

MANUEL D'UTILISATION

Challenger

**H16XM-9, H16XM-12, H18XM-7.5, H18XM-9
(A238)**

**CE MANUEL DOIT ETRE CONSERVE AVEC LE CHARIOT
ELEVATEUR**



MODELE DE CHARIOT_____

TYPE DE MOTEUR_____

TYPE DE TRANSMISSION_____

HAUTEUR DE LEVEE DU MAT_____

TYPE DE TABLIER_____

DIAMETRE DES PNEUS DES ROUES MOTRICES_____

NUMERO DE SERIE_____

NUMERO DE SERIE_____

NUMERO DE SERIE_____

NUMERO DE GROUPE_____

NUMERO DE GROUPE_____

DIAMETRE DES PNEUS DES ROUES DIRECTRICES_____

EQUIPEMENT SPECIAL OU ACCESSOIRES

Hyster®, **HYSTER**®, Vista®, MONOTROL® et YardMaster® sont des marques commerciales déposées de la société Hyster dans certains pays. , Fortis®, Fortens® et Unisource™ sont des marques commerciales de la société Hyster aux États-Unis et/ou dans certains pays où les droits sur des marques commerciales non déposées sont reconnus. Les produits de la société Hyster mentionnés dans ce document peuvent être couverts par le brevet américain N° 6,684,148 et par d'autres brevets américains et étrangers en attente. ©Hyster Company 2014. Tous droits réservés.

HYSTER

A l'attention des PROPRIETAIRES, UTILISATEURS et CARISTES :

L'utilisation efficace et sûre d'un chariot élévateur exige des compétences et de la vigilance de la part du cariste. Afin d'acquérir les compétences nécessaires, le cariste doit :

- être formé pour manœuvrer correctement le chariot élévateur.
- comprendre les risques potentiels inhérents au lieu de travail où le chariot doit être utilisé.
- bien comprendre les possibilités et les limites d'utilisation du chariot élévateur.
- se familiariser avec la structure du chariot et veiller à ce qu'il soit conservé en bon état.
- Lire et bien comprendre les avertissements, les instructions et les méthodes d'utilisation indiqués dans ce manuel.

En outre, une personne qualifiée et ayant une certaine expérience dans la conduite d'un chariot élévateur doit guider le cariste débutant en lui faisant effectuer plusieurs exercices de conduite et de manutention de charges avant de le laisser utiliser le chariot seul.

Il est de la responsabilité de l'employeur de s'assurer que le cariste voit et entend bien, et possède les capacités physiques et mentales nécessaires pour utiliser le matériel en toute sécurité.

REMARQUE: Un programme complet de formation de cariste peut être fourni par **Hyster Company**. Pour de plus amples informations, consultez votre concessionnaire de chariots élévateurs **Hyster**.

Ce **Manuel d'utilisation** correspond aux instructions d'origine et contient les informations nécessaires à l'utilisation et à l'entretien d'un chariot élévateur de base. Dans certains cas, l'installation d'équipements en option peut modifier certaines caractéristiques de fonctionnement décrites dans ce manuel. Assurez-vous que les instructions nécessaires sont disponibles et bien comprises avant d'utiliser le chariot élévateur.

Certains composants ou systèmes décrits dans ce **Manuel d'utilisation** **NE seront PAS** installés sur votre chariot. Pour toutes questions concernant tout élément décrit, contactez votre fournisseur de chariots élévateurs **Hyster**.

Les informations complémentaires suivantes sont fournies conformément à la directive relative aux machines 2006/42/CE :

- **Données sur les dimensions :** Certaines informations sont présentes sur la plaque d'identification du chariot. Pour tous renseignements complémentaires sur les dimensions de ce chariot ou de tout autre chariot spécifique, consultez votre concessionnaire.
- **Niveaux sonores :** selon les méthodes de la CEE, conformément à la norme EN 12053 : moyenne mesurée en continu au niveau du poste de travail ; H16XM-9, H16XM-12, H18XM-7.5 et H18XM-9 est de 73,0 dBA pour les moteurs Tier 4i / Stage III B.
- **Vibrations transmises au corps humain (vibrations transmises à l'ensemble du corps ainsi qu'aux mains et aux bras). Remarque :** Le niveau des vibrations transmises à l'ensemble du corps est mesuré conformément à la norme EN 13059 qui précise les critères de tests spécifiques (charge, vitesse, surface de la chaussée, etc.) Les niveaux de vibrations peuvent varier en fonction des conditions de travail effectives et de l'état de la surface.
Vibrations transmises à l'ensemble du corps :

HYSTER

- La liste des vibrations transmises à l'ensemble du corps humain mesurées au niveau de l'opérateur, sur la base d'un chariot produit de série, avec siège à suspension totale, figure ci-dessous :
- La valeur déclarée des vibrations transmises à l'ensemble du corps est conforme à la norme EN 12096.
 - Valeur mesurée des vibrations émises $a_{w,z} = 0,21 \text{ m/s}^2$
 - Incertitude, $K = 0,3 \text{ m/s}^2$
- Valeurs déterminées selon la norme EN 13059.

Vibrations subies par les mains et les bras :

- Valeur mesurée des vibrations transmises aux mains et aux bras = $< 2,5 \text{ m/s}^2$
- **Atmosphères dangereuses** : Dans les pays de la Communauté européenne, tout chariot allant être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive doit au préalable avoir subi les modifications qui s'imposent. Ces conversions seront impérativement réalisées par un fournisseur agréé **Hyster**. Il est possible de vérifier si la modification a été effectuée en se référant à la "Déclaration de Conformité" du chariot, qui stipule que celui-ci est conforme à la directive européenne 94/9/CE. En cas de doute, veuillez consulter votre concessionnaire **Hyster** pour obtenir de l'aide.
- **Constructeur** : Hyster Europe, Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Royaume-Uni

- **Conformité CE** : chaque chariot élévateur équipé d'un moteur certifié CE est livré avec un certificat unique "Déclaration de conformité CE". Reportez-vous à la fin de cette section pour avoir un exemple de certificat "Déclaration de conformité CE" conforme à la directive relative aux machines 2006/42/CE.

REMARQUE: Un chariot élévateur à fourches est conçu pour prélever, déplacer et empiler des matériaux.

REMARQUE: Les chariots **Hyster** ne sont pas prévus pour une utilisation sur la voie publique.

REMARQUE: Les symboles et les termes suivants définissent les consignes de sécurité de ce manuel.



AVERTISSEMENT

Indique une situation de risque qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures graves voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation de risque qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures mineures ou modérées et endommager les biens.

Sur le chariot, le symbole **AVERTISSEMENT** est sur fond orange. Le symbole **ATTENTION** est sur fond jaune.

HYSTER

Conditions atmosphériques

Cette gamme de chariots élévateurs est conçue pour œuvrer dans les conditions atmosphériques suivantes :

Température ambiante moyenne pour service continu :	25 °C (77 °F)
Température ambiante maximale (avec performance réduite) :	45 °C (109 °F)
Température ambiante minimale pour les chariots destinés à être employés dans des conditions intérieures normales :	5 °C (41 °F)
Température ambiante minimale pour les chariots destinés à être employés dans des conditions extérieures normales :	-20 °C (10 °F)
Altitude :	jusqu'à 2000 m
Humidité relative :	De 30% à 95% (sans condensation)

Levage



Les anneaux de levage et la décalcomanie des instructions sont en option. NE soulevez PAS un chariot autrement que par des crics disposés sous le chariot sauf si l'option œillets de levage ou des œillets de levage spéciaux sont installés.

Modification du chariot

Vous n'êtes pas autorisé à effectuer des modifications non approuvées. Pour obtenir une approbation, contactez votre distributeur **Hyster**.

A la seule condition que le constructeur du chariot ne soit plus en activités et qu'il n'y ait aucun successeur pour assurer la suite des activités, l'utilisateur pourra effectuer une modification ou un changement sur un chariot électrique industriel. L'utilisateur devra cependant :

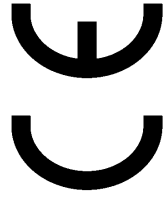
1. faire en sorte que toute modification ou changement soit conçu(e), testé(e) et mis(e) en œuvre par un (des) ingénieur(s) expert(s) dans le domaine des chariots industriels et de leur sécurité
2. conserver en permanence les documents concernant la conception, le ou les test(s) mené(s) et la mise en œuvre de la modification ou du changement
3. approuver et effectuer des changements concernant les plaquettes de capacité, les décalcomanies, les étiquettes et le manuel d'instructions
4. apposer sur le chariot une étiquette bien visible détaillant les modifications ou les changements apportés au chariot, avec indication de la

date de modification ou de changement et le nom et l'adresse de l'entreprise ayant effectué les modifications.



HYSTER

HYSTER



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AVEC LA LÉGISLATION EUROPÉENNE

NOUS
HYSTER EUROPE
CENTENNIAL HOUSE
BUILDING 4.5
FRIMLEY BUSINESS PARK
FRIMLEY, SURRY GU16 7SG
ROYAUME-UNI

DÉCLARONS SOUS NOTRE PLEINE RESPONSABILITÉ QUE LE CHARIOT

CATÉGORIE: CHARIOT ÉLEVATEUR THERMIQUE

TYPE _____

NUMÉRO(S) DE SÉRIE _____

ANNÉE DE FABRICATION _____

EST CONFORME À LA DIRECTIVE RELATIVE AUX MACHINES 2006/42/EC. CONFORMÉMENT
À CETTE DIRECTIVE, LES EXIGENCES TECHNIQUES DES NORMES CONCERNÉES, Y
COMPRIS LA NORME EN ISO 3691-1, SONT RESPECTÉES.

AUTRES DIRECTIVES APPLICABLES :

2004/108/EC - AUX ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES.
2000/14/EC - RELATIVE AU NIVEAU SONORE DES CHARIOTS ÉLEVATEURS
THERMIQUES, AMENDÉE PAR 2005/88/EC

VALEUR TYPIQUE, dB
VALEUR GARANTIE, dB

PROCÉDURE D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ : CONTRÔLE INTERNE DE LA
PRODUCTION ET RÉSULTATS OBTENUS EN SUIVANT LA PROCÉDURE DE TEST NMHG TEP
361, CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA DIRECTIVE 2000/14/EC.

DOSSIER TECHNIQUE CONTRÔLÉ PAR LE DIRECTEUR DES SERVICES TECHNIQUES DE
NACCO MATERIALS HANDLING LTD/B.V., CRAIGAVON, IRLANDE DU NORD/NIMÈGUE,
PAYS-BAS.

NOM _____
POSTE DIRECTEUR D'USINE
(EN CAPITALS)

SIGNATURE _____
DATE _____

Sommaire

HYSTER

Sommaire

.....	1
A L'ATTENTION DES PROPRIETAIRES, UTILISATEURS ET	
CARISTES :	1
CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES	3
LEVAGE	4
MODIFICATION DU CHARIOT	4
Alarme	9
Description du modèle	12
GÉNÉRALITÉS	13
EQUIPEMENT DE PROTECTION DU CARISTE	13
PLAQUE D'IDENTIFICATION	13
ETIQUETTES DE SÉCURITÉ	14
COMMANDES, INSTRUMENTS, TÉMOINS ET	
INTERRUPTEURS	17
Procédures d'utilisation	63
GÉNÉRALITÉS	63
Apprenez à connaître votre chariot	63
Stabilité et centre de gravité	64
Capacité (poids et centre de charge)	66
INSPECTION AVANT UTILISATION	66
Vérifications avec le moteur à l'arrêt	66
MONTAGE ET DÉMONTAGE	67
PROCÉDURES DE DÉMARRAGE	67
Chauffage de l'huile hydraulique	68
PROCÉDURES D'ARRÊT MANUEL	68
PROCÉDURES D'ARRÊT AUTOMATIQUE	69
Liquide de refroidissement	69
Température de collecteur d'admission	69
Pression de l'huile moteur	69
Coupure moteur siège opérateur vide (en option)	69

SYSTÈME DE PRÉSENCE DU CARISTE (OPS)	69
VÉRIFICATIONS MOTEUR EN MARCHÉ	70
TECHNIQUES D'UTILISATION	71
Généralités	72
Méthodes d'utilisation courante	72
Conduite et changements de direction	74
Approche lente/freinage	75
Direction (virages)	76
Manutention de charges, levage, descente et inclinaison	77
Arrêt du véhicule	79
Parking	80
FLT (Chariot élévateur à fourche)	80
Manutention des charges, généralités	80
Manutention des charges, comment prendre et déposer une	
charge	82
Manipulation de charges, déplacement.	84
Entretien	89
GÉNÉRALITÉS	89
Numéro de série	89
DÉPLACEMENT D'UN CHARIOT-ÉLÉVATEUR EN PANNE	90
Comment remorquer le chariot élévateur	90
MISE D'UN CHARIOT ÉLÉVATEUR SUR CALES	90
Levage des roues motrices	91
Levage des roues directrices	91
COMMENT NETTOYER UN CHARIOT ÉLÉVATEUR	93
Inspections quotidiennes	93
Procédures d'entretien toutes les 8 heures ou tous les	
jours	112
COMMENT FAIRE LES VÉRIFICATIONS AVEC LE MOTEUR À	
L'ARRÊT	112

HYSTER

Sommaire

Etiquettes d'avertissement et de sécurité	112
Pneus et roues	112
Inspection des fourches, du mât et des chaînes de levage	113
Ensemble de flexible d'alimentation	116
Réglage des fourches	116
Démontage des fourches	117
Installation des fourches	117
Recherche des fuites de carburant, d'huile ou de liquide de refroidissement	118
Tuyauterie d'admission d'air moteur	118
Courroies d'entraînement	118
Sections radiateur du liquide de refroidissement du moteur, refroidisseur d'air de charge et huile hydraulique.	119
Compartment du moteur	119
Système de protection du cariste (Ceintures de sécurité et glissières de siège)	119
Verrou de la colonne de direction	120
Huile du système hydraulique	120
Liquide de lavage de pare-brise.	122
Huile moteur	122
COMMENT FAIRE LES VÉRIFICATIONS AVEC LE MOTEUR EN MARCHE	124
Instruments, voyants, klaxon, fusibles et relais	124
Interrupteur de désactivation du système de présence de l'opérateur	129
Interrupteur de calibrage de la transmission	129
Interrupteur de passage du mode "Basse consommation énergétique" (Eco-eLo) en mode "Hautes performances" (HiP)	129
Codes d'anomalie	129
Système de refroidissement	129

Filtre à carburant diesel/séparateur d'eau	130
Vitres et rétroviseurs	131
Système électrique	131
Pression de l'huile moteur	131
Circuit de carburant	131
Filtre à air du moteur	131
Leviers de commandes et pédales	132
Système de direction	132
Frein de stationnement	132
Freins	132
Fonctionnement du système de levage	132
Accessoires	133
Système de présence du cariste (OPS)	133
Transmission	133
Huile de transmission	134
COMMENT RAVITAILLER UN CHARIOT ÉLEVATEUR EN CARBURANT	135
Diesel	135
PNEUS ET ROUES	135
Dépose des roues du chariot élévateur	135
Retirez le pneu de la roue	136
Dépose du pneu de la roue	137
Installez le pneu sur la roue	137
Installation de pneu sur la roue	138
Gonflez les pneus.	139
Installez les roues	140
COMMENT STOCKER LES CHARIOTS DOTÉS DE MOTEURS À COMBUSTION INTERNE (ICE)	141
Entreposage court	141
Entreposage à long terme	142
MODE DE STOCKAGE DES BATTERIES	142



Sommaire

HYSTER

REMISE EN SERVICE D'UN CHARIOT ÉLEVATEUR STOCKÉ	143
CHARGEMENT D'UN CHARIOT-ÉLEVATEUR SUR UN VÉHICULE DE TRANSPORT	143
Chargement	143

Déchargement	144
PROCÉDURES D'UTILISATION DES MOTEURS NEUFS OU RECONSTRUITS	144
Carnet d'entretien	146

HYSTER

Alarme



AVERTISSEMENT

LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES, VOIRE LA MORT !
UTILISATION RESERVEE A UN CARISTE QUALIFIE ET AUTORISE !

PRENEZ CONNAISSANCE DU MATERIEL

- Utilisez TOUJOURS 3 points de contact pour descendre du chariot ou y monter.
- Prenez connaissance des instructions d'utilisation, d'inspection et d'entretien fournies dans le **Manuel d'Utilisation**.
- **NE PAS** utiliser ou réparer un chariot sauf si on est qualifié et autorisé.
- INSPECTEZ le chariot avant usage.
- **N'UTILISEZ PAS** le chariot s'il nécessite une réparation. Mettez une pancarte sur le chariot et retirez la clé de contact. Réparez le chariot avant de l'utiliser. Utilisez toujours des pièces **Hyster homologuées** pour effectuer des réparations. Les pièces de rechange doivent au moins respecter les spécifications du constructeur d'origine.
- Utilisez un équipement auxiliaire (accessoires) uniquement selon le but d'utilisation prévu.
- ASSUREZ-VOUS que le chariot est équipé d'un arceau de protection et d'un dossier de charge approprié pour la charge.

REGARDEZ BIEN OU VOUS ALLEZ:

- SI VOUS N'AVEZ PAS DE BONNE VISIBILITE, NE DEMARREZ PAS.
- ROULER en marche arrière si la charge gêne la visibilité.
- ASSUREZ-VOUS que le débattement dispose d'un espace suffisant.

- Klaxonnez aux intersections sans visibilité.
- FAIRE ATTENTION aux dégagements, notamment le toit de protection.

PRENDRE CONNAISSANCE DES CHARGES :

- Manipulez uniquement des charges stables dans les limites du poids et du centre de charge spécifiés. Voir la plaque d'identification sur le chariot.
- NE PAS manutentionner des charges non fixées dont la hauteur dépasse le dossier de charge.
- ECARTEZ les fourches autant que le charge le permet et centrez la charge entre les fourches. Gardez la charge contre le dossier de charge.

FAIRE PREUVE DE BON SENS :

- N'UTILISEZ PAS le chariot comme monte-charge de personnes sauf en l'absence d'alternative pratique. Dans cette éventualité, utilisez uniquement une plate-forme de travail spéciale solidement fixée. Suivez les instructions de ce Manuel d'utilisation.
- RESPECTEZ les règles de la circulation routière. Cédez la priorité aux piétons.
- CONSERVER constamment le contrôle total du chariot.

Alarme

HYSTER



AVERTISSEMENT

**LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES, VOIRE LA MORT !
UTILISATION RESERVEE A UN CARISTE QUALIFIE ET AUTORISE !**

- N'AUTORISER PERSONNE à se mettre sous ou près du mécanisme de levage ou de la charge.
- UTILISER le chariot uniquement depuis le siège du cariste.
- GARDER les bras, les jambes et la tête à l'intérieur de la cabine du cariste.
- NE déplacez PAS le chariot si quelqu'un se trouve entre le chariot et un objet fixe.
- AVANT DE QUITTER LE CHARIOT, ramenez la commande de déplacement au point mort, abaissez le tablier porte-fourche et serrez les freins.
- POUR STATIONNER, coupez l'alimentation électrique, fermez la soupape de carburant GPL et calez les roues sur les rampes.

PRENEZ CONNAISSANCE DE LA ZONE DE TRAVAIL

- N'entrez JAMAIS dans une remorque ou un wagon ferroviaire sauf si ses roues sont calées.
- ASSUREZ-VOUS de la résistance du plancher.
- REMPLISSEZ le réservoir de carburant ou chargez la batterie uniquement dans une zone réservée à cet effet.
- COUPER le moteur avant de faire le plein.
- EVITEZ les étincelles ou les flammes nues. Prévoyez une aération.

- NE démarrez PAS le chariot en cas de fuite de carburant.
- MAINTENEZ les bouchons d'aération dégagés lors du chargement de la batterie.
- DÉBRANCHEZ la batterie pendant les travaux de réparation ou d'entretien.
- CONTROLEZ la largeur, la résistance et la sécurité du pont de liaison.

PROTEGEZ-VOUS, ATTACHEZ LA CEINTURE DE SECURITE!

- Evitez les bosses, trous et objets épars.
- Evitez les démarrages ou arrêts brutaux.
- N'effectuez JAMAIS de demi-tour ni de virage sur un plan incliné.
- Roulez sur les rampes avec la charge en amont ou, si vous roulez à vide, le mécanisme de levage en aval.
- INCLINEZ le mât lentement et en douceur. Elevez ou abaissez avec le mât en position verticale ou légèrement incliné en arrière. Utilisez une inclinaison minimale pour empiler des charges élevées.
- ROULEZ avec le tablier porte-fourche aussi bas que possible et incliné en arrière.
- RALENTISSEZ avant de tourner, notamment si le chariot est vide.

HYSTER**Alarme**

AVERTISSEMENT

**LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES, VOIRE LA MORT !
UTILISATION RESERVEE A UN CARISTE QUALIFIE ET AUTORISE !**

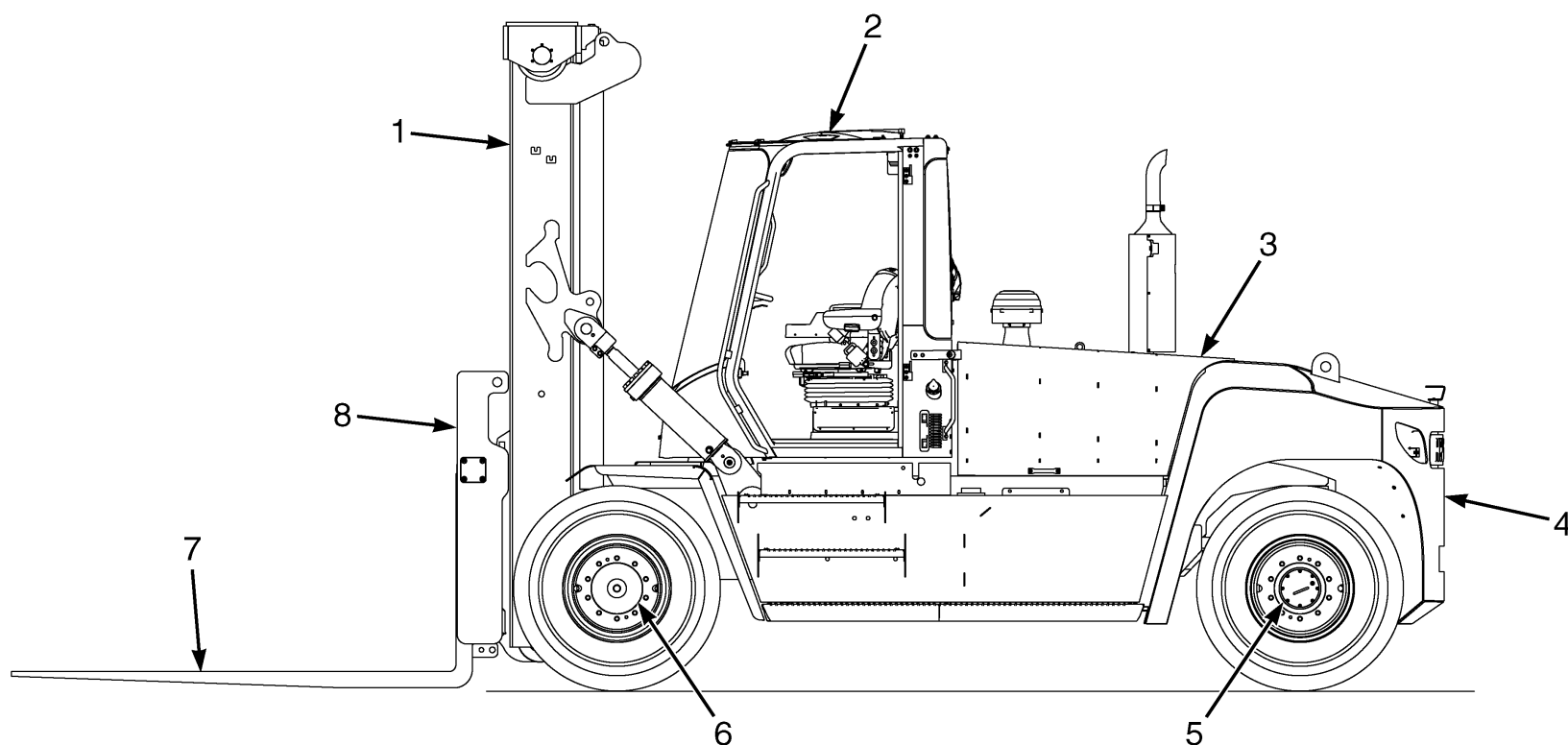
**LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAINER LE
RENVERSEMENT DU CHARIOT ELEVATEUR.**

**Ne sautez pas du chariot s'il se renverse. TENEZ fermement le volant.
REPLIEZ vos jambes. PENCHEZ-VOUS EN AVANT en vous tenant À
DISTANCE du point d'impact.**

Description du modèle

HYSTER

Description du modèle



BO190988

- 1. MAT
- 2. CABINE DU CARISTE
- 3. CAPOT
- 4. CONTREPOIDS

- 5. ESSIEU DIRECTEUR
- 6. ESSIEU MOTEUR
- 7. FOURCHES
- 8. TABLIER PORTE-FOURCHES ET DOSSERET DE CHARGE

Figure 1. Vue des principaux composants du modèle

HYSTER

Description du modèle

Généralités

Ce **MANUEL D'UTILISATION** est destiné aux modèles de chariots élévateurs suivants :

H16XM-9, H16XM-12, H18XM-7.5 et H18XM-9 (A238e)

Ces chariots sont équipés d'un moteur Cummins QSB6.7, Tier4i. La transmission Powershift ZF est dotée de trois vitesses en marche avant et en marche arrière.

La marche avant et la marche arrière sont commandées soit par une pédale **MONOTROL®** soit par un levier de commande de vitesses équipé d'une fonction de commutation du sens de marche. Une pédale d'accélérateur commande le régime du moteur.

Les chariots élévateurs peuvent être équipés d'accessoires, comme des positionneurs de fourches, ou d'un tablier à déplacement latéral.

Equipement de protection du cariste

Le compartiment du cariste est conçu pour offrir au cariste une protection raisonnable contre les chutes d'objets mais ne saurait le protéger contre tout risque d'impact. C'est pourquoi il ne peut **PAS** se substituer au bon sens et aux précautions nécessaires à prendre pour manutentionner des charges. Voir Figure 1.

La ceinture de sécurité fournit une protection supplémentaire et aide le cariste à conserver la tête et le torse dans les contours du châssis et du poste de conduite si le chariot élévateur venait à se renverser. Ce système de sécurité est conçu pour réduire le risque d'avoir la tête et le haut du corps coincés entre le chariot élévateur et le sol, mais il ne peut protéger le cariste contre tout risque de blessure en cas de basculement du chariot élévateur. Attachez toujours la ceinture de sécurité.

Plaque d'identification



AVERTISSEMENT

N'ajoutez AUCUN équipement ou NE modifiez PAS le chariot élévateur. Aucune modification affectant la sécurité du fonctionnement du chariot ne peut être effectuée sans l'autorisation écrite de la société Hyster.

Toute modification du chariot élévateur, de ses pneumatiques ou de son équipement peut modifier sa capacité de levage. La capacité est calculée en fonction de son équipement et la plaque d'identification doit l'indiquer clairement.

La capacité est exprimée en kilogrammes (kg) ou en livres (lb). La capacité correspond à la charge maximum que le chariot élévateur peut manipuler dans les conditions de charge indiquées sur la plaque d'identification.

La capacité maximum du chariot, tel qu'il est équipé, à hauteur de charge totale doit être indiquée sur la plaque d'identification. Les capacités spéciales à hauteur de charge inférieure ou avec des centres de charge en option peuvent également être indiquées sur la plaque d'identification.

Le numéro de série du chariot élévateur figure sur la plaque d'identification. Le numéro de série est également estampé sur le côté droit du châssis du chariot, sous le capot du compartiment moteur.

Si le chariot est expédié incomplet de l'usine, la plaque est recouverte d'une étiquette **INCOMPLET (INCOMPLETE)** comme indiqué Figure 2. Si l'équipement du chariot a été modifié, la plaque d'identification est recouverte d'une étiquette d'**AVERTISSEMENT**, comme illustré Figure 2. Si votre chariot élévateur porte ce genre d'étiquette, ne l'utilisez pas. Contactez votre concessionnaire **Hyster** pour obtenir une plaque d'identification correcte.

Description du modèle

HYSTER

⚠

Trained Operators and Mechanics only

Read Operating Manual located on or near seat.

Failure to follow operating, inspection, and maintenance instructions can cause serious injury or death!

CAPACITY WITH MAST VERTICAL AND EQUIPPED AS SHOWN

LIFT TRUCK MODEL

Year of Manufacture S/O

Serial No. Nominal Power kw

Attachment Truck Weight kg Back Tilt Degrees

Tire Front Rear

Size Pressure mm

Tread Width mm

MAXIMUM CAPACITY	Load Height	Load Center	
	Dim. A	Dim. B	Dim. C
kg	mm	mm	mm
kg	mm	mm	mm

CE

A

Étiquettes de sécurité

Les étiquettes de sécurité placées sur le chariot donnent des informations sur les éventuels dangers. Il est important que toutes les étiquettes de sécurité soient en place sur le chariot et bien lisibles. Voir Figure 3.

Si les étiquettes comportant des avertissements ou des mises en garde sont endommagées, elles doivent être remplacées. Consultez le **Manuel des pièces détachées** pour connaître les étiquettes et leurs emplacements.

NOTICE TO USER

Make sure the equipment on the truck is correctly described on the plate before placing truck in service. If this truck is equipped other than as stated on plate, obtain the correct plate from your authorized dealer.

B

TRUCK MODEL

Serial no.
Approx. weight

NOTICE TO USER

This unit was shipped **incomplete** from factory. Completed nameplates may be obtained through your HYSTER dealer.

C

HO190844

- A. PLAQUE D'IDENTIFICATION
- B. ÉTIQUETTE DE NOTE À L'UTILISATEUR
- C. ÉTIQUETTE 'INCOMPLET'

Figure 2. Plaque d'identification et étiquettes

HYSTER

Description du modèle

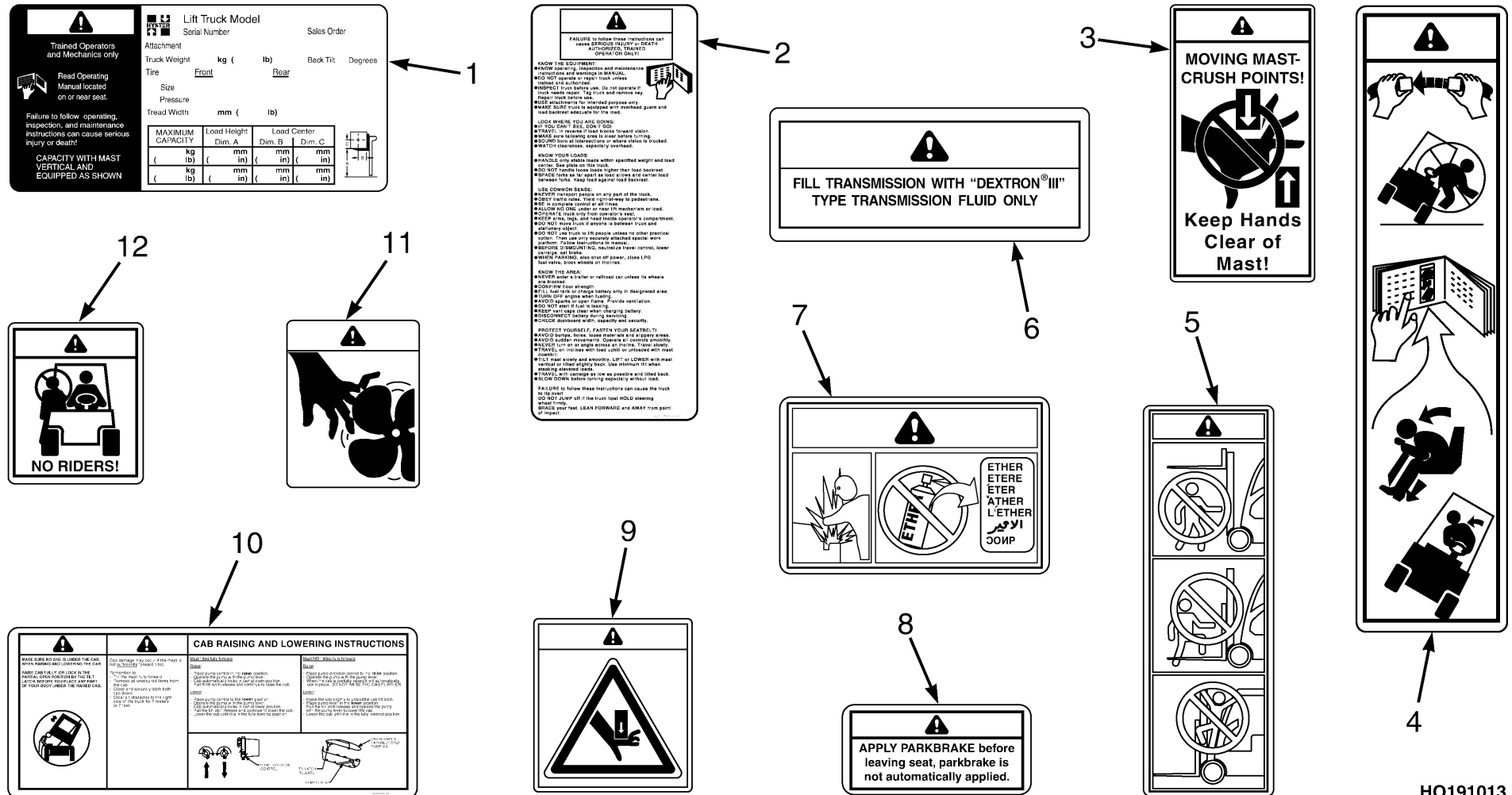


Figure 3. Etiquettes d'avertissement et de sécurité

Description du modèle

HYSTER

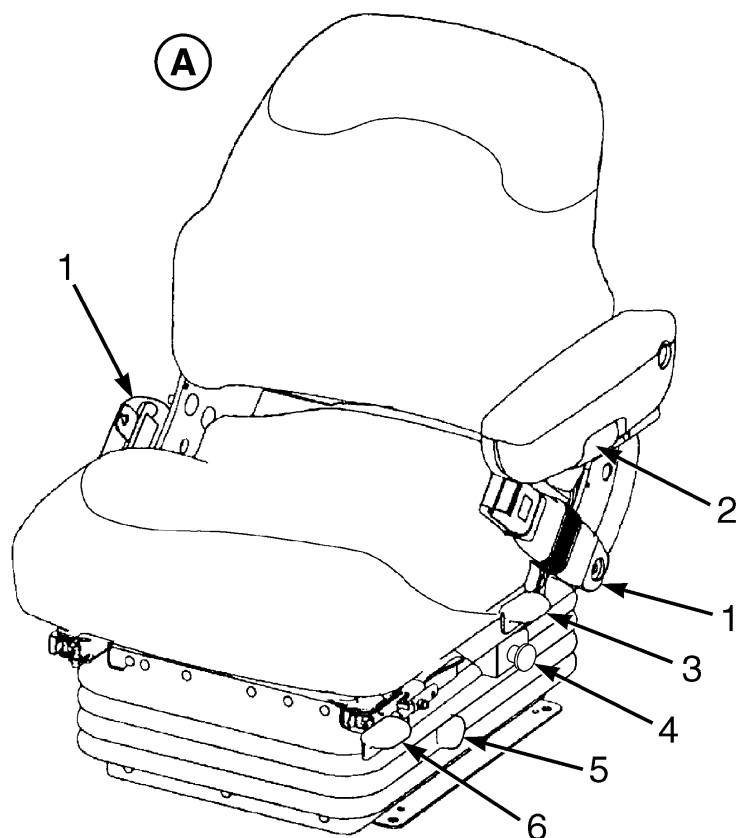
Légende de Figure 3

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1. | PLAQUE D'IDENTIFICATION | 7. | ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT, ETHER |
| 2. | ETIQUETTE DE MISE EN GARDE DE L'OPERATEUR | 8. | ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT - FREIN DE STATIONNEMENT |
| 3. | ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT POUR LE MAT | 9. | ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT POUR LE POINT DE PINCEMENT |
| 4. | ETIQUETTE AVERTISSEMENT BASCULEMENT | 10. | ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT CONCERNANT L'INCLINAISON DE LA CABINE |
| 5. | ETIQUETTE PERSONNE SUR OU SOUS LES FOURCHES | 11. | ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT POUR LE VENTILATEUR |
| 6. | ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT LIQUIDE DE TRANSMISSION | 12. | ETIQUETTE PAS DE PASSAGER |

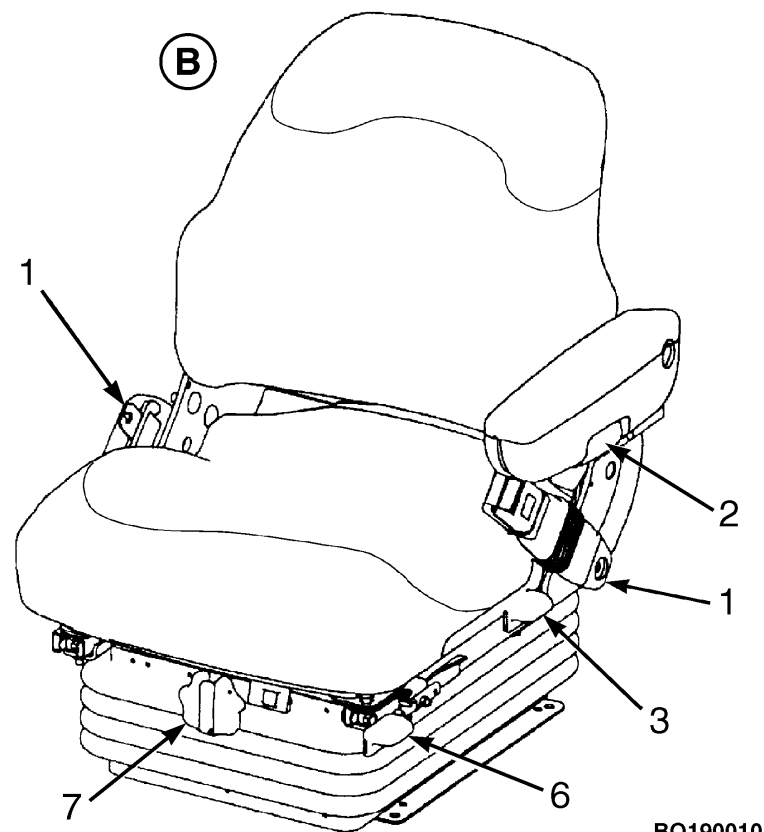
HYSTER

Description du modèle

Commandes, instruments, témoins et interrupteurs



A. SIEGE PNEUMATIQUE



B. SIEGE MECANIQUE

BO190010

Figure 4. Commandes de siège

Description du modèle

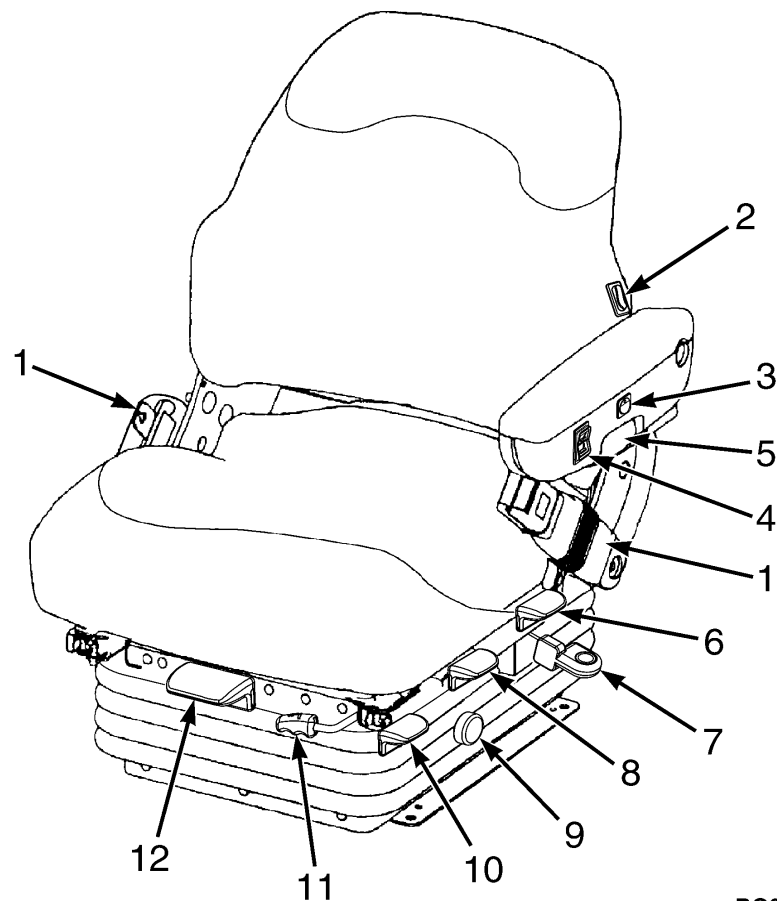
HYSTER

Tableau 1. Commandes de siège (Voir Figure 4)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
1	Ceinture de sécurité et enrouleur de ceinture de sécurité	La ceinture de sécurité doit être correctement attachée avant l'utilisation du chariot élévateur.
2	Réglage de l'accoudoir	Règle l'angle de l'accoudoir.
3	Réglage du dossier du siège	Règle l'angle vertical du dossier. LEVEZ le levier pour débloquer et régler le dossier. ABAISSEZ le levier pour bloquer le dossier en position.
4	Réglage en hauteur du siège pneumatique	Règle la hauteur du siège. TIREZ l'interrupteur à levier pour relever le siège. ENFONCEZ l'interrupteur à levier pour abaisser le siège.
5	Réglage de poids du siège pneumatique	TOURNEZ le bouton dans le sens horaire pour assouplir la suspension. TOURNEZ le bouton dans le sens inverse pour rigidifier la suspension.
6	Avance/Recul du siège	Règle le mouvement vers l' AVANT ou vers l' ARRIÈRE du siège sur les glissières. RELEVEZ le levier pour débloquer le siège pour le réglage. ABAISSEZ le levier pour bloquer le siège en position.
7	Réglage en hauteur du siège mécanique	Règle la hauteur du siège mécanique. Tournez ce bouton pour élever ou abaisser la hauteur du siège.

HYSTER

Description du modèle



BO000013

Figure 5. Siège Sears "Deluxe"

Description du modèle

HYSTER

Tableau 2. Commandes de siège (Voir Figure 5)

N° d'élément	Elément	Fonction
1	Ceinture de sécurité et enrouleur de ceinture de sécurité	La ceinture de sécurité doit être correctement attachée avant l'utilisation du chariot élévateur.
2	Réglage lombaire	Appuyez sur le haut de l'interrupteur pour augmenter le soutien lombaire. Appuyez sur le bas de l'interrupteur pour diminuer le soutien lombaire.
3	Interrupteur du chauffage de siège	Appuyez sur le haut de l'interrupteur pour allumer le chauffage. Appuyez sur le bas de l'interrupteur pour couper le chauffage.
4	Réglage de la hauteur/du poids	Asseyez-vous sur le siège et appuyez sur le haut de l'interrupteur pour régler automatiquement en position mi-hauteur et mi-course. Pour changer la hauteur pour des besoins personnels, appuyez sur le haut de l'interrupteur pour l'augmenter ou sur le bas de l'interrupteur pour la diminuer.
5	Réglage de l'inclinaison de l'accoudoir	Tournez le bouton pour régler l'angle d'inclinaison de l'accoudoir.
6	Réglage du dossier du siège	Levez le levier pour débloquer et régler le dossier. Abaissez le levier pour bloquer le dossier en position.
7	Isolateur avant/arrière	Levez le levier pour permettre un mouvement vers l'avant et vers l'arrière de 25 mm (1 in.). Abaissez le levier pour bloquer le mouvement vers l'avant et vers l'arrière.
8	Réglage d'oscillation	Le siège peut être pivoté par trois incréments de 7° vers la gauche et vers la droite. Levez le levier et faites pivoter le siège dans la position désirée. Relâchez le levier pour bloquer.

HYSTER

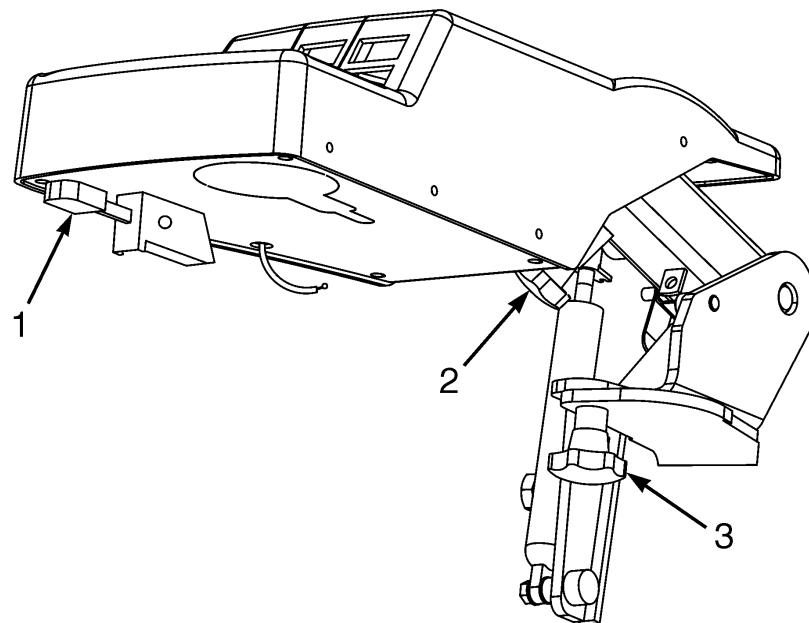
Description du modèle

Tableau 2. Commandes de siège (Voir Figure 5) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
9	Réglage de l'amortisseur	Tournez le bouton dans le sens horaire pour augmenter la rigidité de la suspension. Tournez le bouton dans le sens anti-horaire pour diminuer la rigidité de la suspension.
10	Réglage avant/arrière de l'ensemble siège	Ce levier contrôle le réglage de la position vers l'avant et vers l'arrière de 200 mm (7,8 in.) de l'ensemble siège par incréments de 10 mm (0,3 in.). Levez le levier pour débloquer le siège pour le réglage. Abaissez le levier pour bloquer le siège en position.
11	Réglage avant/arrière du coussin	Ce levier contrôle le réglage de la position vers l'avant et vers l'arrière de 60 mm (2,3 in.) du coussin par incréments de 10 mm (0,3 in.). Levez le levier pour débloquer le coussin pour le réglage. Abaissez le levier pour bloquer le coussin en position.
12	Réglage de l'inclinaison du coussin de siège	Ce levier contrôle la position de l'inclinaison du coussin en deux incréments de cinq degrés. Levez le levier pour débloquer le coussin pour le réglage. Abaissez le levier pour bloquer le coussin en position.

Description du modèle

HYSTER



HO190981

Figure 6. Accoudoir à ressort

HYSTER

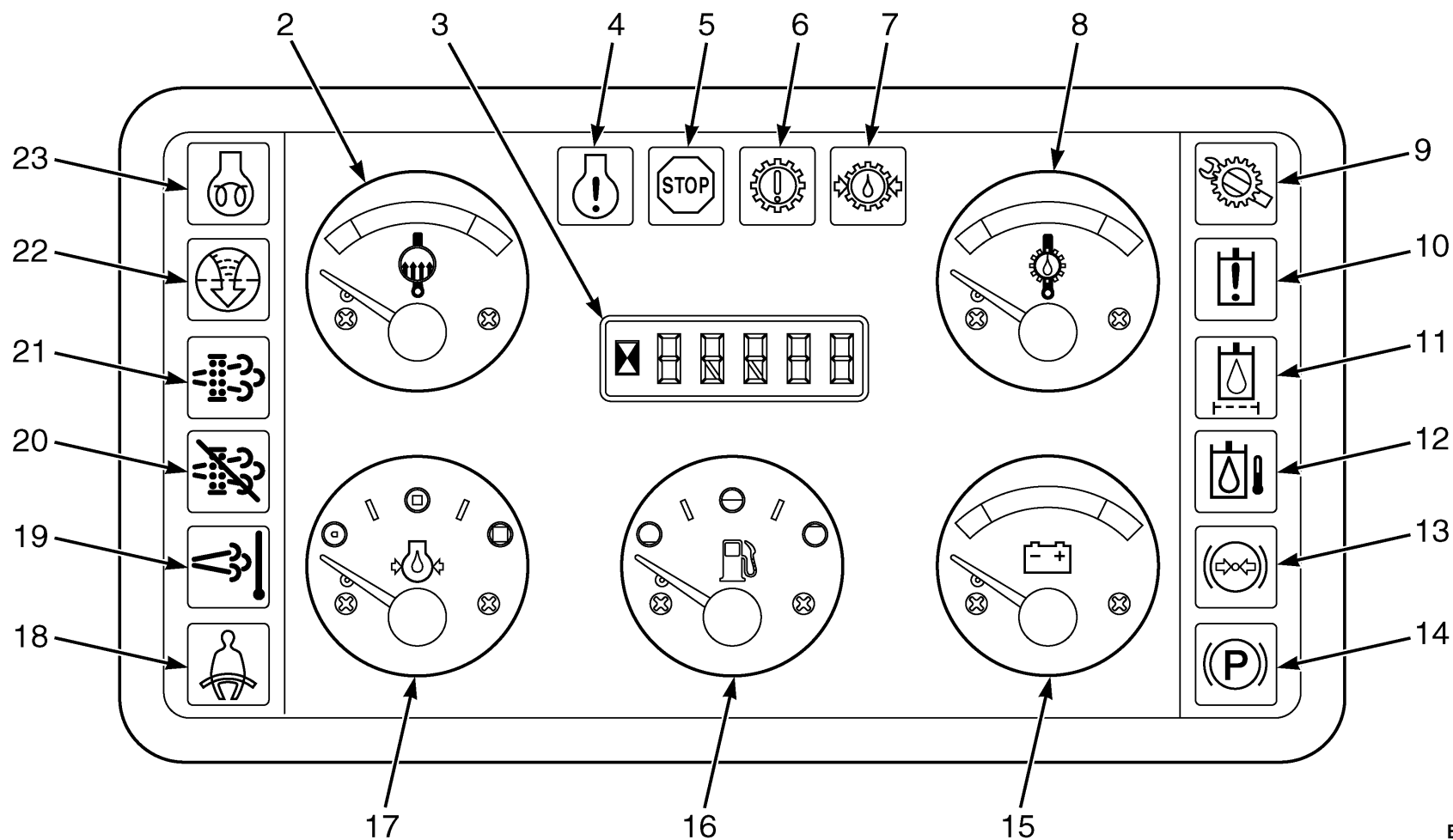
Description du modèle

Tableau 3. Accoudoir à ressort (Voir Figure 6)

N° d'élément	Élément	Fonction
1	Levier	TIREZ le levier pour débloquer l'accoudoir à ressort. POUSSEZ l'accoudoir pour le bloquer en position normale.
2	Réglage avant/arrière	TOURNEZ dans le sens anti-horaire pour permettre le réglage. TOURNEZ fermement dans le sens horaire pour fixer dans la position voulue.
3	Réglage latéral	TOURNEZ dans le sens anti-horaire pour permettre le réglage. TOURNEZ fermement dans le sens horaire pour fixer dans la position voulue.

Description du modèle

HYSTER



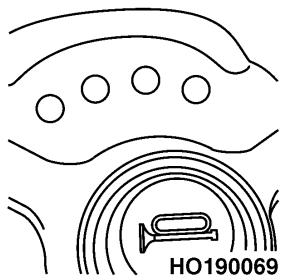
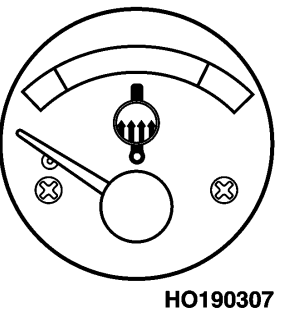
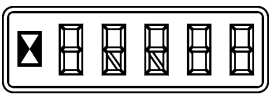
BO190756

Figure 7. Tableau de bord et témoins pour l'option Stage IIIB/Tier 4i

HYSTER

Description du modèle

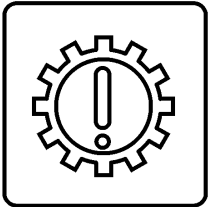
Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
1	Voyants d'alarme cen- trale 	 AVERTISSEMENT Ces témoins rouges s'allument en cas de défaillance du chariot élévateur. Arrêtez le chariot et vérifiez les indications du tableau de bord pour déterminer le système défaillant, afin de prévenir tout dommage sur le chariot élévateur ou toute blessure corporelle.
2	Jauge de température du liquide de refroidisse- ment 	La jauge affiche la température du liquide de refroidissement du moteur lorsque le contact à clé est en position MARCHE . Lorsque la température est proche de la valeur critique, le symbole de jauge CLIGNOTE en rouge et le témoin du moteur ainsi que les témoins centraux S'ALLU- MENT . Un code d'anomalie s'affiche. Les performances du moteur risquent de diminuer. Lorsque la température dépasse la valeur critique, le témoin d'arrêt du moteur S'ALLUME et le signal sonore retentit. Coupez immédiatement le moteur pour ne pas endommager le chariot élé- vateur. REMARQUE: Pour les situations d'urgence, l'arrêt automatique du moteur peut être réinitialisé. Positionnez le contact à clé sur ARRET puis sur MARCHE , et redémarrez le moteur. Si l'anomalie n'a pas disparu, le moteur tournera uniquement pendant un temps limité.
3	Horamètre / Affichage code d'erreur 	L'horamètre fonctionne quand le moteur tourne. Les recommandations d'entretien périodique reposent sur ce nombre d'heures. Il affiche également les anomalies moteur, transmission et hydrauliques. D'autres informations s'affichent également lorsqu'un code d'anomalie est déclen- ché. Si plusieurs anomalies ont été générées, l'écran fait défiler chacune d'entre elles. L'explication des codes d'anomalie figure dans le Tableau 6.

Description du modèle

HYSTER

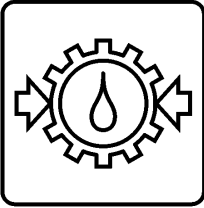
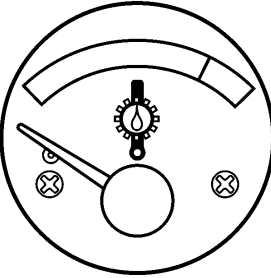
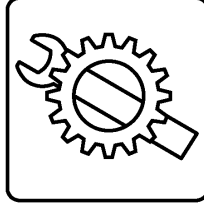
Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
4	Témoin d'avertissement Moteur  BO190774	Ce témoin S'ALLUME lorsqu'une défaillance du moteur est détectée. Les témoins centraux S'ALLUMENT. Déterminez quelle anomalie est présente et prenez immédiatement la mesure qui s'impose.
5	Voyant d'alarme Arrêt moteur  HO190301	Un témoin rouge d'arrêt du moteur S'ALLUME pour indiquer la présence d'un dysfonctionnement critique. Un code d'anomalie s'affiche. L'alarme sonore retentit. Le témoin central S'ALLUME. Coupez immédiatement le moteur pour ne pas endommager le chariot élévateur. REMARQUE: Pour les situations d'urgence, l'arrêt automatique du moteur peut être réinitialisé. Positionnez le contact à clé sur ARRET puis sur MARCHE, et redémarrez le moteur. Si l'anomalie n'a pas disparu, le moteur tournera uniquement pendant un temps limité.
6	Voyant d'alarme de la transmission  HO190302	Ce témoin S'ALLUME lorsqu'une défaillance de la transmission est détectée. Les témoins centraux S'ALLUMENT. Un code d'erreur s'affiche. Déterminez quelle anomalie est présente et prenez immédiatement la mesure qui s'impose.

HYSTER

Description du modèle

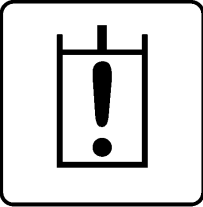
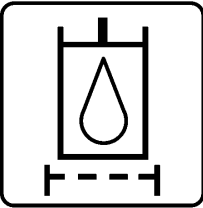
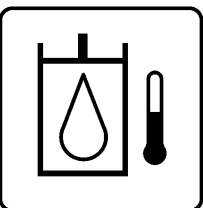
Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
7	Témoin de retour de pression de transmission  HO190303	Le témoin rouge CLIGNOTE en cas de détection d'une pression incorrecte. Un code d'erreur s'affiche. La transmission peut passer en position NEUTRE. L'alarme sonore retentit. Les témoins centraux S'ALLUMENT. Le mode arrêt reste sélectionné jusqu'à ce que le variateur soit positionné sur ARRÊT.
8	Jauge de température d'huile de transmission  HO190306	Cette jauge affiche la température de l'huile de transmission lorsque le contact à clé est en position MARCHE. Lorsque la température est proche de la valeur critique, le symbole de jauge CLIGNOTE en rouge, et le témoin de la transmission ainsi que les témoins centraux S'ALLUMENT. Un code d'anomalie s'affiche. Les performances du moteur risquent de diminuer. Lorsque la température dépasse la valeur critique, l'alarme sonore retentit. Coupez immédiatement le moteur pour ne pas endommager le chariot élévateur.
9	Témoin d'avertissement Etalonnage de la transmission  BO190755	Ce témoin orange est ALLUMÉ lorsque l'interrupteur d'étalonnage de la transmission situé sur la console latérale a été activé et se trouve en position abaissée. En mode de fonctionnement normal du chariot, l'interrupteur d'étalonnage de la transmission doit être désactivé (en position levée) et le témoin d'avertissement d'étalonnage de la transmission doit être en position ARRÊT.

Description du modèle

HYSTER

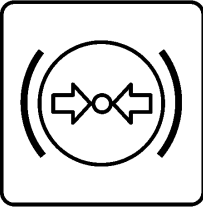
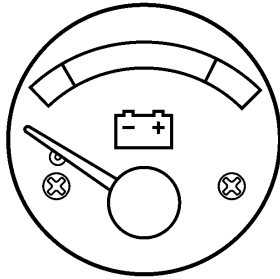
Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
10	Témoin de dysfonctionnement du circuit hydraulique  HO190273	Ce témoin orange S'ALLUME lorsqu'un dysfonctionnement du circuit hydraulique a été détecté. Les témoins centraux S'ALLUMENT . Un code d'anomalie s'affiche. Déterminez quelle anomalie est présente et prenez immédiatement la mesure qui s'impose.
11	Témoin de restriction du filtre à huile hydraulique (en option)  HO190274	Ce témoin n'est pas lié à une fonction et reste ÉTEINT pendant que le chariot est utilisé. Ce témoin S'ALLUME uniquement pendant le contrôle initial des témoins.
12	Témoin d'avertissement de température élevée de l'huile hydraulique (en option)  HO190275	 ATTENTION Ne continuez pas à utiliser le chariot élévateur quand le témoin rouge est ALLUME, sinon le chariot risque d'être endommagé. Le témoin rouge S'ALLUME lorsque la température de l'huile hydraulique est élevée. Une alarme sonore retentit. Le témoin central S'ALLUME .

HYSTER

Description du modèle

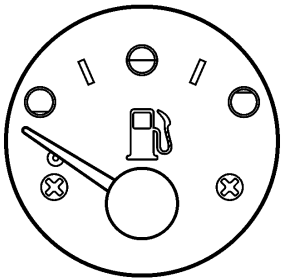
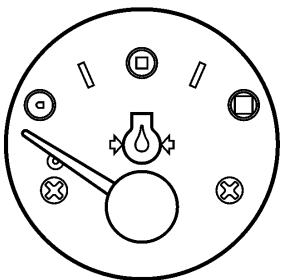
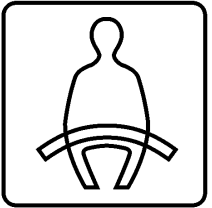
Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
13	Témoin d'alarme de pression basse dans le système de freinage  HO190276	AVERTISSEMENT Cessez d'utiliser le chariot élévateur si le voyant rouge est ALLUMÉ. Coupez immédiatement le moteur, sinon il y a risque d'accident corporel. Le témoin d'alarme rouge est ALLUMÉ lorsque la pression du système de freinage est faible. L'avertisseur retentit. Les voyants d'alarme central sont Allumés. Après avoir démarré le moteur, attendez que le témoin soit ÉTEINT avant de desserrer le frein de stationnement ou d'utiliser le chariot.
14	Lampe témoin du frein de stationnement  HO190299	La lampe rouge S'ALLUME quand on actionne le frein de stationnement.
15	Voltmètre  HO190277	Le voltmètre indique la tension du système. Si l'allumage est sur MARCHE et le moteur ne tourne pas, le symbole de jauge sera rouge. Lorsque le moteur tourne et que la tension du système est inférieure à 22,5 V CC, le symbole de jauge CLIGNOTE en rouge. Les voyants d'alarme central sont Allumés.

Description du modèle

HYSTER

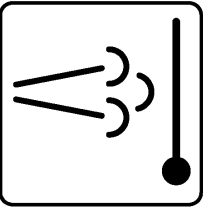
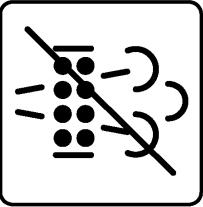
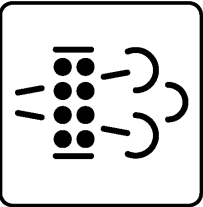
Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
16	Indicateur du niveau de carburant  HO190305	Lorsque le niveau de carburant est de 10 % de la capacité du réservoir ou inférieur, le symbole de jauge CLIGNOTE en rouge. Les témoins centraux S'ALLUMENT . L'horamètre / l'afficheur des codes d'anomalie indique "FUEL" [CARBURANT].
17	Manomètre d'huile moteur  HO190304	Lorsque le moteur tourne, l'aiguille se trouve à peu près au milieu de la jauge, indiquant une pression d'huile moteur normale. Lorsque la pression d'huile moteur est proche de la valeur critique, le symbole de jauge CLIGNOTE en rouge, le témoin du moteur et les témoins centraux S'ALLUMENT , et un code d'anomalie s'affiche. Les performances du moteur risquent de diminuer. Lorsque la pression d'huile moteur passe en dessous de la valeur critique, le témoin d'arrêt du moteur S'ALLUME et le signal sonore retentit. Coupez immédiatement le moteur pour ne pas endommager le chariot élévateur. REMARQUE: Pour les situations d'urgence, l'arrêt automatique du moteur peut être réinitialisé. Positionnez le contact à clé sur ARRET puis sur MARCHE , et redémarrez le moteur. Si l'anomalie n'a pas disparu, le moteur tournera uniquement pendant un temps limité.
18	Voyant d'alarme de la ceinture de sécurité  HO190298	 AVERTISSEMENT Avant de conduire le chariot élévateur, il faut toujours attacher votre ceinture de sécurité sinon vous risquez un accident corporel. Le voyant orange reste Allumé pendant 10 secondes après avoir mis la clé en position MARCHE .

HYSTER

Description du modèle

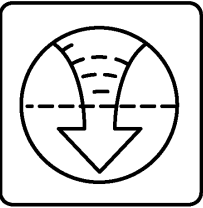
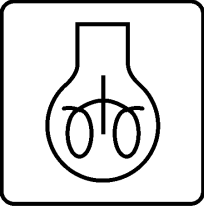
Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
19	Témoin d'avertissement de température d'échappement élevée  BO190775	Ce témoin n'est PAS fonctionnel et reste ÉTEINT pendant le fonctionnement. Ce témoin S'AL-LUME uniquement pendant le contrôle initial des témoins.
20	Témoin d'avertissement d'inhibition de régénération  BO190776	Ce témoin n'est PAS fonctionnel et reste ÉTEINT pendant le fonctionnement. Ce témoin S'AL-LUME uniquement pendant le contrôle initial des témoins.
21	Témoin du filtre à particules diesel  BO190777	Ce témoin n'est PAS fonctionnel et reste ÉTEINT pendant le fonctionnement. Ce témoin S'AL-LUME uniquement pendant le contrôle initial des témoins.

Description du modèle

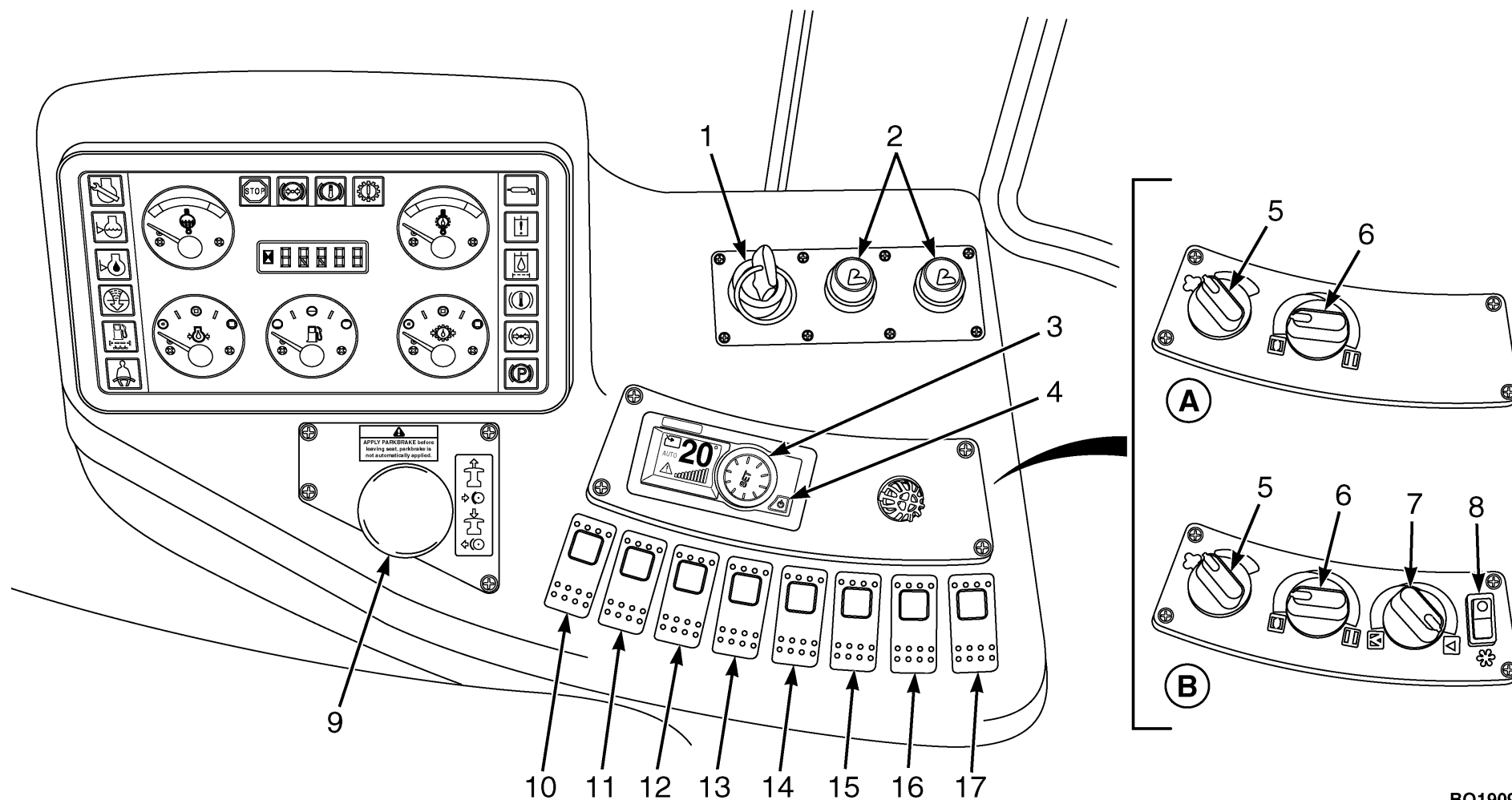
HYSTER

Tableau 4. Instruments et témoins (Voir Figure 7) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
22	Voyant d'alarme du filtre à air du moteur  BO190778	Le témoin orange du filtre à air du moteur S'ALLUME si le filtre à air est encrassé ou bouché. Si ce voyant est ALLUME, remplacez l'élément filtrant principal. Les témoins centraux S'ALLUMENT.
23	Témoin d'attente de démarrage du moteur  HO190300	Ce témoin reste ALLUMÉ pendant 15 secondes après que mise de la clé en position MARCHE lorsque la température se situe en dessous de -3°C (27°F). Il indique que l'aide au démarrage à froid a été activée. Après 15 secondes, le témoin S'ÉTEINT pour indiquer que le moteur peut être démarré.

HYSTER

Description du modèle



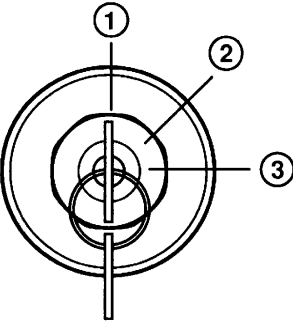
BO190937

Figure 8. Interrupteurs de la console latérale

Description du modèle

HYSTER

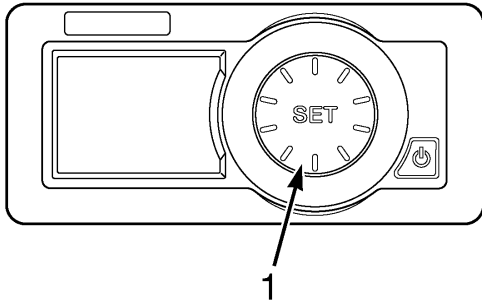
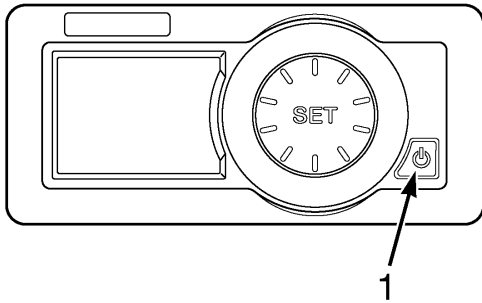
Tableau 5. Interrupteurs (Voir Figure 8)

N° d'élé-ment	Elément	Fonction
A	Interrupteurs de tableau de bord (en option)	Chauffage.
B	Interrupteurs de tableau de bord (en option)	Climatisation.
1	Interrupteur de con- tact  BO190097	L'interrupteur à clé (contact) a trois positions : Position N° 1 : ARRET. Coupe l'alimentation de tous les circuits électriques sauf pour le klaxon et les phares. Position N° 2 : MARCHE. Alimente tous les circuits électriques, sauf le démarrage. L'interrupteur de contact reste sur cette position pendant le fonctionnement normal du chariot. Position N° 3 : DEMARRAGE. Activez le moteur de démarreur et le solénoïde de d'assistance au démarrage à froid pour mettre en marche le moteur. Un ressort fait revenir la clé en position N° 2 (Marche) lorsque la clé est relâchée. REMARQUE: Un dispositif de blocage mécanique empêche de tourner l'interrupteur de contact de la position MARCHE à la position DEMARRAGE sans l'avoir ramené d'abord en position ARRET.
2	Prise de courant 12 V CC auxiliaire  HO190295	Prise 12 Vcc Max. 10 A.

HYSTER

Description du modèle

Tableau 5. Interrupteurs (Voir Figure 8) (continué)

N° d'élé-ment	Elément	Fonction
3	Bouton régler/sélectionner (en option)  BO000010	1. Ce bouton est utilisé pour sélectionner et régler les différents modes de climatisation. Voir la Tableau 8.
4	Bouton MARCHE/ARRET (en option)  BO000011	1. Appuyez sur le bouton pour ALLUMER ou ÉTEINDRE l'unité de commande électronique de la climatisation.

Description du modèle

HYSTER

Tableau 5. Interrupteurs (Voir Figure 8) (continué)

N° d'élé-ment	Elément	Fonction
5	Interrupteur du ventilateur du chauffage / climatiseur HO190449	Cet interrupteur commande le ventilateur des systèmes de chauffage, de dégivrage et de climatisation. Tournez l'interrupteur à droite pour augmenter la vitesse du ventilateur.
6	Bouton de réglage de la chaleur HO190450	Ce bouton commande la soupape du chauffage. Pour fermer la soupape de chauffage, tournez le bouton dans le anti-horaire. Lorsqu'on tourne le bouton à gauche, la chaleur dans la cabine diminue. Lorsqu'on tourne le bouton à droite, la chaleur dans la cabine augmente.
7	Bouton de réglage de l'air HO190451	Ce bouton commande la ventilation d'air frais dans la cabine à travers des ouvertures de la cabine. Lorsqu'on tourne ce bouton à gauche, l'air frais pénètre dans la cabine. Quand on tourne ce bouton à droite, l'air est remis en circulation dans la cabine.

HYSTER

Description du modèle

Tableau 5. Interrupteurs (Voir Figure 8) (continué)

N° d'élément	Élément	Fonction
8	Interrupteur de climatisation (option) HO190454	Cet interrupteur commande le fonction du système de climatisation. APPUYEZ sur le haut de l'interrupteur pour METTRE EN MARCHÉ le système de climatisation. APPUYEZ sur le bas de l'interrupteur pour ARRETER le système de climatisation. REMARQUE: Si la climatisation est en MARCHÉ, il faut mettre la commande du chauffage de la cabine en position « froid ».
9	Bouton du frein de stationnement HO190066	⚠ AVERTISSEMENT Serrez le frein de stationnement avant de quitter le chariot. Le frein de stationnement ne se serre PAS automatiquement. Serrez toujours le frein quand vous quittez le chariot sinon il y a risque d'accident corporel ou de dégâts du chariot. REMARQUE: Le frein de stationnement doit être serré avant le démarrage du moteur. Le bouton rouge contrôle le fonctionnement du frein de parking, comme suit : • Si le bouton est ENFONCE, le frein de parking est relâché. • En TIRANT sur le bouton, le frein de parking est serré REMARQUE: Avant d'appliquer le frein de parking, veillez à ce que le chariot soit complètement arrêté.

Description du modèle

HYSTER

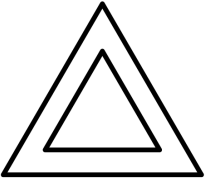
Tableau 5. Interrupteurs (Voir Figure 8) (continué)

N° d'élément	Elément	Fonction
10	Feu de travail de l'accessoire ou du tablier 	Les feux de travail du tablier et de l'accessoire de manutention de conteneur sont commandés par un interrupteur. APPUYEZ sur le haut de l'interrupteur pour ALLUMER les feux. APPUYEZ sur le bas de l'interrupteur pour ETEINDRE les feux.
11	Interrupteur de feux 	Ce commutateur commande les feux de position, les feux arrière et les feux des ailes avant. POUSSEZ sur le haut de l'interrupteur pour le faire basculer de la position ARRET à la position 1 et 2. POUSSEZ sur le bas de l'interrupteur pour le faire repasser de la position 2 à la position 1 et ARRET . En position 1, les feux de position et les feux arrière sont ALLUMÉS . En position 2, les feux de position, les feux arrière et les feux des ailes avant sont ALLUMÉS .
12	Interrupteur des projecteurs 	Cet interrupteur peut être soit à une position soit à deux positions. POUSSEZ sur le haut de l'interrupteur pour le faire basculer de la position ARRET à la position 1 et 2. POUSSEZ sur le bas de l'interrupteur pour le faire repasser de la position 2 à la position 1 et ARRET . Puisque c'est un interrupteur à une position, il permet d' ALLUMER soit les feux de travail arrière, soit les projecteurs, les feux de position et les feux arrière. Puisque c'est un interrupteur à deux positions, les projecteurs, les feux de position et les feux arrière sont ALLUMÉS en position 1. En position 2, les feux de travail arrière en option sont également ALLUMÉS .

HYSTER

Description du modèle

Tableau 5. Interrupteurs (Voir Figure 8) (continué)

N° d'élé-ment	Elément	Fonction
13	Interrupteur de balise (option) 	Cet interrupteur commande la balise. APPUYEZ sur la partie supérieure de l'interrupteur pour ALLUMER le feu à éclat. POUSSEZ sur le bas de cet interrupteur pour ÉTEINDRE le feu à éclat.
14	Interrupteur des feux de détresse 	Cet interrupteur commande les feux de détresse. APPUYEZ sur le haut de l'interrupteur pour ALLUMER les feux. APPUYEZ sur le bas de l'interrupteur pour ETEINDRE les feux.
15	Interrupteur de diagnostic	Cet interrupteur sert à entrer dans le mode Journal des anomalies et à en sortir. La procédure pour entrer dans ce mode et en sortir est décrite dans les manuels techniques répertoriés dans le Tableau 6.
16	Position aveugle	
17	Interrupteur de chauffage de la vitre supérieure	Cet interrupteur contrôle le chauffage électrique de la vitre supérieure. Appuyez sur le haut de l'interrupteur pour ALLUMER le chauffage. Appuyez sur le bas de l'interrupteur pour COUPER le chauffage.

Description du modèle

HYSTER

Tableau 5. Interrupteurs (Voir Figure 8) (continué)

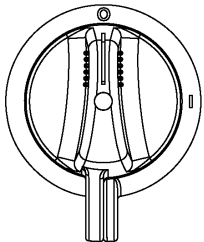
N° d'élé-ment	Elément	Fonction
	Levier de déconnexion de batterie  BO190989	Le levier de déconnexion de batterie se trouve sur la droite du chariot, à proximité du pied des marches. Le fonctionnement du levier est indiqué sur l'étiquette. REMARQUE: N'ACTIONNEZ PAS le levier de coupure de la batterie tant que 60 secondes ne sont pas écoulées depuis la mise en position ARRET du contact à clé.

Tableau 6. Explication des codes d'anomalie

Code commençant par	Système	Référence ou explication
E	Moteur	Voir Guide des codes d'anomalie du moteur 600 SRM 1101
t	Transmission	Voir Fonctionnement et diagnostic de la transmission 1300 SRM 1455 pour la transmission ZF.
tE	Transmission	Voir Tableau 7.
tCold	Transmission	La température de la transmission est inférieure à -10 °C (14 °F) et les engrenages ne peuvent pas s'engrener. Faites tourner le moteur jusqu'à ce que le message tCold s'efface.
h	Hydraulique	Reportez-vous à la section Système de commande hydraulique 1900 SRM 1495.

HYSTER

Description du modèle

Tableau 6. Explication des codes d'anomalie (continué)

Code commençant par	Système	Référence ou explication
hCold	Hydraulique	La température de l'huile hydraulique dans le réservoir se situe en dessous de -5°C (23°F). Tous les autres fonctions hydrauliques peuvent être utilisées normalement, mais le variateur limite le régime moteur en fonction de la température de l'huile hydraulique. A -20°C (-4°F), le régime du moteur est limité à 1000 tr/mn. Au-dessus de -5°C (23°F), le variateur ne limite pas le régime moteur. La limitation du régime moteur ne réduit pas les performances hydrauliques maximales. Actionnez les fonctions hydrauliques pour augmenter les températures d'huile hydraulique.
hHot	Hydraulique	La température de l'huile hydraulique dans le réservoir dépasse 90°C (194°F). Réduisez la température de l'huile hydraulique en réduisant la puissance hydraulique jusqu'à ce que le code hHot disparaisse.
bHot	Freins.	La température de l'huile hydraulique des freins dépasse 110°C (230°F). Réduisez la température de l'huile hydraulique en réduisant l'utilisation des freins, par exemple en limitant la vitesse de déplacement.
Carburant	Moteur	Le niveau de carburant est à 10 % ou moins de la capacité du réservoir. Vous devez faire le plein rapidement.

Tableau 7. Codes d'excès de transmission

Code	Explication	Action de l'opérateur
tE001	La vitesse du véhicule est trop élevée pour effectuer la rétrogradation demandée.	Ralentissez le véhicule pour permettre au variateur de rétrograder.
tE101	La vitesse du véhicule est trop élevée pour effectuer le changement de direction demandé.	Soyez attentif au fait que le variateur a mis la transmission au neutre. Ralentissez le véhicule pour permettre au variateur de changer de sens de marche.

Description du modèle

HYSTER

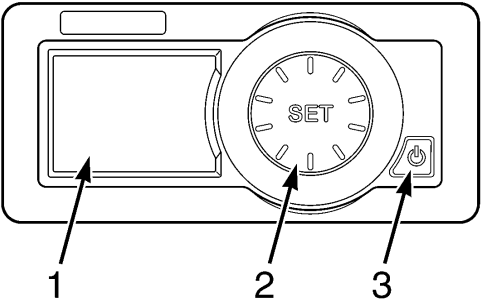
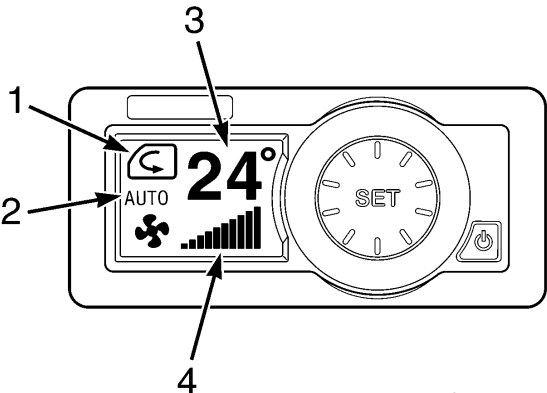
Tableau 7. Codes d'excès de transmission (continué)

Code	Explication	Action de l'opérateur
tE201	La vitesse du moteur est trop élevée pour effectuer le changement de sens de marche demandé ou ré-engager la transmission.	Faites diminuer le régime du moteur.
tE300	La limitation de vitesse réduite du véhicule est active.	Faites attention.
tE301	La limitation de vitesse réduite du véhicule est active mais la vitesse du véhicule est au-dessus de la limite de vitesse.	Réduisez la vitesse du véhicule, pour qu'elle soit inférieure à la vitesse maximale.
tE302	La vitesse du véhicule est au-dessus de la vitesse limite maximale du véhicule.	Réduisez la vitesse du véhicule, pour qu'elle soit inférieure à la vitesse maximale.
tE400	Une accélération anormale a été détectée.	L'une des roues motrices, ou les deux, dérape(nt). Le changement automatique de vitesse est désactivé. Ajustez l'effort de freinage aux conditions du sol.
tE401	Une accélération anormale a été détectée.	L'une des roues motrices, ou les deux, patine(nt). Le changement automatique de vitesse est désactivé. Servez-vous de l'accélérateur en fonction des conditions de conduite.
tE501	La transmission doit être ré-étalonnée.	Contactez l'entretien pour le ré-étalonnage de la transmission.
tE600	L'opérateur n'est pas assis et le levier de vitesse N'est PAS au neutre et/ou le frein de parking N'est PAS activé.	Placez le levier de vitesse au neutre et/ou serrez le frein de parking.
tE701	La vitesse de la turbine dépasse la limite.	Réduisez la vitesse du véhicule. Le variateur a réduit le régime moteur jusqu'au ralenti.

HYSTER

Description du modèle

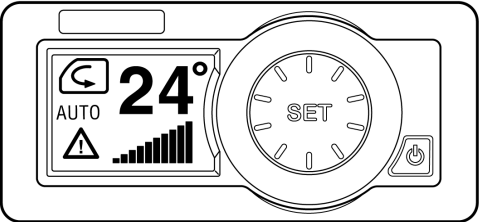
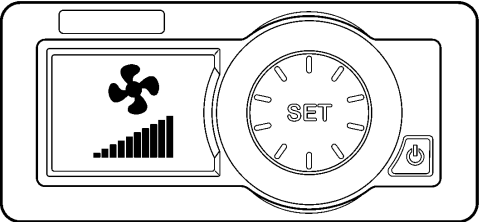
Tableau 8. Instructions d'utilisation de la commande de climatisation

Commandes  BO190661	Afficheur LCD En fonctionnement normal, la température de consigne, la vitesse du ventilateur, le mode de fonctionnement et la sélection air frais/de recyclage s'affichent. En mode test/diagnostic, des messages d'erreur s'affichent pour permettre la détection des pannes. Le contraste d'affichage est automatiquement compensé pour toutes les températures. Bouton REGLER/SELECTIONNER En fonctionnement normal, il est utilisé pour effectuer une sélection entre les modes. En mode test/diagnostic, il est utilisé pour effectuer des tests et des diagnostics sur les différents éléments du système de chauffage/ventilation/climatisation. Le bouton marche/arrêt permet d'ALLUMER ou d'ETEINDRE l'unité de chauffage/ventilation/climatisation.
Ecran d'affichage principal  BO190662	Réglage de la circulation d'air Le réglage du mélange d'air va de l'air frais total à l'air recyclé total. Mode Affiche les modes du système de chauffage/ventilation/climatisation (automatique, chauffage, climatisation et dégivrage). Point de consigne de température Affiche la température de consigne intérieure actuellement sélectionnée. Vitesse de ventilateur Affiche la vitesse de ventilateur actuellement paramétrée.
Menus d'utilisation	

Description du modèle

HYSTER

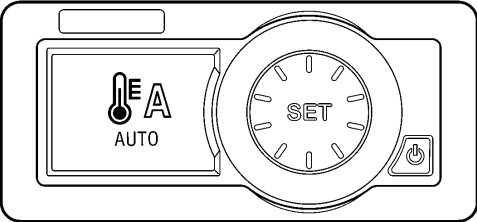
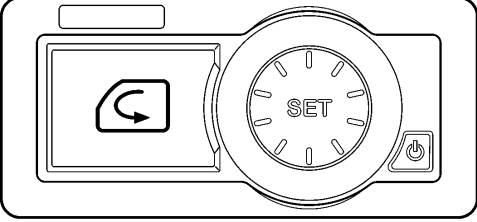
Tableau 8. Instructions d'utilisation de la commande de climatisation (continué)

 BO190663	Ecran principal : Lorsque le variateur est mis en position marche, l'écran principal s'affiche. La température de consigne, le mode de commande de la climatisation, la circulation d'air et la vitesse du ventilateur actuellement paramétrés s'affichent. Un  symbole s'affiche en cas de défaillance du système de chauffage/ventilation/climatisation.
 BO190664	Réglages de la vitesse du ventilateur : appuyez sur le bouton REGLER jusqu'à ce que l'icône ventilateur apparaisse puis tournez le bouton dans le sens horaire pour augmenter la vitesse du ventilateur et dans le sens anti-horaire pour diminuer la vitesse du ventilateur, par paliers de 5 %. La vitesse du ventilateur ne peut pas être réglée en mode dégivrage.

HYSTER

Description du modèle

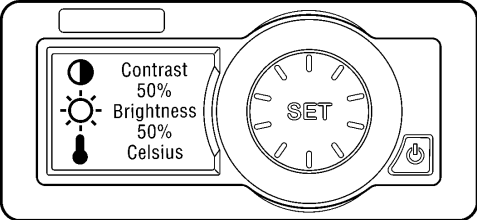
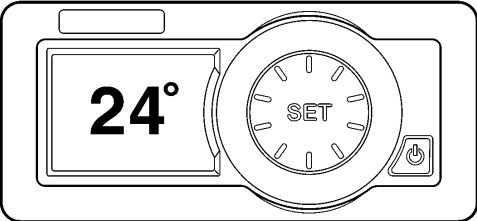
Tableau 8. Instructions d'utilisation de la commande de climatisation (continué)

 BO190665	Réglages du mode de commande de la climatisation : Appuyez sur le bouton REGLER jusqu'à ce que l'icône du mode de commande de climatisation apparaisse puis tournez le bouton REGLER jusqu'à ce que le mode de commande souhaité s'affiche. <table border="1"> <tr> <td data-bbox="833 539 981 667"></td><td data-bbox="990 539 2159 667">AUTO : En fonction de la température de consigne, le variateur prend le contrôle et analyse en permanence les capteurs électroniques de température du système pour maintenir la température.</td></tr> <tr> <td data-bbox="833 673 981 769"></td><td data-bbox="990 673 2159 769">Climatisation : Le cycle du compresseur de climatisation permet de contrôler la température intérieure. La soupape de chauffage reste fermée.</td></tr> <tr> <td data-bbox="833 775 981 887"></td><td data-bbox="990 775 2159 887">Chauffage : La température intérieure est régulée par la soupape électronique de chauffage. Le compresseur de climatisation reste sur arrêt lorsque le mode chauffage est activé.</td></tr> <tr> <td data-bbox="833 893 981 1005"></td><td data-bbox="990 893 2159 1005">Dégivrage : Lorsque le mode dégivrage est activé, le compresseur de climatisation se met en route, le ventilateur fonctionne à plein régime et la soupape de chauffage est complètement ouverte.</td></tr> </table>		AUTO : En fonction de la température de consigne, le variateur prend le contrôle et analyse en permanence les capteurs électroniques de température du système pour maintenir la température.		Climatisation : Le cycle du compresseur de climatisation permet de contrôler la température intérieure. La soupape de chauffage reste fermée.		Chauffage : La température intérieure est régulée par la soupape électronique de chauffage. Le compresseur de climatisation reste sur arrêt lorsque le mode chauffage est activé.		Dégivrage : Lorsque le mode dégivrage est activé, le compresseur de climatisation se met en route, le ventilateur fonctionne à plein régime et la soupape de chauffage est complètement ouverte.
	AUTO : En fonction de la température de consigne, le variateur prend le contrôle et analyse en permanence les capteurs électroniques de température du système pour maintenir la température.								
	Climatisation : Le cycle du compresseur de climatisation permet de contrôler la température intérieure. La soupape de chauffage reste fermée.								
	Chauffage : La température intérieure est régulée par la soupape électronique de chauffage. Le compresseur de climatisation reste sur arrêt lorsque le mode chauffage est activé.								
	Dégivrage : Lorsque le mode dégivrage est activé, le compresseur de climatisation se met en route, le ventilateur fonctionne à plein régime et la soupape de chauffage est complètement ouverte.								
 BO190666	Réglage de la circulation d'air : Appuyez sur le bouton REGLER jusqu'à ce que l'icône de mode de circulation d'air apparaisse. Tournez le bouton dans le sens horaire pour obtenir un air totalement recyclé ou dans le sens anti-horaire pour un air totalement frais. <table border="1"> <tr> <td data-bbox="833 1024 981 1120"></td><td data-bbox="990 1024 2159 1120"></td></tr> <tr> <td data-bbox="833 1126 981 1222"></td><td data-bbox="990 1126 2159 1222"></td></tr> </table>								

Description du modèle

HYSTER

Tableau 8. Instructions d'utilisation de la commande de climatisation (continué)

 BO190667	Paramètres d'affichage : Pour régler les paramètres d'affichage et l'échelle de température, appuyez sur le bouton REGLER jusqu'à ce que l'écran des paramètres d'affichage apparaisse. Tournez le bouton REGLER dans le sens horaire ou dans le sens anti-horaire pour régler les paramètres.
 BO190668	ARRÊT du système de chauffage/ventilation/climatisation : appuyez sur le bouton marche/arrêt sur l'écran principal pour mettre le système de chauffage/ventilation/climatisation sur arrêt. Lorsque le système est sur arrêt, le rétro-éclairage s'éteint et la température intérieure de la cabine s'affiche sur l'écran.

HYSTER

Description du modèle

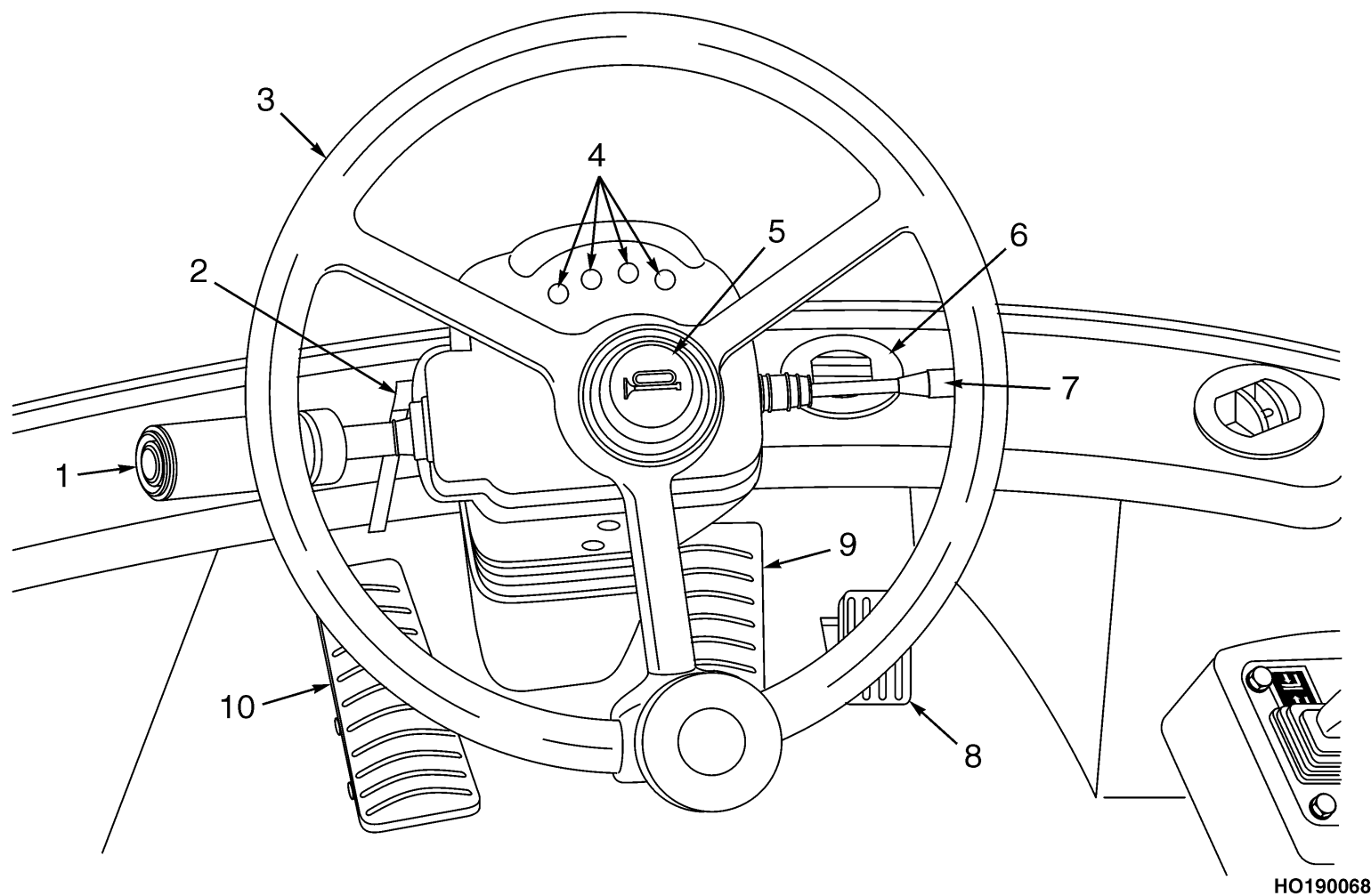


Figure 9. Commandes et signaux

Description du modèle

HYSTER

Tableau 9. Commandes et signaux (Voir Figure 9)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
1	Levier de changement de vitesse 3 positions BO190595	Lorsque le sens de marche est commandé par le levier de changement DE VITESSE, ce dernier comporte deux positions : MARCHE AVANT (F) et MARCHE ARRIÈRE (R). POUSSEZ le levier de changement de vitesse pour passer en MARCHE AVANT (F) afin de déplacer le chariot vers l'avant. TIREZ le levier de changement de vitesse pour passer en MARCHE ARRIERE (R) afin de déplacer le chariot vers l'arrière. La position centrale correspond au POINT MORT (N). Placez le levier de changement de vitesse en position NEUTRE (N) ou appuyez sur la pédale d'avance lente/frein si le levier de changement de vitesse est en position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIERE avant que le moteur puisse être démarré. Le levier de changement de vitesse possède 3 positions de rapport de vitesses : 1 Première vitesse. La transmission reste dans ce rapport jusqu'à ce que le cariste choisisse un autre rapport. 2 Seconde vitesse. La transmission démarrera en seconde puis passera automatiquement de la seconde à la troisième vitesse.

HYSTER

Description du modèle

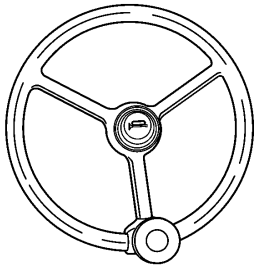
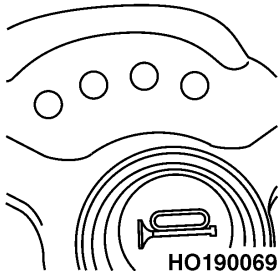
Tableau 9. Commandes et signaux (Voir Figure 9) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
1	Levier de changement de vitesse 3 positions BO190595	3 Cette position permet à la transmission de changer automatiquement de vitesse entre les trois rapports existants. REMARQUE: La transmission passe automatiquement en position NEUTRE (N) si la pression de l'huile de transmission est faible ou si l'huile est trop chaude. C'est le cas avec le levier de changement de vitesse dans une autre position. Pour avoir priorité sur la protection de la transmission en cas d'urgence, tournez le contact à clé sur ARRET puis sur MARCHE et redémarrez le moteur. Cela permettra au chariot élévateur de se déplacer en première vitesse pendant 30 secondes. Lorsque le sens de marche est commandé par la pédale MONOTROL®, le levier de changement de vitesses ne comporte PAS de position MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIÈRE. Voir l'élément n°8 pour l'explication de la pédale MONOTROL®.
2	Réglage de la colonne de direction HO190458	⚠ Avertissement Vérifiez si le levier de réglage de la colonne de direction est bloqué en place avant de déplacer le chariot élévateur. N'essayez jamais de régler la colonne de direction avec le chariot élévateur en mouvement au risque de blessures. La colonne de direction s'incline AVANT, ARRIÈRE et en position TÉLESCOPIQUE aux fins de réglage. Relâchez le levier et mettez la colonne de direction dans la position souhaitée, puis serrez le levier.

Description du modèle

HYSTER

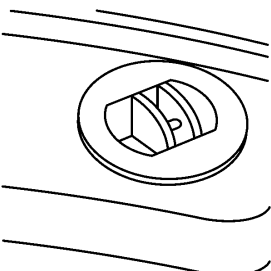
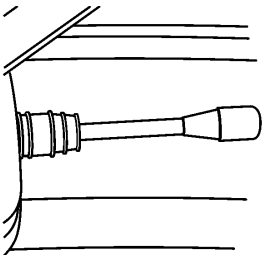
Tableau 9. Commandes et signaux (Voir Figure 9) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
3	Volant  HO190459	Le volant commande la position des roues directrices.
4	Voyants d'alarme cen- trale  HO190069	⚠ AVERTISSEMENT Ces témoins rouges sont ALLUMÉS en cas de problème sur le chariot élévateur. Arrêtez le chariot élévateur et observez la console pour déterminer le système défaillant au risque d'endommager le chariot élévateur ou de causer des blessures. Ces témoins sont ALLUMÉS lorsqu'il y a un problème sur le chariot élévateur. Veuillez observer la console pour identifier le système qui a un problème.
5	Klaxon 	Ce bouton commande le klaxon.

HYSTER

Description du modèle

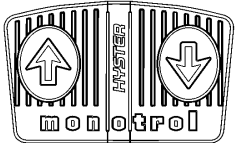
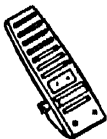
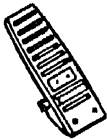
Tableau 9. Commandes et signaux (Voir Figure 9) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
6	Ouverture d'aération de la cabine  HO190456	L'ouverture d'aération de la cabine fournit de l'air frais, un mélange d'air frais et d'air chaud et assure l'aération à l'intérieur de la cabine. Avec le système de climatisation, elle diffuse l'air climatisé dans la cabine.
7	Levier de clignotant  HO190457	Le levier de clignotants se trouve à droite de la colonne de direction. Lorsqu'on actionne le levier de clignotant, le voyant rouge du levier clignote. POUSSEZ-le en AVANT pour faire fonctionner le clignotant de gauche. TIREZ-le en ARRIÈRE pour faire fonctionner le clignotant de droite.
8	Pédale d'accélérateur  BO190098	Cette pédale commande le régime du moteur et la vitesse du chariot élévateur. REMARQUE: Elle est employée sur les chariots élévateurs équipés d'un levier de commande directionnelle.

Description du modèle

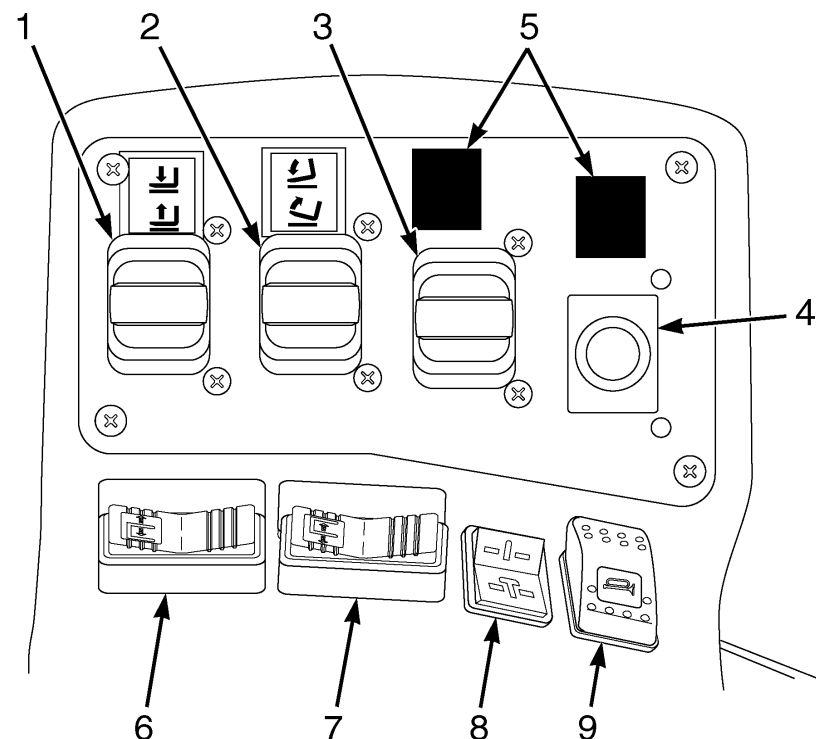
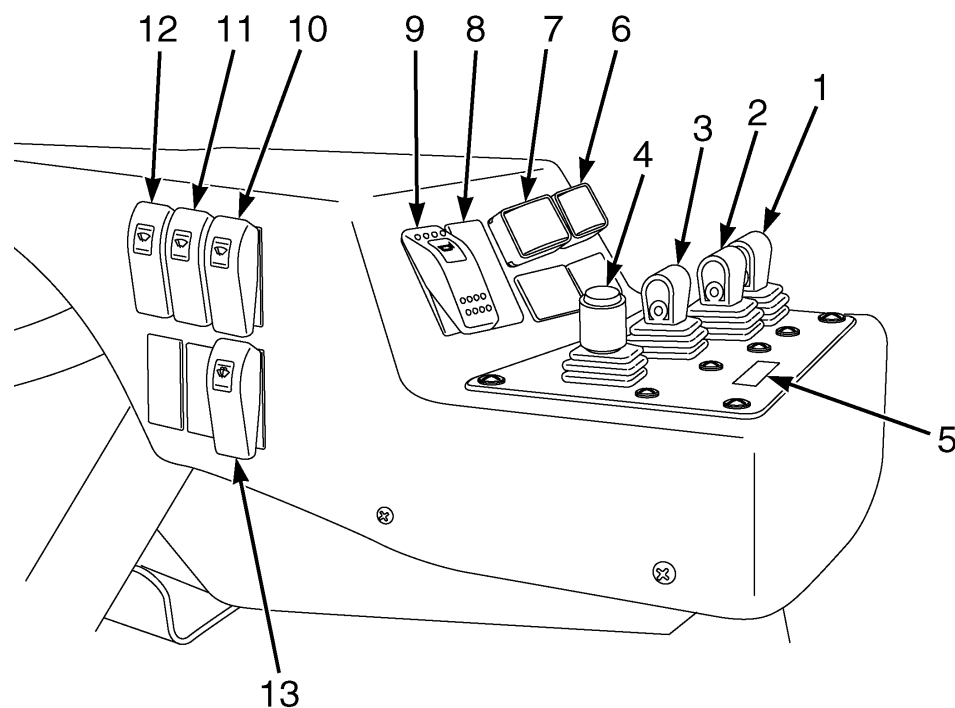
HYSTER

Tableau 9. Commandes et signaux (Voir Figure 9) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
8	PEDALE MONOTROL®  BO210020	La pédale MONOTROL® commande la vitesse et le sens de marche du chariot élévateur. Lorsque vous appuyez sur le côté droit de la pédale, le chariot élévateur part en marche ARRIÈRE. Lorsque vous appuyez sur le côté gauche de la pédale, le chariot élévateur part en marche AVANT. Le régime du moteur augmente lorsqu'on appuie sur la pédale. En marche arrière, les feux et l'alarme de recul S'ALLUMENT.
9	Pédale de frein 	La pédale est située à gauche de la pédale de frein. Cette pédale commande l'application des freins.
10	Pédale d'approche lente / freinage 	En modifiant la position de la pédale de frein/approche lente, l'opérateur peut déplacer le chariot élévateur lentement tout en utilisant un régime élevé du moteur pour soulever les charges. Lorsqu'on appuie à fond sur la pédale, la transmission est débrayée et les freins de service se serrent. Sur les chariots élévateurs équipés d'une pédale MONOTROL®, le moteur peut démarrer lorsque la pédale de frein/approche lente est enfoncée à fond ou que le frein de parking est serré. REMARQUE: Lorsqu'on relâche la pédale de frein/approche lente, la transmission ne s'engage que si le régime du moteur est inférieur à 1500 t/min.

HYSTER

Description du modèle

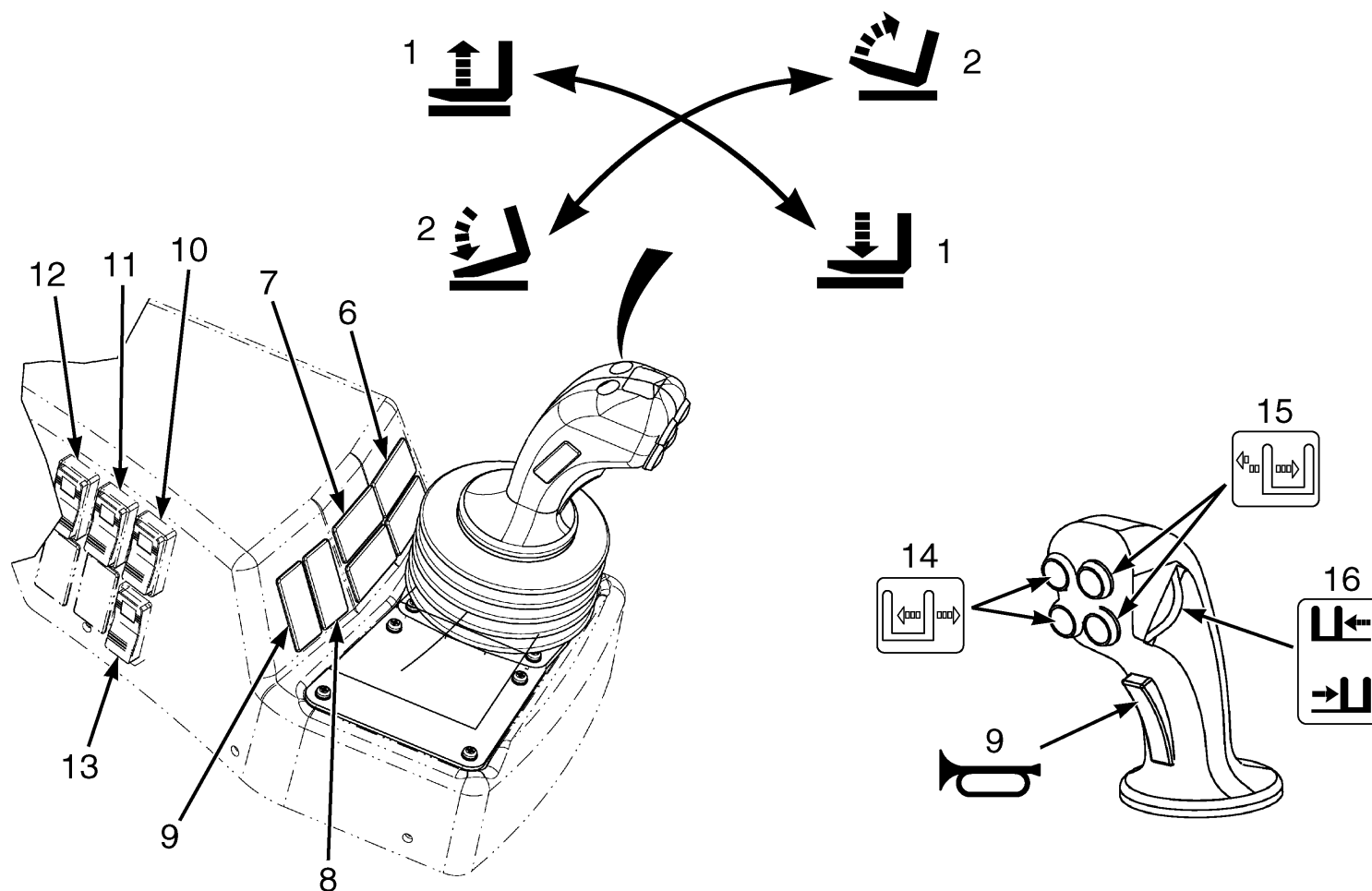


BO190936

Figure 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Elément 1 de 2)

Description du modèle

HYSTER



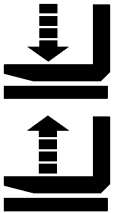
BO190985

Figure 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Elément 2 de 2)

HYSTER

Description du modèle

Tableau 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Voir Figure 10)

N° d'élé-ment	Élément	Fonction
1	Levier ou joystick de levage/descente  BO190090	Le levier de levage/descente est le premier levier de commande situé à droite du volant. TIREZ le levier ou le joystick vers l'arrière pour LEVER le tablier et les fourches. POUSSEZ le levier ou le joystick vers l'avant pour ABAISSER le tablier et les fourches. REMARQUE: Ce levier accélère le ralenti.
2	Levier ou joystick de commande d'inclinaison 	Le levier de commande d'inclinaison est placé à droite du levier de commande de levage/descente. POUSSEZ le levier de commande vers L'AVANT ou déplacez le joystick vers la GAUCHE pour incliner le mât et les fourches vers l'avant. TIREZ le levier de commande vers l'arrière ou déplacez le joystick vers la DROITE pour incliner le mât et les fourches vers l'arrière.
3	Levier de commande auxiliaire	Le levier actionne la fonction auxiliaire dans les directions indiquées dans le Tableau 11.

Description du modèle

HYSTER

Tableau 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Voir Figure 10) (continué)

N° d'élé-ment	Elément	Fonction
4	Levier de commande auxiliaire	 AVERTISSEMENT Si le chariot est équipé d'un accessoire de serrage, un levier de commande spécial doit être mis en place. Consultez votre concessionnaire Hyster pour obtenir le levier de commande approprié. Les chariots non équipés d'un accessoire de serrage sont dotés d'un levier auxiliaire similaire aux leviers commandant la fonction de levage et d'inclinaison. Voir Figure 10, repère 3. Les chariots dotés d'un accessoire de serrage sont équipés d'un levier de commande de forme arrondie qui doit d'abord être abaissé pour activer la fonction de serrage. Pour engager le dispositif de serrage, POUSSEZ le levier vers le bas puis vers l'arrière. Pour relâcher le dispositif de serrage, POUSSEZ le levier vers le bas puis vers l'avant. Le levier est pourvu d'un ressort et se replace au point neutre lorsqu'il est relâché.
5	Autocollant de fonction	Une étiquette est apposée à l'avant du levier auxiliaire en fonction de la fonction connectée. Voir Tableau 11.
6	Interrupteur auxiliaire	Une étiquette est apposée sur l'interrupteur en fonction de la fonction connectée. Voir Tableau 11. APPUYEZ sur le côté gauche ou le côté droit de l'interrupteur en fonction du mouvement souhaité indiqué sur l'étiquette. Relâchez l'interrupteur pour désactiver la fonction.

HYSTER

Description du modèle

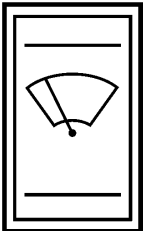
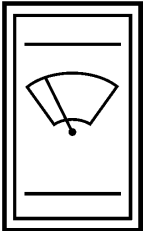
Tableau 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Voir Figure 10) (continué)

N° d'élé- ment	Elément	Fonction
7	Interrupteur auxiliaire	Une étiquette est apposée sur l'interrupteur en fonction de la fonction connectée. Voir Tableau 11. APPUYEZ sur le côté gauche ou le côté droit de l'interrupteur en fonction du mouvement souhaité indiqué sur l'étiquette. Relâchez l'interrupteur pour désactiver la fonction.
8	Interrupteur auxiliaire	Une étiquette est apposée sur l'interrupteur en fonction de la fonction connectée. Voir Tableau 11. APPUYEZ sur le côté gauche ou le côté droit de l'interrupteur en fonction du mouvement souhaité indiqué sur l'étiquette. Relâchez l'interrupteur pour désactiver la fonction.
9	Interrupteur d'avertisseur sonore 	Appuyez sur le bas de l'interrupteur pour actionner l'avertisseur sonore.

Description du modèle

HYSTER

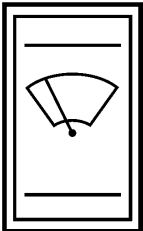
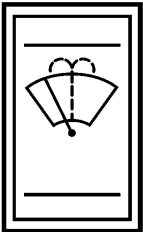
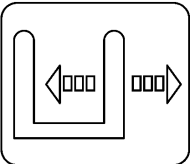
Tableau 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Voir Figure 10) (continué)

N° d'élément	Elément	Fonction
10	Interrupteur de l'essuie-glace avant  HO190452	Cet interrupteur commande l'essuie-glace avant. POUSSEZ le bas de l'interrupteur pour le faire passer de la position 2 à la position ARRET et à la position 1. POUSSEZ le haut de l'interrupteur pour le faire passer de la position 1 à la position ARRET et à la position 2. En position 1, l'essuie-glace avant est ACTIONNÉ et fonctionne en continu. En position 2, l'essuie-glace avant est ACTIONNÉ et fonctionne de manière intermittente.
11	Interrupteur d'essuie-glace et lave-glace supérieure  HO190452	Cet interrupteur commande l'essuie-glace et le lave-glace de la vitre supérieure. POUSSEZ sur le bas de l'interrupteur pour le faire basculer de la position ARRET à la position 1 et 2. Relâchez le bouton pour le faire revenir de la position 2 à la position 1. POUSSEZ sur le haut de l'interrupteur pour le faire repasser de la position 1 à la position ARRET. En position 1, l'essuie-glace de la vitre supérieure est ACTIONNÉ. En position 2, l'essuie-glace et le lave-glace de la vitre supérieure sont ACTIONNÉS.

HYSTER

Description du modèle

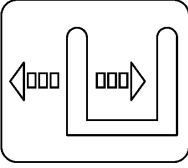
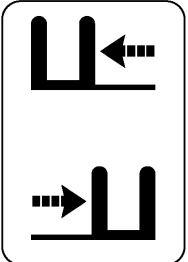
Tableau 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Voir Figure 10) (continué)

N° d'élé-ment	Elément	Fonction
12	Interrupteur d'essuie-glace et lave-glace arrière  HO190452	Cet interrupteur commande l'essuie-glace et le lave-glace arrière. POUSSEZ sur le bas de l'interrupteur pour le faire basculer de la position ARRET à la position 1 et 2. Relâchez le bouton pour le faire revenir de la position 2 à la position 1. POUSSEZ sur le haut de l'interrupteur pour le faire repasser de la position 1 à la position ARRET. En position 1, l'essuie-glace arrière est ACTIONNÉ. En position 2, l'essuie-glace et le lave-glace arrière sont ACTIONNÉS.
13	Interrupteur de l'essuie-glace arrière  HO190453	POUSSEZ le bas de l'interrupteur pour ACTIONNER les fonctions lavage et essuyage de l'essuie-glace avant de manière temporisée. Tant que vous tenez l'interrupteur enfoncé, l'opération de lavage se poursuivra.
14	Interrupteur de positionnement de la fourche droite (avec positionneur de fourche)  BO190614	La position de la fourche droite se modifie à l'aide de cet interrupteur. APPUYEZ sur le bouton supérieur pour déplacer la fourche droite vers l'extérieur. APPUYEZ sur le bouton inférieur pour déplacer la fourche droite vers l'intérieur.

Description du modèle

HYSTER

Tableau 10. Commandes et interrupteurs de l'accoudoir (joystick en option) (Voir Figure 10) (continué)

N° d'élé-ment	Elément	Fonction
15	Interrupteur de positionnement de la fourche gauche (avec positionneur de fourche)  BO190613	La position de la fourche gauche se modifie à l'aide de cet interrupteur. APPUYEZ sur le bouton supérieur pour déplacer la fourche gauche vers l'extérieur. APPUYEZ sur le bouton inférieur pour déplacer la fourche gauche vers l'intérieur. REMARQUE: Cet interrupteur peut également servir à d'autres fonctions ajoutées au chariot.
16	Molette de déplacement latéral 	La molette permet de modifier la position du tablier. Faites rouler la molette vers le HAUT pour déplacer le tablier vers la droite. Faites rouler la molette vers le BAS pour déplacer le tablier vers la gauche. Le levier est pourvu d'un ressort et se replace au point neutre lorsqu'il est relâché.

HYSTER

Description du modèle

Tableau 11. Manettes auxiliaires

Fonction Ces leviers de commande seront disposés dans l'ordre suivant, de gauche à droite.	Sens de déplacement	
	Charge ou équipement	Levier de commande
1. APPROCHE	Rétraction / Extension	Avancée / Recul
2. DÉPLACEMENT LATÉRAL	Droite / Gauche	Avancée / Recul
3. POUSSEUR/TIREUR	Avancée / Recul	Avancée / Recul
4. ROTATEUR	Sens des aiguilles d'une montre / Sens inverse des aiguilles d'une montre	Avancée / Recul
5. POTENCE	Haut / Bas	Avancée / Recul
6. BENNE	Haut / Bas	Avancée / Recul
7. STABILISATEUR DE CHARGE	Bas (Blocage) / Haut (Déblocage)	Avancée / Recul
8. PIVOTEUR (FOURCHES)	Droite / Gauche	Avancée / Recul
9. GIRATION (PINCE)	Droite / Gauche	Avancée / Recul
10. SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE FOURCHE GAUCHE	Ensemble / Séparément	Avancée / Recul
11. SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE FOURCHE DROITE	Ensemble / Séparément	Avancée / Recul
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14		

BO190615

Description du modèle

HYSTER

Tableau 11. Manettes auxiliaires (continué)

Fonction Ces leviers de commande seront disposés dans l'ordre suivant, de gauche à droite.	Sens de déplacement	
	Charge ou équipement	Levier de commande
12. DEPLOIEMENT DES FOURCHES	Ensemble / Séparément	Avancée / Recul
13. BLOCAGE	Blocage / Déblocage	Avancée / Recul
14. EXTENSION/RETRACTION	Extension/Rétraction	Avancée / Recul

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

BO190615

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

BO190615

HYSTER

Procédures d'utilisation

Procédures d'utilisation

Généralités

Apprenez à connaître votre chariot

AVERTISSEMENT

GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Les gaz d'échappement des moteurs thermiques renferment de l'oxyde de carbone et autres produits chimiques nocifs. L'oxyde de carbone est un poison incolore et inodore qui peut causer une perte de connaissance, voire la mort, sans signes avant-coureurs. Une exposition répétée aux gaz d'échappement ou produits chimiques qu'ils renferment peut causer un cancer, des malformations congénitales ou autres dégénérescences. Évitez l'exposition aux gaz d'échappement.

Si le moteur est utilisé à l'intérieur, veillez à ménager une ventilation appropriée ou une évacuation des gaz d'échappement vers l'extérieur. Veillez à ne PAS dépasser les seuils admissibles en matière de polluants atmosphériques.

N'utilisez PAS les moteurs diesel à l'intérieur de locaux où la suie peut s'accumuler.

Suivez les programmes et méthodes d'inspection et d'entretien spécifiés dans ce manuel. NE modifiez PAS l'échappement, l'allumage ni les systèmes de carburant.

AVERTISSEMENT

RISQUES D'INCENDIE

Les surfaces chaudes du moteur et l'échappement des chariots élévateurs à moteur IC peuvent engendrer des risques d'incendie s'ils sont utilisés en présence de gaz, vapeurs, liquides, poussières, fibres ou papiers inflammables. La température en surface des moteurs et des composants du circuit d'échappement peut dépasser la température d'ignition des solvants ordinaires, des matériaux combustibles, des huiles, du papier et d'autres matières organiques (bois, blé, coton, etc.). Les étincelles émises par l'échappement peuvent également enflammer ces matériaux. Les températures de surface de l'échappement et du moteur s'élèvent après l'arrêt du moteur, augmentant les risques d'incendie. Contrôlez fréquemment le compartiment moteur dans les zones contenant des poussières, fibres ou papiers combustibles et retirez tout corps étranger. Contactez votre concessionnaire Hyster local pour connaître les modifications du chariot élévateur pouvant être appropriées pour les environnements présentant des risques d'incendie.

Utilisez le chariot uniquement dans les zones autorisées pour l'utilisation de ce type de véhicule.

Seuls les types de chariots élévateurs homologués peuvent être utilisés dans des zones répertoriées comme dangereuses par les instances compétentes. Les zones répertoriées comme dangereuses doivent être signalées par des panneaux indiquant le type de chariot élévateur homologué pouvant y être utilisé. Des modifications ou un manque d'entretien peuvent rendre le chariot élévateur impropre à l'emploi dans les zones répertoriées comme dangereuses.

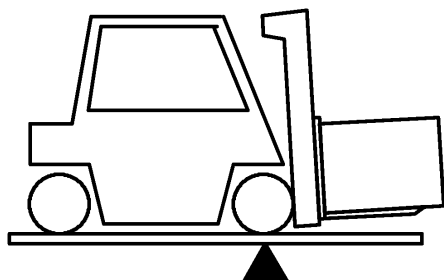
Le chariot élévateur à fourches est conçu pour prélever, déplacer et empiler des matériaux sur des surfaces fermes et essentiellement planes. Le chariot

Procédures d'utilisation

HYSTER

élevateur possède un mécanisme de levage avec des fourches à l'avant pour recevoir les charges. Le mécanisme de levage permet de lever la charge afin de la déplacer et de la gerber.

Pour comprendre comment un chariot peut manipuler une charge, il importe de connaître au préalable certaines de ses propriétés de base.

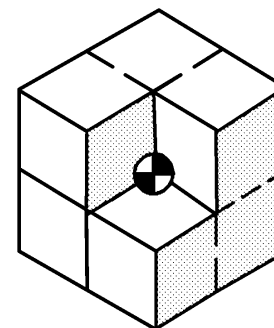


BO190107

La conception du chariot repose sur le principe de deux poids placés en équilibre de chaque côté d'un point de pivotement. Ce principe est celui de la balançoire. Pour que ce principe soit applicable à un chariot, la charge doit être équilibrée par le poids du véhicule. L'emplacement du centre de gravité du chariot et de la charge est aussi un facteur important..

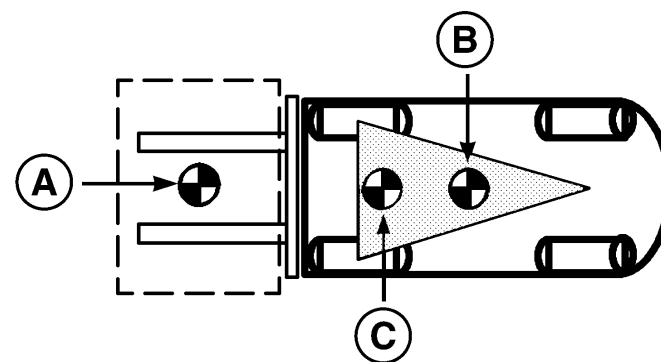
Ce principe de base est utilisé pour soulever une charge. La capacité du chariot élévateur à manipuler une charge dépend du centre de gravité et de la stabilité frontale et latérale.

Stabilité et centre de gravité



Le centre de gravité (CG) de tout objet est le point unique à partir duquel l'objet est équilibré dans toutes les directions.

Chaque objet a un centre de gravité. Lorsque le chariot élévateur soulève une charge, le chariot et la charge ont un nouveau CG combiné.



A. Centre de gravité de la charge

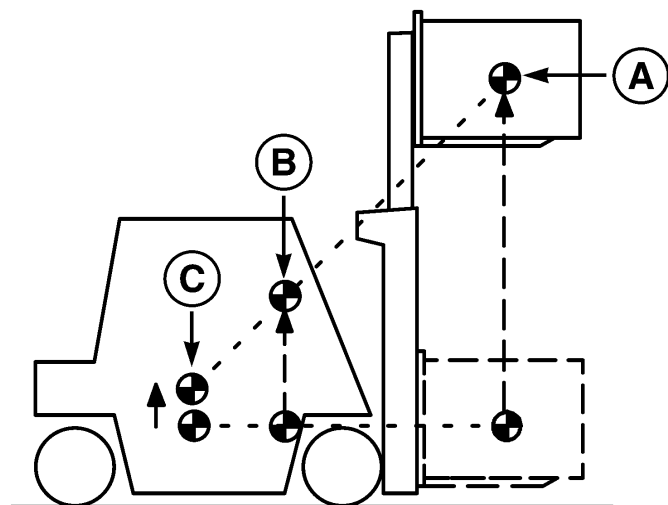
B. CG CHARIOT

C. Centre de gravité combinée

HYSTER

La stabilité d'un chariot est déterminée par l'emplacement de son centre de gravité ou, si le chariot est chargé, du centre de gravité combiné.

Le chariot élévateur comporte des éléments mobiles et, par conséquent, son centre de gravité se déplace. Le CG se déplace vers l'avant ou vers l'arrière lorsque le mât s'incline vers l'avant ou vers l'arrière. Le CG monte ou descend lorsque le mât monte ou descend.



A. CG CHARGE

B. CG COMBINÉ

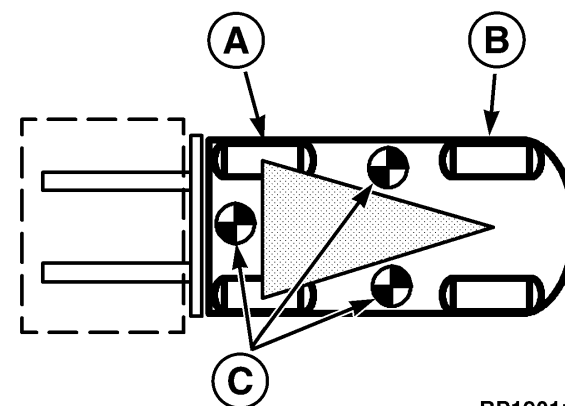
C. CG CHARIOT

Le centre de gravité, et donc la stabilité du chariot élévateur chargé est modifié par un certain nombre de facteurs, tels que la taille, le poids, la forme et la position de la charge : la hauteur à laquelle la charge est soulevée, le degré d'inclinaison vers l'avant ou vers l'arrière, la pression des pneus, et les forces dynamiques créées lorsque le chariot se déplace. Ces forces dynamiques sont provoquées par des facteurs tels que l'accélération, le freinage, les virages et le fonctionnement sur des surfaces inégales ou inclinées. Ces facteurs doivent également être pris en compte lorsque vous vous

Procédures d'utilisation

déplacez avec un chariot à vide, car un **chariot à vide basculera sur le côté plus facilement** qu'un chariot chargé lorsque sa charge est en position basse.

Pour que le chariot reste stable (sans basculer en avant ou sur le côté), le centre de gravité doit rester à l'intérieur de la zone de stabilité du chariot représentée par le triangle tracé entre l'essieu moteur et l'axe de pivotement de l'axe directeur.



BP190110

A. ESSIEU MOTEUR

B. ESSIEU DIRECTEUR

C. CG - CHARIOT VA BASCULER

Si le CG passe en avant de l'essieu moteur, le chariot basculera en avant. S'il passe à l'extérieur d'un des côtés du triangle formé par les roues motrices et l'axe de pivotement de l'essieu directeur, le chariot basculera de ce côté.

Les forces dynamiques peuvent faire sortir le centre de gravité du triangle de stabilité. Les opérateurs doivent être formés pour comprendre les effets des forces dynamiques et comment leurs actions peuvent influencer négativement ou positivement ces forces. Les opérateurs doivent apprendre à

Procédures d'utilisation

bien se protéger et être conscients de la nécessité d'adapter la vitesse de leurs véhicules à l'état du sol, aux conditions de trafic, à la présence ou non de piétons, aux conditions météorologiques, etc. L'opérateur doit être maître de son véhicule en toutes circonstances et rouler à des vitesses qui lui permettent de s'arrêter en toute sécurité.

Capacité (poids et centre de charge)

La capacité du chariot est indiquée sur la plaque d'identification. La capacité est indiquée en termes de poids et de centre de charge. Le poids est exprimé en kilogrammes ou en livres. Le centre de charge est indiqué en millimètres et pouces. La capacité est la charge maximum que le chariot peut manipuler. Le poids de cette charge doit être inférieur au poids maximum indiqué sur la plaque d'identification pour un centre de charge donné. Voir Figure 11.

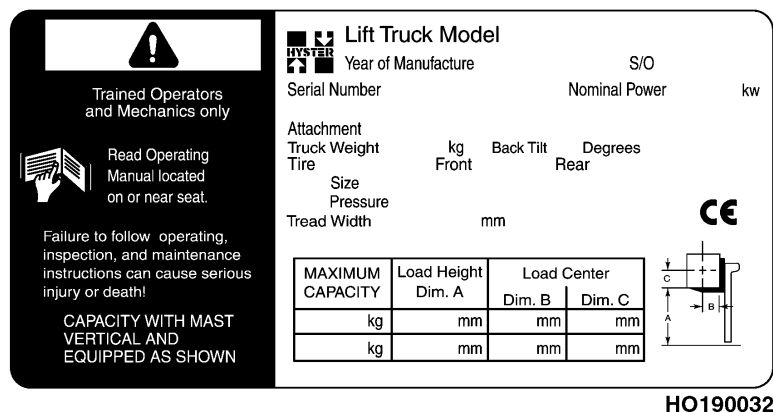


Figure 11. Plaque d'identification

Le centre de charge d'une charge est déterminé par l'emplacement de son centre de gravité. Le centre de charge est mesuré à partir de la face frontale

HYSTER

des fourches ou de la face de charge de l'accessoire, jusqu'au centre de gravité de la charge. Les centres de charge vertical et horizontal sont indiqués sur la plaque d'identification.

Les charges doivent être centrées sur la ligne centrale du chariot élévateur pour être transportées. Le cariste doit déterminer si la charge correspond ou non à la capacité maximum du chariot avant de la manipuler.

Inspection avant utilisation



AVERTISSEMENT

Signalez immédiatement les dommages ou dysfonctionnements. N'utilisez PAS un chariot élévateur qui a besoin d'être réparé. Le chariot ne pourra fonctionner correctement que s'il est en bon état de marche. Si des réparations sont nécessaires, apposez une pancarte dans la zone de travail de l'opérateur mentionnant NE PAS UTILISER et enlevez la clé de l'interrupteur de contact.



Vérifications avec le moteur à l'arrêt

Contrôlez le chariot élévateur avant de l'utiliser et toutes les huit heures ou tous les jours comme indiqué dans la section **ENTRETIEN** de ce **MANUEL D'UTILISATION**. Augmentez la fréquence des inspections en cas d'utilisation dans des conditions défavorables.

Avant d'utiliser le chariot, effectuez les vérifications suivantes:

- État des fourches, tablier, chaînes, flexibles de collecteur, mât, accessoire et compartiment du cariste.
- État des roues et des pneus.

HYSTER

Procédures d'utilisation

- Vérifiez que la ceinture de sécurité peut être correctement attachée.
- Vérifiez la fixation correcte du siège sur ses supports. Le capot est correctement fermé.
- État du compartiment du moteur. Vérifiez que toutes les surfaces sont dépourvues d'huile, de graisse, de carburant et de poussière ou fibres organiques (papier, coton, bois, paille, graines, etc.). Retirez tous corps étrangers.
- Niveau du liquide de refroidissement dans le système et condition des courroies d'entraînement.
- État du radiateur et de la crépine. Nettoyez au besoin.
- Niveaux de carburant
- Niveau d'huile dans le moteur
- Niveau d'huile du réservoir hydraulique.
- Fuites éventuelles au moteur, à la transmission, au système hydraulique et de carburant.
- Visserie desserrée ou manquante.
- Vérifiez le niveau d'huile de transmission.

Montage et démontage



AVERTISSEMENT

Pour éviter un grave incident en prenant place ou en quittant le chariot élévateur, **UTILISEZ TOUJOURS 3 POINTS DE CONTACT**. Maintenez le contact simultanément avec deux mains et un pied ou avec deux pieds et une main en montant ou en descendant du chariot élévateur.

Placez les pieds avec précaution. Faites toujours face au chariot élévateur en montant et en descendant. Soyez particulièrement prudent si les surfaces sont glissantes. Faites en sorte que vos mains soient libres – pas d'aliment, de boisson ou d'outils.

Procédures de démarrage

Ne faites pas démarrer ou n'utilisez pas le chariot élévateur et ses fonctions ou ses accessoires à partir d'une position autre que celle spécifiquement prévue pour l'opérateur. Le cas échéant, assurez-vous que la porte de la cabine est bloquée en position fermée avant de commencer à utiliser le chariot.



AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS un liquide de démarrage (éther) ou autres liquides inflammables comme moyens de démarrage. Le moteur est équipé d'un chauffage électrique pour un accessoire de démarrage. L'emploi d'éther ou autres liquides inflammables peuvent provoquer feu et explosion et par là même un grave accident corporel et un endommagement du moteur.



ATTENTION

Ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 10 secondes consécutives. Si le moteur ne démarre pas, mettez l'interrupteur de contact en position ARRÊT. Attendez 60 secondes avant de relancer le démarreur.

Si le chariot est équipé du détecteur de présence de l'opérateur de série :

1. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - a. Serrez le frein de stationnement.

Procédures d'utilisation

HYSTER

b. Placez le levier de commande directionnelle de la transmission en position N (**Point mort**).

c. Appuyez à fond sur la pédale de marche lente/frein.

Si le chariot est équipé du détecteur de présence de l'opérateur en option :

1. La séquence suivante doit être respectée pour démarrer le moteur.

a. L'opérateur doit être assis.

b. La ceinture de sécurité doit être attachée.

c. Assurez-vous que le frein de parking est serré.

2. Mettez la clé en position **MARCHE**. Attendez que tous les témoins soient **ÉTEINTS**.

3. Mettez la clé en position **DÉMARRAGE** pour activer le démarreur. Laissez la clé revenir en position **MARCHE** lorsque le moteur démarre. N'activez le démarreur que pendant 10 secondes au maximum.

4. Si le moteur ne démarre pas après quatre tentatives, faites appel à un réparateur agréé.

5. Moteur au ralenti, contrôlez les indicateurs et les témoins lumineux et vérifiez si tout est correct. Voir la section **Commandes, instruments, témoins et interrupteurs** dans le présent **manuel d'utilisation**.

6. Vérifiez les codes d'anomalie du moteur. L'ECM (module de commande du moteur) contrôle et surveille le moteur et enregistre les anomalies au moyen de codes d'anomalie. En cas d'anomalie active, le témoin d'avertissement du moteur ou le témoin d'avertissement d'arrêt du moteur **S'ALLUME**. Voir Tableau 4.

Ces codes peuvent apparaître dans les situations suivantes :

- Le témoin d'avertissement du moteur **S'ALLUME** lorsque les conditions de fonctionnement s'approchent des valeurs maximales admissibles, et le module de commande du moteur est susceptible de réduire les performances du moteur. Contrôlez et surveillez les indicateurs et les témoins d'alarme du tableau de bord pour prendre, si nécessaire, les mesures appropriées.
- Le témoin d'avertissement d'arrêt du moteur **S'ALLUME** lorsque les conditions de fonctionnement dépassent les valeurs maximales admissibles. **COUPEZ** immédiatement le moteur.

Dans l'un ou l'autre cas, lisez tous les codes d'anomalie actifs immédiatement à l'aide de l'afficheur des anomalies. Voir Tableau 4. Enregistrez chaque code. Voir Tableau 6 pour plus d'informations. Transmettez dès que possible le ou les codes d'anomalie enregistrés à votre concessionnaire **Hyster** pour l'aider à préparer l'assistance téléphonique.

Chauffage de l'huile hydraulique

Lorsque la température de l'huile hydraulique dans le réservoir se situe en dessous de -5°C (23°F), le variateur hydraulique limite le régime du moteur en fonction de la température de l'huile hydraulique. L'afficheur des codes d'anomalie affiche "hCold". À -20°C (-4°F), le régime du moteur est limité à 1000 tr/mn. Au-dessus de -5°C (23°F), le variateur ne limite pas le régime moteur. Actionnez les fonctions hydrauliques pour faire augmenter la température de l'huile hydraulique. Pour que la température de l'huile hydraulique augmente plus vite, actionnez et maintenez les fonctions hydrauliques.

Procédures d'arrêt manuel

1. Placez le chariot élévateur sur une surface solide et de niveau.
2. Serrez le frein de stationnement.

HYSTER

Procédures d'utilisation

3. Placez le levier de commande de la transmission en position **NEUTRE** (N).



ATTENTION

Le turbocompresseur peut être considérablement endommagé si vous arrêtez un moteur chaud et que la période de ralenti de 3 à 5 minutes n'est pas respectée.

4. Laissez le turbocompresseur du moteur refroidir et obtenir la vitesse turbo la plus faible possible avant de couper le moteur. Si la température du liquide de refroidissement du moteur est faible à modérée, gardez le moteur à la vitesse de ralenti la plus faible pendant 3 minutes avant de mettre le contact à clé sur **ARRÊT**. Si la température du moteur est élevée, gardez le moteur à la vitesse de ralenti la plus faible pendant au moins 5 minutes avant de mettre le contact à clé sur **ARRÊT**.

Procédures d'arrêt automatique

REMARQUE: Si un témoin d'alarme s'allume pour indiquer une réduction, le cariste doit essayer de modérer le cycle du chariot afin d'éviter son arrêt, dans la mesure du possible.

Liquide de refroidissement

Si la température du liquide de refroidissement atteint 107 °C (225 °F), la réduction du couple s'amorce.

Le moteur se coupe si la température du liquide de refroidissement est égale ou supérieure à 114 °C (237 °F) pendant 30 secondes ou plus.

Température de collecteur d'admission

Si la température du collecteur d'admission atteint 94 °C (201 °F), la réduction du couple s'amorce.

Le moteur se coupe si la température du collecteur d'admission est égale ou supérieure à 114 °C (237 °F) pendant 30 secondes ou plus.

Pression de l'huile moteur

Le moteur se coupe après 5 minutes si la pression d'huile moteur est inférieure à la limite basse pendant 10 secondes. Avant d'arriver à la situation d'arrêt, une réduction s'amorce.

Coupage moteur siège opérateur vide (en option)

Le moteur se coupe si l'opérateur quitte son siège pendant un certain laps de temps. Ce laps de temps a été paramétré en usine sur 15 minutes. Il peut être réglé par votre concessionnaire sur une valeur comprise entre 5 et 15 minutes. Pour redémarrer le moteur, tournez le contact à clé en position **ARRÊT** et suivez les procédures de démarrage normales.

Système de présence du cariste (OPS)

Les chariots élévateurs traités dans le présent manuel d'utilisation sont équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur. Certains chariots élévateurs sont équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, qui ne permet pas de déplacer le chariot ou d'activer les fonctions hydrauliques du mât si l'opérateur n'est pas présent sur son siège et si la ceinture de sécurité n'est pas attachée.

Procédures d'utilisation

HYSTER

La fonction détecteur de présence de l'opérateur dispose d'un contact électrique dans le siège qui détecte la présence de l'opérateur. Lorsque l'opérateur est sur le siège, la transmission peut être enclenchée et les fonctions hydrauliques peuvent être utilisées. Lorsque l'opérateur est absent, la transmission est désenclenchée et les fonctions hydrauliques du mât ne peuvent pas être utilisées. Le détecteur de présence de l'opérateur a été conçu avec une légère temporisation sur le contact de siège pour que l'opérateur puisse se repositionner sans désactiver la transmission et toutes les fonctions hydrauliques.

Pour vérifier le fonctionnement du détecteur de présence de l'opérateur, aucun opérateur ne doit être présent sur le siège depuis au moins 2,5 secondes. Vérifiez que les fonctions hydrauliques ne s'activent pas et que la transmission est désengagée.

Un contrôle supplémentaire est nécessaire pour vérifier le fonctionnement du détecteur de présence de l'opérateur en option. Lorsque l'opérateur est sur le siège et que la ceinture de sécurité n'est **PAS** attachée depuis au moins 2,5 secondes, vérifiez que les fonctions hydrauliques du mât ne s'activent pas et que la transmission est désengagée.

Si le détecteur de présence de l'opérateur ne fonctionne pas comme prévu, mettez le chariot hors service jusqu'à ce que les réparations adéquates soient terminées.

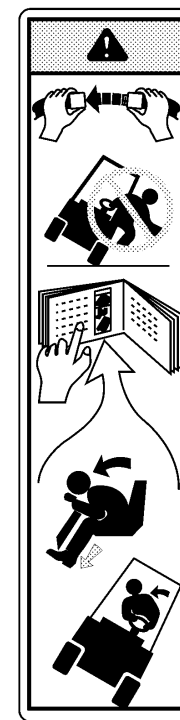
Pour réinitialiser le détecteur de présence de l'opérateur et permettre le fonctionnement du chariot, l'opérateur doit être assis. Pour les chariots équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, la ceinture de sécurité doit également être attachée. Enclenchez la transmission en effectuant l'une des actions suivantes :

- Enfoncer la pédale de frein/marche lente à plus de 75 %.

- Placer le sélecteur de vitesse en position NEUTRE, puis le faire passer en mode de déplacement.
- Soit changer de sens de marche à l'aide de la pédale **MONOTROL®**.



Vérifications moteur en marche



BO190113

HYSTER

AVERTISSEMENT

ATTACHEZ VOTRE CEINTURE DE SECURITE

Si le chariot élévateur se renverse:

- **NE sautez PAS - Restez sur le chariot**
- **Tenez fermement le volant - Rentrez vos pieds - Penchez-vous vers l'avant et éloignez-vous de la zone d'impact.**

Le chariot est équipé d'une ceinture conçue pour que le cariste reste en place si le chariot élévateur bascule. ELLE NE PEUT ÊTRE UTILE QUE SI ELLE EST ATTACHÉE.

Le cariste doit être conscient que le chariot peut se renverser. Le cariste ou toute autre personne a de grands risques d'être tué ou blessé s'il est écrasé ou coincé sous le chariot lors du basculement. Le risque de blessure peut être réduit si le cariste reste sur le chariot. Si le chariot bascule, NE sautez PAS du véhicule !

La ceinture de sécurité aide le cariste à garder la tête et la plus grande partie du torse à l'intérieur du chariot et de l'arceau de protection si le chariot venait à se renverser. Ce système est conçu pour que la tête et le torse risquent moins d'être pris entre le chariot-élévateur et le sol, mais il ne saurait protéger le cariste de tous les risques possibles en cas de basculement du chariot.

Assurez-vous que les abords du chariot élévateur sont dégagés avant de démarrer ou d'effectuer toute vérification du fonctionnement. Faites les vérifications très soigneusement. Si le chariot doit rester immobile pendant l'essai, serrez le frein de stationnement et placez la manette de sens de marche au **POINT MORT**. Procédez avec précaution.

Vérifiez le fonctionnement des organes suivants comme indiqué à la section **Entretien** :

Procédures d'utilisation

- Contrôlez le fonctionnement du klaxon, des indicateurs et des témoins.
- Sur les moteurs Cummins, il y a un voyant indicateur dans le faisceau de l'alternateur. Ce voyant indicateur **S'ALLUME**, si la tension de sortie de l'alternateur est inférieure à la tension de la batterie.
- Vérifiez le niveau d'huile de la transmission Powershift quand l'huile est à température de fonctionnement. Assurez-vous que la transmission est au **POINT MORT**, le frein de parc serré et le moteur au ralenti.
- Activez les fonctions **LEVAGE**, **INCLINAISON** et **AUXILIAIRE** pour vérifier le fonctionnement correct du mât, du tablier et des accessoires.
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale **MONOTROL** ou du levier de commande du sens de marche en option et de la pédale d'accélérateur.
- Vérifiez le fonctionnement des freins de service et du frein de parc.
- Vérifiez le fonctionnement du système de direction.

Techniques d'utilisation

AVERTISSEMENT



BO190114

Avant d'utiliser le chariot, ATTACHEZ VOTRE CEINTURE DE SECURITE.

Le chariot peut basculer si certaines opérations ne sont pas soigneusement exécutées. Si vous n'avez pas encore lu la page d'AVERTISSEMENT au début de ce Manuel d'Utilisation, faites-le MAINTENANT.

Procédures d'utilisation

HYSTER

Tout en étudiant les informations suivantes sur la manière d'utiliser correctement un chariot élévateur, souvenez-vous des **AVERTISSEMENTS**.

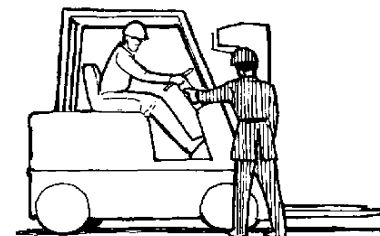
Généralités

REMARQUE: Lorsque la ceinture de sécurité ELR (Emergency Locking Retractor - Enrouleur de blocage d'urgence) est bien attachée sur le cariste, elle lui permet de se repositionner légèrement sans activer le mécanisme de blocage. Si le chariot bascule, tombe d'un quai ou s'arrête brusquement, le mécanisme de blocage s'active et maintient la partie inférieure du torse du cariste dans son siège.

Méthodes d'utilisation courante

Nombre d'utilisateurs pensent à tort que la conduite d'un chariot élévateur est identique à celle d'une automobile. Ils commettent une erreur. Il est vrai que certaines procédures d'utilisation du chariot élévateur sont aussi simples et évidentes que la conduite d'une voiture (par ex. savoir où on va, démarrer et stopper en douceur, etc.). Mais un chariot élévateur est un engin spécial conçu pour des tâches nettement différentes de celles d'une voiture. En raison des espaces restreints dans lesquels un chariot doit manœuvrer et de ses autres caractéristiques d'utilisation (comme la direction par la roue arrière et le débattement arrière), tout cariste doit recevoir une formation supplémentaire, même s'il possède un permis de conduire ordinaire.

Les chapitres ci-dessous décrivent les méthodes courantes applicables à l'utilisation d'un chariot.



BO190115

1. CARISTE IMPERATIVEMENT FORME ET AUTORISE. En d'autres termes, le cariste doit être formé à la conduite du chariot et doit parfaitement connaître les méthodes d'utilisation de celui-ci. De plus, une personne qualifiée dans la conduite des chariots doit guider le cariste pendant plusieurs cycles de conduite et de manutention de charges avant de laisser travailler seul. Une formation de base à la conduite et à l'utilisation des chariots est absolument nécessaire pour préparer le nouveau cariste à bien se protéger et parer à toute éventualité.

2. Utilisez le chariot uniquement dans les zones autorisées pour l'utilisation de ce type de véhicule.



HO190472

Certaines zones renferment des gaz, liquides, poussières, fibres ou autres produits inflammables. Pour pouvoir utiliser les chariots élévateurs dans ces zones, ils doivent avoir une homologation incendie spéciale.

Ces zones doivent comporter une indication du type d'homologation requise pour les chariots élévateurs. Des modifications apportées à l'équipement ou

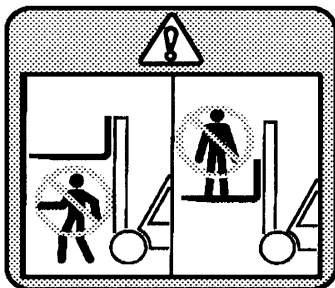
HYSTER

un manque d'entretien peuvent entraîner la perte de l'homologation spéciale du chariot.



AVERTISSEMENT

Ce chariot élévateur est conçu pour manutentionner des marchandises. Il n'est pas conçu pour élever des personnes. N'utilisez pas le chariot élévateur pour élever des personnes sauf s'il a été mentionné qu'il n'existe pas d'autre option pratique (échafaudages, plates-formes élévatrices, nacelle aérienne, etc.) pour effectuer le travail requis.



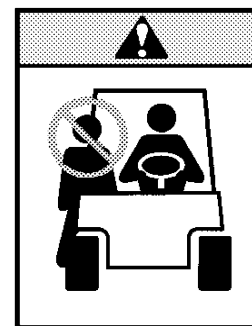
BO190117

Si un chariot élévateur est utilisé pour lever une personne, une plate-forme de sécurité doit être fixée aux fourches et au tablier. Cette plate-forme doit être dotée d'un plancher solide à revêtement antidérapant, d'une main courante, d'un rebord protecteur ainsi que d'un écran ou d'une protection de 2 m (7 ft) de haut minimum séparant les personnes se trouvant sur la plate-forme du mécanisme de levage.

Le poids combiné de la plate-forme, de la charge et du personnel ne doit pas être supérieur à 50 % de la capacité indiqué sur la plaque d'identification du chariot sur lequel la plate-forme est utilisée.

Avant de laisser quiconque monter sur la plate-forme, levez et abaissez le mât doucement avec la plate-forme en place afin de vous assurer

que le mât fonctionne correctement. Serrez le frein de stationnement. Ne déplacez pas le chariot lorsque la plate-forme est occupée. Le cariste doit rester aux commandes. Faites attention aux obstacles éventuels en hauteur.



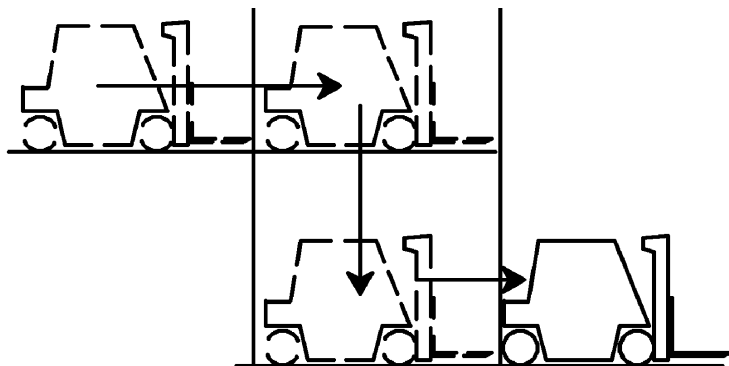
BO190116

3. PAS DE PASSAGERS. Un chariot élévateur n'est prévu que pour une seule personne – l'opérateur. Il est dangereux de monter sur les fourches ou sur une autre partie du chariot élévateur.

4. N'entrez PAS dans un monte-charge avec un chariot élévateur si vous n'y êtes pas autorisé. Approchez doucement du monte-charge. Une fois que le monte-charge est à niveau, le chariot élévateur doit être placé au centre afin que le monte-charge soit bien équilibré.

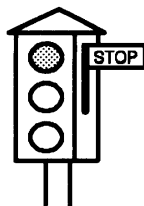
Procédures d'utilisation

HYSTER



BO190118

Lorsque le chariot élévateur est bien en place dans le monte-charge, serrez les freins, placez les commandes au **POINT MORT** et coupez le contact. Il est recommandé d'évacuer le monte-charge lorsque le chariot y entre ou en sort.



HO190473

5. Conduisez avec prudence, respectez les règles de circulation et conservez le contrôle du chariot en toutes circonstances. Apprenez soigneusement toutes les techniques de conduite et de manutention contenues dans le présent **Manuel d'utilisation**.

Conduite et changements de direction



AVERTISSEMENT

Si un des instruments, leviers ou pédales ne fonctionne pas comme indiqué, signalez le problème immédiatement. N'utilisez **PAS** le chariot tant que l'anomalie n'est pas corrigée. Voir la section Description de ce manuel d'utilisation pour les instruments, leviers et pédales.



ATTENTION

L'essieu moteur risque d'être endommagé si le chariot élévateur roule trop vite quand on change les commandes dans le sens inverse de la marche.

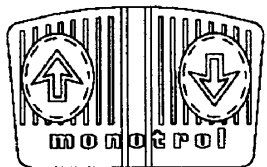
REMARQUE: Pendant le fonctionnement du chariot, le variateur de la transmission peut afficher des codes de dépassement de la transmission sur l'horamètre et sur l'afficheur des codes d'anomalie. Ces codes figurent dans le tableau Tableau 7.

La transmission peut être équipée soit d'un levier de vitesse équipé d'une fonction de changement du sens de marche ou d'un levier de vitesse sans fonction de changement du sens de marche. La pédale **MONOTROL®** est installée si le levier de vitesse n'est pas équipé de la fonction de changement du sens de marche. Le levier de vitesse commande les trois vitesses de la transmission. Si le chariot élévateur est doté d'une pédale **MONOTROL®**, appuyez sur la partie gauche de la pédale pour avancer ou sur la partie droite pour reculer. S'il est équipé d'une fonction de changement de sens de marche, poussez le levier de vitesse vers l'avant du chariot élévateur pour avancer. Tirez le levier de vitesse vers l'arrière du chariot élévateur pour reculer. Pour déplacer le chariot élévateur, enfoncez la pédale de frein et desserrez le frein de parking. Appuyez ensuite sur la pédale **MONOTROL®** ou sur la pédale d'accélérateur tout en relâchant la pédale de frein.

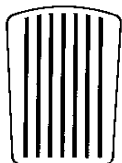
HYSTER

Un chariot élévateur chargé ou non peut normalement commencer à bouger lorsque le levier de vitesses est en seconde position. Démarrez en première position si le chariot élévateur est sur une pente. Après que le chariot élévateur commence à rouler, poussez le levier de vitesse pour augmenter la vitesse ou tirez sur le levier pour choisir une gamme de vitesses inférieure si nécessaire.

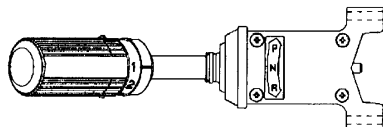
Le chariot élévateur a la capacité de faire des déplacements directionnels à des vitesses allant jusqu'à l'allure de pas mais le mât ne doit pas être relevé et la charge doit être stable. Si le chariot élévateur roule rapidement, ralentissez à une allure de pas avant de changer le sens de la marche.



A



B



C

HO190471

A. PÉDALE MONOTROL®

B. PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR

C. LEVIER DE VITESSE

Approche lente/freinage

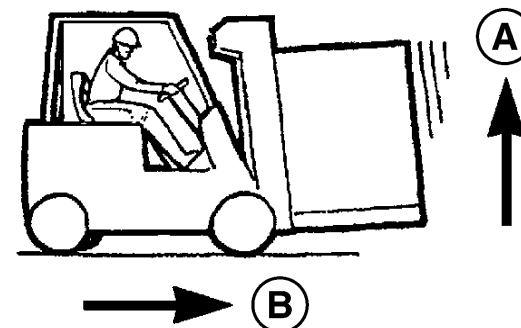


AVERTISSEMENT

Cette action d'approche lente nécessite un mouvement coordonné de la pédale combinée approche lente/freinage et de l'accélérateur. Les caristes débutants devront se familiariser avec cette manœuvre avant de lever des charges.

Procédures d'utilisation

Ces véhicules ont une pédale de frein et une pédale de frein /approche lente. La pédale de frein, la pédale du milieu, ne commande que les freins. En appuyant légèrement sur la pédale de approche lente/frein (pédale de gauche), les freins sont serrés ; en enfonçant davantage cette pédale, la transmission est entièrement débrayée.



BO190120

A. RAPIDE

B. LENT

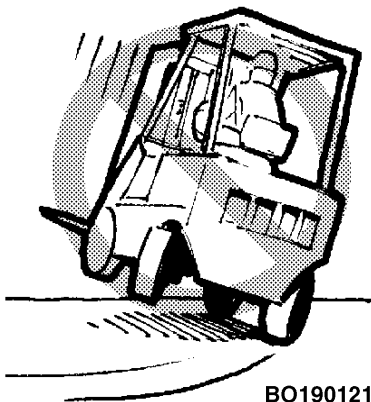
La pédale d'approche lente/frein sert à commander la translation à la vitesse d'approche lente. Lorsque la pédale d'approche lente/de frein est appliquée, l'embrayage de la transmission est partiellement débrayé, et le chariot ralentit. Lorsqu'on appuie à fond sur la pédale d'approche lente/de frein, la transmission se déboîte complètement et les freins sont appliqués. Utilisez la pédale d'accélérateur pour maintenir un régime moteur élevé tout en effectuant une marche lente.

Procédures d'utilisation

HYSTER

Direction (virages)

AVERTISSEMENT



BO190121

ABORDEZ LES VIRAGES A VITESSE MODEREE. Les chariots peuvent se renverser même à des vitesses très lentes. Une combinaison de vitesse et de virage serré peut entraîner un basculement. Un chariot élévateur est moins stable lorsque les fourches sont élevées, avec ou sans charge.

AVERTISSEMENT

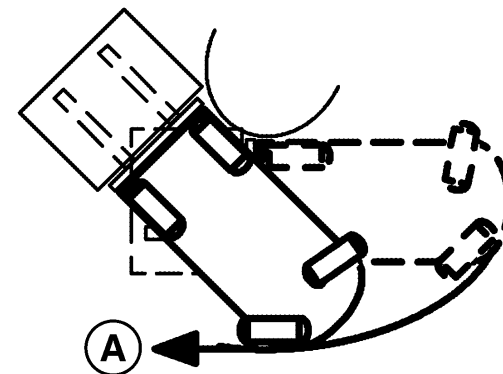
SI LE CHARIOT ELEVATEUR SE RENVERSE, NE SAUTEZ PAS ! TENEZ FERMEMENT LE VOLANT, TENDEZ VOS JAMBES ET PENCHEZ-VOUS EN AVANT ET LOIN DU POINT D'IMPACT.

La plupart des opérateurs comprennent la nécessité d'être prudent lors de la manipulation de charges. Mais certains d'entre eux ne sont pas conscients qu'un chariot élévateur à vide peut basculer en raison des forces dynamiques en présence. En fait, un chariot élévateur pourra se renverser plus facilement à vide qu'avec une charge placée en position basse. Un mât

incliné, des charges décentrées et un sol inégal aggravent ces conditions et rendent le chariot élévateur instable. Le non respect de la zone de déport arrière dans les virages peut occasionner des blessures voire la mort.

AVERTISSEMENT

Si on ne conserve pas un espace suffisant pour tenir compte du débattement dans les virages, des accidents graves, voire mortels, peuvent se produire.



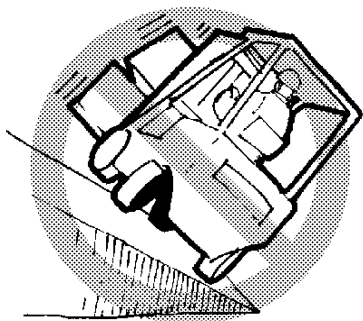
BO190122

A. DÉBATTEMENT ARRIÈRE

Etant donné que les chariots élévateurs sont conçus pour fonctionner dans un espace relativement restreint, ils peuvent prendre des virages plus serrés que certains autres véhicules. Sur la plupart des chariots élévateurs, les roues arrières sont directrices et l'arrière du chariot élévateur peut se déplacer latéralement très rapidement pendant un virage. Ce mouvement est appelé "débattement". Le cariste doit avoir conscience de ce débattement et toujours s'assurer qu'il dispose d'un espace suffisant avant de tourner. Le non respect de la zone de déport arrière dans les virages peut occasionner des blessures voire la mort.

HYSTER

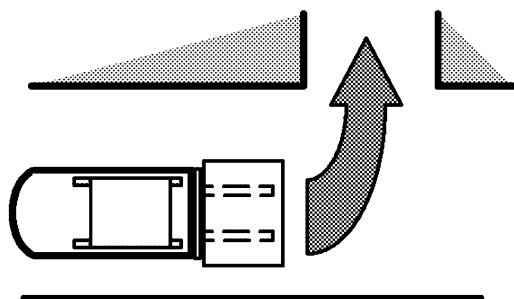
Procédures d'utilisation



BO190123

Ne tournez pas sur une rampe. Pour réduire les possibilités de basculement, le chariot ne doit pas circuler en travers sur une rampe.

Dans la mesure du possible, tenez le volant à deux mains. Lors de la plupart des manœuvres de chargement et de déchargement, le cariste conduit de la main gauche. La main droite sert à actionner les commandes de levage, d'inclinaison et des accessoires.



BO190125

Pour passer en tournant d'une allée large à une allée plus étroite, amorcez le virage aussi près que possible de la pile opposée, autant que le débattement arrière le permet. Le chariot pourra ainsi s'engager en ligne droite dans l'allée étroite.

Manutention de charges, levage, descente et inclinaison

Les fonctions de LEVAGE et d'INCLINAISON sont commandées par des leviers différents ou un joystick. Reportez-vous à la section **Commandes, instruments, témoins et interrupteurs** pour une utilisation correcte.

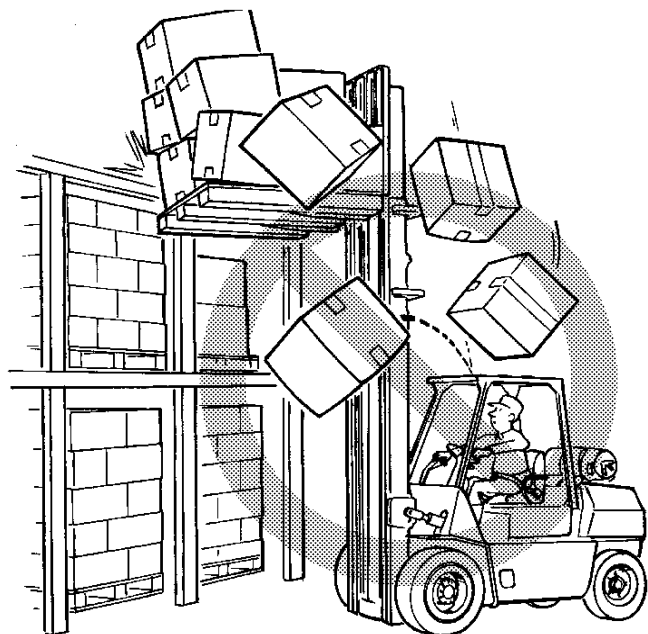
La vitesse des fonctions hydrauliques est contrôlée par la position des leviers de commande ou du joystick ainsi que par le régime du moteur. Plus le levier ou joystick est éloigné du **POINT MORT**, plus la vitesse de la fonction hydraulique sera élevée.

Veillez à ne pas soulever ou heurter des objets pouvant tomber sur le cariste ou sur quiconque se trouvant à proximité.

N'oubliez pas qu'un chariot élévateur équipé d'un compartiment opérateur **Hyster** offre au cariste une protection raisonnable contre les chutes d'objets, mais ne peut le protéger contre tous les impacts possibles.

Procédures d'utilisation

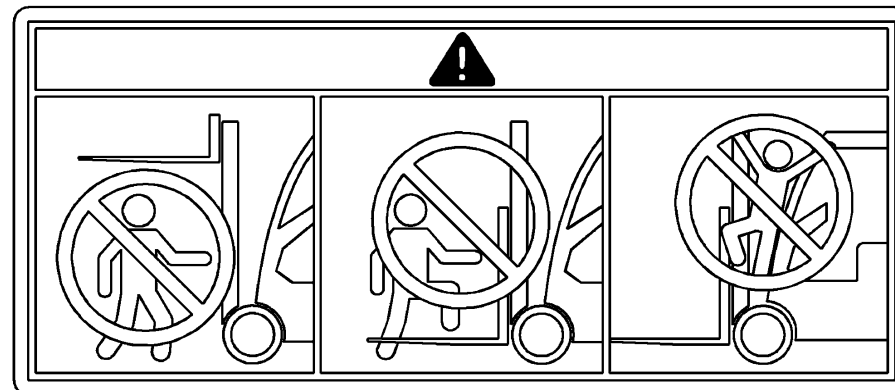
HYSTER



BO190128

L'opérateur doit être très vigilant lorsqu'il travaille à proximité d'autres objets. Que le chariot élévateur soit chargé ou vide, ne vous déplacez pas avec la charge ou le tablier en position levée pour les chariots élévateurs FLT. Pour les chariots élévateurs ECH, il est possible de se déplacer avec un conteneur à une hauteur maximum de 1 m (3,3 ft) au-dessus du siège avec le mât complètement incliné en arrière.

AVERTISSEMENT



BO190290

Tenez-vous ainsi que les personnes présentes à l'écart du mécanisme de levage. Ne laissez personne se tenir sous ou sur les fourches.

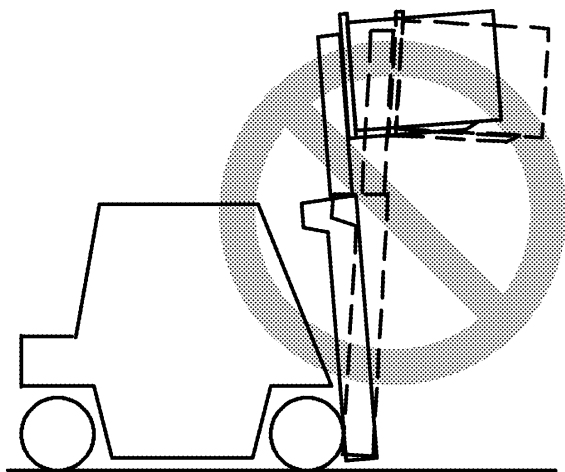
AVERTISSEMENT



NE passez **JAMAIS** les mains, bras, tête ou jambes à travers le mât ou près du tablier porte-fourches ou des chaînes de levage. Cette règle s'applique non seulement au cariste, mais aussi à son aide. Veillez à ce que la personne qui vous aide ne se trouve pas à proximité de la charge ou du mécanisme de levage lorsque vous essayez de manipuler une charge. Le mécanisme de levage présente des pièces mobiles dont les faibles espacements peuvent provoquer des blessures.

HYSTER

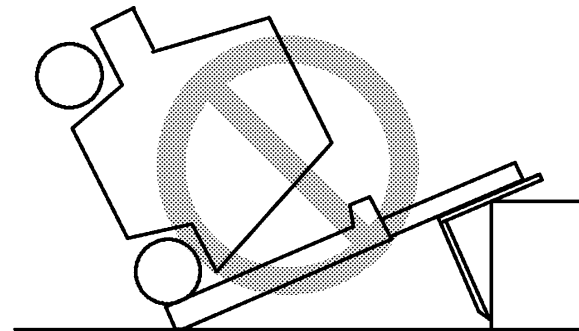
Levez et abaissez la charge en maintenant le mât à la verticale ou légèrement en arrière. N'inclinez les charges hautes vers l'avant que si elles se trouvent à l'endroit où elles doivent être déchargées.



AVERTISSEMENT

Le chariot peut basculer en avant lorsque la charge est levée. Le risque de basculement est encore plus grand pendant l'inclinaison vers l'avant, un freinage en marche avant ou une accélération en marche arrière.

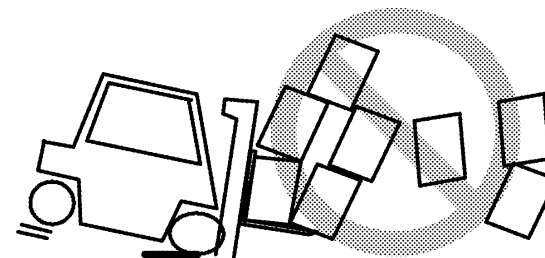
Procédures d'utilisation



SI LE CHARIOT ELEVATEUR SE RENVERSE, NE SAUTEZ PAS ! TENEZ FERMEMENT LE VOLANT, REPLIEZ VOS JAMBES ET PENCHEZ-VOUS EN AVANT EN EVITANT LE POINT D'IMPACT.

Si le mécanisme de levage est levé pour collecter ou déposer une charge, maintenez un angle d'inclinaison minimum, quel que soit le sens d'inclinaison. L'inclinaison vers l'avant et vers l'arrière est très utile, mais elle a une incidence sur la stabilité latérale et frontale. N'inclinez pas le mât, ni dans un sens ni dans l'autre, plus qu'il n'est nécessaire pour la manipulation de charges en élévation. Le chariot élévateur peut basculer en avant si le mât est incliné vers l'avant tandis que la charge est en position élevée.

Arrêt du véhicule



BO190154

Procédures d'utilisation

Arrêtez le chariot élévateur aussi progressivement que possible. Le freinage brutal et le dérapage peuvent entraîner la chute de la charge et causer des dommages ou des blessures. Avec un accessoire, un freinage brusque peut réduire la stabilité.

Parking

REMARQUE: S'il est en bon état et correctement réglé, le frein de parking retiendra un chariot avec une charge nominale sur une pente de 15 % [une pente qui augmente de 1,5 m sur 10 m (1,5 pieds sur 10 ft)].

REMARQUE: Ne garez pas le chariot dans un endroit gênant le passage, près des allées, des escaliers ou des équipements de lutte contre l'incendie.

Le cariste ne doit jamais abandonner un chariot élévateur dans un état où il pourrait provoquer des dommages et accidents corporels. Pour garer le chariot, procédez de la façon suivante:

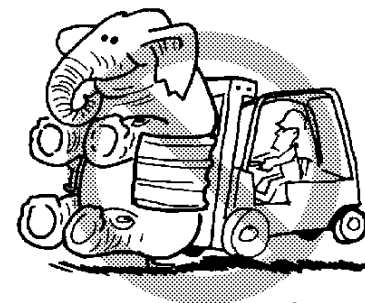
1. Arrêtez le chariot élévateur et enclenchez le frein de parking. L'application du frein de parking place la transmission sur le **NEUTRE** lorsque le chariot est équipé d'une pédale **MONOTROL®**.
2. Abaissez à fond les fourches ou le tablier porte-fourches. Inclinez le mât vers l'avant jusqu'à ce que les pointes des fourches touchent le sol.
3. Sur les modèles pourvus d'un levier de commande directionnelle, mettez la transmission au **POINT MORT** à l'aide de ce levier.
4. Laissez le moteur tourner au ralenti et attendez de 3 à 5 minutes avant de placer l'interrupteur de contact sur **OFF**.
5. Contrôlez immédiatement le compartiment moteur et retirez tout objet étranger si vous travaillez dans des zones contenant des produits combustibles.

HYSTER

6. Si le chariot doit rester sur une rampe, placez des cales devant les roues côté pente afin d'empêcher le chariot de bouger.

FLT (Chariot élévateur à fourche)

Manutention des charges, généralités



BO190124

1. Ne manutentionner que des charges ne dépassant pas la capacité nominale figurant sur la plaque d'identification. Cette capacité correspond à la charge maximale qui peut être soulevée.

Néanmoins, en présence de certains facteurs tels que les sols peu solides, les terrains inégaux, les accessoires spéciaux de manipulation de charge ou les charges avec un centre de gravité élevé, la charge de travail sécurisée peut être inférieure à la capacité nominale. Dans ces conditions, le cariste doit réduire la charge pour préserver la stabilité du chariot.



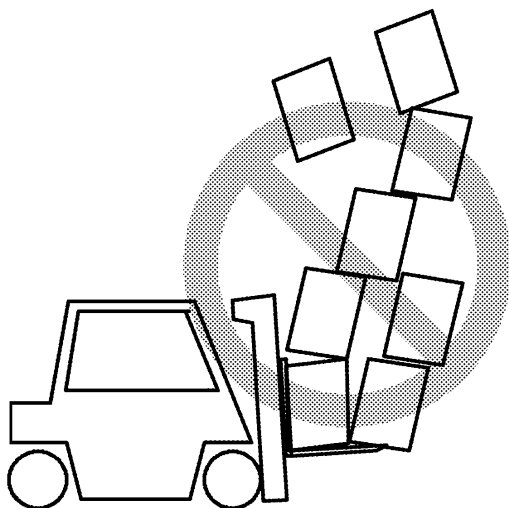
AVERTISSEMENT

Ne manipulez pas une charge si une de ses parties non fixée se situe au-dessus du dossier de protection ou si une partie de la charge peut tomber.

HYSTER

Procédures d'utilisation

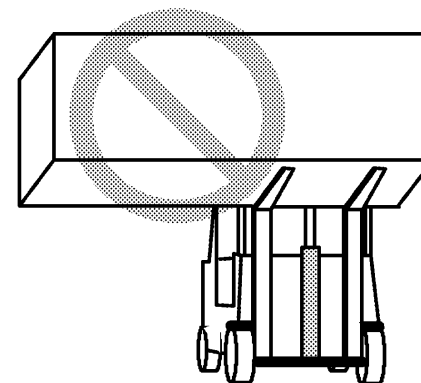
Les charges telles que stères de bois ou conteneurs vides risquent de se renverser sur le chariot si elles arrivent plus haut que le tablier porte-fourche et le mât.



BO190126

2. Ne manipulez que des charges stables. Une charge peut comporter des éléments instables qui peuvent basculer facilement et tomber sur quelqu'un.

3. Placez chaque fourche à équidistance du centre du tablier. Cette action vous aidera à centrer la charge sur le tablier. Ajustez les fourches de manière à ce qu'elles soient aussi éloignées que possible pour assurer un support maximal de la charge. Centrez le poids de la charge entre les fourches.



BO190127

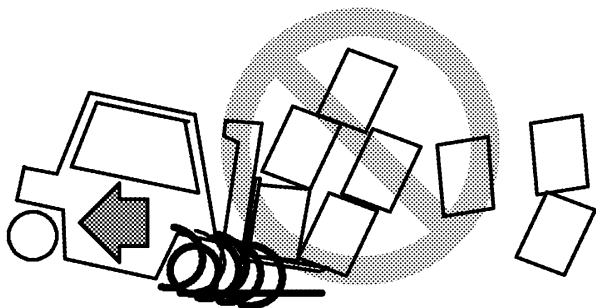
Si le poids de la charge n'est pas centré entre les fourches, la charge peut tomber des fourches lorsque vous tournez ou que vous heurtez un obstacle. Une charge non centrée peut augmenter le risque de basculement latéral du chariot. Assurez-vous les broches qui retiennent les fourches en place sont engagées de manière à ce que les fourches restent immobiles.

4. Vérifiez l'état du sol sur lequel vous roulez. Assurez-vous que la surface est capable de supporter le poids du chariot élévateur et de la charge.

Procédures d'utilisation

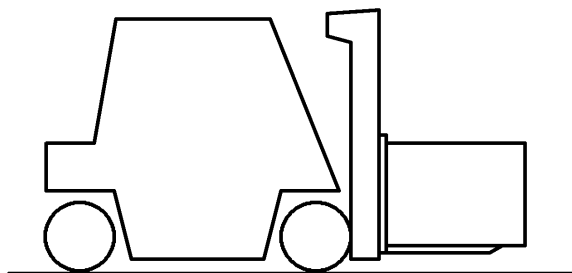
HYSTER

Manutention des charges, comment prendre et déposer une charge



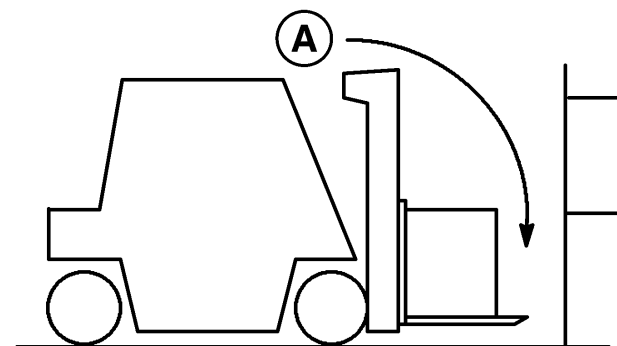
1. Evitez tout démarrage brutal. Un mouvement brusque peut faire basculer le chariot élévateur. Des personnes pourraient être blessées ou tuées et le matériel être endommagé.

Approchez de la charge avec précaution. Assurez-vous que le chariot est à la perpendiculaire de la charge. Elevez les fourches à la hauteur voulue pour y engager la charge.



2. Avancez lentement jusqu'à ce que les fourches soient en position sous la charge. Les fourches doivent soutenir au moins les deux tiers de la longueur de la charge.

Assurez-vous que la charge est bien centrée entre les fourches. Veillez à ce que les fourches ne dépassent pas de la charge pour ne pas endommager d'autres charges ou équipements se trouvant derrière la première. Soulevez légèrement la charge du sol pour vérifier si la capacité du chariot élévateur permet de la soulever.

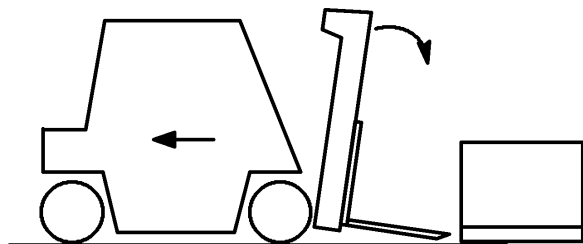


A. ATTENTION AUX FOURCHES DÉPASSANT DE LA CHARGE

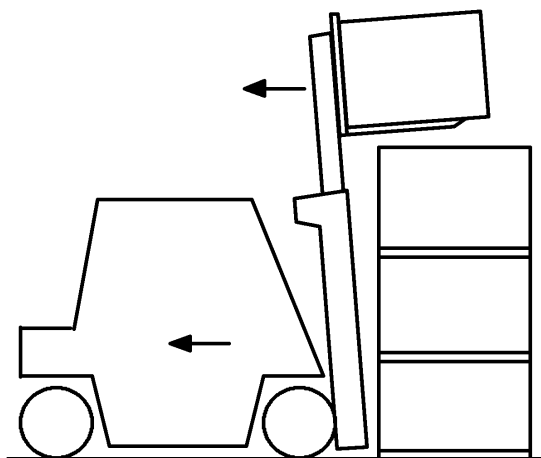
Si les fourches sont plus longues que la charge, déplacez-les sous la charge de façon à ce que les pointes des fourches ne dépassent pas de la charge. Soulevez la charge du sol. Reculer de quelques pouces puis abaissez la charge sur la sol puis avancez lentement pour amener la charge contre le tablier. Inclinez le mât en arrière juste assez pour dégager la charge du sol.

HYSTER

Procédures d'utilisation

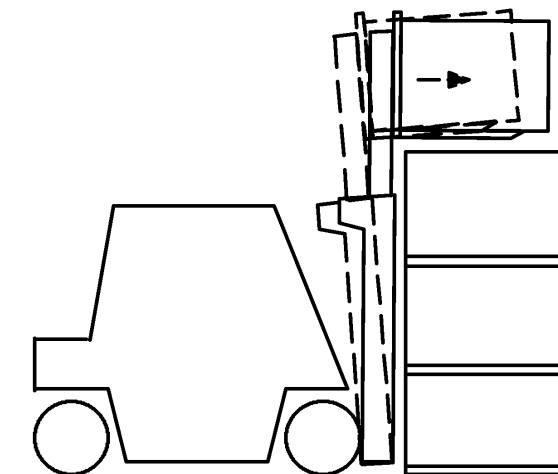


3. Pour déposer la charge sur le sol, inclinez le mât en avant jusqu'à la verticale et abaissez la charge. Inclinez le mât vers l'avant pour faciliter le retrait des fourches. Reculez doucement pour retirer les fourches de la charge.



4. Si la charge est retirée d'une pile, éloignez lentement le chariot de la pile. Lorsque la charge est suffisamment éloignée de la pile, abaissez-la pour le transport. Roulez toujours avec la charge aussi basse que possible et inclinée vers l'arrière. La vitesse d'abaissement est contrôlée par la position du levier de commande. Abaissez la charge lentement et sans à-coups. Ramener doucement le levier de commande au **POINT MORT** de façon à ce que

la charge ne tombe pas ou que le chariot ne bascule pas en raison de l'arrêt brutal de la manœuvre.



5. Pour placer une charge sur une pile, alignez le chariot élévateur sur la pile. Elevez la charge à hauteur des yeux puis inclinez la charge vers l'avant jusqu'à ce qu'elle soit de niveau. Soulevez la charge au-delà du niveau où elle doit être déposée. Ne placez pas la charge à un niveau inférieur pour ensuite "forcer" pour la mettre en place. Cette opération requiert de l'énergie supplémentaire. Veillez à ne pas endommager ou déplacer des charges adjacentes.



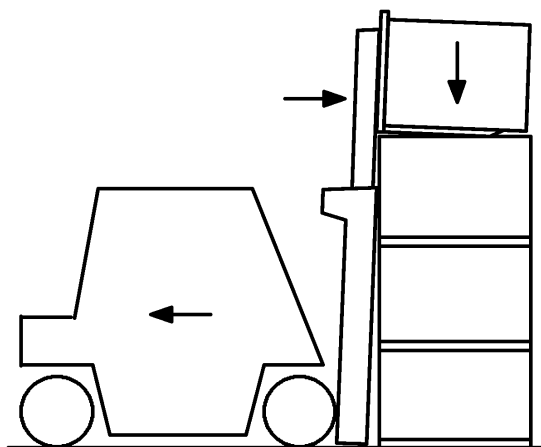
AVERTISSEMENT

Manœuvrez lentement et avec précautions lorsque la charge est levée au-dessus de la pile. Lorsque la charge est levée, le centre de gravité du chariot et de la charge est situé beaucoup plus haut. Le chariot peut basculer lorsqu'on élève la charge.

Procédures d'utilisation

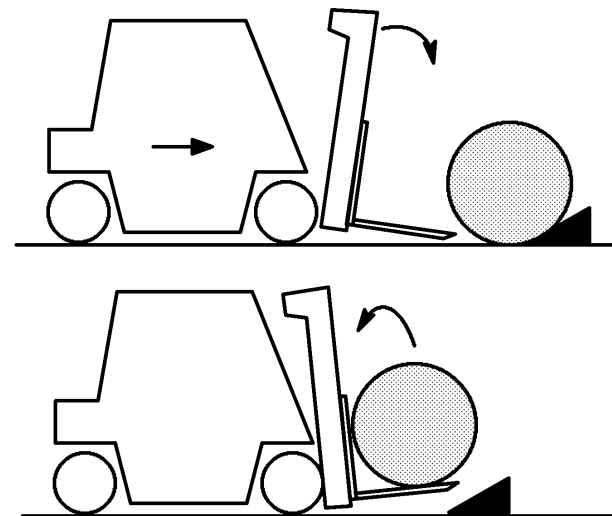
HYSTER

SI LE CHARIOT ELEVATEUR BASCULE SUR LE COTE OU VERS L'AVANT, NE SAUTEZ PAS ! TENEZ FERMEMENT LE VOLANT, REPLIEZ LES JAMBES ET PENCHEZ-VOUS EN AVANT EN EVITANT LE POINT D'IMPACT.



Avancez lentement. Lorsque la charge est en position, abaissez la charge sur la pile ou le rayonnage. Abaissez les fourches juste assez pour pouvoir les dégager de la charge. N'abaissez pas trop les fourches pour qu'elles ne raclent pas la surface sous la charge. Inclinez le mât en avant juste ce qu'il faut pour permettre le retrait en douceur des fourches de sous la charge. Reculez doucement pour retirer les fourches de la charge. Abaissez les fourches lors des déplacements.

REMARQUE: Il n'est pas possible de soulever toutes les charges avec les fourches d'un chariot élévateur. Certaines charges requièrent des accessoires spéciaux.



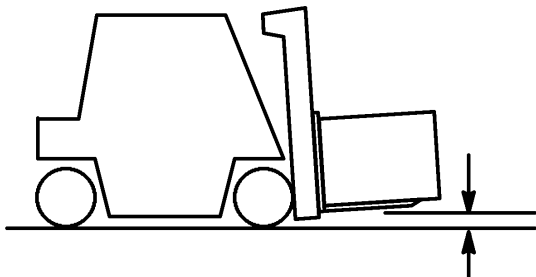
6. Pour le levage de charges rondes, placez une cale derrière la charge. Inclinez le mât en avant de façon à faire glisser les fourches sous la charge à prendre. Inclinez à fond le mât vers l'arrière pour bien maintenir la charge sur les fourches.

Manipulation de charges, déplacement.

1. Pour rouler avec une charge en position basse, maintenez la charge contre le tablier avec le mât incliné à fond en arrière. La charge sera ainsi maintenue sur les fourches et la stabilité frontale et latérale sera correcte.

HYSTER

Procédures d'utilisation



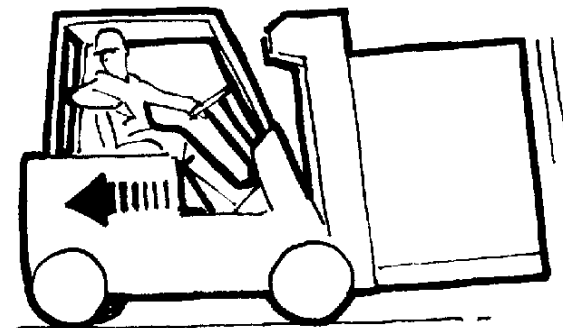
2. Roulez en élevant le mécanisme de levage au-dessus du sol, juste assez pour éviter les obstacles.

Lorsque le mât, le tablier ou la charge sont en position haute, la stabilité du chariot élévateur est réduite. Le problème se pose également si le chariot ne transporte pas de charge. La résistance au renversement latéral peut être moindre pour un chariot à vide que pour un chariot transportant une charge en position basse. Un chariot élévateur à vide a par conséquent plus de risque de basculer sur le côté, en particulier dans les virages, qu'un chariot qui transporte une charge en position basse.

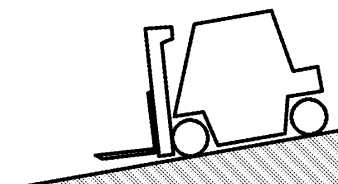
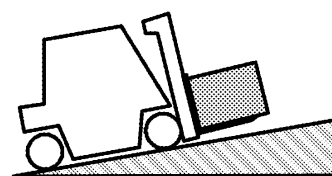


AVERTISSEMENT

Les chariots sont équipés de rétroviseurs permettant d'observer le débattement de l'arrière du chariot. Ces rétroviseurs sont utiles pour le cariste, mais ce **NE SONT PAS** des rétroviseurs de conduite et **NE DOIVENT PAS** être utilisés en tant que tels pour la marche arrière. **Regardez toujours dans le sens de déplacement pour éviter les dommages matériels et les blessures corporelles**



3. Pour avoir une meilleure visibilité avec des charges de grandes dimensions, roulez en marche arrière mais regardez bien dans le sens de la marche. Normalement, le sens de la marche se détermine en fonction de la meilleure visibilité possible pour le cariste. Si le chariot doit circuler dans un sens où la visibilité est réduite, un assistant peut être nécessaire.



BO190143

4. Lorsque vous montez ou descendez une pente avec un chariot élévateur lourdement chargé, maintenez la charge en amont de la pente pour avoir une meilleure maîtrise de l'ensemble.

Lorsque vous travaillez avec un chariot vide sur une pente raide, maintenez le contrepoids en amont de la pente.

Procédures d'utilisation

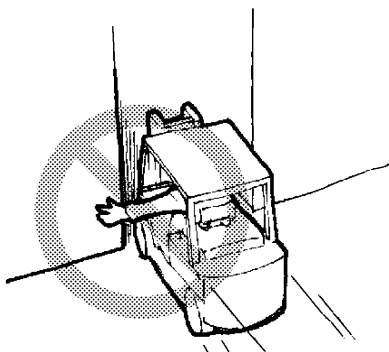
HYSTER



BO190144

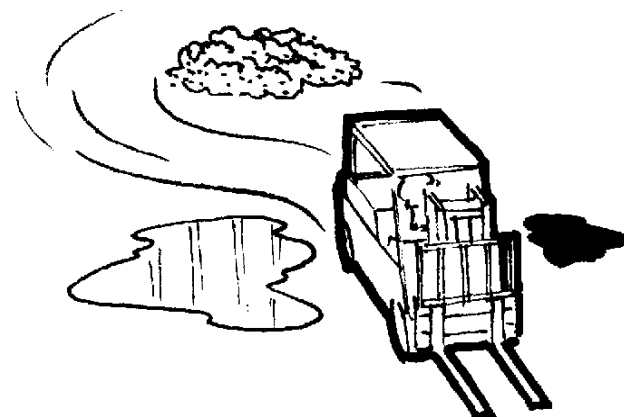
5. Faites attention aux piétons en toutes circonstances. NE roulez PAS en direction d'une personne se tenant devant un objet. Redoublez d'attention aux croisements des allées, portes et autres endroits où des piétons sont susceptibles de se trouver sur la trajectoire du chariot.

Ralentissez à l'approche des croisements sans visibilité et klaxonnez. Le klaxon permet d'avertir les piétons de la présence d'un véhicule dans le secteur et de les alerter.



BO190145

6. Tant que le chariot roule, gardez les bras, les jambes, etc. à l'intérieur de la cabine. Les bras ou les jambes dépassant de la machine peuvent subir de graves blessures en cas de choc avec un obstacle.



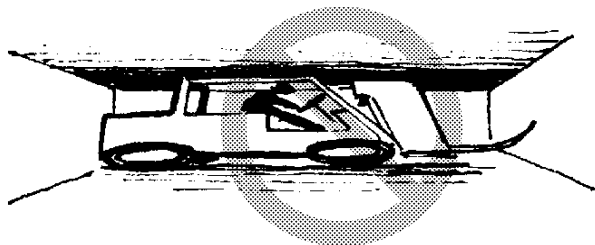
BO190146

7. Evitez les bosses, trous, endroits glissants et objets épars qui peuvent faire déraiper ou basculer le chariot élévateur. Devant l'inévitable, ralentissez.

Différents modèles de chariots élévateurs sont conçus pour fonctionner dans différentes conditions. Les modèles à pneus en caoutchouc pleins sont conçus pour être utilisés sur des surfaces relativement lisses et fermes. Les chariots élévateurs à pneus gonflables peuvent s'adapter à des sols plus inégaux. Choisissez toujours le parcours le plus régulier.

HYSTER

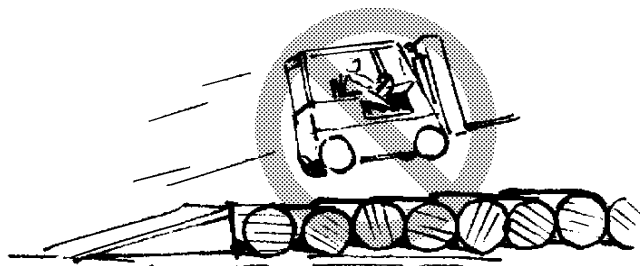
Procédures d'utilisation



BO190147

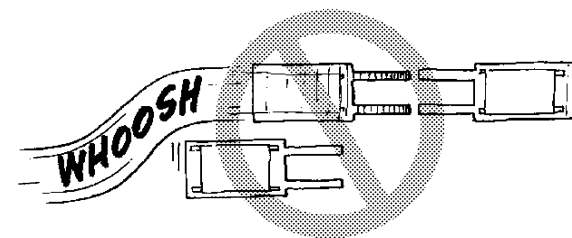
8. Faites attention aux dégagements, en particulier les fourches, le mât, le toit de protection et le débattement. Un chariot élévateur est conçu pour effectuer des travaux très divers dans un espace restreint.

Le cariste ne doit pas perdre de vue que les fourches peuvent parfois dépasser l'avant de la charge. Si les fourches dépassent la charge, le cariste peut heurter un objet ou soulever une autre charge. De graves accidents peuvent être provoqués par un mât ou des toits de protection en heurtant des tuyaux ou des poutres proches du plafond.



BO190148

9. NE conduisez PAS de manière acrobatique ou brutale pour le simple plaisir.



BO190149

10. NE doublez PAS un autre chariot élévateur se déplaçant dans le même sens, aux intersections, aux endroits où la visibilité est mauvaise ou à tout autre endroit dangereux.

11. Tenez-vous à distance du bord de la chaussée. Gardez les roues du chariot sur la chaussée, en particulier les roues directrices. Si les roues quittent le bord de la chaussée et passent sur un sol meuble, le chariot risque de se renverser.

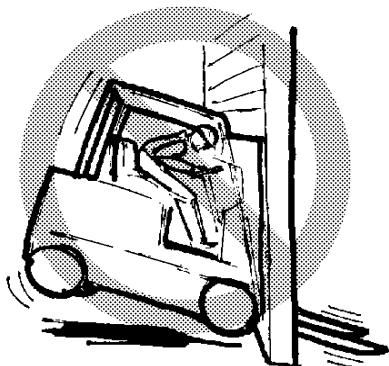


AVERTISSEMENT

Ne perdez pas de vue que, lorsque vous roulez en marche avant et que vous tournez le volant pour éloigner le chariot élévateur du bord du quai, l'arrière va se déporter vers le bord du quai. Le chariot élévateur risque donc de tomber du quai.

12. Ecartez-vous du bord des quais.

Procédures d'utilisation

HYSTER

BO190150

13. Dans toutes les conditions de travail, faites fonctionner le chariot à une vitesse lui permettant de s'arrêter en toute sécurité.

HYSTER

Entretien

Entretien

Généralités



AVERTISSEMENT

N'apportez aucune modification au chariot élévateur affectant son fonctionnement en toute sécurité. N'ajoutez aucun composant ou pièce affectant la visibilité.

N'effectuez PAS de réparation ou de réglage si vous n'y êtes pas spécifiquement autorisé. Les réparations et les réglages mal faits peuvent rendre l'utilisation du chariot dangereuse.

N'utilisez PAS un chariot élévateur qui a besoin d'être réparé. Signalez immédiatement la nécessité d'effectuer des réparations. Si des réparations sont nécessaires, apposez une pancarte "NE PAS UTILISER" dans la zone de travail du cariste. Enlevez la clé de l'interrupteur de contact.



ATTENTION

Lubrifiants et liquides doivent être jetés conformément aux réglementations locales en matière de protection de l'environnement.

Ce chapitre contient le **PROGRAMME D'ENTRETIEN** et les instructions nécessaires à l'entretien et à l'inspection.

Le **Programme d'entretien** indique les intervalles de temps à respecter pour l'inspection, la lubrification et l'entretien de votre chariot élévateur. Les intervalles d'entretien sont donnés aussi bien en heures de service relevées sur l'horomètre du chariot élévateur qu'en temps calendaire. Utilisez l'intervalle indiqué en premier.

La recommandation pour les intervalles en jours a pour base huit heures d'utilisation quotidienne. Les intervalles recommandés dans le **PROGRAMME D'ENTRETIEN** doivent être réduits dans les cas suivants :

- Si le chariot est utilisé plus de 8 heures par jour.
- Si le chariot travaille des conditions salissantes.
- Mauvaises conditions de revêtement.
- Un usage intensif pour des niveaux élevés de performances dans des conditions autrement anormales implique un entretien plus fréquent.

Votre concessionnaire **Hyster** propose un programme complet de contrôle, de lubrification et de maintenance. Un programme régulier de contrôle, de lubrification et de maintenance permettra à votre chariot de travailler plus efficacement et pendant plus longtemps.

Certains utilisateurs disposent du personnel et du matériel voulus pour accomplir les tâches de contrôle, de lubrification et d'entretien spécifiées dans la section **Programme d'entretien**. Des **manuels techniques** sont disponibles auprès de votre concessionnaire **Hyster** et aideront les utilisateurs qui se chargent eux-mêmes de la maintenance.

Numéro de série

Le numéro de série du chariot élévateur figure sur la plaque d'identification et est poinçonné sur le châssis à droite du cariste. Voir Figure 2

Entretien

HYSTER

Déplacement d'un chariot-élévateur en panne



AVERTISSEMENT

Redoublez d'attention pour le remorquage d'un chariot dans l'un ou l'autre des cas suivants :

- Les freins ne fonctionnent pas correctement.
- La direction ne fonctionne pas correctement.
- Les pneus sont endommagés.
- Les conditions de traction sont mauvaises.
- Le chariot doit être déplacé sur une rampe.

Si le moteur ne peut pas tourner, aucune énergie n'est fournie au système de direction hydraulique et aux freins de manœuvre. Il sera ainsi difficile de diriger et de stopper le chariot élévateur. Une puissance de traction insuffisante pourra provoquer le dérapage du chariot élévateur en panne ou du véhicule qui le remorque. Les pentes exigeront un effort de freinage accru pour stopper le chariot.

Ne soulevez pas et ne déplacez pas un chariot élévateur en panne, sauf s'il doit **IMPERATIVEMENT** être déplacé et s'il ne peut pas être remorqué. N'utilisez pas de dispositif de levage qui soutienne le dessous du chariot élévateur car cela risque d'endommager les éléments situés sous le chariot.

REMARQUE: Pour les freins secs, le frein de parc est sur le disque de l'arbre d'hélice. Le frein de parc peut être desserré en reculant la vs de réglage.

Comment remorquer le chariot élévateur

1. Enlevez l'arbre d'entraînement.
2. Un cariste doit se trouver sur le chariot élévateur qui est remorqué.
3. Remorquez le chariot lentement.
4. Élevez le tablier et les fourches à environ 30 cm (12 in.) au-dessus du sol. Installez une chaîne pour empêcher le tablier et les montants du mât de bouger.
5. Si un autre chariot est utilisé pour remorquer celui qui est en panne, cet autre chariot devra avoir une capacité égale ou supérieure à celle du chariot à remorquer. Installez une charge correspondant environ à la moitié de la charge maximum sur les fourches du chariot élévateur utilisé pour remorquer le chariot en panne. Cette demi-charge nominale améliorera la traction du chariot élévateur. Maintenez la charge aussi bas que possible.
6. Utilisez un câble de remorquage en acier à fixer sur les goupilles de remorquage placées dans les contrepoids des deux chariots.

Mise d'un chariot élévateur sur cales



AVERTISSEMENT

Le chariot doit être mis sur cales pour certains travaux d'entretien et de réparation. Le démontage des ensembles suivants entraînera des déplacements importants du centre de gravité : mât, essieu moteur, moteur et transmission, contrepoids. Lorsque le chariot est mis sur cales, placez des cales supplémentaires aux endroits suivants :

HYSTER

Entretien

1. Avant de déposer le mât et l'essieu moteur, placez des cales sous le contrepoids pour empêcher le chariot de basculer vers l'arrière. Voir Figure 12
2. Avant de démonter le contrepoids, placez des cales sous le mât de façon à empêcher le chariot de basculer en avant.

Mettez le chariot élévateur sur cales uniquement sur un sol stable, plan et de niveau. Assurez-vous que toutes les cales utilisées sur le chariot élévateur sont des pièces solides d'un seul tenant. Placez une plaque en acier sur les cales.



ATTENTION

Ne placez pas de cales sous les réservoirs hydrauliques ou de carburant.

REMARQUE: Certains chariots sont équipés d'anneaux d'élingage. Ces anneaux peuvent être utilisés pour soulever le chariot afin de pouvoir placer les cales.

Levage des roues motrices

1. Placez des cales de part et d'autre des roues directrices (devant et derrière) pour empêcher tout mouvement du chariot élévateur. Voir Figure 12.
2. Amenez le mât en position verticale. Placez une cale sous chacune des glissières extérieures du mât.
3. Inclinez le mât à fond vers l'avant jusqu'à ce que les roues motrices soient décollées du sol.

4. Placez des cales supplémentaires avec des plaques d'acier sous le châssis, à l'arrière des roues motrices. Vérifiez si les cales sont sous les cadres du châssis et non sous les réservoirs ou les compartiments.

5. Si le système hydraulique ne fonctionne pas, placez un cric hydraulique sous le pont moteur. Assurez-vous que le cric a une capacité équivalente à au moins la moitié du poids du chariot élévateur. Voir Figure 2.

Levage des roues directrices

1. Serrez le frein de stationnement. Placez des cales de part et d'autre (devant et derrière) des roues motrices pour empêcher le chariot de bouger. Voir Figure 12
2. Placez des cales entre l'essieu directeur et le châssis. Voir Figure 13



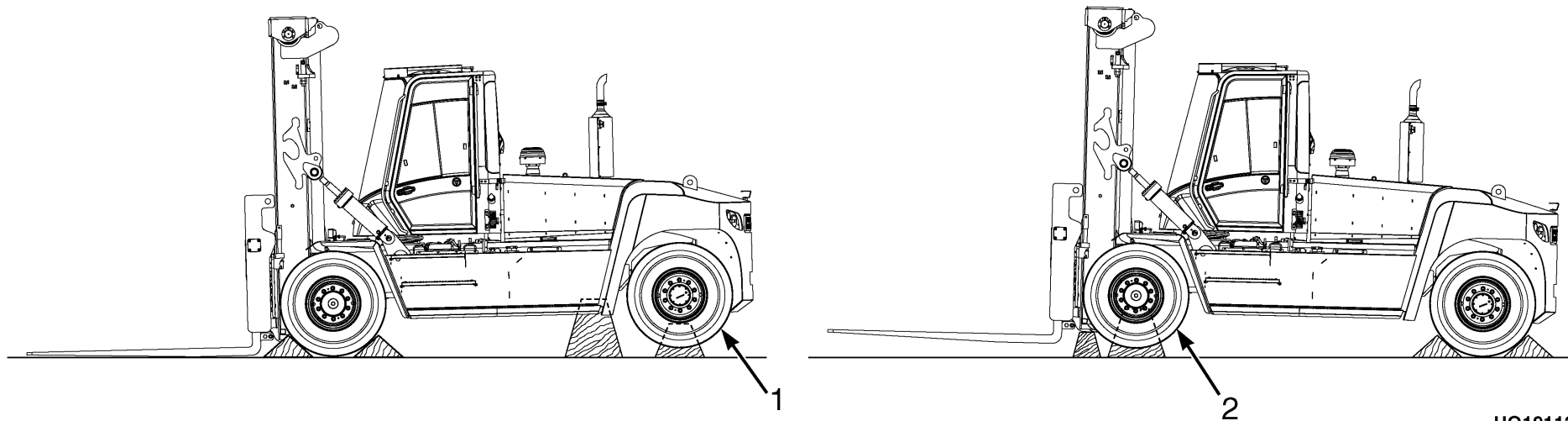
AVERTISSEMENT

NE placez PAS de cric sous le contrepoids pour soulever le chariot élévateur.

3. Placer un cric hydraulique sous le centre de l'essieu directeur pour relever les roues directrices. Assurez-vous que le cric a une capacité égale au moins aux 2/3 du poids total du chariot élévateur. Consultez la plaque d'identification.
4. Placez des cales avec des plaques d'acier sous les deux côtés de l'essieu directeur pour soutenir le chariot élévateur.

Entretien

HYSTER



1. ROUES DIRECTRICES

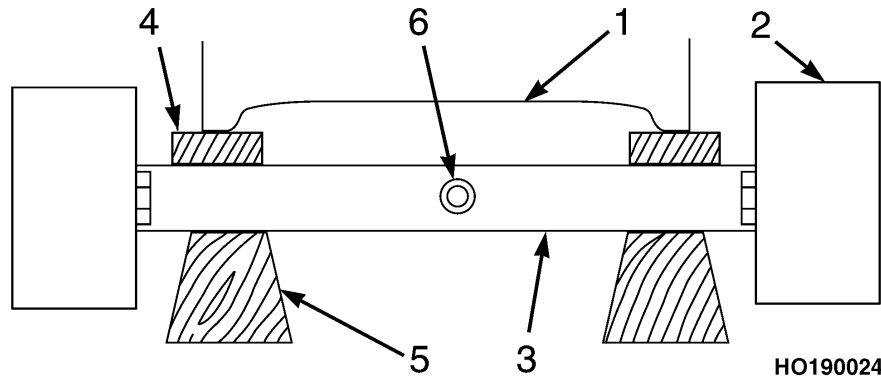
2. ROUES MOTRICES

HO191137

Figure 12. Mise du chariot élévateur sur cales

HYSTER

Inspections quotidiennes



1. CHASSIS
2. ROUE
3. ESSIEU DIRECTEUR
4. CALES ENTRE LE CHASSIS ET L'ESSIEU
5. CALES D'APPUI
6. POINT DE PIVOTEMENT DE L'ESSIEU DIRECTEUR

Figure 13. Cales de l'essieu de direction

Comment nettoyer un chariot élévateur



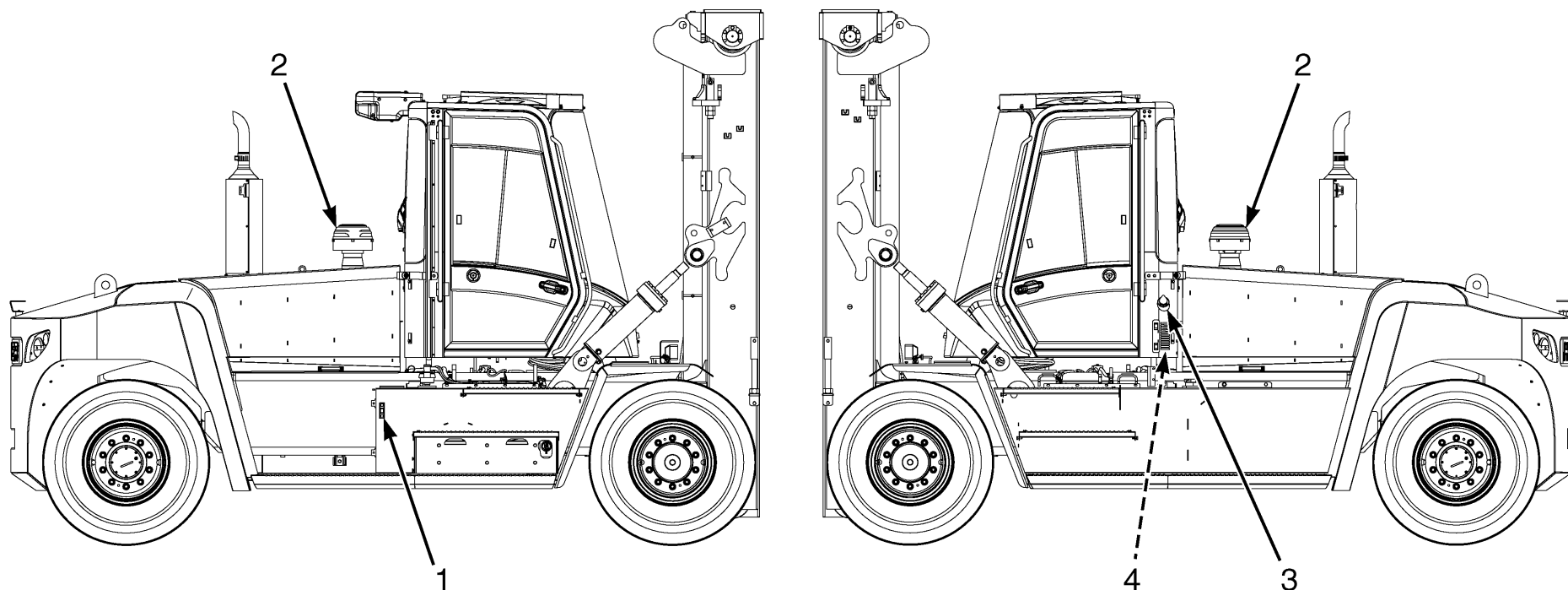
ATTENTION

Votre chariot élévateur peut être endommagé si de l'eau ou des produits de nettoyage entrent en contact avec ses composants électriques. Au cours du processus de nettoyage, **NE** pulvérisez **PAS** de produit ou d'eau directement sur les composants électriques, notamment les connecteurs, les interrupteurs, les commandes e-hydrauliques, la zone de la batterie et le tableau de bord.

Certaines parties de votre chariot élévateur peuvent être lavées à l'aide d'un appareil de nettoyage sous pression à froid. Le nettoyage à la vapeur n'est pas conseillé, car de la condensation peut se former sur les composants électriques et provoquer des dommages ou un mauvais fonctionnement. Pour les instructions de nettoyage et la liste des produits chimiques à éviter, consultez la section **Entretien périodique** du **Manuel technique** de votre chariot élévateur.

Inspections quotidiennes

HYSTER

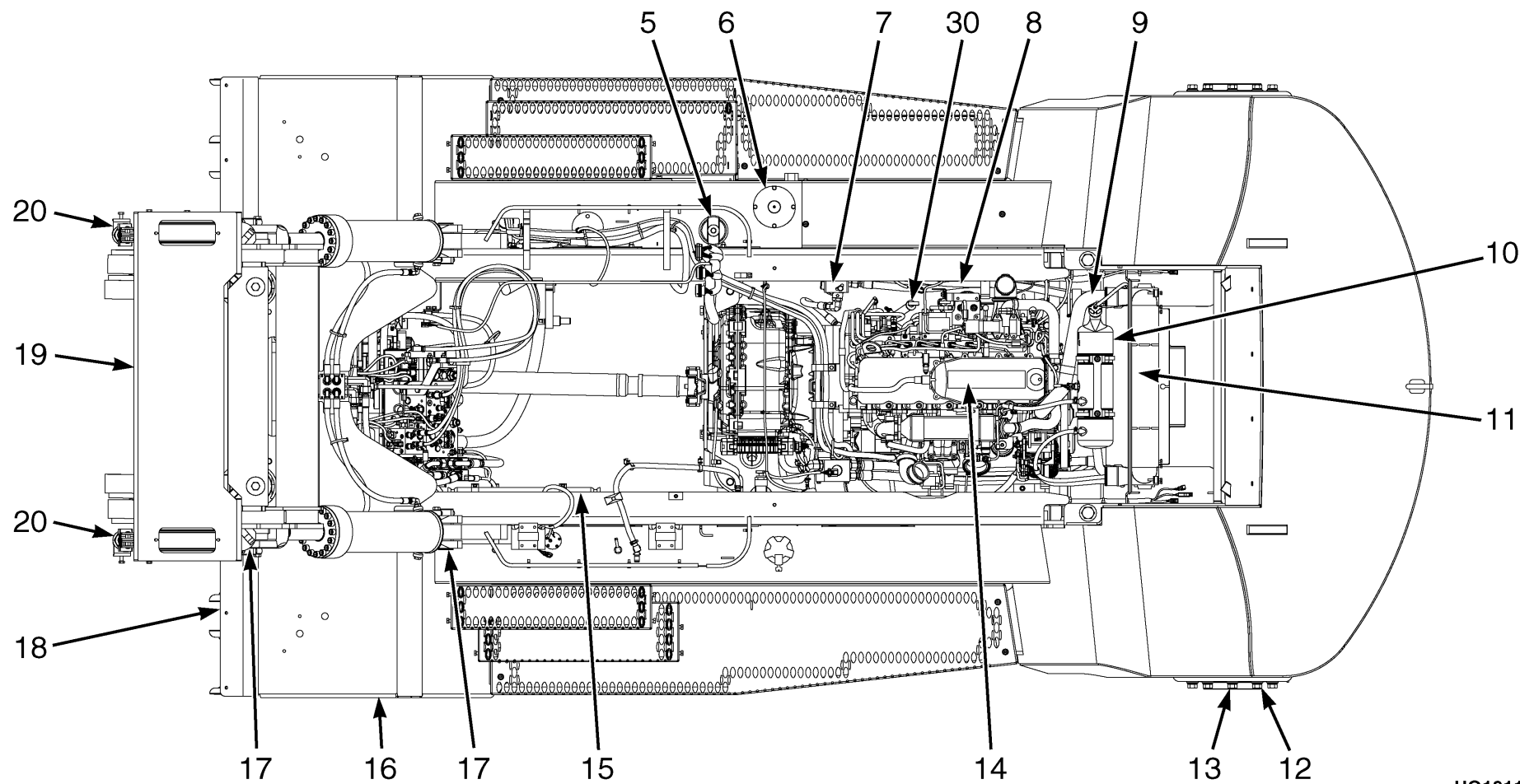


HO191142

Figure 14. Points d'entretien (Elément 1 de 3)

HYSTER

Inspections quotidiennes

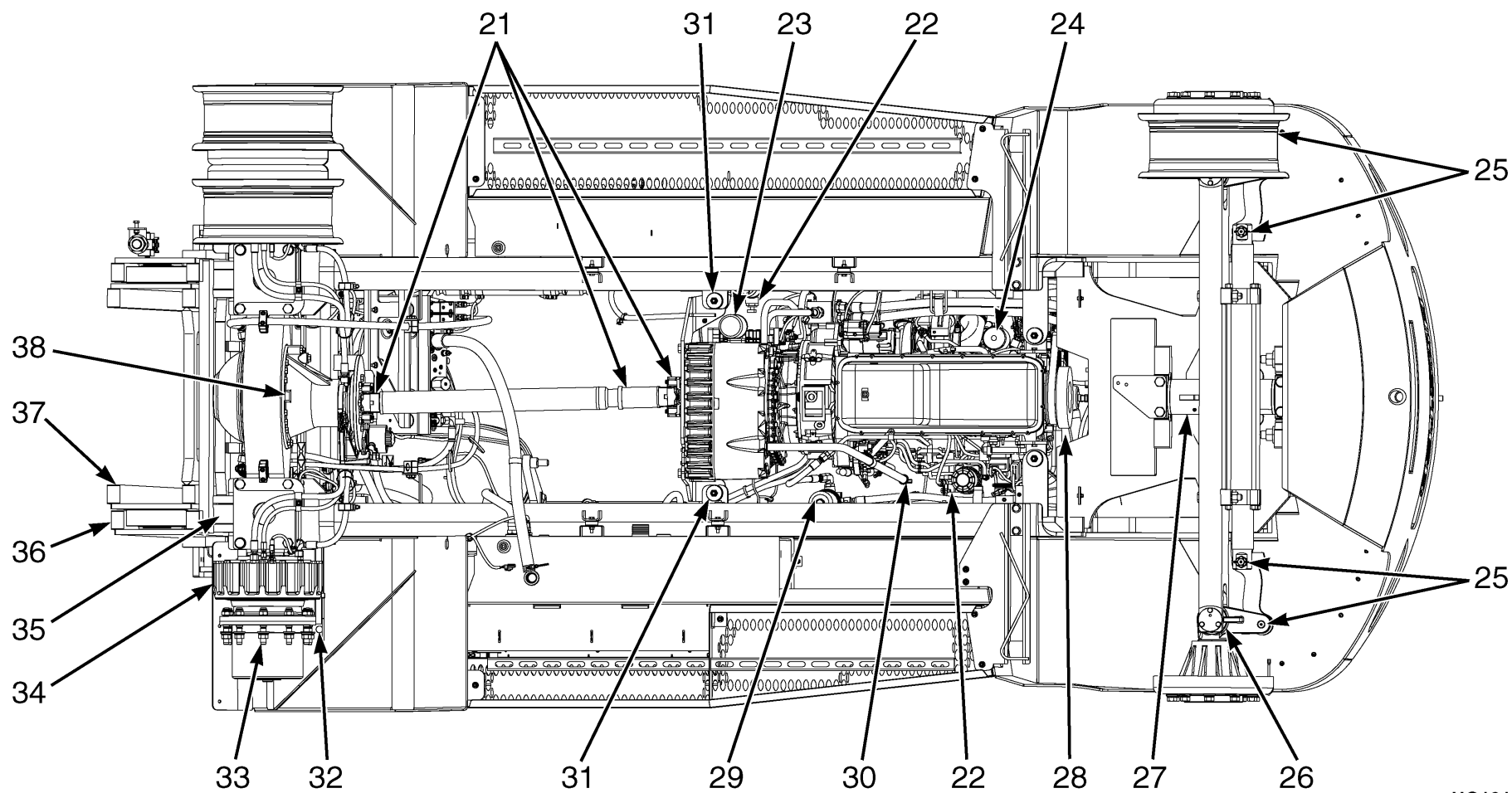


HO191143

Figure 14. Points d'entretien (Elément 2 de 3)

Inspections quotidiennes

HYSTER



HO191144

Figure 14. Points d'entretien (Elément 3 de 3)

HYSTER

Inspections quotidiennes

Inspections quotidiennes

Tableau 12. Contrôles quotidiens– Contrôle de l'état

Repère n°.	Elément	Procédure
	Étiquettes d'avertissement et de sécurité	Vérification de présence et lisibilité. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
18	Roues, pneus et pression des pneus.	Vérifiez l'état et la pression. Reportez-vous à la plaque d'identification .
12	Ecrous de roues Roues motrices et directrices	Après avoir remplacé les roues ou resserré un écrou, serrez à nouveau le ou les écrou(s) au bout de 8 heures. 615 à 710 N•m (453,6 à 523,6 lbf ft)
	Boulons de montage du mât	Resserrez les boulons de montage à un couple de 320 N•m (236 lbf ft) 20 heures après le remplacement d'un mât, ou 20 heures après le resserrement d'un boulon.
19	Châssis, mât, tablier et accessoire	Vérifiez l'état. Effectuez les réparations nécessaires.
	Ensemble de flexible d'alimentation	Inspectez visuellement l'état, l'usure et la présence de fuite sur les flexibles. Vérifiez le suivi correct durant cette opération. Effectuez les réparations nécessaires.
20	Chaînes de levage	Vérifiez l'état et la lubrification. Réparez si nécessaire.
	Fourches	Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant. Reportez-vous au manuel des pièces détachées .
	Fuites de carburant, d'huile et de liquide de refroidissement	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites. Effectuez les réparations nécessaires.

Voir Figure 14 pour les repères.

Inspections quotidiennes

HYSTER

Tableau 12. Contrôles quotidiens– Contrôle de l'état (continué)

Repère n°.	Elément	Procédure
	Tuyauterie d'admission d'air et tuyauterie d'air de charge du moteur	Vérifiez que le raccord est correct. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites. Effectuez les réparations nécessaires.
28	Courroies d'entraînement	Vérifiez la tension et l'état. Effectuez les réparations nécessaires.
	Compartiment du moteur	Retirez toute matière inflammable. Retirez tout corps étranger.
11	Sections radiateur du liquide de refroidissement du moteur, refroidisseur d'air de suralimentation et huile hydraulique	Vérifiez et nettoyez si nécessaire. Vérifiez l'absence de fuites sur les flexibles et raccords de tube.
Voir Figure 14 pour les repères.		

Tableau 13. Contrôles quotidiens - Vérification du niveau de liquide

Repère n°.	Elément	Procédure
3	Liquide de lavage de pare-brise.	Vérifiez le niveau dans le réservoir. Ajoutez si nécessaire.
1	Huile du système hydraulique	Vérifiez l'indicateur de niveau. Ajoutez la quantité d'huile hydraulique nécessaire via le filtre de retour hydraulique. John Deere JDM-J20C
8	Niveau d'huile moteur	Lorsque l'huile est froide, le niveau doit être maintenu aux deux tiers de la jauge. Voir Tableau 21 et Tableau 22.
Voir Figure 14 pour les repères.		

HYSTER

Inspections quotidiennes

Tableau 14. Contrôles quotidiens – Vérifications avec le moteur en marche

Repère n°.	Élément	Procédure
	Ceinture de sécurité, glissières de siège et colonne de direction	Vérifiez l'état et le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires. Reportez-vous au manuel des pièces détachées .
	Avertisseur sonore, indicateurs, témoins, alarmes et système de commande	Vérification visuelle ou sonore. Effectuez les réparations nécessaires.
	Vitres et rétroviseurs	Nettoyez et réglez si nécessaire.
	Codes d'anomalie	Vérifiez les témoins de code d'anomalie. Aucun code d'anomalie ne doit s'afficher. Signalez toute anomalie afin qu'elle soit diagnostiquée et réparée.
2	Filtre à air du moteur	Changez l'élément principal si le voyant d'alarme S'ALLUME . Remplacez l'élément de sécurité tous les trois remplacements de l'élément principal.
22	Séparateur eau /carburant	Purgez l'eau/dépôt quant le voyant d'entretien S'ALLUME .
10	Niveau de liquide de refroidissement	Ajoutez du liquide de refroidissement si le voyant d'alarme est ALLUME . Signalez toute fuite de liquide de refroidissement. 3174102 - Shell Rotella ELC 3116456 - Liquide de refroidissement Eurol XL-NM ou équivalent
	Niveau de carburant	Évitez un faible niveau de carburant. Faites le plein à temps. Voir Tableau 21.
	Leviers de commande, interrupteurs et pédales	Contrôlez le fonctionnement comme décrit dans le manuel d'utilisation . Effectuez les réparations nécessaires.
34	Freins de stationnement et de manœuvre	Vérifiez le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
	Système de direction	Vérifiez le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
Voir Figure 14 pour les repères.		

Inspections quotidiennes

HYSTER

Tableau 14. Contrôles quotidiens – Vérifications avec le moteur en marche (continué)

Repère n°.	Élément	Procédure
19	Mât, tablier et accessoire	Vérifiez le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
30	Transmission	Vérifiez le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
	Système de détection de présence du cariste	Vérifiez le bon fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
30	Niveau d'huile de transmission	Ajoutez de l'huile le cas échéant. Dexron® III
Voir Figure 14 pour les repères.		

Tableau 15. Premier contrôle après les 20 premières heures de fonctionnement

Repère n°.	Élément	Procédure	Quantité	Spécification
	Boulons de montage du mât	Resserrez à un couple de 320 N•m (236 lbf ft)	2	Resserrez les boulons de montage à un couple de 320 N•m (236 lbf ft) 20 heures après le remplacement d'un mât, ou 20 heures après le resserrage d'un boulon.

HYSTER

Inspections quotidiennes

Tableau 16. Premier contrôle après les 100 premières heures de fonctionnement

Repère n°.	Élément	Procédure	Quantité	Spécification
20	Chaînes de levage	Ajustez et lubrifiez.	2	Lubrifiez avec de l'huile moteur. SAE 15W-40 -18 °C (0 °F) et plus.
23	Filtre d'huile de transmission	Changez.	1	Voir le Manuel des pièces de rechange .
	Blocs de paliers de guides de fourche pour tablier à double fonction uniquement.	Contrôlez le jeu	2	Contrôlez le jeu. Re-calez les blocs de paliers à 0,5 mm si le jeu dépasse 2 mm.
Voir Figure 14 pour les repères.				

Tableau 17. Premier contrôle après les 250 premières heures de fonctionnement

Repère n°.	Élément	Procédure	Quantité	Spécification
33	Essieu moteur	Réglez le pré-serrage des roulements de roue		450 N•m (332 lbf ft)
	Essieu moteur	Remplacez l'huile	20 liter (5,3 gal) + 2,3 liter (0,6 gal) pour chaque moyeu	API-GL-5, MIL-210513, SAE 80W-90
	Moyeux de roue de direction	Remplacez l'huile	0,8 liter (27,05 oz) pour chaque moyeu	API-GL-5, MIL-210513, SAE 80W-90
Voir Figure 14 pour les repères.				

Inspections quotidiennes

HYSTER

Tableau 18. Programme d'entretien du chariot – Inspectez et réglez

Repère n°.	Elément	Intervalle	Procédure
	Etiquettes d'avertissement et de sécurité	250 h./3 mois	Vérifiez leur présence et leur lisibilité. Remplacez si nécessaire. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
19	Mât, tablier, accessoire	250 h./3 mois	Vérifiez l'état. Effectuez les réparations nécessaires.
20	Chaînes de levage	250 h./3 mois	Vérifier l'état et le réglage. Remplacez et réglez si nécessaire. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
	Fourches	250 h./3 mois	Vérifiez l'état. Remplacez le cas échéant. Reportez-vous au manuel des pièces détachées .
18	Pneus et pression des pneus.	250 h./3 mois	Vérifiez l'état et la pression. Reportez-vous à la plaque d'identification .
33 12, 16	Ecrous de roues Roues motrices et directrices	250 h./3 mois	Vérifiez le couple. 615 à 710 N•m (453,6 à 523,6 lbf ft)
5	Reniflard du réservoir hydraulique.	250 h./3 mois	Contrôlez l'indicateur de colmatage. Remplacez l'élément en cas de besoin. Si présent, le système de surveillance du filtre indique qu'un remplacement de l'élément est nécessaire. Reportez-vous au manuel des pièces détachées .
	Fuites de carburant, d'huile et de liquide de refroidissement	250 h./3 mois	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites. Effectuez les réparations nécessaires.
	Tuyauterie d'admission d'air et tuyauterie d'air de charge du moteur	250 h./3 mois	Assurez-vous de l'absence de points d'usure, de dégâts, de fuites, de colliers de serrage desserrés et de raccords mal fixés. Effectuez les réparations nécessaires.
Voir Figure 14 pour les repères.			

HYSTER

Inspections quotidiennes

Tableau 18. Programme d'entretien du chariot – Inspectez et réglez (continué)

Repère n°.	Élément	Intervalle	Procédure
9	Durites de liquide de refroidissement	250 h./3 mois	Assurez-vous de l'absence de fissures, de coupures et d'écrasements. Remplacez le cas échéant. Reportez-vous au manuel des pièces détachées .
28	Courroies d'entraînement	250 h./3 mois	Vérifiez la tension et l'état. Remplacez si nécessaire. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
	Compartiment du moteur	250 h./3 mois	Retirez toute matière inflammable. Retirez tout corps étranger.
11	Sections radiateur du liquide de refroidissement du moteur, refroidisseur d'air de suralimentation et huile hydraulique	250 h./3 mois	Vérifiez et nettoyez si nécessaire. Vérifiez l'absence de fuites sur les flexibles et raccords de tube.
38	Essieu moteur et différentiel	250 h./3 mois	Vérifiez tous les niveaux d'huile. Nettoyez les bouchons magnétiques. API-GL-5 SAE 80W-90
	Moyeux de roue de direction	250 h./3 mois	Vérifiez les niveaux d'huile et nettoyez les bouchons magnétiques. API-GL-5 SAE 80W-90.
3	Liquide de lavage de pare-brise.	250 h./3 mois	Vérifiez le niveau dans le réservoir. Ajoutez si nécessaire.
1	Huile du système hydraulique	250 h./3 mois	Vérifiez l'indicateur de niveau. Ajoutez la quantité d'huile hydraulique nécessaire via le filtre de retour hydraulique. John Deere JDM-J20C
Voir Figure 14 pour les repères.			

Inspections quotidiennes

HYSTER

Tableau 18. Programme d'entretien du chariot – Inspectez et réglez (continué)

Repère n°.	Elément	Intervalle	Procédure
10	Niveau de liquide de refroidissement	250 h./3 mois	Inspectez le niveau du vase d'expansion. Si le niveau est en dessous du repère "MIN", vérifiez l'absence de fuites et effectuez les réparations si nécessaire puis ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'au repère "MAX". 3174102 - Shell Rotella ELC 3116456 - Liquide de refroidissement Eurol XL-NM ou équivalent
8	Niveau d'huile moteur	250 h./3 mois	A froid, maintenez le niveau à mi-hauteur de la jauge. Voir Tableau 22.
22	Séparateur eau /carburant	250 h./3 mois	Vidangez l'eau jusqu'à ce que du carburant propre s'écoule du filtre.
30	Niveau d'huile de transmission	250 h./3 mois	Ajoutez de l'huile si nécessaire. Dexron® III
	Ceinture de sécurité, glissières de siège et colonne de direction	250 h./3 mois	Vérifier l'état et le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
	Système de détection de présence du cariste	250 h./3 mois	Vérifiez le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
	Ensemble de flexible d'alimentation	500 h./6 mois	Vérifiez l'état, la tension et l'alignement des flexibles. Effectuez les réparations nécessaires.
4	Filtre à air de la cabine	500 h./6 mois	Contrôlez l'élément. Remplacez l'élément en cas de besoin. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
11	Ventilateur de refroidissement	500 h./6 mois	Contrôlez les fissures et l'état des pièces. Remplacez si nécessaire. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
34	Frein de parking et freins de service	500 h./6 mois	Vérifier l'état et le fonctionnement. Effectuez les réparations nécessaires.
Voir Figure 14 pour les repères.			

HYSTER

Inspections quotidiennes

Tableau 18. Programme d'entretien du chariot – Inspectez et réglez (continué)

Repère n°.	Elément	Intervalle	Procédure
10	Qualité du liquide de refroidissement	1000 h./6 mois	Vérifiez l'acidité et le point de congélation. Remplacez le liquide de refroidissement rempli en usine si le pH est inférieur à 7.7. 3174102 - Shell Rotella ELC 3116456 - Liquide de refroidissement Eurol XL-NM ou équivalent
	Blocs de paliers de guides de fourche sur tablier à double fonction	1000 h./6 mois	Contrôlez le jeu. Re-calez les blocs d'usure à 0,5 mm si le jeu dépasse 2 mm.
28	Courroie de ventilateur et tendeur	2000 h/12 mois	Vérifiez la tension et l'état de la courroie. Remplacez si nécessaire. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
	Turbo compresseur	2000 h/12 mois	Contrôlez les pales. Serrez les fixations et la visserie.
28	Moyeu de ventilateur, poulie de courroie et galet de courroie	2000 h/12 mois	Vérifiez la rotation correcte. Effectuez les réparations nécessaires. Reportez-vous au manuel des pièces détachées .
15	Accumulateur du système de freinage	2000 h/12 mois	Vérifiez que la pression de pré-charge est de 9.0 ±1,0 MPa (1305 ±73 psi).
	Accumulateur du circuit de levage (en option)	2000 h/12 mois	10,00 ± 0,5 MPa (1450 ± 73 psi) à 20 °C (68 °F). Mesurez la pression de pré-charge et corrigez au besoin.
	Etalonnage des embrayages de transmission	2000 h/12 mois	Effectuez l'étalonnage de l'embrayage.
	Calibrage du capteur de la pédale d'approche lente	2000 h/12 mois	Vérifiez l'étalonnage et réglez si nécessaire.
14	Élément de reniflard de carter	2000 h/12 mois	Remplacez en cas de besoin. Reportez-vous au Manuel des pièces détachées .

Voir Figure 14 pour les repères.

Inspections quotidiennes

HYSTER

Tableau 18. Programme d'entretien du chariot – Inspectez et réglez (continué)

Repère n°.	Élément	Intervalle	Procédure
31	Supports moteur et transmission	3000 h/12 mois	Vérifiez les isolants et la visserie. Remplacez si nécessaire. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
33	Pré-serrage des roulements du moyeu de roue motrice	3000 h/12 mois	Re-serrez à un couple de 450 Nm.
13	Pré-serrage des roulements de moyeu de roue directrice	3000 h/12 mois	Réajustez le pré-serrage si le couple de rotation du moyeu de roue est inférieur à 6 Nm.
11	Absorbeur de vibrations	3000 h/12 mois	Contrôlez l'absence de marques, de pertes de liquide et de déformations. Remplacez si nécessaire. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
14	Réglage de la soupape de moteur	5000 h/3 ans	Vérifiez le jeu de soupape. Reportez-vous à la plaque d'identification du moteur pour les spécifications de réglage de soupape.
Voir Figure 14 pour les repères.			

HYSTER

Inspections quotidiennes

Tableau 19. Programme d'entretien du chariot – Lubrification

Repère n°.	Élément	Intervalle	Quantité	Spécification
20	Chaînes de levage	250 h./3 mois	2 chaînes	Vérifier l'état et le réglage. Lubrifiez avec de l'huile moteur. SAE 15W-40.
	Roulements de poulie de chaîne	250 h./3 mois	2 graisseurs	Graisse EP2/3.
35	Boulons de pivots du mât	250 h./3 mois	2 graisseurs	Lubrifiez à vide avec de la graisse EP2/3.
17	Boulons des pivots du cylindre d'inclinaison	250 h./3 mois	4 graisseurs	Graisse EP2/3.
36	Galets de charge du tablier	250 h./3 mois	4 graisseurs	Graisse EP2/3
37	Galets de charge du mât	250 h./3 mois	4 graisseurs	Graisse EP2/3
	Blocs de paliers de guide de fourche - Tablier à double fonction	250 h./3 mois	Selon les besoins	Molykote 1122 EM-30L Lubrifiez la zone de contact
	Blocs de paliers de déplacement latéral - Tablier à déplacement latéral	250 h./3 mois	Selon les besoins	Molykote 1122 EM-30L Lubrifiez la zone de contact
	Broches de tablier, broches de fourches et surfaces de frottement du tablier	250 h./3 mois	Selon les besoins	Graisse EP2/3. Lubrifiez la zone de contact
25	Essieu directeur, goupilles de biellettes	500 h./6 mois	4 graisseurs	Graisse EP2/3.
26	Pivots	500 h./6 mois	4 graisseurs	Graisse EP2/3.
27	Paliers de pivot d'essieu directeur	500 h./6 mois	1 graisseur	Graisse EP2/3
	Charnières de porte cabine opérateur	1000 h./6 mois	4 graisseurs	Graisse EP2/3.

Voir Figure 14 pour les repères.

Inspections quotidiennes

HYSTER

Tableau 19. Programme d'entretien du chariot – Lubrification (continué)

Repère n°.	Élément	Intervalle	Quantité	Spécification
21	Arbre moteur	2000 h/12 mois	2 graisseurs	Graisse EP2/3.
Voir Figure 14 pour les repères.				

HYSTER

Inspections quotidiennes

Tableau 20. Programme d'entretien du chariot – Remplacement

Repère n°.	Élément	Intervalle	Quantité	Spécification
8	Huile moteur	500 h./6 mois	18,9 liter (5 gal)	Voir Tableau 21 et Tableau 22
24	Filtre à huile du moteur	500 h./6 mois	1	Voir le Manuel des pièces de rechange .
22	Filtre à carburant et séparateur d'eau	500 h./6 mois	2	Voir le Manuel des pièces de rechange .
29	Filtre du refroidisseur du frein haute pression	1000 h/ 1 année	1	Reportez-vous au manuel des pièces détachées . Le cas échéant, le système de surveillance du filtre indique qu'un remplacement du filtre est nécessaire.
	Huile de transmission ZF	2000 h/12 mois	20 liter (5,3 gal)	Voir le Manuel des pièces de rechange .
23	Filtre à huile de transmission ZF	2000 h/12 mois	1	Voir le Manuel des pièces de rechange .
38	Huile du différentiel et de l'essieu moteur	3000 h/12 mois	20 liter (5.3 gal) + 2,3 liter (0,6 gal) pour chaque moyeu	API-GL-5 Mil-2105B SAE 90 Remplacez l'huile et nettoyez les bouchons magnétiques.
13	Huile dans les moyeux de roue directrice	3000 h/12 mois	0,8 liter (0,21 gal) pour chaque moyeu	API-GL-5 Mil-2105B SAE 90 Remplacez l'huile et nettoyez les bouchons magnétiques.
Voir Figure 14 pour les repères.				

Inspections quotidiennes

HYSTER

Tableau 20. Programme d'entretien du chariot – Remplacement (continué)

Repère n°.	Élément	Intervalle	Quantité	Spécification
6	Huile du système hydraulique	3 000 heures / 3 ans	160 liter (42,2 gal)	JDM-J20C. Remplacez l'huile à 3000 heures, ou collectez des échantillons d'huile à 3000, 4000 et 5000 heures et suivez les instructions du rapport du laboratoire. Remplacez l'huile au plus tard au bout de 6000 heures.
6	Filtre à huile de la conduite de retour hydraulique	3 000 heures / 3 ans	1	Reportez-vous au manuel des pièces détachées . Remplacez à chaque fois que vous changez l'huile.
	Système de climatisation	5000 h/3 ans	1300 ± 50 grams (2,87 ± 0,11 lb) R134A	Contactez un spécialiste certifié de la climatisation pour remplacer le sécheur, le lubrifiant et le fluide frigorigène. Reportez-vous au Manuel de pièces détachées .
Voir Figure 14 pour les repères.				

HYSTER

Inspections quotidiennes

Tableau 21. Carburant et huile moteur homologués

Législation sur les émissions	Carburant diesel WWFC	Teneur en soufre	Grade ASTM D875 réf. 2D	Teneur en soufre	Huile moteur		Quantité
Moteurs Tier 4i Stage IIIB	Catégorie 4	<10 mg/kg	S15	<15 mg/kg	ACEA E9 API CJ-4	QSB6.7 T4	14,5 liter (4,2 gal)

Tableau 22. Viscosité d'huile moteur requise

Température ambiante	Viscosité
-15 °C (5 °F) et plus	15W-40
-20 °C (-4 °F) à 20 °C (68 °F)	10W-30
Moins de 0 °C (32 °F)	0W-30

Entretien

HYSTER

Procédures d'entretien toutes les 8 heures ou tous les jours

Comment faire les vérifications avec le moteur à l'arrêt

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser un chariot élévateur qui a besoin d'être réparé. Signalez immédiatement la nécessité d'effectuer des réparations. Si des réparations sont nécessaires, apposez une pancarte "NE PAS UTILISER" dans la zone de travail du cariste. Enlevez la clé de l'interrupteur de contact.

Placez le chariot élévateur sur une surface plane. Abaissez le tablier et les fourches, arrêtez le moteur et serrez le frein de parking. Ouvrez le capot et recherchez les fuites ou tout signe d'anomalie. Nettoyez les projections d'huile ou de carburant. Assurez-vous que toutes les surfaces sont exemptes d'huiles, lubrifiants, carburant et poussière organique ou fibres (papier, bois, coton, laine, herbe/grains etc.).

Étiquettes d'avertissement et de sécurité

AVERTISSEMENT

Les étiquettes de sécurité sont apposées sur les chariots pour apporter les informations nécessaires à l'utilisation et prévenir les accidents. Il est important que toutes les étiquettes de sécurité soient en place sur le chariot et bien lisibles.

Vérifiez que toutes les étiquettes de sécurité sont placées aux bons endroits sur le chariot élévateur. Voir le **Manuel de pièces détachées** pour l'emplacement correct des autocollants de sécurité.

Pneus et roues

AVERTISSEMENT

La pression d'air des pneus peut provoquer l'éclatement du pneu et des éléments de la roue. Il peut en résulter des blessures graves, voire mortelles.

Dégonflez entièrement les pneus avant de les démonter du chariot élévateur.

Si la pression d'air est inférieure à 80% de la pression correcte, retirez le pneu avant de le regonfler. Placez le pneu dans une cage de protection pour le regonfler. Suivez les procédures décrites à Pneus et roues.

Lorsque vous gonflez les pneus, utilisez un embout de gonflage. La personne qui gonfle les pneus doit se mettre sur le côté de la cage de protection et non pas en face.

ATTENTION

Si les roues ont été démontées et remontées à nouveau, contrôlez le serrage des écrous de roues après 2 à 5 heures de fonctionnement. Serrez les écrous en séquence croisée au couple de serrage correct indiqué dans Figure 31. Si les écrous restent bien serrés après huit heures de fonctionnement, l'intervalle entre chaque contrôle du couple de serrage pourra être porté à 250 heures.

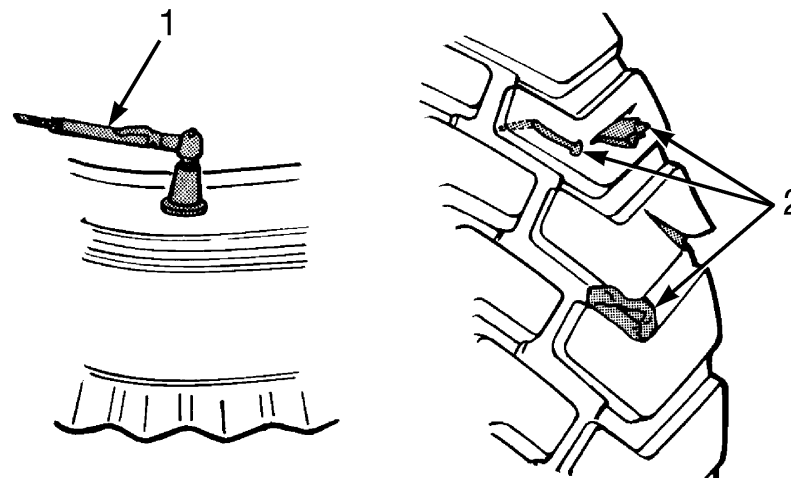
Un couple trop important peut endommager les goujons, les bandes d'espacement et les roues.

HYSTER

Entretien

Veillez à ce que les pneus conservent une pression d'air correcte. Consultez la plaque d'identification. Mesurez la pression d'air à l'aide d'un manomètre lorsque les pneus sont à température ambiante. S'il est nécessaire d'ajouter de l'air à un pneu déjà chaud, contrôlez la pression de l'un des pneus du même essieu et gonflez le pneu dont la pression est insuffisante pour équilibrer les pressions. La pression d'air des pneus chauds doit toujours être égale ou supérieure à la pression spécifiée pour les pneus froids.

Vérifiez l'état des pneus. Retirez tous les objets susceptibles d'endommager la bande de roulement. Vérifiez également que les jantes ne sont pas déformées ou abîmées. Vérifiez qu'il n'y ait aucune pièce desserrée ou manquante. Retirez tout fil de fer, feuillard ou autres pouvant s'enrouler autour de l'essieu. Voir Figure 15.



YO190027

1. CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS
2. RECHERCHEZ UN EVENTUEL ENDOMMAGEMENT

Figure 15. Vérification des pneus

Inspection des fourches, du mât et des chaînes de levage



AVERTISSEMENT

Ne travaillez jamais sous un tablier, des fourches ou un montant de mât levés. Abaissez le tablier ou immobilisez les cadres de mât et le tablier porte-fourche à l'aide de chaînes. Les pièces mobiles doivent être arrimées à un élément fixe.

Entretien

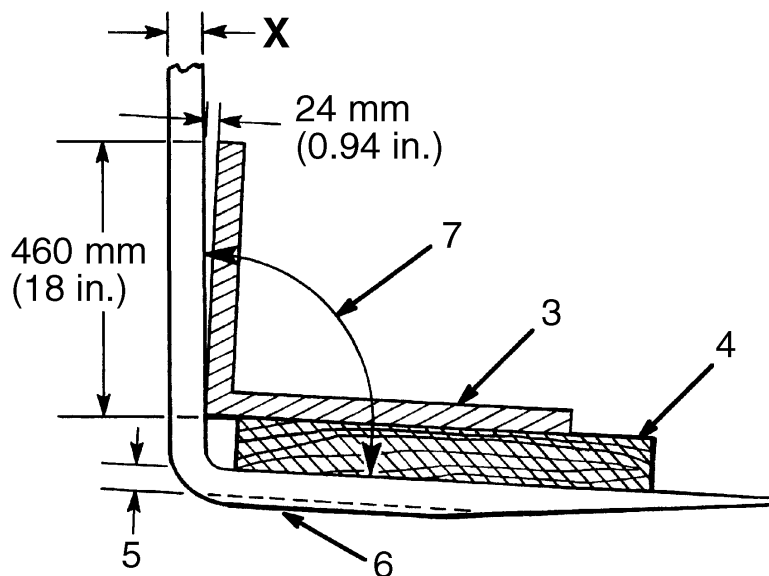
HYSTER

N'essayez pas de corriger l'alignement des pointes des fourches en les pliant ou en ajoutant des cales. Remplacez les fourches endommagées.



AVERTISSEMENT

Ne réparez jamais des fourches endommagées en les soudant ni en les chauffant. Les fourches sont construites en acier spécial par des procédés spéciaux. Remplacez les fourches endommagées.



1. Inspectez les soudures sur le mât et le tablier pour détecter les éventuelles fissures. Vérifiez que toutes les vis à tête et les écrous sont bien serrés.

2. Inspectez les montants et vérifiez l'usure des zones de passage des galets. Vérifiez également l'état des galets et leur usure.

3. Vérifiez l'état d'usure des fourches et recherchez d'éventuelles fissures. Vérifiez que les pointes de fourche sont alignées à moins de 3 % de la longueur des fourches. Assurez-vous que le bas des fourches n'est pas usé. Voir Figure 16.

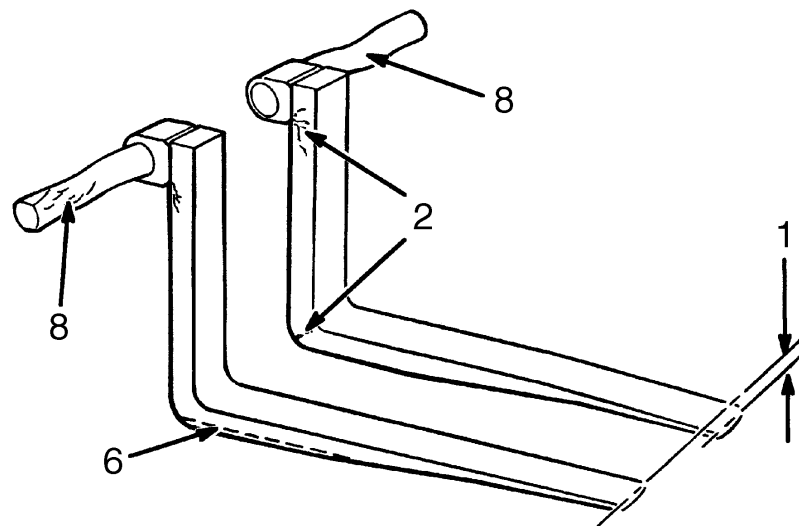


Figure 16. Vérification de l'état des fourches

HO000006

HYSTER

Entretien

Légende de Figure 16

Alignement des pointes de fourche	
Longueur des fourches	Cote 3%
1220 mm (48 in.)	37 mm (1.5 in.)
1830 mm (72 in.)	55 mm (2.2 in.)
2440 mm (96 in.)	74 mm (2.9 in.)

1. ALIGNEMENT DES POINTES (DANS LES 3% DE LA LONGUEUR DE LA FOURCHE)
2. FISSURES
3. EQUERRE
4. CALE EN BOIS

5. DANS LES 90 % DE LA COTE X
6. USURE DE LA FOURCHE
7. ANGLE MAXIMUM 93°
8. BROCHES DE FOURCHES ENDOMMAGÉES

4. Remplacez toute pièce endommagée ou cassée utilisée pour maintenir les fourches dans leur position.

5. Vérifiez que les chaînes de levage sont correctement lubrifiées. Utilisez de l'huile pour moteurs SAE 15W-40 pour lubrifier les chaînes de levage.

6. Si le chariot élévateur est équipé d'un tablier porte-fourche à déplacement latéral ou d'un accessoire, inspectez les pièces et repérez les fissures et l'usure. Vérifiez si les pièces servant à bloquer le tablier ou l'accessoire à déplacement latéral sur le tablier porte-fourche sont en bon état.

7. Inspectez les chaînes de levage pour déceler les fissures possibles ainsi que les maillons ou les goupilles cassés. Vérifiez si les goupilles sont en position d'origine et ne sortent pas des chaînes de levage. Remplacez les deux chaînes de levage en présence de défauts indiqués dans Figure 17.

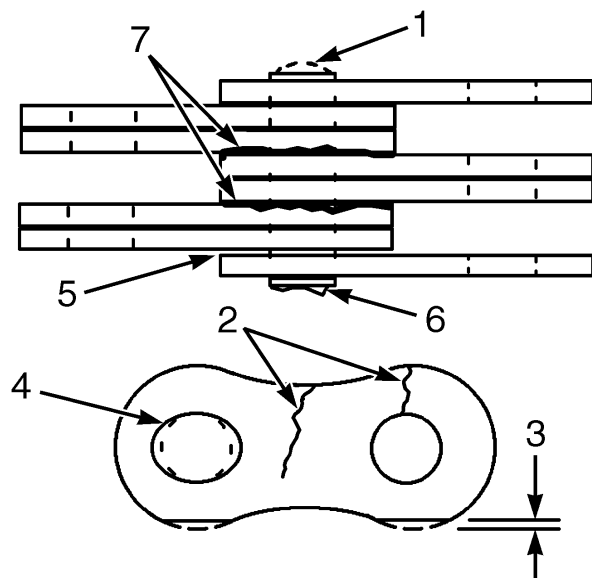
8. Inspectez les ancrages de chaînes et les axes pour y déceler d'éventuelles fissures ou un endommagement.

9. Veillez à ce que les chaînes de levage soient réglées de manière à avoir la même tension. **Le réglage ou le remplacement des chaînes de levage ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.**

10. Resserrez les boulons de montage à un couple de 320 N•m (236 lbf ft) 20 heures après le remplacement d'un mât, ou 20 heures après le serrage d'un boulon.

Entretien

HYSTER



BO190158

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. GOUPILLE USEE | 5. FEUILLES DESSERREES |
| 2. FISSURES | 6. GOUPILLE ENDOMMAGEE |
| 3. USURE DU BORD | 7. ROUILLE |
| 4. USURE DU TROU | |

Figure 17. Vérification des chaînes de levage

Ensemble de flexible d'alimentation

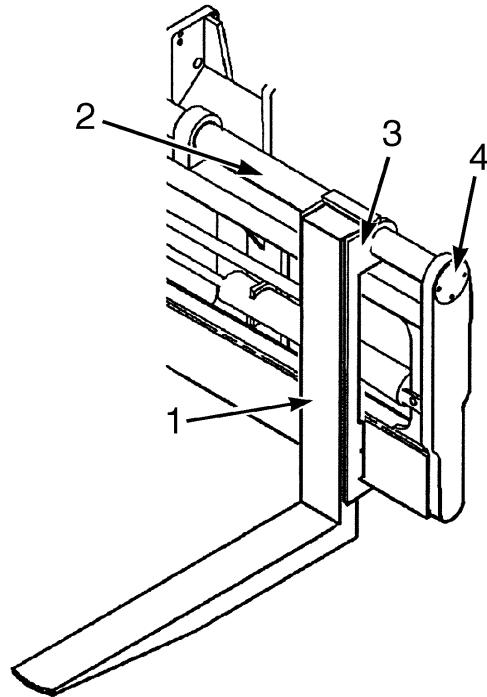
Inspectez visuellement les raccords et flexibles supérieur pour détecter les fuites, usures et dégâts. Vérifiez le suivi correct durant cette opération. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fissures, de déchirures ou de renforcements exposés. Vérifiez que les attaches/poulies ne sont pas défectueuses et ne présentent pas de dispositifs ou poulies endommagés. Réglez, réparez ou remplacez les durites et/ou les éléments si nécessaires.

Réglage des fourches

Les fourches sont fixées au tablier à l'aide de grandes goupilles. Voir Figure 18. La position des fourches peut être modifiée manuellement ou hydrauliquement. Pour modifier leur position manuellement, desserrez les boulons de colliers, faites glisser la fourche et les colliers dans la position souhaitée et serrez les boulons de colliers à un couple de 66 N•m (49 lbf ft).

HYSTER

Entretien



BO190337

1. FOURCHE À GOUPILLE
2. GOUPILLE DE FOURCHE
3. GUIDE DE FOURCHE
4. DISPOSITIF DE RETENUE DE LA GOUPILLE DE FOURCHE

Figure 18. Fourches

Démontage des fourches



AVERTISSEMENT

Ne tentez pas de retirer une fourche sans un système de levage. Le poids des fourches peut atteindre jusqu'à 680 kg (1500 lb) chacune.

REMARQUE: Seul le personnel qualifié peut procéder à la dépose ou à la mise en place des fourches.

La fourche peut être démontée du tablier porte-fourche pour remplacement ou autres opérations d'entretien.

Placez le chariot élévateur sur une surface plane et abaissez les fourches. Inclinez le mât jusqu'à ce que les fourches soient stables. Enlevez les systèmes de blocage des goupilles des fourches puis retirez les broches du tablier. Déposez les fourches du chariot élévateur.

Installation des fourches

REMARQUE: Seul le personnel qualifié peut procéder à la dépose ou à la mise en place des fourches.

Installez les fourches comme suit :

1. Placez les fourches à environ 1 m (3,3 ft) du tablier.
2. Avancez lentement le chariot élévateur vers les fourches jusqu'à ce que les goupilles de fourches puissent être installées. Installez les fourches dans leurs guides, puis installez leurs goupilles. Enlevez les dispositifs de retenue des goupilles de fourches.

Entretien

HYSTER

Recherche des fuites de carburant, d'huile ou de liquide de refroidissement

AVERTISSEMENT

Tous les carburants sont très inflammables et peuvent brûler ou causer une explosion. Ne pas utiliser de flamme nue pour contrôler le niveau de carburant ni pour rechercher des fuites sur le système de carburant. Si le système présente une fuite, des précautions particulières devront être prises pour effectuer la réparation. N'utilisez pas le chariot avant d'avoir réparé la fuite.

Effectuez un contrôle visuel pour déceler les fuites de carburant, d'huile et de liquide de refroidissement sur ou sous le chariot. Si possible, repérez et réparez la fuite à la source. Les fuites indiquent souvent des pièces endommagées ou usées qui doivent être réparées.

Lorsque vous ajoutez du carburant dans le réservoir du chariot élévateur, vérifiez le système de carburant pour déceler les fuites et l'état des pièces; voir la section **Comment ravitailler un chariot élévateur en carburant**.

Vérifiez l'état du radiateur et des tuyauteries hydrauliques. Les durites usées ou fendues doivent être remplacées avant qu'une fuite importante ne se produise.

Tuyauterie d'admission d'air moteur

Recherchez les points d'usure et la présence de dommages de la tuyauterie d'admission, de colliers de serrage desserrés ou de perforations qui peuvent endommager le moteur. Remplacez les tuyaux endommagés. Serrez les colliers de serrage à 7 N•m (71 lbf in). Voir Figure 19.

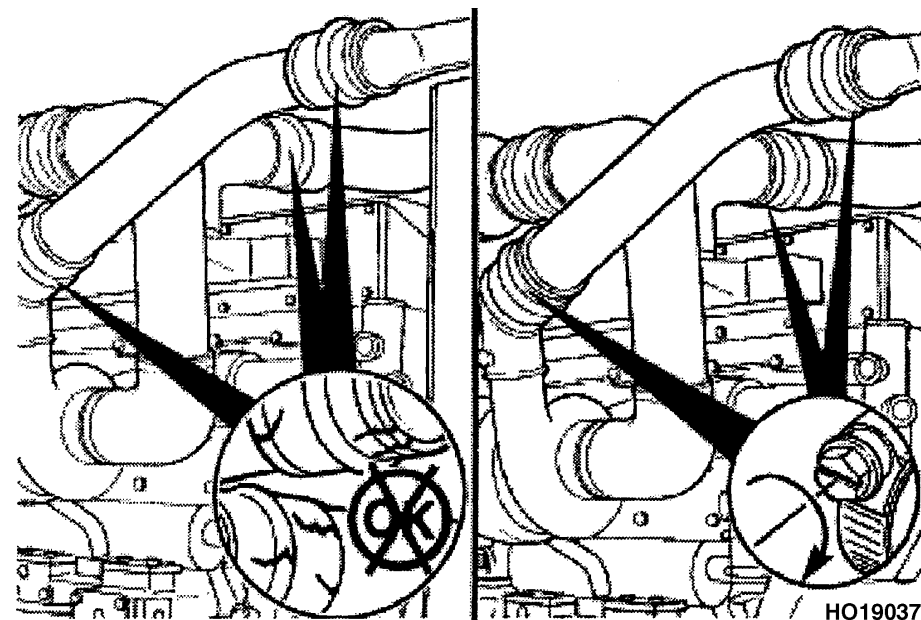


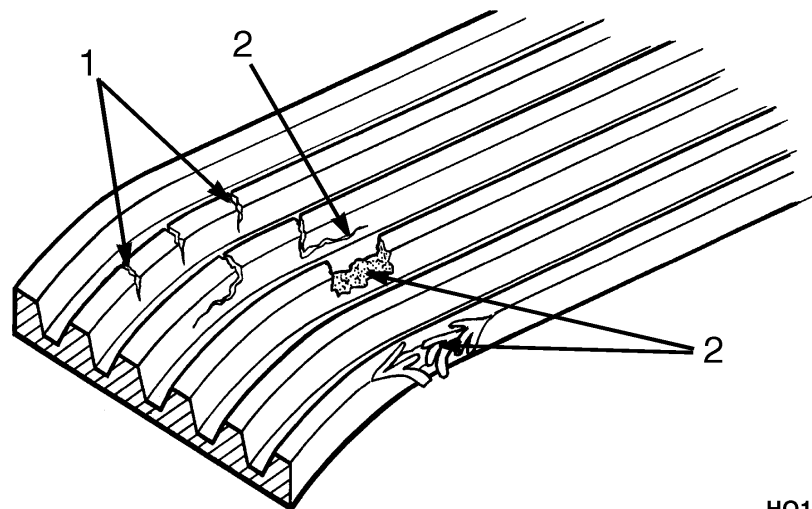
Figure 19. Tuyauterie d'admission d'air moteur

Courroies d'entraînement

Contrôlez l'usure et l'état des courroies d'entraînement. De minces fissures en travers des courroies sont acceptables. Les fissures le long des courroies ou des pièces de courroie manquantes ne sont pas acceptables. Remplacez en cas de besoin. Voir Figure 20.

HYSTER

Entretien



HO190479

1. FISSURES ACCEPTABLES
2. FISSURES ET DEGATS INACCEPTABLES

Figure 20. Courroie d'entraînement

Sections radiateur du liquide de refroidissement du moteur, refroidisseur d'air de charge et huile hydraulique.

Nettoyez le radiateur à l'eau ou à l'air comprimé si nécessaire. Veillez à ne pas tordre les ailettes du radiateur.

Vérifiez si les sections de radiateur présentent des fuites, des colliers de flexibles desserrés, des raccords de flexibles desserrés et des ailettes endommagées.

Remplacez les sections et flexibles endommagés. Serrez les colliers.

Compartiment du moteur

Vérifiez si le compartiment moteur présente des corps étrangers et nettoyez l'intérieur. Veillez spécialement à éliminer les traces de combustibles à proximité des surfaces chaudes.

Système de protection du cariste (Ceintures de sécurité et glissières de siège)

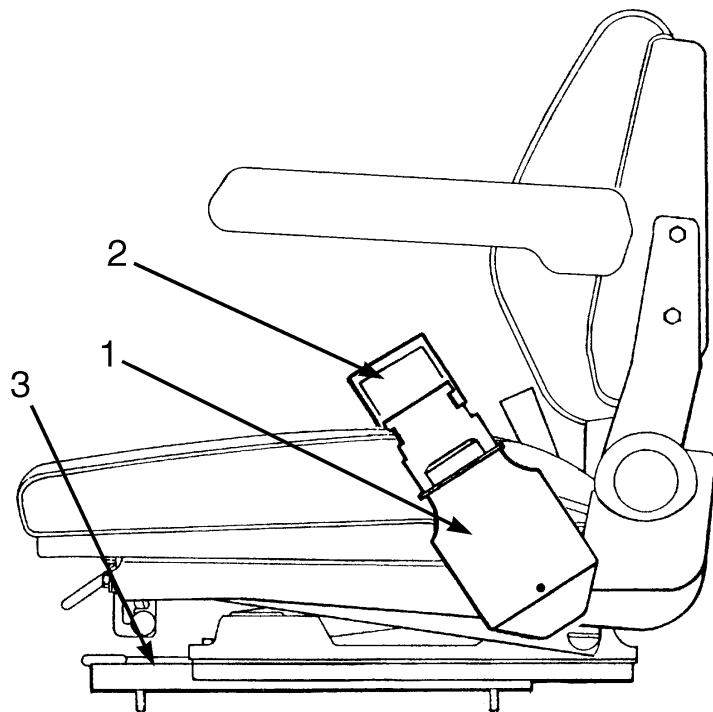
La ceinture de sécurité, le siège et ses fixations font tous partie du système de sécurité du cariste. Chaque élément doit être vérifié afin de s'assurer qu'il est bien fixé, qu'il fonctionne correctement et qu'il est en bon état. Voir Figure 21.

Vérifiez que les glissières du siège ne sont pas desserrées. Les glissières du siège doivent se verrouiller fermement en position mais coulisser librement une fois déverrouillées. Les glissières du siège doivent être fixées solidement sur leur support.

L'extrémité de la ceinture de sécurité doit s'accrocher solidement dans le loquet de verrouillage. Vérifiez que la ceinture de sécurité se déroule et s'enroule sans se bloquer. La ceinture de sécurité doit être en bon état. Une ceinture de sécurité endommagée ou usée ne fournira pas la protection nécessaire. Si la ceinture de sécurité ne se déroule pas bien, remplacez l'ensemble de la ceinture.

Entretien

HYSTER



HO190362

1. ENROULEUR DE CEINTURE DE SECURITE
2. BLOCAGE DE LA CEINTURE DE SECURITE
3. GLISSIERE DU SIEGE

Figure 21. Ceinture de sécurité et glissières de siège

Verrou de la colonne de direction

Veillez à ce que le loquet de verrouillage de la colonne de direction fonctionne correctement. Le loquet de verrouillage ne doit **PAS** permettre à la colonne de bouger sauf s'il est déverrouillé. Réparez en cas de besoin.

Huile du système hydraulique



AVERTISSEMENT

A température de travail, l'huile hydraulique est **TRES CHAUDE**. Evitez le contact de l'huile avec la peau pour ne pas vous brûler.



ATTENTION

Avant de retirer la tête du filtre hydraulique, nettoyez soigneusement la zone environnante. **NE** laissez **PAS** la saleté pénétrer dans le système hydraulique. Lorsque vous ajoutez de l'huile dans le système hydraulique, assurez-vous que l'huile est propre et dénuée de contamination.

Utilisez exclusivement des filtres homologués Hyster.

Ne faites jamais tourner une pompe hydraulique sans huile dans le système hydraulique. Le fonctionnement de la pompe hydraulique sans huile endommagera la pompe.



ATTENTION

La présence d'additifs dans le circuit hydraulique peut endommager ce circuit. Avant d'utiliser les additifs, contactez votre concessionnaire Hyster local.

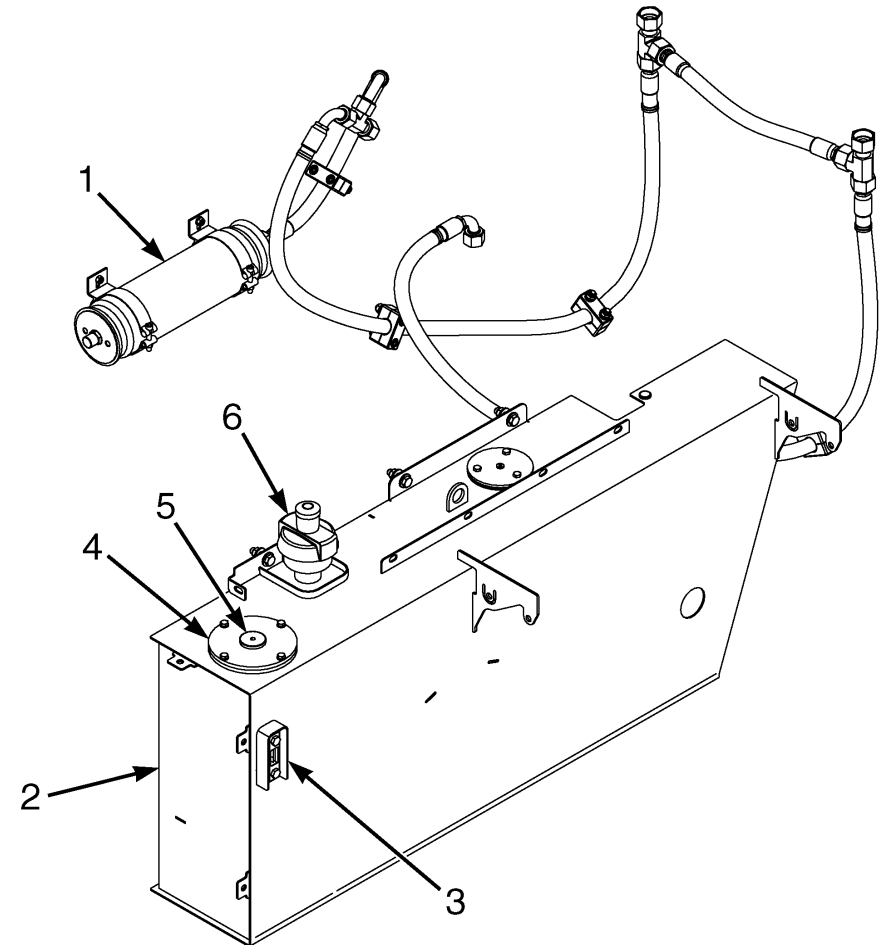
REMARQUE: N'ajoutez de l'huile hydraulique que si c'est nécessaire. Le niveau d'huile hydraulique est correct quand il se trouve dans la zone verte. Ajoutez de l'huile hydraulique si le niveau d'huile atteint la zone rouge. Si le niveau d'huile hydraulique est dans la zone jaune lorsque l'huile est froide, l'huile hydraulique risque de fuir par le reniflard durant le fonctionnement. Voir Figure 22.

HYSTER

Entretien

Avant de lire le niveau d'huile hydraulique sur la jauge du réservoir, vérifiez les points suivants :

1. Le chariot se trouve sur une surface plane et nivelée.
2. Les vérins de levage sont en position abaissée.
3. Le moteur est coupé.



HO191136

Figure 22. Eléments d'entretien de réservoir hydraulique

Entretien

HYSTER

Légende de Figure 22

1. ACCUMULATEUR (EN OPTION)
2. RESERVOIR DE FLUIDE HYDRAULIQUE
3. INDICATEUR DE NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE
4. FILTRE À HUILE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE
5. REMPLISSAGE D'HUILE HYDRAULIQUE/VIS A TÊTE CREUSE
6. AÉRATEUR DU RÉSERVOIR HYDRAULIQUE AVEC INDICATEUR

Pour ajouter de l'huile hydraulique, enlever le bouchon à tête creuse et ajouter l'huile par l'ouverture de la jauge, le filtre de retour étant installé. Pour ajouter de grands volumes d'huile, utiliser une pompe avec un dispositif filtrant. Le dispositif filtrant doit filtrer au moins à 3 microns (0.0001 in.). Pour insérer le tuyau de remplissage de la pompe avec le dispositif filtrant dans le réservoir hydraulique, il faut d'abord enlever le filtre de retour hydraulique.

Vérifiez le système hydraulique et recherchez les fuites possibles ou les pièces défectueuses ou desserrées.

Liquide de lavage de pare-brise.

Le réservoir se trouve à l'angle arrière gauche de la cabine du cariste. Vérifiez le niveau du réservoir via les trois orifices du châssis de la cabine du

cariste. Ajoutez du liquide via l'ouverture de remplissage à l'extérieur de la cabine du cariste.

Huile moteur



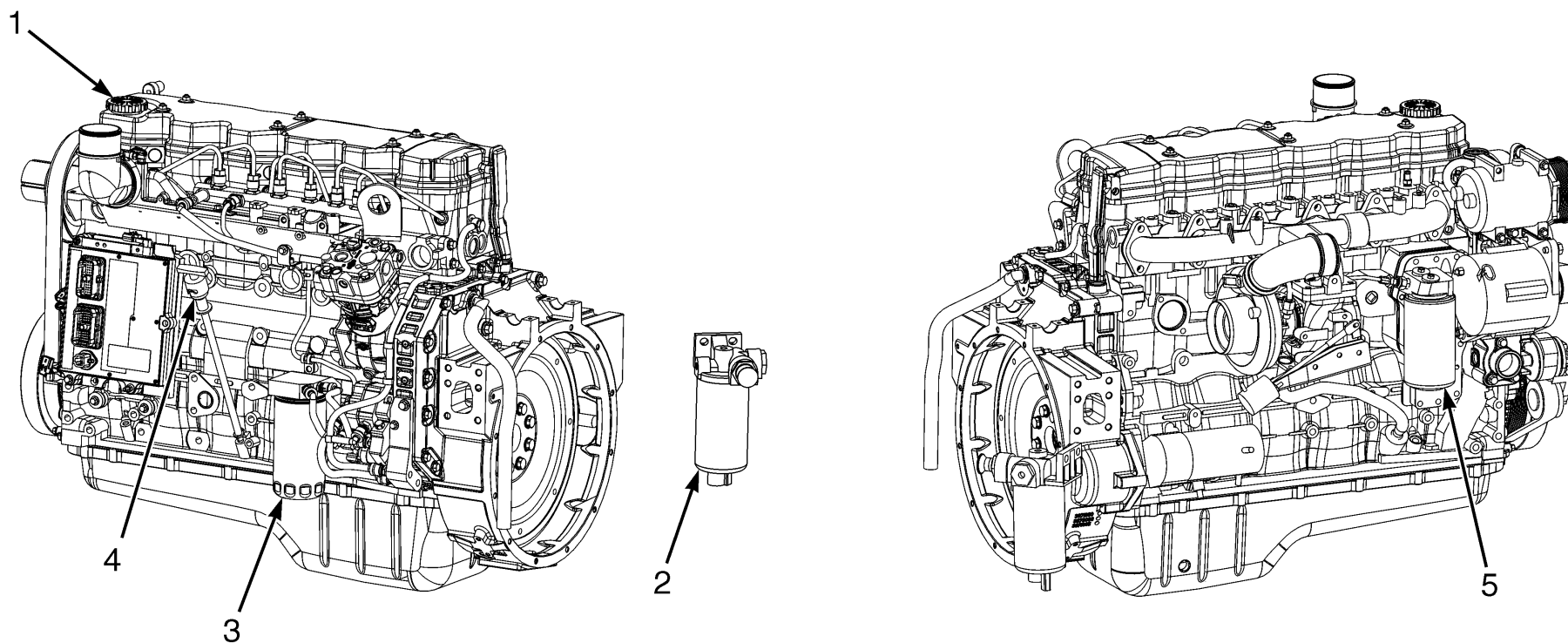
AVERTISSEMENT

Une exposition à long terme à l'huile pour moteurs peut causer des irritations de la peau ou un cancer. Soyez prudent quand vous contrôlez ou ajoutez de l'huile au moteur. Si l'huile vient au contact de la peau, lavez-la au détergent et à l'eau.

Attendez une minute après arrêt du moteur avant de vérifier le niveau d'huile. Maintenez l'huile au niveau correct indiqué sur la jauge. Voir Figure 23 pour connaître l'emplacement de la jauge d'huile moteur. Utilisez l'huile appropriée comme indiqué Tableau 21 et Tableau 22.

HYSTER

Entretien



BO190386

- 1. BOUCHON DE REMPLISSAGE D'HUILE MOTEUR
- 2. FILTRE À CARBURANT/SÉPARATEUR D'EAU
- 3. FILTRE A CARBURANT

- 4. JAUGE D'HUILE MOTEUR
- 5. FILTRE A HUILE MOTEUR

Figure 23. Points d'entretien du moteur Cummins diesel

Entretien

HYSTER

Comment faire les vérifications avec le moteur en marche



AVERTISSEMENT

ATTACHEZ VOTRE CEINTURE ! Le chariot est équipé d'une ceinture conçue pour que le cariste reste en place si le chariot élévateur bascule. **ELLE NE PEUT ETRE UTILE QUE SI ELLE EST ATTACHEE.**

Assurez-vous que les abords du chariot élévateur sont dégagés avant de démarrer ou d'effectuer toute vérification du fonctionnement. Faites les vérifications très soigneusement. Si le chariot élévateur tourne au ralenti pendant une vérification, serrez le frein de stationnement et placez la transmission au **POINT MORT**. Faites les vérifications soigneusement.

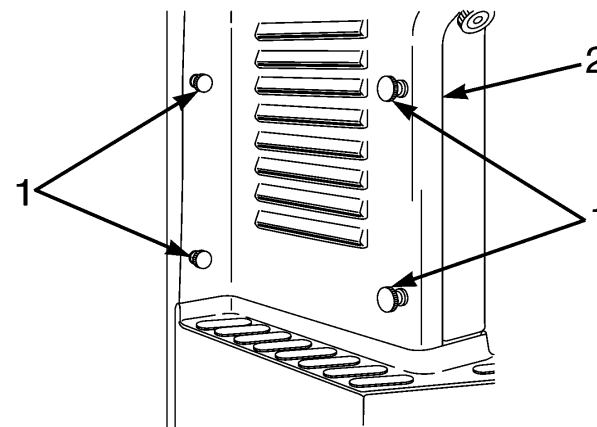
Instruments, voyants, klaxon, fusibles et relais

Positionnez la clé de contact sur **MARCHE**. Vérifiez le fonctionnement des indicateurs et des témoins comme indiqué dans le Tableau 4. Vérifiez le fonctionnement de l'avertisseur sonore et de l'alarme de marche arrière. Vérifiez que les différents systèmes de commande fonctionnent correctement. Si l'un de ces éléments est défaillant, vérifiez le fusible qui protège le circuit électrique. Les éléments de l'alimentation électrique principale se trouvent dans le compartiment moteur.

Les fusibles et les relais des différentes fonctions se situent derrière le capot sur le côté gauche du tableau de bord. Voir Figure 24, Figure 25 et

Figure 26. Avant de remplacer un fusible ou un relais défaillant, réparez d'abord le défaut qui a provoqué la défaillance du fusible ou du relais. Remplacez tout élément défaillant.

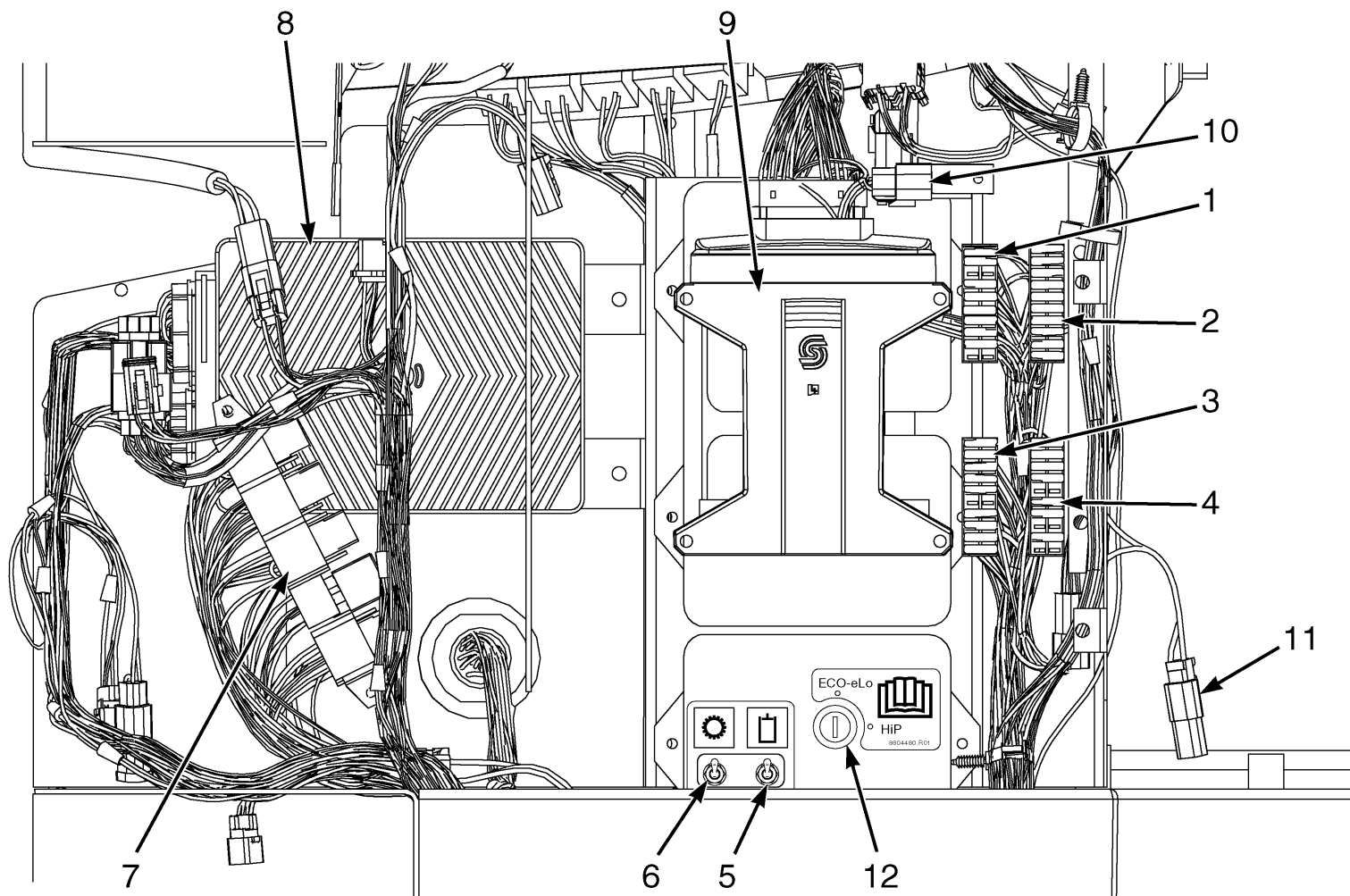
Démarrez le moteur. Vérifiez que tous les témoins d'avertissement s'ÉTEIGNENT, comme il convient. Faites vérifier les batteries si elles n'ont pas la puissance suffisante pour démarrer le moteur.



BO190095

1. BOUTONS MOLETÉS
2. COUVERCLE

Figure 24. Emplacement du tableau de fusibles



BO190940

Figure 25. Tableau de fusibles

Entretien

HYSTER

Légende de Figure 25

- | | |
|--|--|
| 1. TABLEAU DE FUSIBLES 1. REPORTEZ-VOUS AUX INFORMATIONS D'EMPLACEMENTS DES FUSIBLES 1 | 7. RELAIS. VOIR FIGURE 26 |
| 2. TABLEAU DE FUSIBLES 2. REPORTEZ-VOUS AUX INFORMATIONS D'EMPLACEMENTS DES FUSIBLES 2 | 8. VARIATEUR DE TRANSMISSION |
| 3. TABLEAU DE FUSIBLES 3. REPORTEZ-VOUS AUX INFORMATIONS D'EMPLACEMENTS DES FUSIBLES 3 | 9. VARIATEUR HYDRAULIQUE |
| 4. TABLEAU DE FUSIBLES 4. REPORTEZ-VOUS AUX INFORMATIONS D'EMPLACEMENTS DES FUSIBLES 4 | 10. CONNECTEUR IFAK |
| 5. INTERRUPTEUR DE SERVICE HYDRAULIQUE | 11. CONNECTEUR DE SERVICE 24 V |
| 6. INTERRUPTEUR D'ÉTALONNAGE DE LA TRANSMISSION | 12. INTERRUPTEUR DE PASSAGE DU MODE "BASSE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE" (ECO-ELO) EN MODE "HAUTES PERFORMANCES" (HIP) |

EMPLACEMENT DES FUSIBLES

1. PANNEAU DE FUSIBLES N°1

- 30A DÉMARRAGE DU MOTEUR TIER IV
- 5A MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR ALLUMAGE
- 30A MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR ALIMENTATION
- 7.5A TRANSMISSION
- 7.5A TRANSMISSION B+
- 30A VARIATEUR HYDRAULIQUE
- 15A COMMANDES D'ATTACHE
- 5A ELECTROVANNE DE FREIN DE PARKING
- 10A INSTRUMENTS
- 5A INTERRUPTEUR DE PRESENCE DE L'OPERATEUR

2. PANNEAU DE FUSIBLES N°2

- 30A PROJECTEURS AVANT
- 5A B+ FEU A ECLAT
- 10A FEUX STOP
- 10A FEUX DE MARCHE AVANT
- 5A ECLAIRAGE INTERIEUR
- 15A ECLAIRAGE DU MAT/DES ACCESSOIRES
- 10A CLIGNOTANTS
- 10A FEUX LATERAUX / ARRIERES
- 10A FEUX DE RECUL
- 10A FEU/ALARME DE RECUL ET FEU À ÉCLAT



HYSTER

Entretien

3. PANNEAU DE FUSIBLES N°3

- 10A LAVE-VITRE/ESSUIE-GLACE PARE-BRISE AVANT
- 10A ESSUIE-GLACE LUNETTE DE TOIT
- 10A LAVE-GLACE PARE-BRISE ARRIERE
- 10A KLAXON
- 20A INCLINAISON CABINE SERVO-ASSISTEE

OUVERT

- 15A COMPRESSEUR DE SUSPENSION DU SIEGE
- 20A CHAUFFAGE / AIR CONDITIONNE / VENTILATEUR
- 15A VENTILATEUR CLIMATISATION 1
- 15A VENTILATEUR CLIMATISATION 2

4. PANNEAU DE FUSIBLES N°4

- 10A PRISE ELECTRIQUE 12 V CC
- 10A RADIO/CIBI/ INTERPHONE
- 10A CONVERTISSEUR POUR ACCESSOIRES
- 10A FEUX DE DETRESSE
- 5A SIGNAL D'ACTIVATION DE L'ALTERNATEUR
- 3A RELAIS 12V

OUVERT

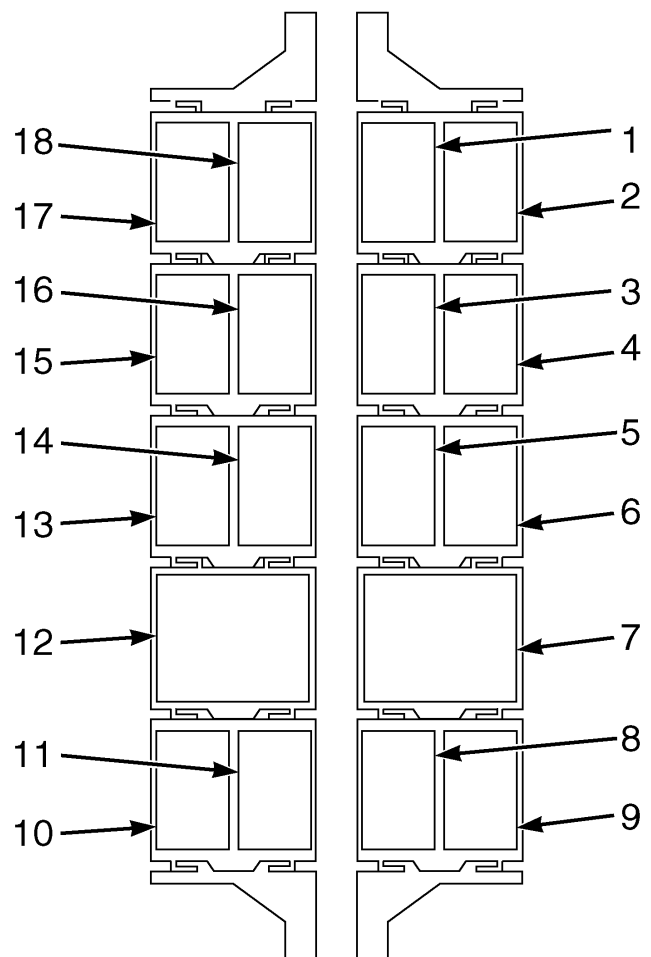
OUVERT

- 15A PRISE ELECTRIQUE 24 V CC

OUVERT

Entretien

HYSTER



1. PROJECTEURS AVANT
2. FEUX PRINCIPAUX
3. INHIBITION DU DÉMARRAGE
4. INHIBITION DU DÉMARRAGE AU POINT MORT
5. VARIATEUR HYDRAULIQUE
6. FEUX DE MARCHE ARRIÈRE
7. ALIMENTATION PRINCIPALE
8. VENTILATEUR CLIMATISATION 3
9. ALLUMAGE
10. VENTILATEUR CLIMATISATION 2
11. VENTILATEUR CLIMATISATION 1
12. ENSEMBLE CLIGNOTANTS (EN OPTION)
13. ACTIVATION DU DÉMARREUR (TIER IV UNIQUEMENT)
14. OUVERT
15. RELAIS 12 V
16. SURPASSAGE
17. AVERTISSEUR SONORE
18. CONTACT DE SIÈGE

BO190941

Figure 26. Relais Cummins (placés à gauche du tableau de fusibles)

HYSTER

Entretien

Interrupteur de désactivation du système de présence de l'opérateur

L'interrupteur de désactivation du système de présence de l'opérateur permet l'utilisation des fonctions hydrauliques lorsqu'aucun opérateur n'est présent sur le siège. Il ne peut être utilisé qu'à des fins de maintenance. Mettez l'interrupteur sur le pictogramme Clé lorsque vous souhaitez utiliser les fonctions hydrauliques durant l'entretien du chariot. N'oubliez pas de ramener l'interrupteur sur le pictogramme Hydraulique lorsque vous remettez le chariot en service. Si l'interrupteur **N'EST PAS** remis en position normale, le système de présence de l'opérateur restera désactivé.

Interrupteur de calibrage de la transmission

L'interrupteur de calibrage de la transmission permet le calibrage de la transmission en supprimant tous les signaux de pression de détection de charge envoyés vers le réservoir. Cela empêche la pompe hydraulique d'interférer avec la procédure de calibrage. Mettez l'interrupteur sur le pictogramme Clé lorsque vous souhaitez procéder à la calibration des embrayages de la transmission. N'oubliez jamais de ramener l'interrupteur sur le pictogramme Transmission lorsque vous remettez le chariot en service. Aucune pression hydraulique n'est disponible si l'interrupteur **N'EST PAS** remis en position normale.

Interrupteur de passage du mode "Basse consommation énergétique" (Eco-eLo) en mode "Hautes performances" (HiP)

L'interrupteur Eco-eLo HiP permet de choisir entre les modes de fonctionnement "Hautes performances" et "Efficacité énergétique". Insérez la clé

dans l'interrupteur et sélectionnez le mode voulu en tournant la clé dans la position indiquée sur la décalcomanie.

Codes d'anomalie

En cas d'anomalie au niveau du moteur, de l'hydraulique ou de la transmission, le tableau de bord affiche un code d'anomalie sur l'horamètre / l'afficheur des codes d'anomalie. Le tableau de bord journalise le code d'anomalie. Un code d'anomalie lié au moteur commence par un "E", les codes d'anomalie liés à l'hydraulique commencent par un "H" et le code d'anomalie lié à la transmission commence par un "t" ou un "tE" suivi du code d'erreur. Si un code s'affiche, rappez immédiatement le problème. **N'utilisez PAS** le chariot élévateur tant que l'anomalie n'est pas corrigée.

Système de refroidissement



AVERTISSEMENT

NE retirez JAMAIS le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Lors du retrait du bouchon, la pression s'échappe du circuit. Si le système est chaud, les projections de vapeur et de liquide bouillant peuvent causer des brûlures.



ATTENTION

N'UTILISEZ PAS le chariot élévateur lorsque l'aiguille est dans le rouge.



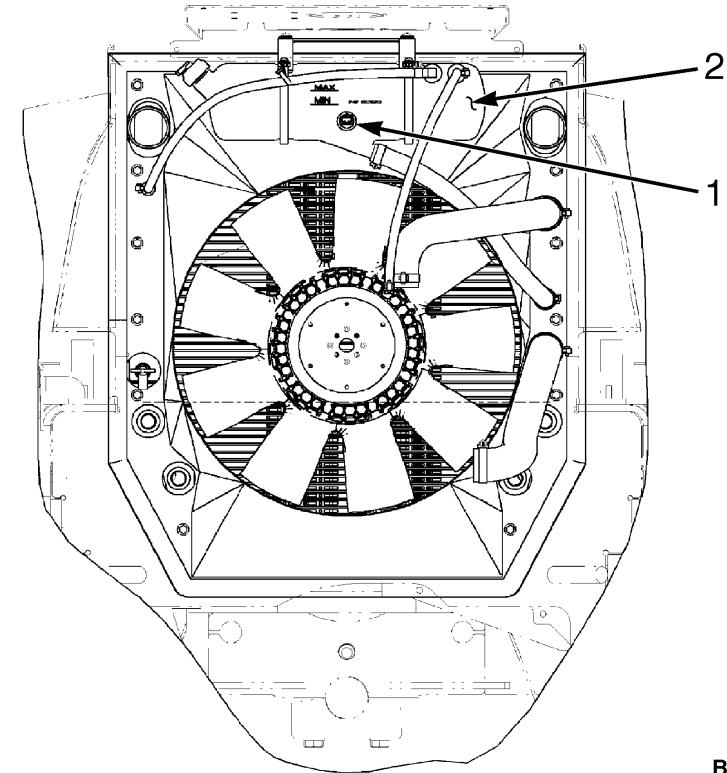
ATTENTION

La présence d'additifs dans le liquide de refroidissement peut endommager le circuit de refroidissement. Avant d'utiliser les additifs, contactez votre concessionnaire Hyster local.

Entretien

HYSTER

Ajoutez du liquide de refroidissement si le témoin d'avertissement de niveau de liquide de refroidissement est ALLUMÉ. Avant d'ouvrir le bouchon du radiateur, attendez jusqu'à ce que le circuit de refroidissement ait refroidi. Si du liquide de refroidissement est ajouté, utilisez un liquide de refroidissement de type OAT (Organic Acid Technology). Ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'au repère "MAXI.". Notez la date et la quantité de liquide de refroidissement ajoutée. Vérifiez l'absence de fuites sur le circuit de refroidissement si vous devez ajouter plus d'1 liter (1 qt) de liquide de refroidissement toutes les 3000 heures de fonctionnement. Pour l'emplacement du goulot de remplissage et du vase d'expansion, voir la Figure 27.



BO190307

1. INTERRUPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
2. VASE D'EXPANSION

Figure 27. Système de refroidissement

Filtre à carburant diesel/séparateur d'eau

1. Si le témoin d'avertissement est ALLUMÉ, purgez l'eau du filtre de carburant/séparateur d'eau.

HYSTER

Entretien

2. Ouvrir le robinet-vanne situé au bas du logement de filtre. Purger le carburant (et l'eau éventuelle) dans un récipient jusqu'à ce que de l'huile propre s'écoule du filtre.

3. Fermez le robinet-vanne.

Vitres et rétroviseurs

Nettoyez les vitres et les rétroviseurs, et réglez-les si nécessaire.

Système électrique

Un voyant d'alarme avec un symbole de jauge pour le système électrique se trouve dans la jauge du voltmètre. Le voyant rouge de symbole de jauge est **ALLUMÉ** lorsque le contact à clef est en position **MARCHE** et que le moteur ne tourne pas. Le témoin doit être **ETEINT** lorsque le moteur tourne. En fonctionnement normal, l'aiguille du voltmètre doit se trouver dans la zone verte. Lorsque le moteur tourne depuis plus de 5 minutes et que la tension du système est inférieure à 22.5 VCC, le symbole de jauge **CLIGNOTE** en rouge. Les voyants d'alarme centraux sont **ALLUMÉS** et l'avertisseur retentit. Coupez le moteur et signalez immédiatement le problème. **N'utilisez PAS** le chariot élévateur tant que l'anomalie n'est pas corrigée.

Pression de l'huile moteur

Il y a un voyant d'alarme de température d'huile et un manomètre pour l'huile du moteur. Le voyant rouge est **ALLUMÉ** lorsque le contact à clé est sur la position **DEMARRAGE** et doit **S'ETEINDRE** lorsque le moteur tourne. En fonctionnement normal, l'aiguille du manomètre se trouve approximativement au milieu de la graduation. Si la pression de l'huile moteur est proche de la valeur critique, le symbole de jauge **CLIGNOTE** en rouge. Si la pression de l'huile moteur est critique, le voyant rouge d'arrêt moteur **S'ALLUME**. Les performances du moteur peuvent diminuer ou le moteur peut se

couper. **Coupez le moteur et signalez le problème immédiatement.** **N'utilisez PAS** le chariot élévateur tant que l'anomalie n'est pas corrigée.

Circuit de carburant



AVERTISSEMENT

Tous les carburants sont très inflammables et peuvent brûler ou causer une explosion. **N'utilisez PAS de flamme nue pour contrôler le niveau de carburant ni pour rechercher des fuites sur le système de carburant. Si le système présente une fuite, des précautions particulières devront être prises pour effectuer la réparation. N'utilisez PAS le chariot avant d'avoir réparé la fuite.**

Vérifiez le système de carburant pour déceler les fuites et l'état des pièces. Lorsque vous ajoutez du carburant dans le réservoir du chariot élévateur, voir les procédures Tableau 9 de ce **Manuel d'utilisation**.

Filtre à air du moteur

REMARQUE: Si le nettoyage du corps du filtre à air n'est pas effectué pendant l'entretien ou le remplacement du filtre, la saleté va s'accumuler progressivement dans le corps du filtre. Ce qui se traduira par un mauvais fonctionnement du filtre. Dans certains cas, lors de l'installation, l'élément de filtre doit être positionné en force. Avec le temps, il est possible que le logement du filtre se fissure pour cette raison. De la poussière dans un air non filtré peut endommager le moteur.

Le voyant d'alarme orange du filtre à air moteur est **ALLUMÉ** si le filtre à air est encrassé ou bouché. Le voyant d'alarme central doit également être **ALLUMÉ**.

Entretien

Remplacez l'élément principal lorsque le voyant d'alarme orange est **ALLUMÉ**. Remplacez l'élément de sécurité tous les trois remplacements de l'élément principal.

Nettoyez l'intérieur du corps lorsque vous changez les filtres.

Leviers de commandes et pédales

Vérifiez si les leviers de commande de la transmission, du mât, du tablier et de l'accessoire fonctionnent comme décrit Tableau 9 et Tableau 11. Vérifiez que les pédales fonctionnent comme décrit Tableau 9.

Système de direction

REMARQUE: Le chariot élévateur est équipé d'une direction assistée hydraulique. La direction peut être difficile à manœuvrer lorsque le moteur ne tourne pas.

Assurez-vous que le système de direction fonctionne normalement et permet de bien diriger le chariot.

Frein de stationnement

REMARQUE: Serrez toujours le frein de stationnement lorsque vous garez le chariot élévateur. Un frein de stationnement non serré videra les batteries.

REMARQUE: S'il est en bon état et correctement réglé, le frein de parking retiendra un chariot avec une charge nominale sur une pente de 15 % [une pente qui augmente de 1,5 m sur 10 m (1,5 pieds sur 10 ft)].

Vérifiez le fonctionnement du frein de parking. Le frein de parking doit s'appliquer lorsque l'on tire sur le bouton de frein de parking. Il doit se relâcher lorsque l'on pousse sur ce bouton. Sur les chariots élévateurs équipés d'une

HYSTER

pédale **MONOTROL**, l'application du frein de parking met la transmission en position **NEUTRE**.

Freins

REMARQUE: En appuyant légèrement sur la pédale de frein/approche lente, les freins sont serrés ; en enfonçant plus cette pédale, la transmission est entièrement débrayée.

Vérifiez le fonctionnement des freins. Les freins de service doivent être activés lorsque la pédale de freins de service ou d'approche lente/frein est enfoncée.

Fonctionnement du système de levage



AVERTISSEMENT

Abaissez le système de levage à fond. Interdisez à quiconque de passer sous un tablier porte-fourche en position levée. N'exposez aucune partie du corps dans le mécanisme de levage tant que tous les éléments du mât ne sont pas abaissés totalement et que le contact général n'est pas COUPE.

S'il est impossible d'abaisser le mât, bloquez les cadres du mât et le tablier porte-fourche afin de les immobiliser. Les pièces mobiles doivent être arrimées à un élément fixe. Reportez-vous à la section Entretien périodique de votre modèle de chariot élévateur pour en savoir plus.

N'essayez pas de localiser une fuite hydraulique en posant les mains sur des organes sous pression. La projection d'huile hydraulique sous pression peut provoquer des blessures en pénétrant sous la peau.

Effectuez les opérations et inspections suivantes:

HYSTER

Entretien

1. Recherchez les fuites éventuelles dans le système hydraulique. Vérifiez l'état des durites et des tuyaux hydrauliques.
2. Elevez et abaissez lentement le mât à plusieurs reprises sans charge. Levez le mât à fond au moins une fois. Les éléments du mât doivent s'élever et s'abaisser sans à-coups dans l'ordre correct.
3. Le cadre intérieur et le tablier doivent s'étendre et s'abaisser complètement.
4. Le cadre intérieur et le tablier doivent se lever et s'abaisser régulièrement.
5. Le mât doit s'incliner sans à-coups et les deux cylindres d'inclinaison doivent s'arrêter au même niveau.
6. Le déplacement latéral doit fonctionner régulièrement.
7. Vérifiez si les leviers de commande de l'accessoire fonctionnent comme décrit en Tableau 9. Consultez les symboles sur chaque commande. Vérifiez que toutes les conduites hydrauliques sont correctement branchées et ne fuient pas.

Accessoires

Vérifiez que les commandes de l'accessoire fonctionnent correctement comment décrit dans la section Tableau 9. Consultez les symboles sur chaque commande. Vérifiez que toutes les conduites hydrauliques sont correctement branchées et ne fuient pas.

Système de présence du cariste (OPS)

REMARQUE: Le détecteur de présence de l'opérateur est programmé avec un léger retard (2,5 s) afin que l'opérateur puisse se repositionner sans mettre la transmission au point mort.

Ce système comprend un interrupteur électrique situé dans le siège qui détecte la présence de l'opérateur. Lorsque l'opérateur est sur le siège, la transmission peut être enclenchée et les fonctions hydrauliques peuvent être utilisées. Lorsque l'opérateur est absent, la transmission se désengage et les fonctions hydrauliques de levage, de descente et d'inclinaison ne peuvent pas être utilisées.

Pour vérifier le fonctionnement du détecteur de présence de l'opérateur, vous devez vous soulever du siège pendant plus de 2,5 secondes, afin de vous assurer que le système met la transmission au point mort et interrompt les fonctions hydrauliques lorsque l'opérateur n'est pas sur son siège.

- Pour réinitialiser le système de présence de l'opérateur pour les fonctions hydrauliques, l'opérateur doit être assis.
- Pour réinitialiser le système de présence de l'opérateur pour la transmission, l'opérateur doit être assis et engager à nouveau la transmission.

Pour engager à nouveau la transmission, l'opérateur doit :

- Enfoncer la pédale de frein/marche lente à plus de 75 %.
- Soit déplacer le sélecteur de vitesse au POINT MORT, puis en position de marche.
- Soit changer de sens de marche à l'aide de la pédale MONOTROL®.

Transmission

Vérifiez les fuites et l'état des flexibles. Assurez-vous que la transmission fonctionne régulièrement. En cas de problème, signalez-le immédiatement. N'utilisez PAS le chariot élévateur tant que l'anomalie n'est pas corrigée.

Entretien

HYSTER

Huile de transmission



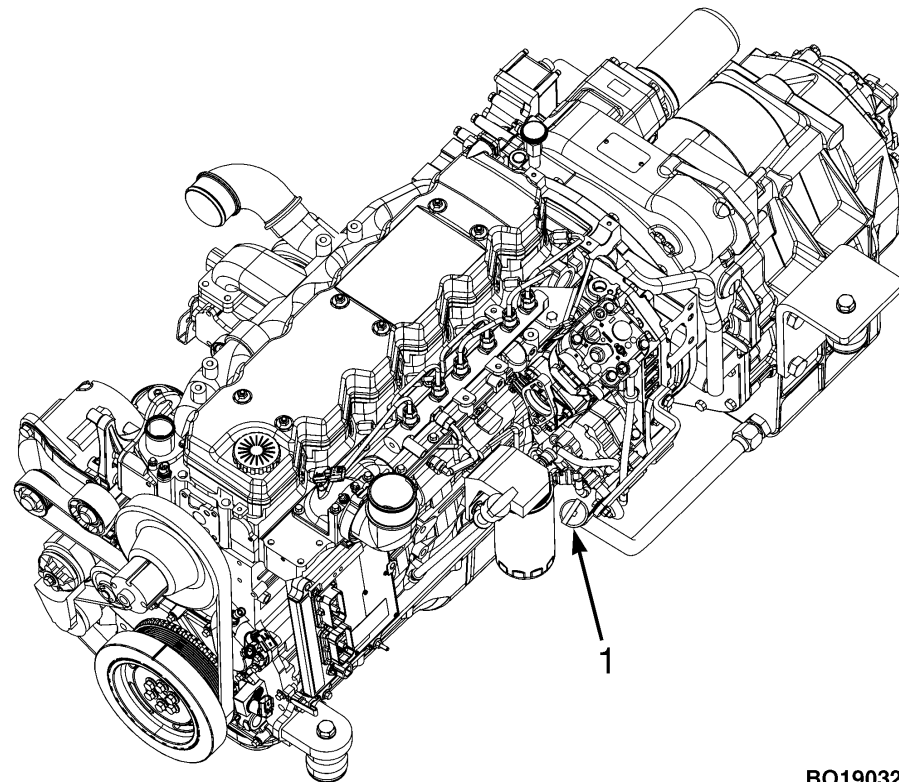
ATTENTION

N'UTILISEZ PAS le chariot élévateur lorsque l'aiguille est dans le rouge.

REMARQUE: Contrôlez, la transmission étant chaude.

La transmission comporte un voyant d'alarme de température de l'huile, une jauge de température de l'huile et un manomètre. Le voyant rouge est **ALLUME** lorsque l'interrupteur de contact est sur la position **DEMAR-RAGE** et doit **S'ETEINDRE** lorsque le moteur tourne. En fonctionnement normal, l'aiguille de la jauge de température doit se trouver dans la zone verte et l'aiguille du manomètre se trouve approximativement au milieu de l'échelle.

Serrez le frein de stationnement. Vérifiez le niveau de l'huile dans la transmission lorsque le moteur tourne au ralenti et que le levier de vitesses est au **POINT MORT** (N). La jauge et le tuyau de remplissage sont à droite du moteur, près du filtre à carburant. Utilisez l'huile appropriée, indiquée dans le **Programme d'entretien**. Maintenez le niveau d'huile à la marque FULL sur la jauge. Voir Figure 28.



BO190321

1. JAUGE DE NIVEAU D'HUILE DE TRANSMISSION ET TUBE DE REMPLISSAGE

Figure 28. Jauge de transmission

HYSTER

Entretien

Comment ravitailler un chariot élévateur en carburant



AVERTISSEMENT

Arrêtez le moteur. Tournez l'interrupteur de contact en position OFF. Le cariste ne doit pas rester sur le chariot lors du remplissage du réservoir de carburant.

Ne pas fumer.

Tous les carburants pour moteurs thermiques sont très inflammables.

Remplissez le réservoir uniquement dans une zone réservée à cet effet et correctement ventilée. Un extincteur doit se trouver à proximité.

Ne remplissez jamais le réservoir de carburant à proximité d'une flamme nue ou d'un équipement susceptible de générer des étincelles. Ne vérifiez jamais le niveau ou les fuites de carburant à proximité d'une flamme nue.

Diesel



AVERTISSEMENT

Pendant le plein, maintenir l'entonnoir ou l'embout du tuyau en contact avec le métal du réservoir afin de réduire la possibilité de création d'étincelles par électricité statique. Nettoyez les projections de carburant.



AVERTISSEMENT

L'inhalation de vapeurs de carburant peut provoquer des nausées, une perte de connaissance ou la mort. Une exposition à long terme aux

vapeurs d'essence entraîne des risques de lésions du foie, des reins et de cancer. Évitez de respirer les vapeurs.

1. Enlevez le bouchon de carburant. Veillez à utiliser le carburant correspondant au type de moteur du chariot élévateur. Voir Tableau 22 pour les spécifications relatives au carburant. Nettoyez le bouchon de carburant.

2. Remettez le bouchon en place.

Pneus et roues



AVERTISSEMENT

Le type et la pression des pneus sont indiqués sur la plaque d'identification. Vérifiez que la plaque d'identification correspond au type de pneus montés sur ce chariot élévateur.

Dépose des roues du chariot élévateur



AVERTISSEMENT

Seul un personnel qualifié doit changer les roues et réparer les pneus.

Portez toujours de lunettes de protection.



AVERTISSEMENT

Dégonflez entièrement les pneus avant de retirer les roues du chariot élévateur. Si des roues jumelées sont installées, dégonflez les deux pneus. La pression de l'air dans les pneus peut provoquer une explosion des pneus et des éléments de jante, et donc occasionner des blessures ou un accident mortel.

Entretien

HYSTER



ATTENTION

Les roues des chariots sont très lourdes. Faites très attention en les retirant. Des blessures sont possibles.

1. Élevez le chariot élévateur comme décrit dans le paragraphe **Mise d'un chariot élévateur sur cales** de ce manuel.
2. Dégonflez le pneu complètement. Retirez le pointeau de la soupape pour qu'il ne reste plus d'air dans la chambre à air. Passez un fil de fer dans la tige de la soupape pour vérifier qu'elle n'est PAS bouchée. Si des roues jumelées sont installées, dégonflez les deux pneus.

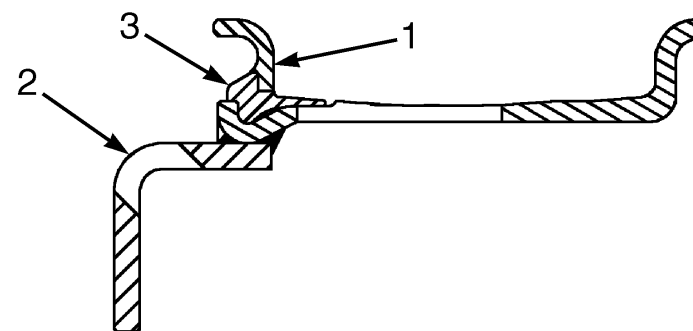


AVERTISSEMENT

Les roues du chariot élévateur sont lourdes et peuvent provoquer des blessures.

3. Retirez les écrous de roue et déposez la roue du chariot. Veillez à ne PAS endommager le filetage des goujons.

Retirez le pneu de la roue



HO191135

- | | | | |
|----|---------------------------|----|-------------------|
| 1. | FLASQUE | 3. | ANNEAU DE BLOCAGE |
| 2. | JANTE POUR PNEU GONFLABLE | | |

Figure 29. Types de roues



AVERTISSEMENT

Dégonflez entièrement les pneus avant de retirer les roues du chariot élévateur. Si des roues jumelées sont installées, dégonflez les deux pneus. La pression de l'air peut provoquer une explosion des pneus et des éléments de jante et des blessures éventuellement mortelles.



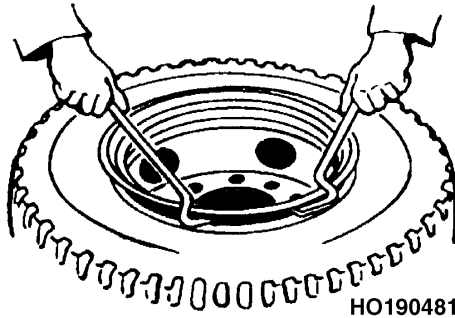
AVERTISSEMENT

Maintenez les démonte-pneus fermement en contact avec les éléments de roue. Si les outils glissent, de graves blessures sont possibles du fait de la pression exercée. Voir Dépose du pneu de la roue

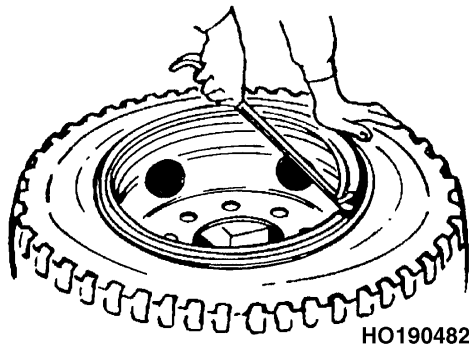
HYSTER

Entretien

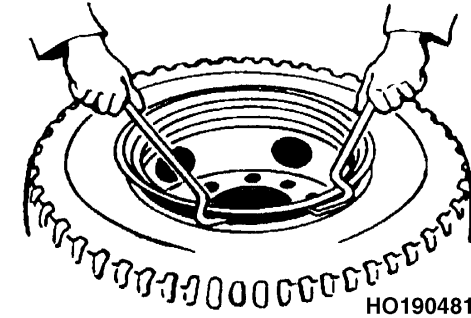
Dépose du pneu de la roue



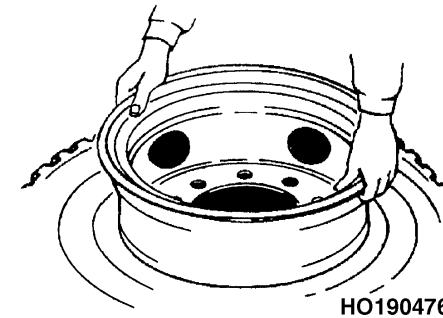
1. Enlevez le talon du pneu du flasque et /ou l'anneau de blocage.



2. Introduisez le démonte-pneu dans l'encoche entre la flasque et/ou l'anneau de blocage et la jante de la roue. Enlevez la flasque et/ou l'anneau de blocage



3. Retournez le pneu. Séparez le pneu de la jante.



4. Retirez la jante du pneu. Retirez la chambre à air et le flap de jante.

Installez le pneu sur la roue

REMARQUE: Deux types de roue peuvent être employés sur cette série de chariots élévateurs. Si des pneus pleins souples en caoutchouc sont installés, utilisez des ensembles roues en quatre pièces. Si des pneus gonflables sont installés, utilisez des ensembles roues en trois pièces. Voir Figure 29.

Entretien

HYSTER

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces procédures peut entraîner l'explosion de l'ensemble de la roue et provoquer des blessures pouvant être mortelles.

Nettoyez et contrôlez toutes les pièces de la roue avant de monter le pneu. N'utilisez PAS de pièces de roues endommagées ou réparées. Les roues réparées peuvent exploser lors du gonflage du pneu ou pendant le fonctionnement. Vérifiez que toutes les pièces de la roue correspondent bien au modèle de roue. Ne mélangez PAS les pièces de différents modèles ou fabricants de roues. Ne mélangez PAS des types de roues, des types de bandes de roulement ou des roues provenant de différents fabricants sur le même chariot élévateur.

N'utilisez PAS de marteau métallique pour le montage des roues. Utilisez un maillet en caoutchouc, en plomb, en plastique ou en laiton pour assembler les pièces. Assurez-vous que le flasque est correctement positionné. Les extrémités du flasque ne doivent PAS se toucher. Il doit y avoir un espace de 2.5 à 6.5 mm (0.098 à 0.256 in.) aux extrémités de l'anneau latéral lorsque le pneu a été gonflé. Si cet espace n'est pas correct, c'est que des pièces non conformes ont été montées.

1. Nettoyez et inspectez toutes les pièces de la roue. Si la roue est rouillée ou corrodée, enlevez les morceaux de rouille et de corrosion et peignez les pièces concernées.

2. Montez une chambre à air neuve dans le pneu. Des chambres air ou des flaps usés peuvent provoquer la défaillance des pneus. Il faut pour certaines chambres à air installer une rondelle d'appui sur la tige de la valve. Voir **Installation de pneu sur la roue**

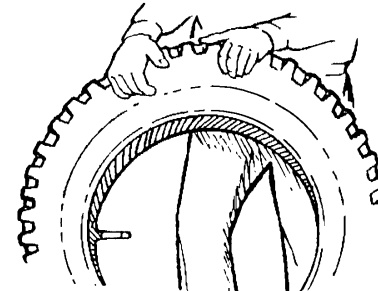
AVERTISSEMENT

NE lubrifiez PAS le talon du pneu avec de l'antigel ni avec un liquide à base de pétrole. Les vapeurs émanant de ces liquides peuvent entraîner une explosion lors du gonflage du pneu ou de son utilisation.

3. Appliquez du lubrifiant pour pneus ou une solution savonneuse sur le talon du pneu et sur la chambre à air.

4. Vérifiez si la taille de la jante correspond à celle du pneu. Lubrifiez la pièce de la roue qui est au contact du talon et du flap.

Installation de pneu sur la roue

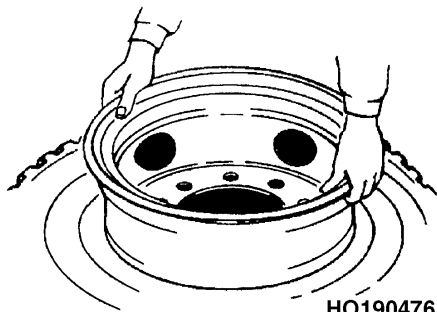


HO190475

1. Installez la chambre à air et le flap de jante dans le pneu.

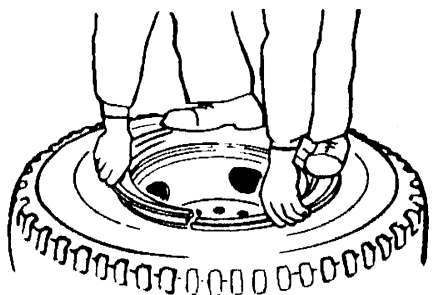
HYSTER

Entretien



HO190476

2. Installez la jante dans le pneu. La tige de la valve de la chambre à air doit être alignée sur la fente de la jante.



HO190477

3. Retournez la jante et le pneu. Placez des cales sous la jante de sorte que celle-ci soit à 8 à 10 cm (3,15 à 3,94 in.) au-dessus du sol. Mettez en place l'anneau latéral et/ou l'anneau de blocage. Si l'installation est correcte, il doit y avoir un jeu de 2,5 à 6,5 mm (0,098 à 0,256 in.) entre les extrémités de l'anneau latéral et/ou de l'anneau de blocage.



AVERTISSEMENT

Maintenez les démonte-pneus fermement en contact avec la roue. Si les outils glissent, de graves blessures sont possibles du fait de la pression exercée.

Gonflez les pneus.



AVERTISSEMENT

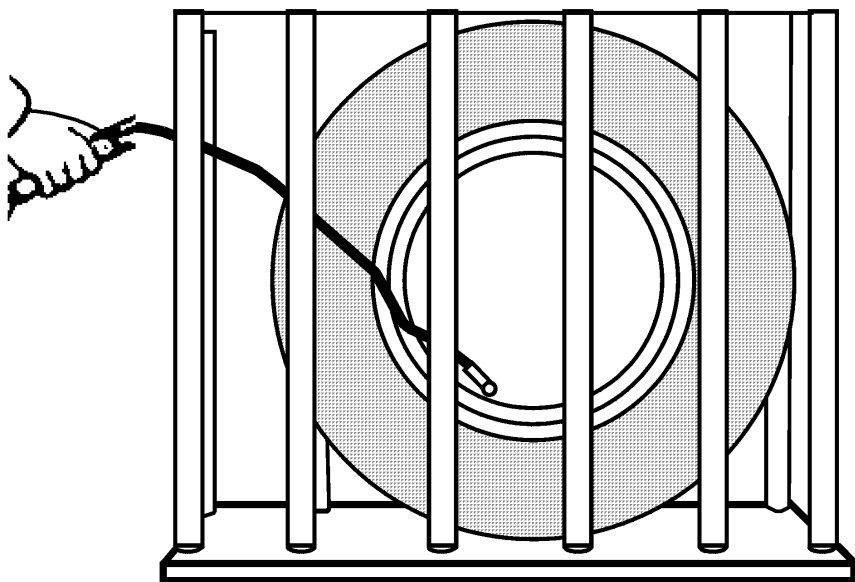
Gonflez les pneus uniquement dans une cage protectrice. Vérifiez au préalable si celle-ci est en bon état. Lors du gonflage, utilisez un mandrin qui se fixe sur la tige de la soupape de la chambre à air. La longueur du flexible d'air doit être suffisante pour que le cariste puisse se tenir à distance de la cage de protection lors du gonflage du pneu.

NE restez PAS à proximité de la cage de sécurité. N'utilisez PAS de marteau pour essayer de corriger la position du flasque et/ou de l'anneau de blocage lorsque la pression de gonflage est supérieure à 20 kPa (2.9 psi).

1. Placez le pneu dans une cage de protection. Voir Figure 30.
2. Gonflez le pneu à 20 kPa (2.9 psi).
3. Vérifiez que toutes les pièces de la roue sont bien en place. Frappez légèrement la flasque et/ou l'anneau de verrouillage pour vérifier s'il repose sur son siège.
4. Si l'installation est correcte, gonflez le pneu. La pression correcte est indiquée sur la plaque d'identification.
5. Vérifiez que toutes les pièces de la roue sont bien en place. Si le montage n'est PAS correct, dégonflez entièrement le pneu. Retirez le pointeau de la soupape pour être sûr qu'il ne subsiste aucune pression et procédez aux

Entretien

réglages. L'espacement entre les extrémités de l'anneau latéral ou de l'anneau de blocage doit être de 2.5 à 6.5 mm (0.098 à 0.255 in.) lorsque le pneu est correctement gonflé.



BO260046

Figure 30. Gonflez les pneus.

Installez les roues

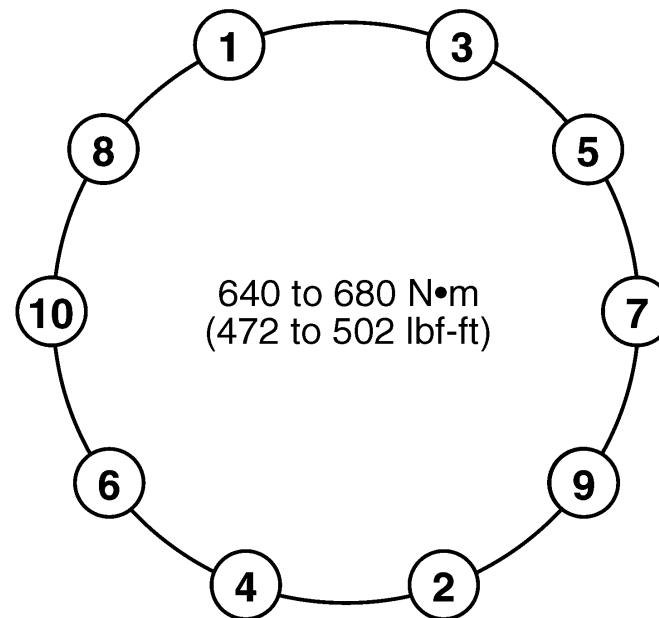


ATTENTION

Contrôlez tous les écrous de roue après 2 à 5 heures d'utilisation - sur les chariots-élévateurs neufs après la première mise en service ou sur tous les chariots dont les roues motrices ont été déposées et remon-
tées. Serrez les écrous en séquence croisée au couple de serrage cor-

HYSTER

rect indiqué dans Figure 31. Si les écrous restent bien serrés après 8 heures de marche, l'intervalle entre chaque contrôle du couple de serrage pourra être porté à 250 heures.



HO190675

Figure 31. Ordre de serrage des écrous de roue

1. Installez la roue sur le moyeu. Pour des roues jumelées, installez la roue intérieure afin qu'elle soit contre le tambour de frein (freins secs) ou le carter du planétaire (freins à bain d'huile). Installez la roue extérieure. Veillez à ne PAS endommager les filetages des goujons.

2. Commencez par l'écrou de roue du haut puis serrez les écrous à 68 à 136 N•m (50 à 100 lbf ft) dans l'ordre indiqué Figure 31. Assurez-vous que la ou les roues sont bien serrées contre le moyeu, puis serrez les écrous à 615 à 710 N•m (454 à 524 lbf ft).

HYSTER

Entretien

Comment stocker les chariots dotés de moteurs à combustion interne (ICE)

Il est important de stocker votre chariot élévateur correctement pour le protéger. Les parties les plus sensibles sont les moteurs, les composants hydrauliques et les batteries. La durée et l'emplacement de stockage déterminent les procédures à respecter.

Avant d'entreposer un chariot élévateur, il faut choisir un endroit propre, sec et sans pollution. Pour plus de sécurité et pour une meilleure utilisation de l'espace au sol, retirez les fourches et marquez-les avec le numéro de série du chariot. Pour une protection optimale, faites fonctionner chaque mois pendant une courte durée votre chariot à moteur à combustion interne.

Les procédures d'entreposage suivantes sont destinées aux conditions et aux températures supérieures à 0 °C (32 °F). Adapter ces procédures aux conditions locales et aux éventuels changements des conditions pendant l'entreposage. Les préparatifs nécessaires pour l'entreposage sont aussi déterminés par les conditions suivantes :

- L'entreposage à court terme va de un à six mois. Entreposage à long terme : plus de 6 mois.
- Lieu d'entreposage. Un chariot entreposé à l'intérieur n'aura pas besoin d'autant de protection externe qu'un chariot remis à l'extérieur.

Entreposage court

Procédez comme suit pour préparer le chariot en vue d'un entreposage de un à six mois.

1. Changez l'huile moteur. Vérifiez les niveaux de lubrifiants et de liquides. Remplissez complètement le réservoir de carburant. Assurez-vous que le

mélange de refroidissement protège le circuit de refroidissement et le moteur à la plus basse température prévue pendant l'entreposage. Assurez-vous que les bouchons et les jauges sont tous correctement installés.

2. Abaissez à fond le mât. Si le chariot est équipé de fourches, inclinez les mât en **AVANT** pour que les pointes des fourches touchent le sol. Appliquez une fine couche d'huile moteur neuve de haute qualité SAE 30 ou 40 sur les tiges de vérin exposées. Si les fourches sont retirées, inclinez le mât en **ARRIÈRE** pour rétracter complètement les vérins. Les tiges de vérin sont ainsi protégées.

3. Vérifiez que tous les interrupteurs et les accessoires sont en position **ARRÊT**.

4. Actionnez chaque levier de commande pour décharger la pression hydraulique.

5. Installez des cales à l'avant et à l'arrière des roues motrices. Si le chariot élévateur doit être laissé sur un plan incliné, placez des cales en aval de toutes les roues de sorte qu'il soit immobilisé. N'utilisez PAS le frein de stationnement.

6. Débranchez les câbles de la batterie au niveau de la batterie. Appliquez une couche de protection sur les connecteurs de câbles et les bornes de la batterie, afin d'éviter toute corrosion.

7. Le cas échéant, vérifiez la pression des pneus. Assurez-vous que les pneus ont bien la pression correcte (Voir la plaque d'identification).

8. Nettoyez le chariot élévateur et le carter du moteur pour empêcher la corrosion.

9. Si le chariot élévateur n'est pas rangé à l'intérieur, couvrez-le d'une bâche pour le protéger des intempéries. Dans des conditions humides, une bâche n'empêchera pas la corrosion du chariot.

Entretien

HYSTER

Entreposage à long terme

Préparez le chariot comme suit pour un entreposage de 6 mois ou plus:

1. Exécutez toutes les procédures d'entreposage à court terme.
2. Enveloppez ou couvrez tous les feux extérieurs, la grille du radiateur et les sorties d'air avec une housse imperméable. Utilisez du ruban adhésif pour maintenir les housses en place.
3. Enlevez la ou les batteries du chariot élévateur. Entrez la ou les batteries dans un endroit adapté à cet effet. Respectez bien les réglementations locales. Les batteries entreposées pendant une longue période peuvent se détériorer. Maintenez les batteries en service ou respectez les procédures de stockage de batterie détaillées ci-après.
4. Appliquez une couche de produit de protection sur les surfaces extérieures et le châssis du chariot.

Mode de stockage des batteries

Les batteries doivent être placées sur une palette en bois et déposées dans un endroit sec et frais.

Les batteries au plomb se déchargent lentement "d'elles-mêmes" au fil du temps en raison de leurs propriétés chimiques. Si cette "auto-décharge" n'est pas contrôlée, une sulfatation excessive peut se produire, difficile à éliminer et pouvant endommager les anodes. Une batterie déchargée d'une

densité spécifique de 1,000 gèle à - 7,8 °C (18 °F). Une batterie complètement chargée d'une densité spécifique de 1,280 gèle à - 66 °C (- 87 °F).

Cette "décharge automatique" est due à une réaction chimique qui peut être accélérée par la chaleur, ce qui produit une "décharge automatique" plus rapide. Le taux de décharge peut atteindre une chute moyenne de la densité spécifique d'environ 0,001 point par jour.

La procédure suivante devra être suivie pour l'entreposage d'une batterie ou bien si cette batterie n'est pas utilisée pendant plus de 30 jours.

1. Pratiquez une charge d'égalisation avant d'entreposer des batteries neuves. Les batteries en usage doivent être chargées à fond et laissées au repos pendant environ trois heures.
2. Neutralisez et nettoyez la batterie. Nettoyez avec une solution de 100 grams (3,5 oz) de bicarbonate de soude pour 1 liter (0,25 gal) d'eau.
3. Conservez dans un lieu frais et sec.
4. Contrôlez chaque élément de la batterie au moins une fois tous les 30 jours et effectuez une charge rapide quand la densité spécifiée descend en dessous de 1,240 Hg.
5. Protégez la batterie contre la pollution.

Si un film gras se forme sur le dessus de la batterie, il s'agit d'acide qui devra être neutralisé avec la solution eau/soude indiquée ci-dessus.

HYSTER

Entretien

Remise en service d'un chariot élévateur stocké

1. Retirez toute bande adhésive, bâches et matériaux de protection.
2. Vérifiez que le chariot élévateur n'est pas endommagé et qu'il ne manque aucune pièce. Réparez les dommages ou remplacez les composants manquants.

REMARQUE: Si le chariot élévateur a été remisé pendant plus d'un an, il faut vidanger et remplacer tous les lubrifiants et les liquides, ou effectuer une analyse de l'huile afin de déterminer l'état du lubrifiant et de le remplacer si nécessaire. Pour connaître les procédures, reportez-vous à la section **Entretien périodique** du **Manuel technique**.

3. Nettoyez les câbles et les bornes de batterie. Vérifiez la tension de la batterie. Si la tension n'est pas correcte, chargez la batterie. Raccordez les câbles à la batterie.
4. Si un chariot élévateur doit être remis en service après entreposage, il faut procéder à l'inspection des 500 heures indiquée dans le **Programme d'entretien recommandé**.

Chargement d'un chariot-élévateur sur un véhicule de transport



AVERTISSEMENT

Gardez une distance de sécurité par rapport au bord des quais, rampes, plates-formes et autres surfaces de travail similaires. Attention au débattement arrière du chariot. Ne perdez pas de vue que, lorsque vous roulez en marche avant et que vous tournez le volant pour éloi-

gner le chariot élévateur du bord du quai, l'arrière va se déporter vers le bord du quai. Le chariot élévateur risque donc de tomber du quai.



AVERTISSEMENT

SI LE CHARIOT TOMBE DU QUAI, NE SAUTEZ PAS DU CHARIOT ! TENEZ FERMEMENT LE VOLANT, TENDEZ VOS JAMBES ET PENCHEZ-VOUS EN AVANT ET LOIN DU POINT D'IMPACT.

Avant d'engager le chariot élévateur sur un moyen de transport, vérifiez le parcours choisi afin de vous assurer que la place disponible sera suffisante. Ponts, passerelles, lignes électriques ou obstacles naturels peuvent empêcher le passage. Le démontage du mât pourra être nécessaire.

Si le chariot doit être transporté sur une remorque, mettez des cales contre les roues avant et arrière de la remorque afin d'éviter tout mouvement de celle-ci pendant le chargement et le déchargement du chariot élévateur. Si vous utilisez une rampe de chargement, assurez-vous que la rampe est bien adaptée pour cette charge.

Vous ne pouvez utiliser une grue pour charger ou décharger le chariot élévateur que si celui-ci est équipé d'anneaux d'élingage. Si ce n'est pas le cas, le chariot doit être conduit pour monter et descendre du moyen de transport.

Chargement



AVERTISSEMENT

Les élingues ou chaînes utilisées pour fixer le chariot à la remorque doivent être directement fixées sur le châssis du chariot ou sur un élément (essieu moteur, axe de remorquage) qui est solidement fixé au châssis. **NE fixez PAS** une élingue ou une chaîne sur le mât ni sur tout autre accessoire pour immobiliser le chariot sur la remorque.

Entretien

HYSTER



ATTENTION

Assurez-vous que les élingues ou chaînes utilisées pour arrimer le chariot élévateur sur le véhicule de transport NE sont PAS en contact avec les tuyaux, flexibles, cylindres hydrauliques ou autres éléments du chariot élévateur pouvant être facilement endommagés.

Si des éléments ou accessoires doivent être démontés pour le transport du chariot élévateur, consultez le **Manuel d'utilisation** pour les procédures de dépose.

L'opérateur ne doit jamais quitter le chariot élévateur si celui-ci est susceptible de provoquer des dommages ou des accidents corporels. Une fois le chariot chargé sur le moyen de transport, procédez comme suit :

1. Serrez le frein de stationnement.
2. Si le mât est monté sur le chariot, abaissez complètement les fourches ou le tablier porte-fourche. Inclinez le mât en **AVANT** jusqu'à ce que les pointes des fourches touchent la surface.
3. Placez le levier de commande directionnelle de la transmission Powershift en position **POINT MORT(N)**. Si le chariot élévateur a une transmission manuelle, laissez les engrenages de la transmission embrayés. NE laissez PAS une transmission mécanique au **POINT MORT (N)**.
4. Tournez la clé sur **ARRET** pour arrêter le moteur. Vérifiez que tous les interrupteurs et accessoires sont bien **DESACTIVÉS**.
5. Placez des cales à l'avant et à l'arrière des pneus du chariot élévateur pour empêcher le chariot de bouger. Assurez-vous que les cales sont bien fixées contre la surface de charge.
6. Si le chariot élévateur est transporté dans des conditions climatiques difficiles ou dans d'autres conditions susceptibles de l'endommager, couvrez-

le. Assurez-vous que la bâche utilisée est prévue à cet effet et est correctement fixée.

Déchargement

Lorsque le chariot doit être déchargé du moyen de transport, procédez comme suit :

1. Enlevez la bâche, le cas échéant..
2. Assurez-vous que le frein de stationnement est serré.
3. Retirez les élingues ou chaînes.
4. Retirer les cales sous les roues.
5. Si le chariot élévateur est équipé d'anneaux d'élingage et qu'une grue doit être utilisée pour le décharger, vérifiez que tous les interrupteurs et accessoires sont positionnés sur **ARRÊT**.
6. Si le chariot élévateur doit être conduit pour descendre du moyen de transport, suivez les procédures de démarrage.
7. Déchargez le chariot élévateur.

Procédures d'utilisation des moteurs neufs ou reconstruits

Un moteur neuf ou remis à neuf doit être utilisé dans des conditions particulières pendant les premières 50 heures de marche. Ces conditions spéciales permettent d'éviter l'endommagement du moteur pendant la période nécessaire de rodage des pièces neuves.

1. Vérifiez que les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement sont corrects.

HYSTER

Entretien

2. Démarrez et faites tourner le moteur à mi-gaz environ pendant 30 minutes pour la première mise en marche. Vérifiez si les instruments et les voyants fonctionnent correctement pendant cette période. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite.

3. Si les conditions de travail sont lentes et les charges inférieures à 50% de la capacité du chariot, il faut utiliser une condition de travail simulée pendant les quatre premières heures qui suivent la mise en marche. Utiliser le chariot élévateur avec une charge minimale de 75% de capacité. Faire tour-

ner le moteur en lui faisant passer les cycles depuis le régime au ralenti jusqu'au plein gaz puis retour au régime ralenti. Éviter de longues périodes de régimes élevés du moteur avec une charge légère pendant les 50 premières heures de service. Les régimes de moteur élevés avec une charge légère peuvent endommager les cylindres du moteurs.

4. Faites faire les vérifications et réglages du moteur par votre concessionnaire.

Entretien

HYSTER

Carnet d'entretien

Préservez votre investissement en matériel de manutention ! Conservez une haute valeur résiduelle pour votre chariot élévateur **Hyster** ! Effectuez l'entretien conformément au **Programme D'Entretien** indiqué dans le **Manuel D'Utilisation**.

Votre concessionnaire chariots élévateurs **Hyster** possède l'équipement et le personnel qualifié afin de garantir un programme complet d'inspection, de lubrification et d'entretien.

Ce **carnet d'entretien** est utilisé pour enregistrer chaque inspection et entretien périodiques. Le cachet ou la signature du concessionnaire confirment que l'entretien et l'inspection ont été faits à intervalles réguliers et par du personnel qualifié.

1. Heures de service _____ Date _____	2. Heures de service _____ Date _____	3. Heures de service _____ Date _____	4. Heures de service _____ Date _____
5. Heures de service _____ Date _____	6. Heures de service _____ Date _____	7. Heures de service _____ Date _____	8. Heures de service _____ Date _____
9. Heures de service _____ Date _____	10. Heures de service _____ Date _____	11. Heures de service _____ Date _____	12. Heures de service _____ Date _____
13. Heures de service _____ Date _____	14. Heures de service _____ Date _____	15. Heures de service _____ Date _____	16. Heures de service _____ Date _____
17. Heures de service _____ Date _____	18. Heures de service _____ Date _____	19. Heures de service _____ Date _____	20. Heures de service _____ Date _____



HYSTER

Entretien

21. Heures de service _____ Date _____	22. Heures de service _____ Date _____	23. Heures de service _____ Date _____	24. Heures de service _____ Date _____
25. Heures de service _____ Date _____	26. Heures de service _____ Date _____	27. Heures de service _____ Date _____	28. Heures de service _____ Date _____
29. Heures de service _____ Date _____	30. Heures de service _____ Date _____	31. Heures de service _____ Date _____	32. Heures de service _____ Date _____
33. Heures de service _____ Date _____	34. Heures de service _____ Date _____	35. Heures de service _____ Date _____	36. Heures de service _____ Date _____
37. Heures de service _____ Date _____	38. Heures de service _____ Date _____	39. Heures de service _____ Date _____	40. Heures de service _____ Date _____
41. Heures de service _____ Date _____	42. Heures de service _____ Date _____	43. Heures de service _____ Date _____	44. Heures de service _____ Date _____

[illegible]

NO MATTER HOW YOU SAY IT . . .

La Sécurité Ça Se Paye
La Seguridad Compensa
Betriebssicherheit Macht Sich Bezahl't
Passaa Oll Huolellinen
Veiligheid Voor Alles
Säkerhet Först
Essere Sicuro Paga
Seguranca Paga
Sikkerhet Først
Pinter Be Awas

सावधान और जिन्दा रहो ।

في التاني السلامة

安全第一

**SAFETY
PAYS!**



MANUEL D'UTILISATION

Challenger

**H16XM-9, H16XM-12, H18XM-7.5, H18XM-9
(A238)**

**CE MANUEL DOIT ETRE CONSERVE AVEC LE CHARIOT
ELEVATEUR**