintenir le chariot à son rendement optimal.

③ En cas d’utilisation dans des environnements poussiéreux ou pollués, il est nécessaire d’augmenter la fréquence de l’entretien.

④Les contrôles et l’entretien sont souvent négligés ; il est donc préférable de détecter les problèmes tôt et de les régler à temps.

⑤ Lors d’une vidange ou d’un ajout d’huile, n’utilisez pas une huile différente de celle d’origine.

⑥Si la puissance du moteur à combustion interne diminue, si des fumées noires apparaissent ou si le bruit du moteur à combustion interne augmente avant l’échéance de l’entretien, effectuez une inspection et des contrôles et, si nécessaire, réglez la pression d’ouverture de l’injecteur diesel ainsi que l’état de pulvérisation du carburant.

⑦L’huile et les fluides usagés ainsi que les batteries usagées doivent être recyclés conformément aux lois et règlements locaux sur la protection de l’environnement afin d’éviter toute pollution, et ne doivent pas être déversés ni éliminés à volonté.

⑧Établissez un plan complet de maintenance et de réparation.

⑨Après chaque opération de maintenance et de réparation, consignez-en les détails.

⑩ Utilisez les pièces de rechange de Hangcha

⑪ Pour l’entretien du moteur à combustion interne, veuillez vous reporter au manuel du moteur à combustion interne. ○——Contrôle, correction, réglage

×—— Remplacement

8.1 Programme d’entretien périodique du moteur à combustion interne

Élément de maintenance	Contenu de l’entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
moteur à combustion interne	Contrôle visuel de l’état de fonctionnement du moteur à combustion interne (notamment le bruit et la couleur des gaz d’échappement)		○	○	○	○	○
	Nettoyer ou remplacer la cartouche du filtre à air		○	○	○	×	×
	Vidanger l’eau du séparateur huile-eau (moteurs Diesel)			○	○	○	○
	Vérifier le carter et enlever les saletés				○	○	○
	Vérifier et régler le jeu aux soupapes	Jauge d’épaisseur		Première fois O	○	○	○
	Resserrer les boulons de culasse	Clé dynamométrique		Première fois O	○	○	○
	Vérifier pression de compression du moteur à combustion interne	Manomètre					
	Bougie d’allumage (moteur à combustion interne à essence)			○	○	○	○
	Vérifier les contacts du distributeur, son couvercle et le rotor (moteur à essence) (1)			○	○	○	○
	Vérifier l’intérieur du distributeur (système d’allumage du moteur à combustion interne) (1)						○
Moteur à GPL	1. Vérifier les conduites de GPL et les raccords pour détecter toute fuite (1)		○	○	○	○	○
	2. Vidanger le goudron du réducteur de pression régulateur		○	○	○	○	○
	3. Vérifier les conduites et les raccords pour détecter tout dommage		○	○	○	○	○
	4. Vérifier que le support de fixation du réservoir de GPL n’est ni desserré ni endommagé		○	○	○	○	○
	5. Filtre à GPL				○	○	×
Reniflard du carter moteur	Vérifier que les soupapes et les tuyaux du système PCV ne sont ni obstrués ni endommagés					○	○
Contrôleur de vitesse ou pompe à injection	Vérifier le régime maximal à vide	Tachymètre					○
Système de lubrification	Vérifier l’absence de fuite au moteur		○	○	○	○	○
	Vérifier le niveau et la propreté de l’huile		○	○	○	○	○

Élément de maintenance	Contenu de l'entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
	Vidanger l'huile moteur (1)			× Premières 50 h	×	×	×
	Remplacer la cartouche du filtre à huile moteur (1)			× Premières 50 h	×	×	×
Carburant Circuit	Contrôle visuel de l'absence de fuites sur les canalisations d'huile, les pompes à huile et les réservoirs d'huile		○	○	○	○	○
	Remplacer le Filtre à carburant			× Premières 50 h	×	×	×
	Contrôler les injecteurs et régler la pression (moteur diesel) (2)	Banc d'essai d'injection de carburant			○	○	○
	Calage de l'allumage (moteur à essence)			○	○	○	○
	Calage de l'injection (moteur diesel)						○
	Vidange de l'eau du réservoir de carburant				○	○	○
	Nettoyer le réservoir de carburant					○	○
	Vérifier la quantité de carburant		○	○	○	○	○
Refroidissement. Système.	Quantité de liquide de refroidissement		○	○	○	○	○
	Vérifier l'absence de fuites		○	○	○	○	○
	Remplacer le liquide de refroidissement du moteur						×
	Vérifier la tension de la courroie de ventilateur et vérifier l'absence de dommages		○	○	○	○	○
	Nettoyez la surface extérieure du réservoir d'eau			Une fois par mois en été	○	○	○
	Performance et état de montage du couvercle du réservoir d'eau			○	○	○	○
	État du tuyau d'admission/de refoulement					○	○
Système SCR	Niveau de liquide d'urée		○	○	○	○	○
	Vérifier que le réservoir de liquide d'urée n'est pas endommagé			○	○	○	○
	Vérifier que les tuyaux ne présentent aucune fuite			○	○	○	○

8.2 Calendrier d'entretien périodique du système d'entraînement

Élément de maintenance	Contenu de l'entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
Boîte de vitesses de la transmission hydraulique	Remplacer la cartouche du filtre d'aspiration d'huile			× Première fois (200h)		×	×
	Fuite		○	○	○	○	○
	Vérifier la quantité d'huile ou la remplacer			× Première fois (200h)	○	×	×
	État de fonctionnement au ralenti de la pédale d'approche.		○	○	○	○	○
	Performances du distributeur et de l'embrayage hydrodynamique		○	○	○	○	○
	Performances de la soupape d'approche		○	○	○	○	○
	Fonctionnement et jeu du levier de changement de vitesse.			○	○	○	○
	Filtre à huile hydraulique					×	×
Pont moteur (pont avant)	Vérifier le serrage et le bruit du roulement de moyeu.			○	○	○	○
	Nettoyer et renouveler l'huile de lubrification					×	×
	Vérifier l'absence de fuite		○	○	○	○	○
	Vérifier que le corps de pont ne présente aucune déformation, fissure ou détérioration				○	○	○
	Vérifier le serrage des boulons des assemblages du châssis du véhicule.				○	○	○
	Vérifier le couple de serrage des écrous de moyeu.	Clé dynamométrique	○	○	○	○	○

8.3 Programme d'entretien périodique des roues （ roues avant et arrière ）

Élément de maintenance	Contenu de l'entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
Pneu	Pression de gonflage	Manomètre	○	○	○	○	○
	Usure, fissures ou détériorations		○	○	○	○	○
	Vérifier que les pneus ne comportent ni clous, ni pierres, ni autres corps étrangers			○	○	○	○
	Détérioration de la jante		○	○	○	○	○
	Jeu des boulons de jante en deux parties	Marteau d'essai	○	○	○	○	○

8.4 Programme d'entretien périodique du système de direction

Élément de maintenance	Contenu de l'entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
Volant	Vérifier le jeu		○	○	○	○	○
	Vérifier le jeu dans le sens axial		○	○	○	○	○
	Vérifier le jeu dans le sens radial		○	○	○	○	○
	Vérifier les conditions de fonctionnement		○	○	○	○	○
Mécanisme de direction	Vérifier si les boulons sont desserrés			○	○	○	○
Fusée de directionde l'essieuarrière	Vérifier si la goupille est desserrée			○	○	○	○
	Vérifier pour détecter toute déformation, fissure ou détérioration			○	○	○	○
	Vérifier l'état de l'installation	Marteau d'inspection		○	○	○	○
Vérin de direction	Vérifier le fonctionnement		○	○	○	○	○
	Vérifier l'absence de fuite		○	○	○	○	○
	Vérifier si l'installation et l'articulation de la fusée présentent du jeu			○	○	○	○

8.5 Programme d'entretien régulier du système de freinage

Élément de maintenance	Opérations d'entretien	Outil	Quotidien (8h)	Tous les mois et demi (250 h)	Tous les trimestres (500h)	Tous les semestres (1 000h)	Tous les ans (2 000h)
Frein pédale	Fonctionnement au ralenti	Échelle étalonnée	○	○	○	○	○
	Course de la pédale		○	○	○	○	○
	Vérifier l'état de fonctionnement		○	○	○	○	○
	Vérifier l'absence d'air dans la conduite de frein		○	○	○	○	○
Fonctionnement du frein de stationnement	Vérifier que le frein est sûr et fiable et que sa course est suffisante.		○	○	○	○	○
	Performances de fonctionnement		○	○	○	○	○
Tige, tringle, et autres	Performances de fonctionnement			○	○	○	○
	Vérifier que le raccord est bien serré			○	○	○	○

Canalisations	Dommages, fuites, fissures			○	○	○	○
	Vérifier la partie de raccordement et la partie de serrage afin de détecter tout desserrage			○	○	○	○
Maître-cylindre de frein, Cylindre de roue	Fuite			○	○	○	○
	Vérifier le niveau d'huile, la remplacer		○	○	○	×	×
	État de fonctionnement du maître-cylindre de frein et du cylindre de roue						○
	Vérifier le maître-cylindre de frein et le cylindre de roue pour détecter toute fuite ou tout dommage						○
	Vérifier l'usure ou les dommages du maître-cylindre de frein, de la coupelle de piston et du clapet anti-retour, et remplacer les pièces si nécessaire.						×
Tambour de frein et mâchoire de frein	Vérifier le desserrage des composants du tambour de frein	Marteau d'inspection		○	○	○	○
	Usure de la garniture de friction	Pied à coulisse					○
	État de fonctionnement des mâchoires de frein						○
	Vérifiez que la goupille fixe ne présente pas de rouille						○
	Vérifiez que le ressort de rappel ne présente aucun dommage	Échelle étalonnée					○
	Vérifier si le jeu est approprié pendant le fonctionnement du dispositif de rattrapage automatique						○
	Vérifier le tambour de frein pour détecter toute usure ou tout dommage						○
Flasque de frein	Vérifier qu'il n'y a aucune déformation						○
	Vérifier l'absence de fissures	Détecteur de défauts					○
	Vérifier l'absence de jeu au montage	Marteau d'inspection					○

8.6 Programme d'entretien périodique du système hydraulique

Élément de maintenance	Contenu de l'entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
Réservoir d'huile hydraulique	Vérifier le niveau d'huile ou la remplacer		○	○	○	○	×
	Nettoyer le filtre d'aspiration d'huile					○	○
	Éliminer tout corps étranger					○	○
Tige de vanne de régulation	Vérifier que le raccord est bien serré		○	○	○	○	○
	Vérifier l'état de fonctionnement		○	○	○	○	○
Filtre	Vérifier l'absence de fuites			○	○	○	○
Distributeur à voies multiples	Vérifier l'absence de fuite d'huile		○	○	○	○	○
	Soupape de sécurité et clapet de verrouillage automatique de l'inclinaison Vérifier leur fonctionnement			○	○	○	○
	Mesurer la pression de la soupape de sécurité	Manomètre de pression d'huile				○	○
Canalisation joint	Vérifier l'absence de fuite, de desserrage, de fissure, de déformation ou de dommage		○	○	○	○	○
	Remplacer le tuyau						× 1 à 2 ans

8.7 Programme d’entretien périodique du système électrique

Élément de maintenance	Contenu de l’entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
Démarrage du moteur	Engrènement des pignons				○	○	○
Batterie de stockage	Vérifier le niveau d’électrolyte et ajouter de l’eau distillée si nécessaire.			○	○	○	○
	Nettoyer la batterie				○	○	○
Fils	Dommages au faisceau de câbles, tout desserrage .			○	○	○	○
	Tout desserrage des connexions du circuit				○	○	○
Témoin de direction	Vérifier l’état de fonctionnement et de montage		○	○	○	○	○
Avertisseur sonore	Vérifier l’état de fonctionnement et de montage		○	○	○	○	○
Feux et ampoules	Vérifier l’état de fonctionnement et de montage		○	○	○	○	○
Avertisseur de recul	Vérifier l’état de fonctionnement et de montage		○	○	○	○	○
Afficheur	Vérifier l’état de fonctionnement		○	○	○	○	○

8.8 Calendrier d'entretien régulier du système de levage

Élément de maintenance	Contenu de l'entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
Chaîne, Roue à chaîne	Vérifiez la tension de la chaîne et vérifiez qu'elle ne présente aucune déformation, détérioration ou rouille.		○	○	○	○	○
	Lubrifiez la chaîne			○	○	○	○
	Vérifiez que l'axe riveté n'est pas desserré			○	○	○	○
	Vérifiez que la roue à chaîne n'est ni déformée ni endommagée			○	○	○	○
	Vérifiez que la denture de la roue à chaîne n'est pas desserrée			○	○	○	○
Accessoires	Vérifier l'état de fonctionnement			○	○	○	○
Vérin de levage	Vérifiez que la tige de piston, le filetage et le raccord ne sont ni desserrés, ni déformés, ni endommagés.	Marteau d'inspection	○	○	○	○	○
	Vérifier l'état de fonctionnement		○	○	○	○	○
	Fuite		○	○	○	○	○
	Vérifiez l'axe et le palier à dos d'acier du vérin afin de détecter toute usure ou tout dommage			○	○	○	○
Pompe hydraulique	Vérifiez que la pompe hydraulique ne présente aucune fuite ni aucun bruit anormal		○	○	○	○	○
	Vérifiez l'usure du pignon d'entraînement de la pompe hydraulique			○	○	○	○
Fourche	Vérifiez que les fourches ne présentent aucun dommage, aucune déformation ni aucune usure		○	○	○	○	○
	Vérifiez que le positionneur ne présente aucun dommage ni aucune usure				○	○	○
	Vérifiez que la soudure du crochet à la base de la fourche ne présente aucune fissure ni aucune usure			○	○	○	○
Mât Bras de fourche porte-fourches	Vérifiez que les soudures entre le mât intérieur, le mât extérieur et la traverse ne présentent aucune fissure ni aucun dommage			○	○	○	○
	Vérifiez que la soudure entre le support du vérin d'inclinaison et le mât ne présente aucun défaut, aucune fissure ni aucun dommage			○	○	○	○

Élément de maintenance	Contenu de l'entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
	Vérifiez que le mât intérieur et le mât extérieur ne présentent aucun défaut de soudure, aucune fissure ni aucun dommage			○	○	○	○
	Vérifiez que le bras de fourche ne présente aucun défaut de soudure, aucune fissure ni aucun dommage			○	○	○	○
	Vérifiez que le galet n'a pas de jeu			○	○	○	○
	Vérifiez que la bague de l'arbre de palier du mât ne présente aucune usure ni aucun dommage						○
	Vérifier que les boulons des chapeaux de palier du mât ne sont pas desserrés	Marteau d'inspection		○ (Uniquement la première fois)	○	○	○
	Vérifier que les boulons à la base du vérin de levage, les boulons en haut de la tige de piston, les boulons en U et les boulons du rail de guidage de la poutre mobile ne sont pas desserrés	Marteau d'inspection		○ (Uniquement la première fois)	○	○	○
	Vérifier que le galet, l'axe du galet et la partie soudée ne présentent ni fissures ni dommages			○	○	○	○

8.9 Programme d’entretien régulier des dispositifs de sécurité et accessoires

Élément de maintenance	Contenu de l’entretien	Outils	8h	250h	500h	1000h	2000h
Protège-conducteur et dosseret de charge	Vérifier qu’ils sont bien fixés	Marteau d’inspection	○	○	○	○	○
	Vérifier l’absence de déformations, de fissures ou de dommages		○	○	○	○	○
Rétroviseur	Vérifier l’absence de saleté ou de dommages		○	○	○	○	○
	Vérifier la visibilité arrière		○	○	○	○	○
Siège du conducteur	Vérifier que les boulons ne sont ni desserrés ni endommagés					○	○
Chariot élévateur	Vérifier que le châssis et la poutre ne présentent ni dommages ni fissures						○
	Vérifier que les rivets et les boulons ne sont pas desserrés						○
Appliquer de la graisse de lubrification ou changer l’huile	Vérifier la lubrification du châssis après le nettoyage			○	○	○	○
	Vérifier l’huile dans le réservoir						○
Système OPS	Vérifier l’état de fonctionnement		○	○	○	○	○

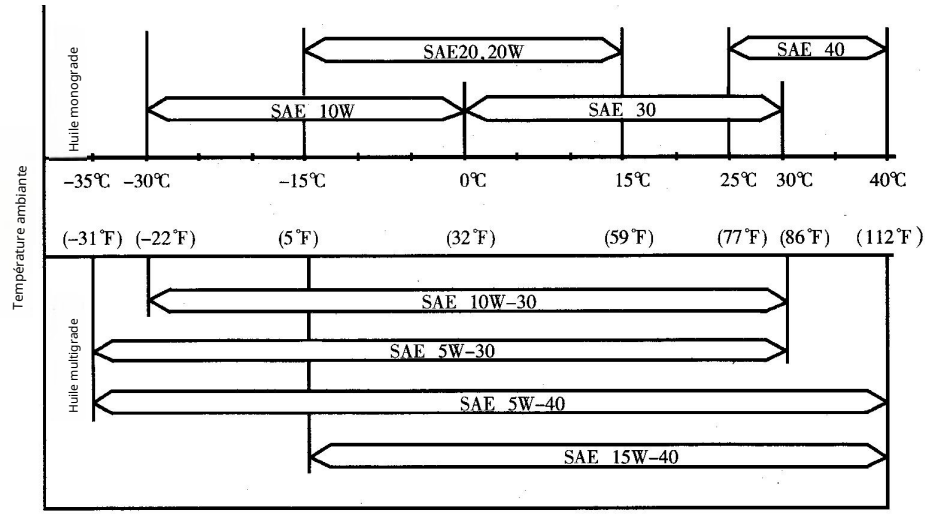
9、 Liste des huiles du chariot élévateur

Désignation	Modèle/Code	Volume (L)	Remarques	
GPL		40	chariot élévateur au GPL	
Diesel	0#(été) -10# à -35#(hiver)	110	5t-7t	Pour les chariots élévateurs diesel
		120	8t-10t	
Huile moteur GPL	SF 5W/40	4,7	chariot élévateur au GPL	
Huile moteur diesel	**APE SAE 15W/40, CJ-4/SJ**	≈ 8,5	Pour les chariots élévateursdiesel (voir le manuel du moteur ou les graduations de la jauge)	
Huile hydraulique	Conditions météorologiques normales : L—HM32 Environnements très froids : L—HV32	110-120	Réservoir d'huile hydraulique	
Fluide de transmission automatique (ATF)	Huile pour engrenages Mobil 424	25	Transmission ZF	
	Huile de transmission DEXRON- Ⅲ	25	Transmission Okamura	
Huile pour engrenages	85W/90 (GL-5) Huile pour engrenages Mobil 424	12	5t-7t	Pont moteur et réducteur de moyeu
		17	8t-10t	
Antirouille et antigel liquide de refroidissement	Liquide de refroidissement antigel multifonction FD-2 (marque : GreatWall)	23	Réservoir d'eau	
Fluide d'échappement diesel (FED)	Conforme à la norme ISO 22441-1	12	Réservoir du FAP	
Graisse	3#Graisse automobile au lithium à usage général		Chaque point de lubrification	

Attention

- Le chariot élévateur a été rempli en usine avec du liquide de refroidissement antigel et antirouille. Il n'est pas nécessaire de vidanger le liquide de refroidissement, même en hiver. Remplir le réservoir jusqu'au niveau requis si nécessaire et remplacer le liquide tous les 2 à 4 ans.
- Si le chariot élévateur n'a pas été rempli en usine avec du liquide de refroidissement antigel et antirouille, l'utilisateur peut en ajouter au besoin. En hiver, le liquide de refroidissement des chariots élévateurs qui n'ont pas été remplis avec du liquide de refroidissement antigel et antirouille doit être vidangé.
- La dernière lettre du numéro de modèle du chariot élévateur est F1/F/B1/BN ; elle indique le type de transmission.
- Il est interdit de mélanger des huiles de marques différentes.
- Il est recommandé d'utiliser du gazole dont la teneur en soufre est inférieure à 15 ppm, de grade 0# en été ou de grade -10# à -35# en hiver, pour les chariots élévateurs diesel. L'utilisation prolongée de gazole de mauvaise qualité risque d'endommager le moteur à combustion interne.
- Pour l'utilisation de biodiesel, de carburant HVO ou d'autres types de carburant, veuillez consulter le manuel du moteur à combustion interne correspondant (instructions d'utilisation et d'entretien) avant toute utilisation et vous assurer que le carburant convient avant de poursuivre.
- Pour les moteurs à GPL, il est recommandé d'utiliser du gaz de pétrole liquéfié HD-5 ou équivalent. Pour les autres qualités de gaz de pétrole liquéfié, veuillez consulter le manuel du moteur à combustion interne correspondant (instructions d'utilisation et d'entretien) avant toute utilisation et vous assurer que le carburant convient avant de poursuivre.
- L'utilisation prolongée de gaz de pétrole liquéfié non conforme aux exigences peut présenter un risque d'endommagement du moteur à combustion interne.

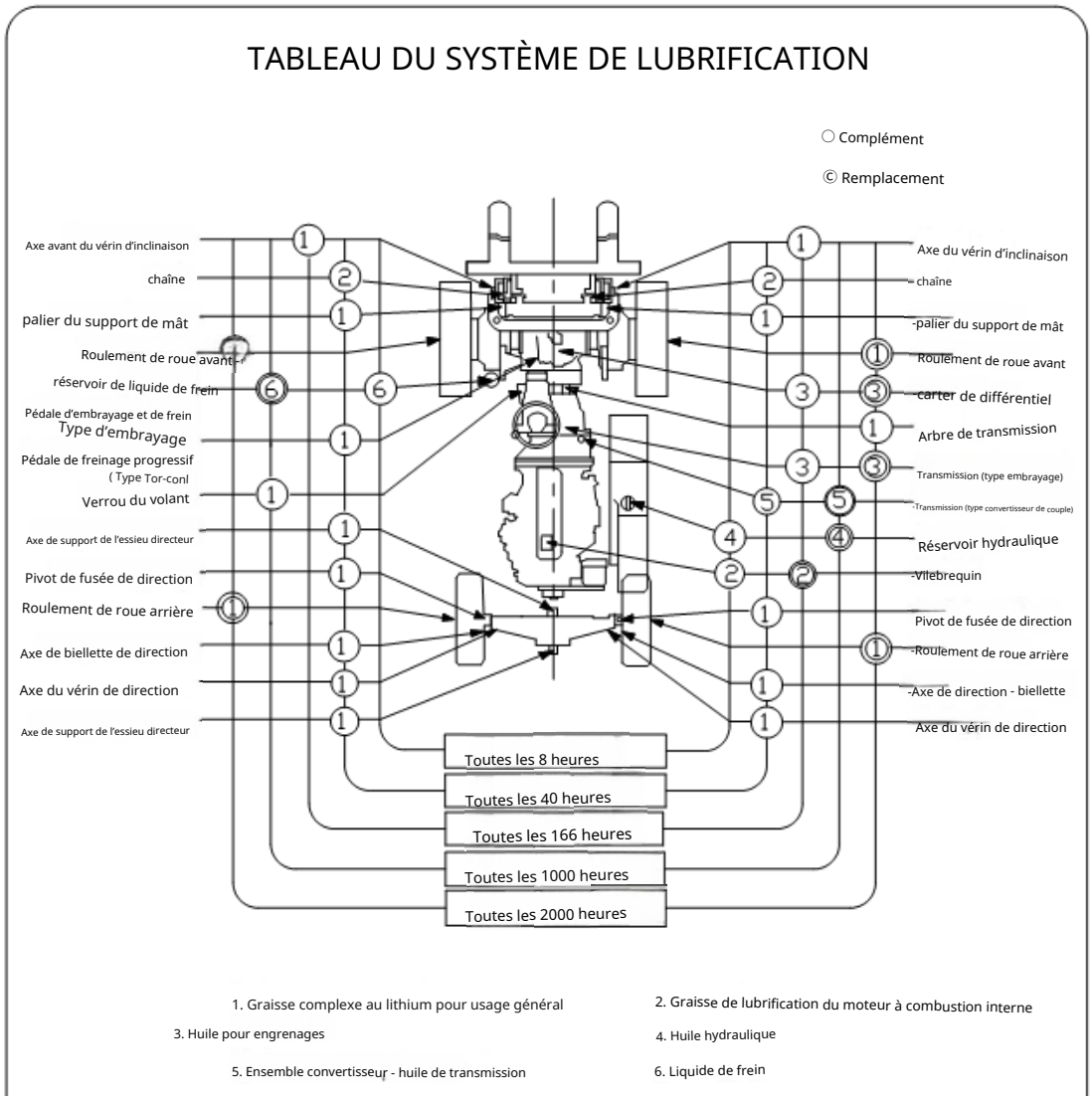
Viscosité recommandée de l'huile moteur diesel à différentes températures ambiantes



Attention

- Les performances et la qualité de l'huile moteur diesel doivent être conformes aux exigences de la classe API ou de la norme SAE J183 : classe CJ ou supérieure, ou de la classe CJ ou supérieure stipulée dans la norme GB11122-2006.
- Huile moteur diesel : SAE 15W/40 : classe CJ.

10 、 tableau du système de lubrification



Remarque :

1. Veuillez remplir le chariot avec l'huile de lubrification spécifiée pour le modèle de chariot élévateur concerné, conformément à la liste des huiles du chariot élévateur.

2. Consulter la rubrique Entretien hebdomadaire (40 h) pour la lubrification du mât et de la chaîne.

Protection de l'environnement :

1. Nettoyez, entretenez et réparez le véhicule à l'endroit prévu à cet effet.

2. Avant de démonter une canalisation, un raccord ou une pièce associée, utiliser des récipients adaptés pour recueillir les fluides usagés (notamment le liquide de refroidissement, l'huile moteur, l'huile hydraulique, l'huile de transmission, l'ATF, le liquide de frein, la graisse, etc.) ainsi que les batteries usagées.

3. L'huile et les autres fluides usagés doivent être recyclés conformément aux lois et règlements locaux sur la protection de l'environnement afin d'éviter toute pollution, et ne doivent pas être déversés ni éliminés à volonté.

Consignes de sécurité :

Après une longue période de fonctionnement, le liquide de refroidissement, l'huile moteur, l'huile hydraulique, l'huile de transmission et l'ATF sont à très haute température ; la vidange ne doit être effectuée qu'une fois la température redescendue en dessous de 70 ℃ ; La peau doit être protégée, faute de quoi l'huile peut provoquer des brûlures ou une corrosion.

11、Tableau des couples de serrage des boulons courants

Unité : N·m

Diamètre nominal mm	Classe de résistance				
	4.8	5.8	6.8	8.8	10.9
	Couple de serrage（N · m）				
6	5～6	7～8	8～9	10～12	14～17
8	13～15	16～18	18～22	25～30	34～41
10	26～31	31～36	36～43	49～59	68～81
12	45～53	55～64	64～76	86～103	119～141
14	71～85	87～103	103～120	137～164	189～224
16	111～132	136～160	160～188	214～256	295～350
18	152～182	186～219	219～259	294～353	406～481
20	216～258	264～312	312～366	417～500	576～633
22	293～351	360～431	416～499	568～680	786～941
24	373～446	457～547	529～634	722～864	998～1195
27	564～653	669～801	774～801	1056～1264	1461～1749
30	741～887	908～1087	1052～1259	1434～1717	984～2375
36	1295～1550	1587～1900	1838～2200	2506～3000	3466～4150
42	2071～2479	2538～3039	2939～3519	4008～4798	5544～6637
48	3110～3723	3813～4564	4415～5285	6020～7207	8327～9969

Remarque :

a）Des boulons de Classe 8.8 sont utilisés pour tous les assemblages essentiels .

b） La classe du boulon est indiquée sur la tête ; à défaut , il s’agit de la Classe 8.8.

12、Remplacement régulier des organes de sécurité essentiels

Il est difficile de détecter, lors de l'entretien régulier, les dommages que présentent certaines pièces. Afin de garantir la sécurité d'utilisation du chariot élévateur, l'utilisateur doit donc remplacer régulièrement les pièces indiquées dans le tableau ci-dessous .

Si ces pièces présentent une anomalie avant l'échéance de remplacement, les pièces défectueuses doivent être remplacées immédiatement.

Organe de sécurité essentiel	Durée de service (années)
Flexible ou conduite rigide de frein	1～2
Flexible hydraulique en caoutchouc du système de levage	1～2
Chaîne de levage	2～4
Flexible haute pression en caoutchouc et tuyau souple du système hydraulique	2
Réservoir de liquide de frein	2～4
Flexible de carburant	2
Joints et pièces en caoutchouc du système hydraulique	2

XI、Entreposage

1、 Entreposage quotidien

① Stationner le chariot élévateur à l'emplacement désigné et caler les roues à l'aide de cales.

②Placer le levier de changement de vitesse en position neutre.

③ Tirer la poignée de frein à main vers le haut.

④Arrêter le moteur à combustion interne et actionner plusieurs fois le levier du distributeur multiple afin de libérer la pression résiduelle dans le vérin hydraulique et la tuyauterie.

⑤Retirer la clé et la conserver en lieu sûr.

> Avertissement
>
> Tout défaut constaté sur un chariot élévateur doit être signalé à la direction et

Effectuer ensuite les opérations d'entretien suivantes.

①Éliminer l'huile et la graisse de la carrosserie avec un chiffon et de l'eau.

②Vérifier l'état général du véhicule, en particulier l'état des pneus et la présence éventuelle de corps étrangers tels que des clous.

③ Remplir le Réservoir de carburant avec le carburant spécifié.

④Vérifier l'absence de fuites de fluide hydraulique, d'huile moteur, de carburant et de liquide de refroidissement.

⑤Appliquer de la graisse lubrifiante.

⑥Vérifier si la surface de contact entre l'écrou de roue et la tige de piston du vérin présente du jeu et si la surface de la tige de piston est rayée.

⑦Vérifier si les galets du mât se déplacent sans à-coups.

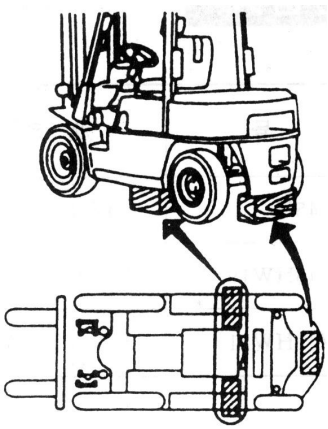
⑧ Lever le vérin de levage jusqu'en haut afin de le remplir d'huile.

⑨En hiver ou dans les environnements froids, il n'est pas nécessaire de vidanger l'antigel longue durée, mais si de l'eau de refroidissement est utilisée, le réservoir doit être vidé.

2、Remisage de longue durée

Lorsque le chariot élévateur est immobilisé pendant une longue période, utiliser des cales en bois pour soutenir la carrosserie et le contrepoids afin de réduire la charge sur les roues arrière.

> Avertissement
>
> - Les cales en bois doivent être solides et suffisamment résistantes pour supporter le poids du camion.
> - Ne pas utiliser de cales de plus de 300 mm (11 ,81 pouces).
> - Soulever le chariot élévateur juste assez pour le placer sur les cales de support.
> - Placer des cales de même taille sous les côtés gauche et droit du châssis du chariot élévateur.
> - Après avoir soutenu le chariot élévateur à l'aide des cales, poussez-le d'avant en arrière et de gauche à droite pour vérifier s'il est stable.



Effectuez les opérations d'entretien et les vérifications suivantes, en plus de celles requises pour l'entreposage quotidien.

①Retirez la batterie du chariot élévateur, placez-la dans un endroit frais et sec, et rechargez-la une fois par mois.

② Appliquez de l'huile antirouille sur les pièces exposées susceptibles de rouiller, telles que la tige de piston et l'arbre.

③ Les pièces telles que les bouchons d'évent et les filtres à air doivent être couvertes afin d'empêcher toute pénétration d'eau.

④Démarrez le chariot élévateur une fois par semaine. Si le liquide de refroidissement a été vidangé, remplissez de nouveau le circuit. Installez la batterie. Retirez l'huile antirouille de la tige de piston et de l'arbre, démarrez le moteur à combustion interne et faites-le chauffer complètement, faites avancer et reculer lentement le chariot, actionnez le mât pour le lever et l'abaisser, puis inclinez-le plusieurs fois vers l'avant et vers l'arrière.

⑤ En été, les chariots élévateurs ne doivent pas être stationnés sur des routes asphaltées.

> ⚠ Attention
>
> Lorsqu'un chariot élévateur est entreposé pendant une période prolongée, il est essentiel de ne pas le laisser à l'extérieur. Couvrez plutôt le chariot élévateur d'une bâche imperméable ou entreposez-le dans un endroit sec à l'abri du gel et où la température ne descend pas sous 0 °C.

3、Utilisation des chariots élévateurs après un entreposage prolongé

①Éliminez l'huile antirouille des parties exposées.

② Vidangez l'huile du carter du moteur à combustion interne, vidangez l'huile pour engrenages ou l'huile de transmission du carter du pont moteur boîtier (transmission hydrodynamique)/pompe à piston et moteur (transmission hydrostatique), nettoyer l'intérieur, puis faites le plein d'huile neuve.

③Éliminez les corps étrangers et l'eau du réservoir d'huile hydraulique et du Réservoir de carburant.

④Déposez la culasse du moteur à combustion interne, les soupapes et l'axe des culbuteurs, puis vérifiez que le jeu de chaque soupape est normal.

⑤ Ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'au repère indiqué.

⑥ Chargez la batterie, installez-la sur le chariot élévateur et branchez les câbles de batterie.

⑦ Effectuez soigneusement une inspection avant démarrage afin de vérifier les fonctions de démarrage, de marche avant et arrière, de direction, de levage, d'abaissement et d'inclinaison avant et arrière du chariot élévateur.

⑧ Préchauffez le chariot élévateur.

XII 、 Utilisation et entretien de la batterie au plomb

1、 Batterie au plomb et utilisation

La batterie sert de source d'énergie pour démarrer le moteur à combustion interne et alimente le régulateur de tension et les générateurs de surcharge. Poids léger, faible taux de défaillance, utilisation et entretien faciles. Toutes les batteries sont scellées, à l'exception des batteries sans entretien, qui sont équipées de deux évents (pour évacuer les gaz produits par la batterie) de chaque côté. La batterie au plomb est équipée d'un orifice de remplissage sur son couvercle supérieur.

2、 Stockage et manutention de la batterie

2.1.Stockage

① Les batteries doivent être stockées dans un endroit sec et ventilé, à une température de 5 ℃ -40 ℃ , hors de portée des enfants, à l'écart des feux d'artifice, du soleil, des rayonnements et de toute autre source de chaleur, et à l'abri de la pluie.

② Les batteries ne doivent pas être empilées sur plus de 4 niveaux; Chaque niveau doit être séparé par du carton afin d'éviter d'endommager les bornes des batteries.

③ Manipuler les batteries avec précaution; ne pas les incliner, les retourner, les jeter ni les écraser, et les protéger des chocs violents afin d'éviter toute fuite d'électrolyte ou détérioration.

④ Lorsque les batteries sont munies d'une élingue ou d'une poignée de levage, vérifier soigneusement leur bon état avant toute manutention; ne pas les balancer de façon répétée pendant leur manutention afin d'éviter que l'élingue ou la poignée de levage ne se détache et que la batterie ne tombe.

Attention

Les batteries mises de côté pendant une longue période ou utilisées peu fréquemment doivent être entretenues régulièrement et leur état de charge doit être vérifié.

- Les batteries sans entretien doivent être entretenues tous les trois mois.
- Les batteries au plomb standard doivent être entretenues une fois par mois.

2.2. Entretien

Si le camion a fonctionné en continu, il doit être arrêté pendant au moins 30 minutes avant de vérifier et de démonter les batteries.

① Vérifier si le boîtier de batterie présente des fissures, des dommages ou une fuite d'électrolyte.

② Ne pas laisser les batteries se décharger excessivement ; les recharger rapidement lorsque la tension est inférieure à 12 .5V.

③ L'indicateur de niveau de charge affiche l'état des batteries après leur installation.

④ S'assurer que la borne de la batterie n'est pas corrodée, que les connexions ne sont pas desserrées, qu'il n'y a pas de fissures externes et que le collier de fixation n'est pas desserré.

2.3. Contrôle et entretien de la batterie

Vérifier la batterie sans entretien

Le voyant de la cellule photoélectrique est vert lorsque la capacité est normale, la densité de

l'électrolyte atteint la valeur standard ; il est blanc lorsque la capacité est insuffisante et que la densité de l'électrolyte n'atteint pas la valeur standard ; il est rouge lorsque l'électrolyte est gravement insuffisant ; examiner soigneusement le boîtier pour vérifier qu'il n'est ni fissuré ni fuyard et que la batterie ne présente aucune défaillance.



1：Vert ： Charge suffisante.

2：Blanc：Charge insuffisante.

3：Rouge：Remplacer la batterie.

Pour le témoin de batterie, suivre attentivement les indications figurant sur l'étiquette de la batterie.

Entretien de la batterie sans entretien

1)S'assurer que le témoin intégré (cellule photoélectrique) est vert ;

2)Débrancher le câble de masse négatif afin d'éviter la décharge due à une consommation de courant supplémentaire ;

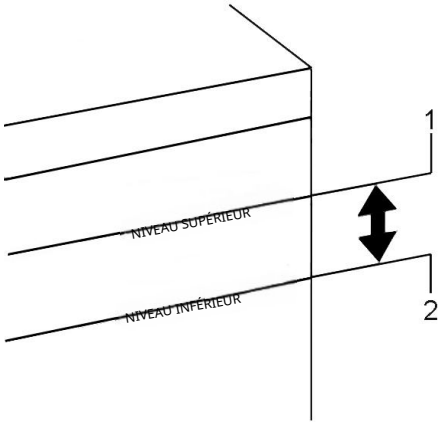
3)Maintenir la batterie complètement chargée si elle ne peut pas être déposée du camion ;

4)Établir un calendrier d'entretien et recharger tous les 30 à 45 jours；

5)Contrôler la batterie lorsque le témoin vert est invisible, puis recharger ou remplacer la batterie ;

Vérification de la batterie sans entretien

Lorsque le chariot élévateur est utilisé dans un environnement à température élevée, la batterie consomme facilement de l'eau ; il convient donc de surveiller le niveau de liquide pendant son utilisation. Le couvercle supérieur de la batterie est muni d'un orifice de remplissage. Lorsque le niveau de liquide est inférieur au NIVEAU INFÉRIEUR, ajoutez suffisamment d'eau pour atteindre le NIVEAU SUPÉRIEUR et veillez à ne pas en ajouter au point qu'elle déborde et corrode votre chariot élévateur.



Vérifiez que l'électrolyte se situe entre le « NIVEAU SUPÉRIEUR » et le « NIVEAU INFÉRIEUR »

1： « NIVEAU SUPÉRIEUR »

2： « NIVEAU INFÉRIEUR »

Si l'électrolyte est au niveau ou en dessous du « NIVEAU INFÉRIEUR », ajoutez de l'eau distillée

Si une grave insuffisance d'électrolyte est constatée, vérifiez soigneusement que le boîtier n'est ni fissuré ni fuyard et que la batterie n'est pas défectueuse.

Le voyant de la cellule photoélectrique est vert lorsque la capacité est normale et que la densité de l'électrolyte est conforme à la norme ; il est blanc lorsque la capacité est insuffisante et que la densité de l'électrolyte n'atteint pas la valeur standard ; il est rouge lorsque l'électrolyte est gravement insuffisant ; examiner soigneusement le boîtier pour vérifier qu'il n'est ni fissuré ni fuyard et que la batterie ne présente aucune défaillance.

Pour le témoin de batterie, suivre attentivement les indications figurant sur l'étiquette de la batterie.

Entretien de la batterie sans entretien

1) Veillez à ce que le niveau d'électrolyte de la batterie soit au NIVEAU SUPÉRIEUR.

2) Débranchez le câble de masse négatif pour éviter toute décharge due à un courant supplémentaire ;

3)Maintenir la batterie complètement chargée si elle ne peut pas être déposée du camion ;

4) Établissez un calendrier régulier et rechargez la batterie tous les 30 à 45 jours ;

5) Lorsque le niveau d'électrolyte de la batterie est inférieur au NIVEAU INFÉRIEUR, ajoutez de l'eau distillée jusqu'au NIVEAU SUPÉRIEUR, remettez le bouchon d'évent à sa place et fixez-le.

Attention

Évitez de trop remplir lorsque vous ajoutez de l'eau distillée. Lors de la recharge de la batterie, l'eau renversée peut provoquer de la corrosion.

2.4. Avant la recharge

Lors de la recharge, la batterie produit de l'hydrogène, un gaz inflammable et explosif ; veuillez donc tenir compte des consignes suivantes avant toute intervention :

1) Si la batterie est rechargée alors qu'elle est toujours installée sur le camion, débranchez le câble de masse.

2) Lors du branchement ou du débranchement du câble du chargeur de batterie, assurez-vous que le chargeur est hors tension.

Attention

- La batterie doit être rechargée dans un endroit dégagé, en plein air. Ne rechargez jamais la batterie dans un garage mal ventilé ni dans un local fermé.
- Ne rechargez jamais la batterie lorsque le moteur à combustion interne tourne. Assurez-vous que tous les capots sont fermés.

3、 Consignes relatives à l’utilisation de la batterie

La batterie peut produire un gaz explosif, son électrolyte est corrosif et le courant qu’elle génère peut brûler la peau. Lors de la manipulation de la batterie ou de travaux à proximité, respectez les consignes de sécurité suivantes

Attention

- Lorsque vous travaillez à proximité de la batterie, portez des lunettes de protection.
- Ne laissez jamais des outils toucher les bornes de la batterie et provoquer des étincelles.
- N’exposez jamais la batterie à une flamme nue ni à des étincelles.
- Lorsque la batterie est raccordée à un équipement électrique, assurez-vous que les connexions aux bornes positive et négative sont correctes afin d’éviter d’endommager l’équipement électrique ou la batterie ;
- Ne jamais recouvrir les éléments électriques de la batterie afin d’éviter un court-circuit.
- Éviter toute projection d’électrolyte dans les yeux, sur la peau ou sur les vêtements.
- Tenir les enfants à l’écart de la batterie.

Mesures d’urgence en cas de contact avec l’électrolyte

（1） En cas de projection d’électrolyte dans les yeux

Rincer les yeux pendant au moins 15 minutes et consulter immédiatement un médecin. Si possible, nettoyer l’œil avec une éponge ou un chiffon humide pendant le trajet jusqu’à l’hôpital.

（2） En cas de projection d’électrolyte sur la peau

Laver soigneusement la partie touchée. En cas de douleur due à une brûlure, consulter immédiatement un médecin.

（3） En cas de projection d’électrolyte sur les vêtements

L’électrolyte peut traverser les vêtements et entrer en contact avec la peau. Retirer immédiatement les vêtements et appliquer les mesures ci-dessus si nécessaire.

XIII 、 Principaux accessoires en option

1、 Description du système OPS

Système OPS (uniquement pour les chariots élévateurs hydrauliques à inversion électrique)

Le système OPS (détection de présence de l'opérateur) est principalement destiné à assurer la sécurité. Lorsque l'opérateur n'est pas en position de conduite correcte, le chariot élévateur ne peut ni rouler ni transporter de charge, ce qui réduit les accidents dus à une mauvaise utilisation.

Conditions d'arrêt du chariot élévateur

Lorsque le conducteur quitte son siège ou que sa ceinture de sécurité est desserrée (si le contacteur de sécurité de la ceinture est installé) et que le frein à main n'est pas serré, l'avertisseur sonore retentit.

Sans contacteur de sécurité de la ceinture : lorsque le conducteur se rassoit correctement sur le siège du conducteur ou serre le frein à main, l'avertisseur sonore s'arrête.

Avec contacteur de sécurité de la ceinture : lorsque le conducteur se rassoit correctement sur le siège du conducteur et attache sa ceinture de sécurité, ou serre le frein à main, l'avertisseur sonore s'arrête.

État de démarrage du chariot élévateur

1. Démarrage

Le chariot élévateur peut démarrer normalement lorsque le conducteur est correctement assis sur le siège du conducteur, attache sa ceinture de sécurité (si le contacteur de sécurité de la ceinture est installé) ou serre le frein à main, et place le contacteur de changement de vitesse en position neutre. Si le contacteur de changement de vitesse n'est pas placé en position neutre, le camion ne peut pas démarrer.

> Avertissement
>
> Si le chariot élévateur est stationné sur une rampe, vous devez enfoncer complètement la pédale de frein au démarrage du camion afin d'éviter qu'il ne recule.

2. Protection contre les déplacements en marche avant et arrière

Une fois le moteur à combustion interne démarré, lorsque vous êtes prêt à conduire le chariot élévateur, vous pouvez le démarrer normalement en actionnant le contacteur de changement de vitesse en marche avant 1 ou en marche arrière 1. Si le contacteur de changement de vitesse est actionné directement en marche avant 2 ou en marche arrière 2, le témoin de point mort clignote ; si le chariot ne peut pas démarrer, le contacteur de changement de vitesse doit être ramené en position neutre pour désactiver la protection.

Lorsque le conducteur quitte le siège du conducteur ou que sa ceinture de sécurité est desserrée (si le contacteur de sécurité de la ceinture est installé) pendant plus de 3 s alors que le chariot élévateur roule, l'avertisseur sonore retentit, le témoin de point mort clignote, le témoin lumineux OPS s'allume et le chariot s'arrête automatiquement.

Lorsque le conducteur reprend correctement place sur le siège du conducteur, l'avertisseur sonore s'arrête et le témoin lumineux OPS s'éteint ; lorsque le contacteur de changement de vitesse est placé en position neutre, le témoin de point mort cesse de clignoter et reste allumé ; Lorsque le contacteur de changement de vitesse est tiré vers l'avant ou vers l'arrière, le chariot élévateur reprend son fonctionnement normal.

Avertissement

Si le système OPS se déclenche accidentellement lors d'une montée, il coupe la puissance de traction et le chariot élévateur recule. Pour éviter les accidents, le conducteur doit être correctement assis sur le siège du conducteur lorsqu'il monte une pente.

Attention

- Certains modèles ne sont pas équipés d'un voyant OPS sur le tableau de bord.
- Pour les chariots élévateurs dont le siège est équipé d'un contacteur de sécurité de la ceinture, le fonctionnement normal peut reprendre une fois que le conducteur est correctement assis sur le siège du conducteur et qu'il a bouclé sa ceinture de sécurité.
- Le témoin de point mort clignote : le programme place par défaut le contacteur de changement de vitesse en position neutre et rappelle au conducteur de le mettre en position neutre.

3. Protection du dispositif de travail

Si, pendant l'utilisation, le conducteur quitte son siège ou si sa ceinture de sécurité est détachée (si le siège est équipé d'un contacteur de sécurité de la ceinture) pendant plus de 3 s, l'avertisseur sonore retentit, le témoin lumineux OPS s'allume et les opérations de manutention sont automatiquement interrompues. Si le conducteur se rassoit correctement sur le siège du conducteur, la conduite reprend.

Attention

- Pour les chariots élévateurs dont le siège est équipé d'un contacteur de sécurité de la ceinture, le fonctionnement normal peut reprendre une fois que le conducteur est correctement assis sur le siège du conducteur et qu'il a bouclé sa ceinture de sécurité.
- Inclinez le levier et ramenez l'accessoire à leur position initiale avant de relâcher la protection.

Défaillances du contrôleur OPS

Dans les situations suivantes, arrêtez le chariot élévateur dans un endroit sûr et contactez une agence Hangcha pour le faire contrôler.

a） Lorsque vous êtes prêt à démarrer le chariot élévateur et que vous placez le contacteur de changement de vitesse en vitesse avant 1 ou en vitesse arrière 1, le témoin de point mort clignote.

b） Lorsque vous relevez le frein à main, l'avertisseur sonore continue de retentir.

c） Lorsque le contacteur de changement de vitesse est placé en position neutre, le témoin de point mort continue de

clignoter.

d） Si le conducteur quitte son siège ou si sa ceinture de sécurité est desserrée (si le contacteur de sécurité de la ceinture est installé) pendant plus de 3 s, l’avertisseur sonore ne retentit pas et le témoin lumineux OPS ne s’allume pas.

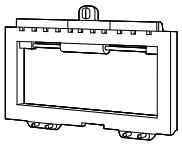
e） Lorsque le conducteur reprend correctement place sur le siège du conducteur, l’alarme sonore continue de retentir et le témoin lumineux OPS ne s’éteint pas.

Attention

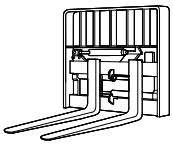
- Certains modèles : le tableau de bord ne comporte pas de témoin lumineux OPS « ».

XIV 、 Règles d’utilisation, d’installation et de sécurité des accessoires

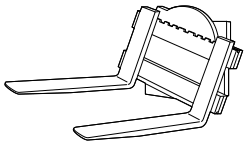
Hangcha sélectionne des accessoires, tels que la pince plate, la pince rotative, la pince à rouleaux, la tige de fil, le déplaceur latéral et d’autres, conformément à la norme ISO 2328, Chariots élévateurs à fourche — bras de fourche et porte-fourches à crochet — dimensions de montage.



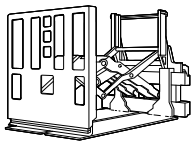
Déplaceur latéral



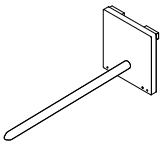
Positionneur de fourches



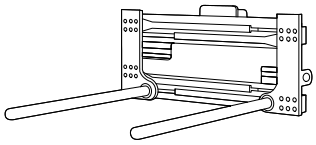
Tablier rotatif



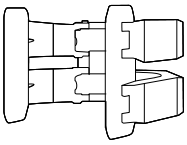
Pousseur-tireur



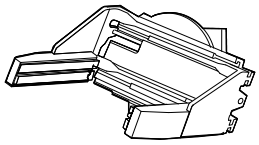
Tige de fil



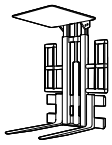
Pince à tige ronde



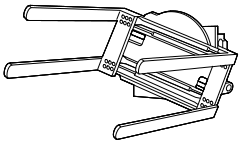
Pince à rouleaux



Pince à briques



Stabilisateur de charge



Fourche rotative

1、 Utilisation des accessoires

(1) Familiarisez-vous avec les informations pertinentes figurant sur la plaque signalétique du chariot élévateur, lisez attentivement le manuel d’utilisation correspondant avant toute utilisation (en particulier le manuel d’utilisation et le manuel d’installation du fabricant spécialisé de l’accessoire), et assurez-vous d’avoir reçu la formation nécessaire et d’être qualifié pour utiliser les accessoires du chariot élévateur.

(2) Bien comprendre les performances de base et le mode de fonctionnement des accessoires de chariot élévateur, notamment la charge admissible, la hauteur de levage, les dimensions de la charge et la plage de montage des accessoires;

(3) Lors de l’utilisation d’accessoires de chariot élévateur à fonctions multiples, tels que le déplacement latéral, le serrage ou la rotation, ne pas effectuer plusieurs opérations simultanément. Une opération ne peut être effectuée qu’une fois l’autre terminée.

(4) Ne pas conduire les chariots élévateurs équipés d’accessoires lorsque la charge est en position haute; lorsque le volume de la charge est trop important, ne pas conduire le chariot élévateur vers l’avant; lors du transport d’une charge, veiller à ce qu’elle se trouve à 300 mm du sol et à ce que le mât soit incliné vers l’arrière;

(5) Le poids de la charge ne doit pas dépasser la limite de capacité de charge combinée du chariot élévateur et des accessoires. Éviter autant que possible les charges excentrées lorsque la charge est en position haute. Les accessoires dotés d’une fonction de déplacement latéral ne peuvent être utilisés que pendant une courte durée. La charge excentrée est strictement limitée à 100 mm à gauche et à droite (l’amplitude de déplacement latéral des déplaceurs latéraux pour les chariots de plus de 5 tonnes (5 tonnes incluses) doit rester dans la plage de ±150 mm);

(6) À l’exception du poste de conduite, protégé par le toit de protection, il est strictement interdit de se tenir à moins de 2 mètres de la zone de projection située sous les accessoires et la charge afin d’éviter

toute blessure.

(7) Il est strictement interdit d'actionner le frein d'urgence lorsque le chariot élévateur équipé d'accessoires est en marche ; il doit être conduit lentement lorsqu'il est chargé.

(8) Ne pas laisser de forces extérieures agir sur le camion pendant le fonctionnement de l'accessoire ; il est interdit d'utiliser l'accessoire à des fins inappropriées et de dépasser sa plage de travail normale ;

(9) Ne pas utiliser les accessoires à des fins inappropriées ni dépasser leur plage de travail normale ;

(10) En cas de défaillance des accessoires, ne pas les utiliser avant d'avoir éliminé le défaut.

Les inspections et opérations d'entretien suivantes doivent être effectuées fréquemment

(1) Vérifier que l'écartement entre les poutres inférieures des fourches du chariot élévateur et les crochets inférieurs des accessoires est conforme aux exigences du manuel des accessoires.

(2) Vérifier que le crochet supérieur est correctement engagé dans la rainure du porte-fourches du chariot élévateur.

(3) Lubrifier les surfaces de glissement supérieure et inférieure avec de la graisse au lithium à usage automobile toutes les 500 heures.

(4) Vérifier le serrage des fixations.

(5) Vérifier régulièrement si les raccords du circuit hydraulique sont desserrés et si les flexibles sont endommagés. En cas de dommage, ne pas utiliser avant réparation.

(6) Vérifier régulièrement si les éléments de transmission ou de rotation des accessoires sont usés ou bloqués, et les remplacer rapidement si des dommages ou des défauts sont constatés.

(7) En cas de charges dynamiques, vérifier si les éléments de travail des accessoires sont en bon état, si leur pression de service est normale et si les accessoires fonctionnent normalement. Dans le cas contraire, vérifier le circuit hydraulique, repérer les éléments présentant des fuites et remplacer les joints ou l'ensemble du circuit.

2、Installation des accessoires

Avertissement

- 1Sansautorisationtechniquedel'entreprise,ileststrictementinterditdemodifierlasécuritéetles-performancesdesaccessoiresduchariotélévateur.
- 2La capacité nominale réelle correspond à la plus faible des valeurs suivantes : la capacité nominale du chariot élévateur, la capacité nominale des accessoires ou la capacité nominale totale du chariot élévateur complet. En règle générale, c'est la capacité nominale totale du chariot élévateur complet qui est la plus faible des trois. « La capacité nominale des accessoires » est une valeur calculée pour la force appliquée aux accessoires.
- Le montage et le positionnement doivent être adaptés, fiables et sûrs, afin d'éviter que les accessoires ne glissent latéralement le long du porte-fourches du chariot élévateur pendant l'utilisation.
- Après le montage des accessoires, si ceux-ci sont équipés d'un blocage de crochet supérieur, celui-ci doit être engagé dans l'encoche de la traverse supérieure, de sorte que le décalage entre l'axe central des accessoires et celui du porte-fourches soit inférieur à 50 mm ; sinon, la stabilité latérale du chariot élévateur sera affectée.
- Pour les accessoires dotés d'une fonction de rotation (pince à rouleaux, pince souple, pince à bras rigides multifonctionnelle, pince à godet), après leur accrochage et leur installation, des butées doivent être soudées de part et d'autre du joint entre la traverse supérieure du porte-fourches et les accessoires afin d'éviter tout glissement pendant leur utilisation ;
- Lors de l'installation d'accessoires avec positionnement par crochet inférieur, l'écartement au niveau du joint entre le crochet inférieur et la traverse inférieure du porte-fourches doit être réglé de manière appropriée.

XV、 Consignes de sécurité et normes applicables

Le modèle certifié CE est conforme aux directives et normes européennes suivantes :

Directive Machines 2006/42/CE (directive du Conseil européen relative au rapprochement des législations des États membres concernant les machines), Directive sur le bruit 2000/14/CE (directive relative au rapprochement des législations des États membres concernant les émissions sonores des équipements utilisés à l'extérieur), EN ISO 12100: 2010, EN ISO 3691-1:2015+A1:2020, EN16307-1:2020, EN1175:2020, EN 12053:2001+A1: 2008, EN13059: 2002+A1:2008, etc. normes harmonisées.

- Les principaux facteurs de sécurité sont conformes à la Directive Machines 2006/42/CE, EN ISO 3691-1 : 2015+A1:2020, EN1175:2020, EN 16307-1:2020.
- Le bruit est mesuré conformément à EN 12053:2001+A1:2008, 2000/14/CE et 2005/88/CE
- Le paramètre de vibration est mesuré conformément à EN13059:2002+A1:2008.
- La compatibilité électromagnétique est mesurée conformément à EN12895:2015+A1:2019 et satisfait à la Directive 2014/30/UE.
- Le coefficient d'essai statique de l'accessoire de levage est de 1.33.

Modèle	Vibration m/s^2	Niveau de pression acoustique mesuré à la position de l'opérateur dB(A)	Niveau de puissance acoustique mesuré dB(A)	Niveau de puissance acoustique garanti dB(A)
CPCD50-XH15B CPCD50-XH16B CPCD50-XW95G CPYD50-XH20	0,92	85	102	104
CPCD60-XH15B CPCD60-XH16B CPCD60-XW95G CPYD60-XH20	0,92	85	102	104
CPCD70-XH15B CPCD70-XH16B CPCD70-XW95G CPYD70-XH20	0,94	85	102	104
CPCD80-XH15B CPCD80-XH16B	0,95	86	103	104
CPCD100-XH15B CPCD100-XH16B	0,98	86	103	104

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Raison sociale du fabricant : Hangcha Group Co. , Ltd.
Raison sociale du fabricant :

Adresse complète du fabricant : 666 Xiangfu Road , District de Lin'an , Hangzhou City , province du Zhejiang 311305 , P.R. China

Adresse complète du fabricant :

Nom et adresse de la personne (établie dans la Communauté) ayant constitué le dossier technique :
Nom et adresse de la personne (au sein de la Communauté) ayant constitué le dossier technique
Hangcha Europe GmbH
Mariechen-Graulich-Straße 12a.65439 Flörsheim am main Germany
Tél. : 0049-61453769188 , Andy Yang (directeur général)

Nous déclarons que la machine
Nous déclarons par la présente que la machine

nom du produit : chariot élévateur frontal à contrepoids à moteur à combustion interne
Désignation du produit :

nom commercial :
Désignation commerciale :

fonction :
Fonction :

modèle : CPYD 50 - XH 20 , CPYD60 - XH20 , CPYD70 - XH20 Modèle :

type:
Type :

numéro de série : produits susmentionnés
Numéro de série :

satisfait à toutes les exigences applicables des directives
satisfait à toutes les exigences applicables des directives suivantes

2006 / 42 / CE

contrôlé conformément aux normes ci-dessous
a été contrôlé conformément aux normes suivantes

EN ISO 3691-1:2015
EN ISO 3691-1:2015/AC:2016
EN ISO 3691-1:2015/A1:2020
EN 16307-1:2020
EN 1175:2020

lieu et date de la déclaration : Hangzhou 07.07.2023
Lieu et date de la déclaration

signature de la personne :
Signature de l'émetteur

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

CE

Déclaration originale

FABRICANT :
Nom HANGCHAGROUP CO., LTD.
Adresse 666 Xiangfu Road, District de Lin'an, Hangzhou City, province du Zhejiang 311305, P.R. China

REPRÉSENTANT AUTORISÉ (DOCUMENTATION TECHNIQUE ÉTABLIE PAR) :
Désignation Andy Yang
Adresse La personne ayant établi la fiche technique : Mariechen-Graulich-Straße 12a, 6 5439 Flörsheim am main Germany Tel: 0049-61453769188

DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT DÉCRIT CI-DESSOUS :
Désignation Chariot élévateur frontal à contrepoids à moteur à combustion interne
Modèle CPCD50-XH16B
N° de série

EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES ET NORMES EUROPÉENNES SUIVANTES

2006/42/CE Directive Machines 2014/30/UE Directive CEM
2000/14/CE, 2005/88/CE directive sur le bruit
EN ISO 12100:2010
EN 1175:2020
EN 12053:2001+A1:2008
EN 12895:2015+A1:2019
EN ISO 3691-1:2015+A1:2020
EN 16307-1:2020
EN 13059:2002+A1:2008
EN ISO 3744:1995

Catégorie selon la directive sur le bruit 2000/14/CE : Article 13
Définition : Annexe I, point 36
Niveau de puissance acoustique mesuré : 102 dB(A)
Niveau de puissance acoustique garanti : 104 dB(A)
Procédure d'évaluation de la conformité Annexe VI – Procédure de contrôle interne
Lieu : Hangzhou, Zhejiang, République populaire de Chine Date:
Signature et cachet :
Nom :
Fonction : représentant légal

Conformément à l'annexe II, point 1.A, de la Directive 2006/42/CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Raison sociale du fabricant : Hangcha Group Co. , Ltd.
Raison sociale du fabricant :

Adresse complète du fabricant : 666 Xiangfu Road , District de Lin'an , Hangzhou City , province du Zhejiang 311305 , P.R. China

Adresse complète du fabricant :

Nom et adresse de la personne (établie dans la Communauté) ayant constitué le dossier technique :
Nom et adresse de la personne (au sein de la Communauté) ayant constitué le dossier technique
Hangcha Europe GmbH
Mariechen-Graulich-Straße 12a, 65439 Flörsheim am main Germany
Tél. : 0049-61453769188 , Andy Yang (directeur général)

Nous déclarons que la machine
Nous déclarons par la présente que la machine

nom du produit : chariot élévateur frontal à contrepoids à moteur à combustion interne
Désignation du produit.

nom commercial :
Désignation commerciale :

fonction :
Fonction :

Modèles : CPCD80 - XW96G, CPCD100 - XW96G

type:
Type :

numéro de série : produits susmentionnés
Numéro de série :

satisfait à toutes les exigences applicables des directives
satisfait à toutes les exigences applicables des directives suivantes

2006 / 42 / CE

contrôlé conformément aux normes ci-dessous
a été contrôlé conformément aux normes suivantes

EN ISO 3691-1:2015
EN ISO 3691-1:2015/AC:2016
EN ISO 3691-1:2015/A1:2020
EN 16307-1:2020
EN 1175:2020

Lieu et date de la déclaration : Hangzhou, 16.12.2022
Lieu et date de la déclaration

signature de la personne :
Signature de l'émetteur

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Raison sociale du fabricant : Hangcha Group Co. , Ltd.
Raison sociale du fabricant :

Adresse complète du fabricant : 666 Xiangfu Road , District de Lin'an , Hangzhou City , province du Zhejiang 311305 , P.R. China

Adresse complète du fabricant :

Nom et adresse de la personne (établie dans la Communauté) ayant constitué le dossier technique :
Nom et adresse de la personne (au sein de la Communauté) ayant constitué le dossier technique
Hangcha Europe GMBH
Mariechen-Graulich-Straße 12a.65439 Flörsheim am main Germany
Tél. : 0049-61453769188 , Andy Yang (directeur général)

Nous déclarons que la machine
Nous déclarons par la présente que la machine

nom du produit : chariot élévateur frontal à contrepoids à moteur à combustion interne
Désignation du produit :

nom commercial :
Désignation commerciale :

fonction :
Fonction :

Modèles : CPCD50 - XW95G, CPCD60 - XW95G, CPCD70 - XW95G

type:
Type :

numéro de série : produits susmentionnés
Numéro de série :

satisfait à toutes les exigences applicables des directives
satisfait à toutes les exigences applicables des directives suivantes

2006 / 42 / CE

contrôlé conformément aux normes ci-dessous
a été contrôlé conformément aux normes suivantes

EN ISO 3691-1:2015+A1:2020
EN1175:2020
EN 16307-1:2020
EN 12053:2001+A1:2008
EN13059:2002+A1:2008
EN12895:2015+A1:2019

lieu et date de la déclaration : Hangzhou 11.08.2020
Lieu et date de la déclaration

signature de la personne :
Signature de l'émetteur

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Raison sociale du fabricant : HANGCHA GROUP CO . , LTD .
Raison sociale du fabricant :

Adresse complète du fabricant : 666 Xiangfu Road , District de Lin'an , Hangzhou City , province du Zhejiang 311305 , P.R. China

Adresse complète du fabricant :

Nom et adresse de la personne (établie dans la Communauté) ayant constitué le dossier technique :
Nom et adresse de la personne (au sein de la Communauté) ayant constitué le dossier technique
Hangcha Europe GmbH
Mariechen-Graulich-Straße 12a.65439 Flörsheim am main Germany
Tél. : 0049-61453769188 , Andy Yang (directeur général)

Nous déclarons que la machine
Nous déclarons par la présente que la machine

nom du produit : Chariot élévateur électrique
Désignation du produit :

nom commercial :
Désignation commerciale :

fonction :
Fonction :

modèle :
CPCD50 - XW38 , CPCD60 - XW38 , CPCD70 - XW38 , CPCD50 - XW46 , CPCD60 - XW46 , CPCD70 - XW46 , CPYD50 - XW57 , CPYD60 - XW57 , CPYD70 - XW57 , CPYD50 - XW68 , CPYD60 - XW68 , CPYD70 - XW68 , CPYD50 - XW24 , CPYD60 - XW24 , CPYD70 - XW24 , CPCD50 - XW65G , CPCD60 - XW65G , CPCD70 - XW65G , CPCD50 - XW95G , CPCD60 - XW95G , CPCD70 - XW95G , CPCD80 - XW28 , CPCD100 - XW28 , CPCD80 - XW48 , CPCD100 - XW48 , CPCD80 - XW75G , CPCD100 - XW75G Modèle :

type:
Type :

numéro de série :
numéro de série :

satisfait à toutes les exigences applicables des directives
satisfait à toutes les exigences applicables des directives suivantes

2006 / 42 / CE

contrôlé conformément aux normes ci-dessous
a été contrôlé conformément aux normes suivantes

EN ISO 3691-1:2015
EN ISO 3691-1:2015/AC:2016
EN 16307-1:2013+A1:2015
EN 1175-1:1998+A1:2010

lieu et date de la déclaration : Hangzhou 2019.03.25
Lieu et date de la déclaration

signature de la personne :
Signature de l'émetteur

XVI、registre d’entretien

Date	Opération d’entretien	Signature	Remarque

Date	Opération d'entretien	Signature	Remarque

Date	Opération d'entretien	Signature	Remarque

Révision	N° de version	**Date**	Remarque
00	OM23-XF01	05/2023	Original
01	OM24-XF01	12/2024	
02	OM25-XF01	01/2025	
03	OM25-XF02	06/2025	
04	OM202510-V03-CE	10/2025	

HANGCHA GROUP CO. , LTD.

■Adresse pour : UTILISATEURS À L'ÉTRANGER

■Adresse : 666 Xiangfu Road, District de Lin'an, Hangzhou, Zhejiang 311305, République populaire de Chine

■Fax : 0086-571-889267890086-571-88132890■ CODE POSTAL :311305

■Web: http://www.hcforklift.com ■E-mail: sales@hcforklift.com