



MANUEL D'UTILISATION

J2.2-3.5XN (A276)



TM

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



MODELE DE CHARIOT _____

MOTEUR DE TRACTION _____

MOTEUR DE LA POMPE HYDRAULIQUE _____

MOTEUR DE LA POMPE DE DIRECTION _____

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 SERIE _____



NUMERO DE GROUPE _____

NUMERO DE GROUPE _____

DIAMETRE DES PNEUS DES ROUES DIRECTRICES _____

EQUIPEMENT SPECIAL OU ACCESSOIRES

© Hyster Company 2018. Tous droits réservés.

HYSTER,  FORTENS et MONOTROL sont des marques déposées de Hyster-Yale Group, Inc. DURAMATCH, UNISOURCE et  sont des marques déposées aux États-Unis et sur certains autres territoires.

Préface

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 CE chariot élévateur.
- 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 à l'attention des opérateurs est disponible auprès de Hyster. Pour de plus amples informations, contactez votre concessionnaire Hyster.

Ce **Manuel d'utilisation** comporte des informations nécessaires au fonctionnement 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 éléments et systèmes décrits dans ce **manuel d'utilisation** NE seront **PAS** présents sur votre chariot. Pour toute question concernant les éléments décrits, contactez votre concessionnaire Hyster.

Les informations complémentaires suivantes sont fournies, tel que le requiert la Norme sur les Machines 98/37 EC :

- **Données sur les dimensions :** Certaines informations sont indiquées 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. Remarque:** La directive requiert légalement ces informations. Les valeurs ont été calculées à partir des niveaux de puissance acoustique de levage et de conduite uniquement et servent uniquement pour les valeurs comparables de chariots élévateurs différents. Des émissions sonores inférieures ou supérieures sont possibles pendant le fonctionnement du chariot élévateur, par exemple selon le type d'utilisation, les influences environnementales et les sources de bruit additionnelles externes au chariot élévateur.

Conformément aux normes EN 12053 et EN ISO 4871, le niveau de pression sonore équivalent (Lpaz) à l'oreille de l'opérateur se situe dans la plage : 65,0 à 67,0 db(A)



Préface

HYSTER

- **Vibrations transmises au corps humain (vibrations transmises à l'ensemble du corps ainsi qu'aux mains et aux bras). Remarque :** le niveau de vibrations transmises à l'ensemble du corps est mesuré conformément à la norme EN 13059 qui comportent des critères de test spécifiques (charge, vitesse, état du sol, 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 :

- 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 $a_{w,z} = 0,6 \text{ m/s}^2$

- Incertitude, $K = 0,2 \text{ m/s}^2$

- 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 = $< 2,5 \text{ m/s}^2$

- **Atmosphère dangereuse :** 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 modifications doivent impérativement être réalisées par un concessionnaire agréé Hyster. Il est possible de vérifier si la

modification a été réalisée 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, contactez votre concessionnaire Hyster. Il vous apportera l'aide nécessaire.

ATTENTION

Les batteries défectueuses doivent être jetées selon les réglementations locales en matière de protection de l'environnement.

ATTENTION

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

REMARQUE: Les chariots élévateurs Hyster ne sont pas destinés à être utilisés sur les routes publiques.

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 des dégâts matériels.

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



HYSTER

Préface

Conditions atmosphériques

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

Température ambiante moyenne pour service continu :	+25°C
Température ambiante maximale (avec performance réduite) :	+40° C
Température ambiante minimale pour les chariots destinés à être employés dans des conditions intérieures normales :	+5°C
Température ambiante minimale pour les chariots destinés à être employés dans des conditions extérieures normales :	-20°C
Altitude :	jusqu'à 2000 m
Humidité relative :	De 30% à 95% (sans condensation)

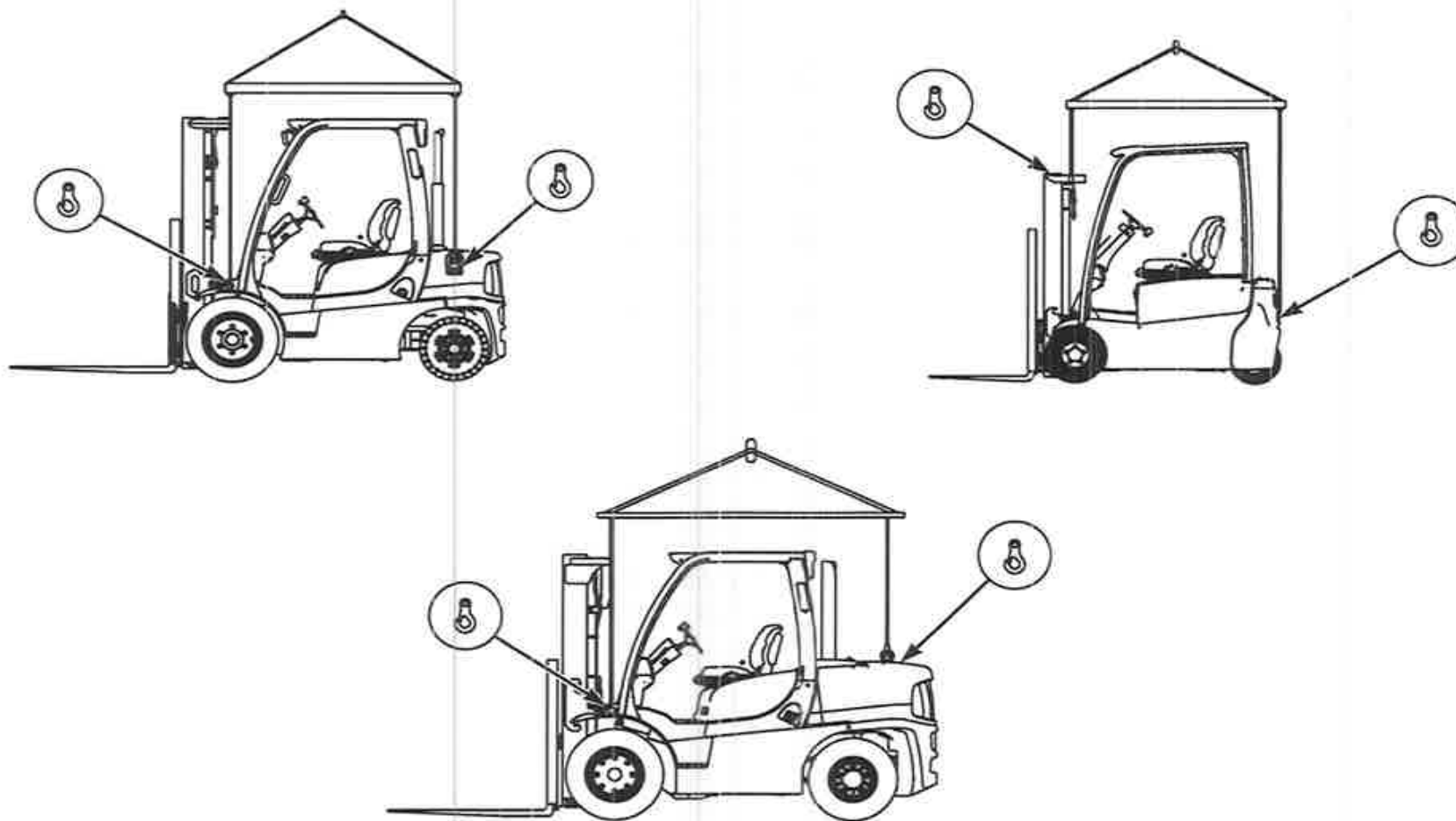
Levage

Lors du transport du chariot, si un levage s'impose, veuillez faire usage des points indiqués sur le chariot par les symboles « crochet ». Il convient d'enlever les batteries de traction et de les soulever séparément par les oeillets de levage présent sur le compartiment de batterie.



Préface

HYSTER



BO191677

Points de levage applicables aux chariots élévateurs expédiés en Russie.



Sommaire

HYSTER

Sommaire

Préface	1	Vérifications avec le contacteur à clé ou sans clé sur la position d'arrêt	79
A L'ATTENTION DES PROPRIETAIRES, UTILISATEURS ET CARISTES :	1	Mots de passe opérateur	79
CONDITIONS ATMOSPHERIQUES	3	Liste de contrôle Opérateur	81
LEVAGE	3	Montage et démontage	84
Alarme	9	Procédure de démarrage - Circuit du système de verrouillage de sécurité SRO (Static Return to Off)	84
Désignation du modèle	12	Chariots élévateurs avec version logicielle inférieure à 4.32	84
GÉNÉRAL	13	Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures	85
EQUIPEMENT DE PROTECTION DU CARISTE	20	Interverrouillages du chariot élévateur	86
PLAQUE D'IDENTIFICATION	21	Vérifications avec le contacteur à clé en position MARCHE	93
ETIQUETTES DE SÉCURITÉ	22	Capteur de pesage de charge	94
COMMANDES DE L'OPÉRATEUR	24	Réglage du zéro de poids de charge	94
Fonctionnalités de l'afficheur	51	TECHNIQUES D'UTILISATION	96
AFFICHEUR	51	Méthodes d'utilisation courante	96
TOUCHES DU PANNEAU D'AFFICHAGE	52	Conduite et changements de direction	101
ECRAN D'AFFICHAGE - ECRAN LCD, TÉMOINS LUMINEUX ET VOYANTS D'ALARME	59	Direction (virages)	102
ORDRE NORMAL DES OPÉRATIONS – AFFICHEUR TABLEAU DE BORD	69	Commande de direction synchronisée	104
ORDRE NORMAL DES OPÉRATIONS – AFFICHEUR TABLEAU DE BORD AVEC OPTIONS	70	Mise hors tension automatique	104
Procédures d'utilisation	72	Détecteur de présence de l'opérateur standard	104
GÉNÉRAL	72	Chariots élévateurs avec version logicielle inférieure à 4.32	104
Apprenez à connaître votre chariot	72	Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures	105
Stabilité et centre de gravité	73	Détecteur de présence de l'opérateur en option	105
Capacité (poids et centre de charge)	74	Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures	106
Détecteur de chocs	75	Frein de parking automatique	106
Chauffage de cabine	75	Manutention des charges, généralités	108
INSPECTION AVANT UTILISATION	79	Manutention de charges, levage, descente et inclinaison	108



HYSTER

Sommaire

Manutention des charges, comment prendre et déposer une charge	111	Système de protection de l'opérateur	149
Manipulation de charges, déplacement	114	Enrouleur à blocage d'urgence (ELR)	151
Manutention de charge, descente de charge de secours	117	Dispositif de retenue de batterie	152
CAMION, WAGONS ET QUAIS	119	Dispositif de verrouillage et poignée de déverrouillage du capot ..	158
ACCESSOIRES	120	Hydraulique manuelle	158
ARRÊT	121	E-hydraulique	161
PARKING	121	Batterie	163
Maintenance	122	Circuit hydraulique	163
GÉNÉRAL	122	COMMENT RÉALISER LES VÉRIFICATIONS AVEC LE	
NUMÉRO DE SÉRIE	123	CONTACTEUR À CLÉ OU SANS CLÉ SUR LA POSITION	
DÉPLACEMENT D'UN CHARIOT ÉLÉVATEUR EN PANNE	124	MARCHE	166
Comment remorquer le chariot élévateur	124	Avertisseur sonore, voyants et alarme	166
COMMENT METTRE UN CHARIOT ÉLÉVATEUR SUR CALES ..	124	Système de direction	166
Levage des roues motrices	125	Freins de service	167
Comment soulever les roues directrices	125	Frein de parking automatique	167
COMMENT NETTOYER UN CHARIOT ÉLÉVATEUR	127	Leviers de commande et pédales	167
Programme d'entretien	127	Pédales de commande du sens de marche et de vitesse	168
Procédures de maintenance toutes les huit heures	139	Fonctionnement du circuit de levage	168
COMMENT RÉALISER LES CONTRÔLES AVEC LE CONTACT À		Fuites d'huile	168
CLÉ OU SANS CLÉ SUR LA POSITION ARRÊT	139	COMMENT CHARGER LA BATTERIE	168
Pneus et roues	139	CHARGE RAPIDE	171
Fourches, Généralités	140	COMMENT CHANGER LES BATTERIES	174
Démontage des fourches	140	Général	174
Fourches, contrôler	144	Gerbeur spécial extraction de batterie, remplacement de la	
Installation des fourches	146	batterie	174
Réglage des fourches	146	Porte de batterie sur charnières	174
Vérification du mât, du tablier, des flexibles auxiliaires, des		Porte de batterie amovible	176
chaînes de levage et des accessoires	147	Extraction de la batterie - Système de retenue de la batterie	
Étiquettes de sécurité	148	standard	182
Levier mémoire d'inclinaison de colonne de direction	148	Mise en place de la batterie	189



Sommaire

HYSTER

Remplacement de la batterie, système d'extraction par chariot élévateur	192
INSTALLATION DES SUPPORTS DE BATTERIE	193
PNEUS ET ROUES	195
Pneus pleins en caoutchouc à montage rapide	195
Séparer le pneu plein à montage rapide de la roue.	197
Installer le pneu plein en caoutchouc sur la roue.	197
Mettez en place le pneu plein à montage rapide et la roue sur le chariot	198
ENTREPOSAGE D'UN CHARIOT ÉLEVATEUR ÉLECTRIQUE POUR CARISTE ASSIS	199

MODE DE STOCKAGE DES BATTERIES	200
REMISE EN SERVICE D'UN CHARIOT ÉLEVATEUR	200
CHARGEMENT D'UN CHARIOT-ÉLEVATEUR SUR UN VÉHICULE DE TRANSPORT	201
Chargement	201
Déchargement	202
PRÉPARATION À L'EMPLOI	202
Préparation après le transport	202
MODIFICATIONS DE L'ARCEAU DE PROTECTION	202
SPÉCIFICATIONS DE LA BATTERIE	203
Carnet d'entretien	204



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 !**

L'AVERTISSEMENT suivant est un autocollant et doit être présent sur un chariot élévateur.

PRENEZ CONNAISSANCE DU MATERIEL

- 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 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** des accessoires uniquement dans le but pour lequel ils ont été conçus.
- **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 avant de tourner.
- **ACTIONNER** le klaxon aux croisements ou chaque fois que la visibilité est gênée.
- **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 apposée sur ce 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.

PRENEZ CONNAISSANCE DE LA ZONE DE TRAVAIL

- **CONTROLEZ** la largeur, la résistance et la sécurité du pont de liaison.
- N'entrez **JAMAIS** dans une remorque ou un wagon ferroviaire sauf si ses roues sont calées.
- Assurez-vous de la résistance du plancher.



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 !**

- **REMP LISSEZ** le réservoir de carburant ou chargez la batterie uniquement dans une zone réservée à cet effet.
- **EVITER** les étincelles ou les flammes nues.
- Prévoyez une aération.
- **COUPER** le moteur avant de faire le plein.
- **NE PAS** démarrer 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.

FAIRE PREUVE DE BON SENS :

- Ne **JAMAIS** transporter des personnes sur aucune partie du chariot.
- **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.
- **N'AUTORISER PERSONNE** à se mettre sous ou près du mécanisme de levage ou de la charge.
- **NE** déplacez **PAS** le chariot si quelqu'un se trouve entre le chariot et un objet fixe.

- **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.
- **RESPECTEZ** les règles de la circulation routière. Cédez la priorité aux piétons.
- **CONSERVER** constamment le contrôle total du chariot.
- **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.

PROTEGEZ-VOUS, ATTACHEZ LA CEINTURE DE SECURITE!

- **EVITER** les bosses, trous, objets épars et les zones glissantes.
- **ÉVITEZ** tout mouvement brutal. Manœuvrez toujours en douceur.
- Ne **JAMAIS** tourner sur – ou rouler en travers d'une – rampe. Roulez lentement.
- **ROULEZ** sur les rampes avec la charge en amont ou à vide avec le mât en aval.
- **INCLINEZ** le mât lentement et en douceur.



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 !**

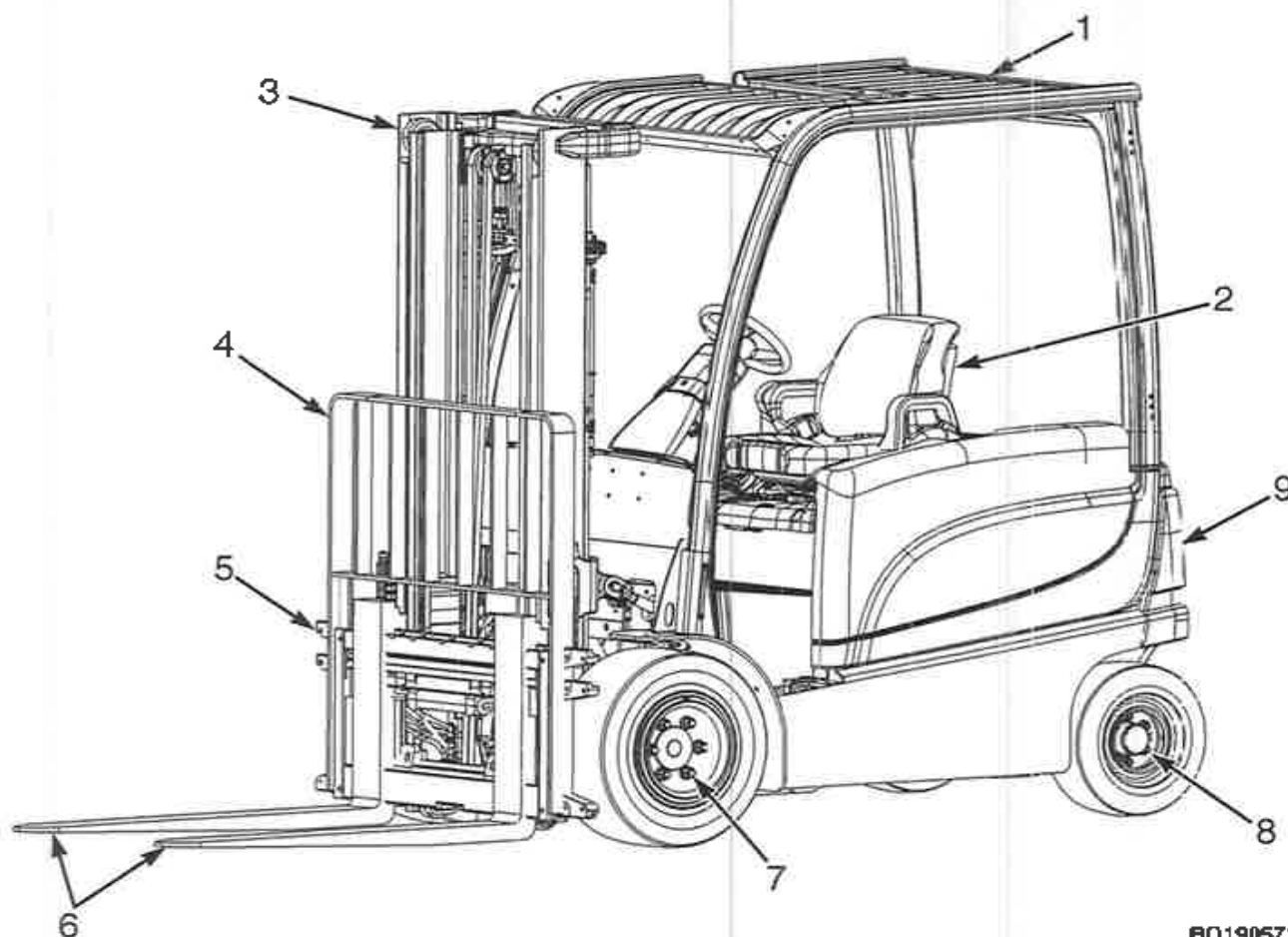
- Elever ou abaisser avec le mât en position verticale ou légèrement incliné en arrière. Incliner le mât au minimum lorsque les charges soulevées sont empilées.
- ROULEZ avec le tablier porte-fourche aussi bas que possible et incliné en arrière.
- RALENTISSEZ avant de tourner, notamment si le chariot est vide.

LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAINER LE RENVERSSEMENT 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.

Désignation du modèle

HYSTER



1. PROTÈGE-CONDUCTEUR
2. SUPPORT DE CEINTURE DE SÉCURITÉ ET DISPOSITIF DE MAINTIEN DU BASSIN
3. MÂT
4. DOSSERET D'APPUI DE CHARGE
5. TABLIER
6. FOURCHES
7. ESSIEU MOTEUR ET ROUES MOTRICES
8. ESSIEU DE DIRECTION ET ROUES DIRECTRICES
9. CONTREPOIDS

BO190571

Figure 1. Vue des principaux composants du modèle



HYSTER

Désignation du modèle

Désignation du modèle

Général

Cette série de chariots élévateurs électriques comprend les modèles suivants (voir Figure 1) :

J2.2XN, J2.5XN, J3.0XN et J3.5XN (A276)

Les chariots élévateurs traités dans ce **Manuel d'utilisation** sont équipés de pneus gonflables ou de pneus pleins en caoutchouc ayant l'aspect de pneus gonflables. Reportez-vous au paragraphe **Pneus et roues** de la **Section Maintenance** pour obtenir une description de ces pneus.

Le fonctionnement du chariot élévateur est le même pour tous les modèles. Une batterie alimente en électricité le moteur de traction, le moteur de pompe hydraulique, le tableau de bord et l'afficheur.

Les chariots élévateurs traités dans le présent **Manuel d'utilisation** sont fabriqués avec trois moteurs, à savoir deux moteurs de traction et un moteur de pompe hydraulique. Voir **Figure 2**.

Les moteurs intègrent la technologie de commande et de moteurs à courant alternatif. Les moteurs de traction sont montés entre les transmis-

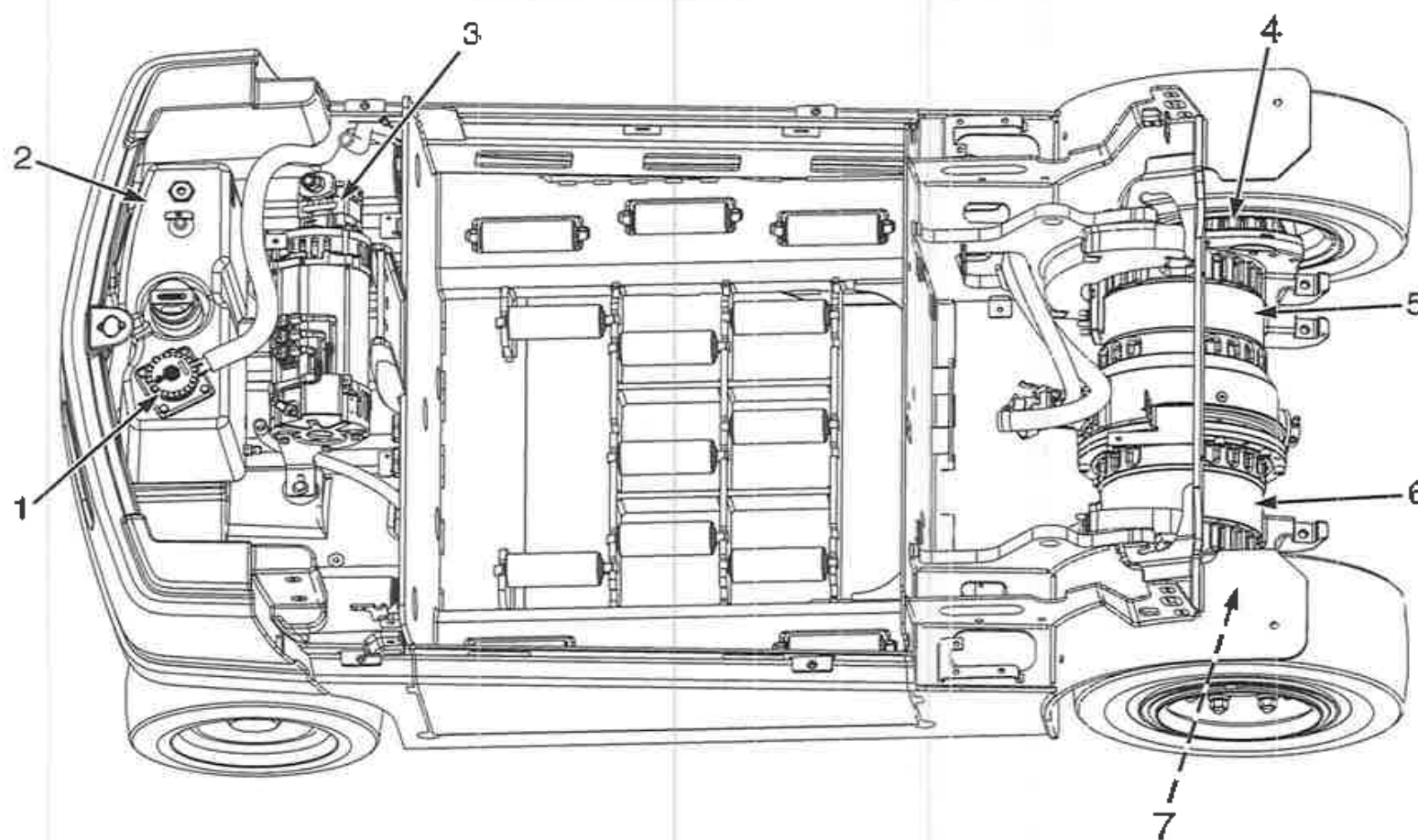
sions gauche et droite sur l'essieu moteur. Le moteur de pompe hydraulique est monté derrière l'opérateur, à l'intérieur du contrepoids. Voir **Figure 2**.

Les chariots élévateurs électriques décrits dans le présent manuel sont équipés d'un système de freinage par régénération. Celui-ci s'ajoute aux freins de service conventionnels sur les roues motrices. Le freinage par régénération permet à l'opérateur de changer de sens de marche sans utiliser les freins de service. Une fois le nouveau sens de marche sélectionné, le freinage par régénération utilise le moteur de traction pour arrêter le chariot avant de changer de sens.

Une pédale de frein actionne les freins de service hydrauliques au niveau des roues motrices. Les chariots élévateurs mentionnés dans ce manuel sont équipés d'un frein de parking automatique doté d'une poignée de surpassement manuel, qui permet de désactiver le frein de parking automatique si le chariot n'est plus sous tension et doit être remorqué (voir **Figure 3**). Reportez-vous à la section **Procédures d'utilisation** pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation du frein de parking automatique.

Désignation du modèle

HYSTER



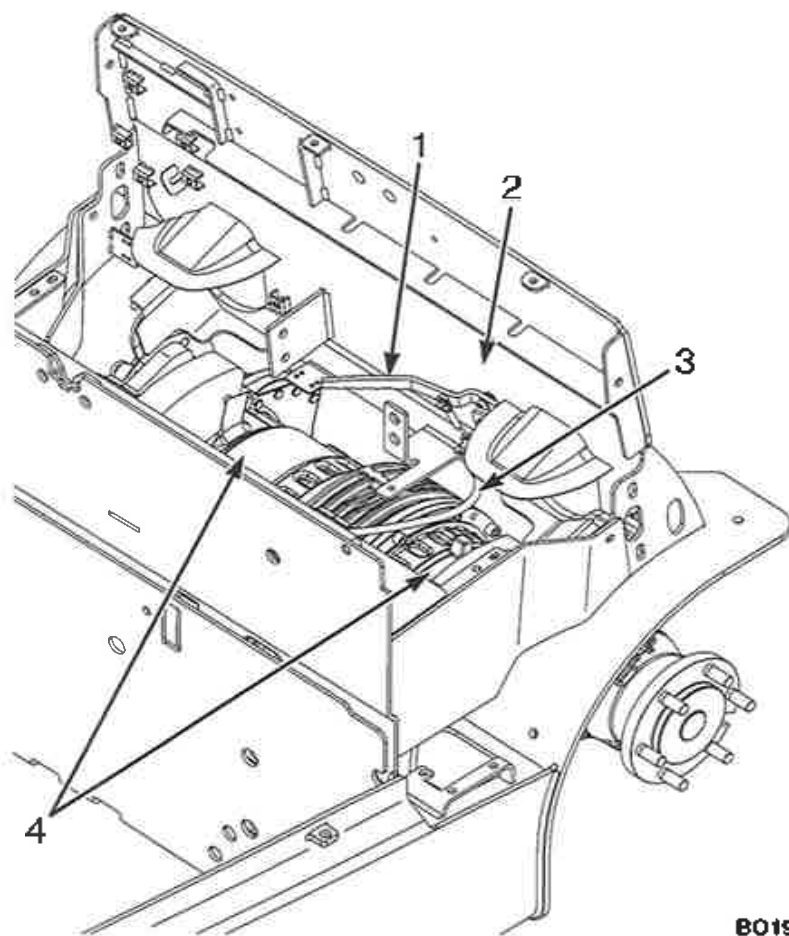
1. FILTRE HYDRAULIQUE
2. RÉSERVOIR HYDRAULIQUE
3. MOTEUR DE POMPE HYDRAULIQUE
4. TRANSMISSION GAUCHE
5. MOTEUR DE TRACTION GAUCHE
6. MOTEUR DE TRACTION DROIT
7. TRANSMISSION DROITE

BO190438

Figure 2. Emplacement des moteurs

HYSTER

Désignation du modèle



1. POIGNÉE D'ANNULATION MANUELLE
2. CLOISON AVANT
3. CÂBLE DU FREIN DE PARKING AUTOMATIQUE
4. MOTEURS DE TRACTION

B0190604

Figure 3. Poignée de surpassement manuel du frein de parking automatique



Désignation du modèle

HYSTER

Les chariots élévateurs traités dans le présent **Manuel d'utilisation** peuvent être équipés de leviers hydrauliques manuels standards ou de mini-leviers électro-hydrauliques (e-hydrauliques).

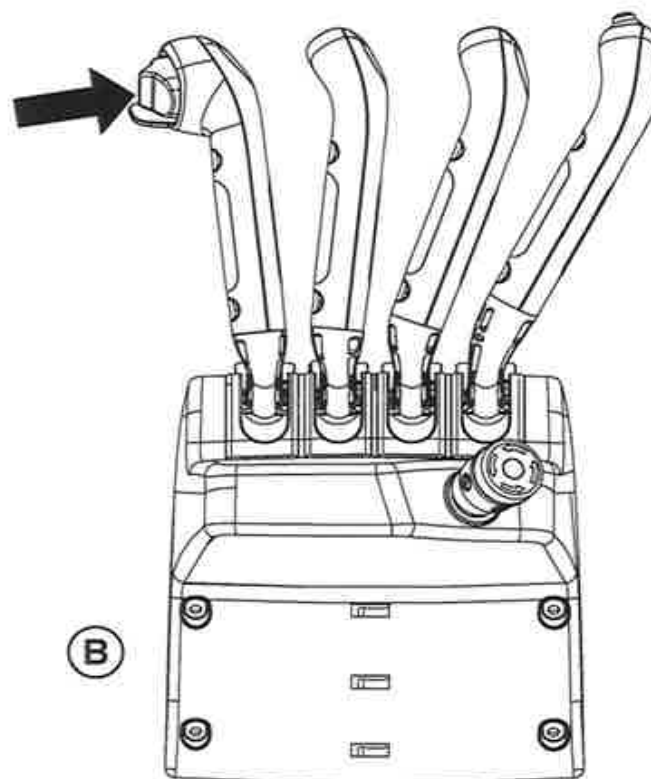
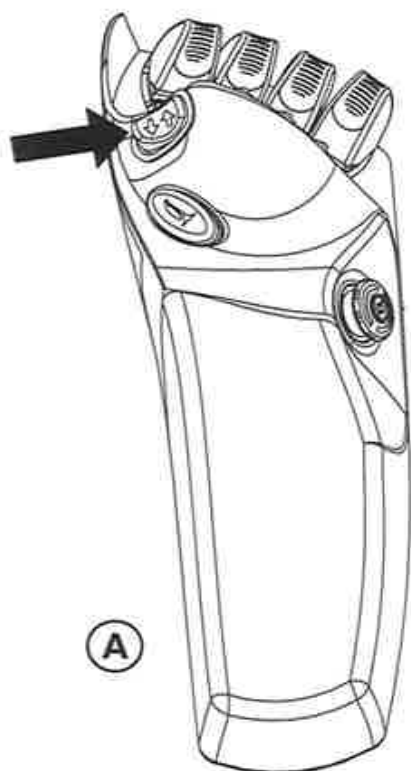
Les déplacements vers l'avant ou vers l'arrière peuvent être contrôlés via une pédale MONOTROL® ou un commutateur de commande de sens de marche. Si le chariot élévateur est équipé de mini-leviers e-hydrauliques, le commutateur de commande de sens de marche se trouve sur le côté gauche de l'accoudoir, devant le bouton d'avertisseur sonore. Si le chariot élévateur est équipé de leviers hydrauliques manuels, le commutateur de commande de sens de marche se trouve sur le côté gauche du premier levier. Voir **Figure 4**.

Tous les chariots élévateurs sont équipés d'un indicateur de décharge de batteries (BDI) et d'un horomètre. Le BDI de type à colonnes indique l'état de charge de la batterie. Ces chariots élévateurs sont dotés d'un écran LCD. L'écran LCD affiche le diagramme à colonnes de la batterie ainsi que des informations supplémentaires relatives à l'entretien. Les temps de fonctionnement enregistrés par l'horomètre sont également affichés sur l'écran LCD.

Voir **Fonctions du panneau d'affichage** dans la présente section pour obtenir une description détaillée du fonctionnement de ces panneaux d'affichage.

HYSTER

Désignation du modèle



BO190430

A. MINI-LEVIERS DE COMMANDE E-HYDRAULIQUES

B. LEVIERS DE COMMANDE HYDRAULIQUES MANUELS

Figure 4. Commutateur de commande du sens de marche



Désignation du modèle

HYSTER

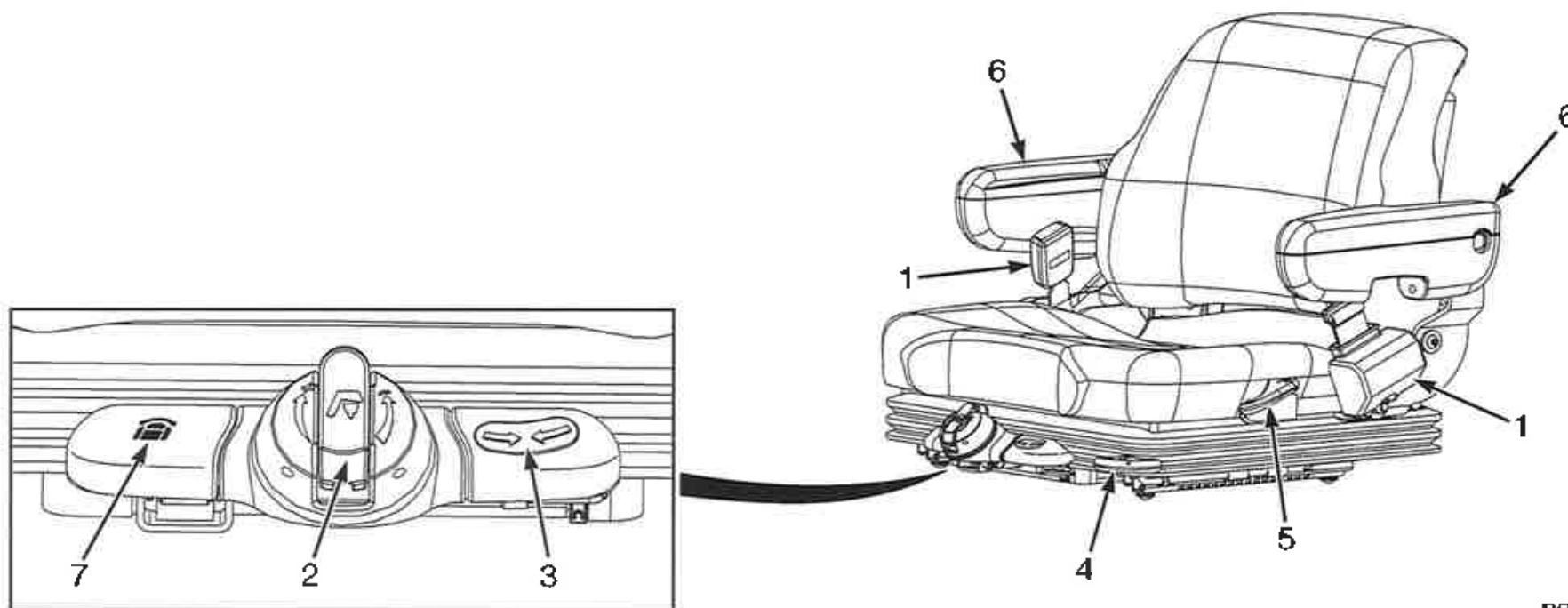
Les chariots électriques traités dans le présent manuel sont équipés d'un siège suspendu pivotant. Voir Figure 5.

Le siège suspendu pivotant permet à l'opérateur de faire pivoter le siège vers la droite et vers la gauche. Le siège peut être tourné de 5 degrés à gauche et de 12 degrés à droite.

Le siège suspendu pivotant permet à l'opérateur de mieux voir où il va pendant les manoeuvres en marche arrière.

HYSTER

Désignation du modèle



BO190622

- 1. CEINTURE DE SÉCURITÉ
- 2. MOLETTE DE RÉGLAGE DE POIDS
- 3. INDICATEUR DE POSITION DE CONDUITE
- 4. LEVIER DE RÉGLAGE DE POSITION (AVANT/ARRIÈRE)

- 5. LEVIER DE RÉGLAGE D'ANGLE DE DOSSIER
- 6. ACCOUDOIR
- 7. LEVIER DE DEBLOCAGE DU VERROU DE PIVOTEMENT

Figure 5. Eléments du siège



Désignation du modèle

HYSTER

Équipement de protection du cariste

Le PROTEGE-CONDUCTEUR est conçu pour offrir une protection raisonnable au cariste contre les chutes d'objets, mais ne saurait le protéger contre tous les chocs possibles. C'est la raison pour laquelle il ne peut se substituer au bon sens et aux précautions nécessaires lors de la manipulation des charges. Ne retirez pas le protège-conducteur. Voir Figure 1.

Le DISPOSITIF DE RETENUE DE LA BATTERIE est conçu pour maintenir la batterie dans son compartiment en cas de renversement. Le dispositif de retenue de la batterie comporte les plaques d'entretoise avant et latérale, une broche de retenue, les couvercles latéraux gauche et droit de la batterie et une tige qui empêche la batterie de bouger latéralement. Si le chariot élévateur est équipé d'un dispositif de retenue de la batterie en option, le couvercle latéral droit est une trappe de batterie escamotable.

Le capot et son mécanisme de verrouillage permettent également le maintien de la batterie dans son compartiment en cas de renversement du chariot élévateur. Le capot peut être soulevé pour permettre l'accès à la batterie. Des ressorts à gaz aident à relever et à maintenir le capot en position relevée.

Le dispositif de retenue de la batterie doit fonctionner de façon à permettre le fonctionnement correct du système de protection de l'opérateur. Le fonctionnement du système de retenue de batterie sans rouleaux suppose que le déplacement horizontal de la batterie doit être de 13 mm (0,5 in.) maximum dans les deux sens. Pour les chariots dotés de l'option à rouleaux, le déplacement horizontal maximum admissible est de 2 mm (0,039 in.) dans les deux sens. Le risque de blessures est ainsi réduit pour l'opérateur en cas de renversement du chariot élévateur. Une plaque entretoise réglable empêche le mouvement d'avant en arrière de la batterie. Les batteries des chariots élévateurs de cette série doivent toutes

avoir la même longueur, de façon à s'adapter à la largeur du compartiment de batterie. Pour en savoir plus sur les dimensions correctes de la batterie, reportez-vous aux **Spécifications de la batterie** au dos du présent manuel.

REMARQUE: La ceinture de sécurité peut être de couleur noire ou rouge.

Ce chariot est équipé de l'une des trois configurations de ceinture de sécurité.

- Ceinture de sécurité sans blocage du fonctionnement.
- Ceinture de sécurité avec blocage du fonctionnement. La ceinture de sécurité doit être attachée pour que le chariot puisse démarrer ou se déplacer.
- Ceinture de sécurité avec séquence de blocage. L'opérateur doit être assis sur son siège, puis la ceinture doit être attachée avant que le chariot puisse être utilisé. Cette ceinture de sécurité est utilisée avec le détecteur de présence de l'opérateur en option.

La CEINTURE DE SECURITE et les ACCOUDOIRS sont des moyens supplémentaires pour aider le cariste à conserver le haut du corps à l'intérieur du châssis du chariot élévateur et de la cabine si le chariot venait à se renverser. Ce système de sécurité est conçu pour réduire le risque d'avoir la tête et le buste coincés entre le chariot et le sol, mais il ne peut protéger le cariste de tous les risques de blessure en cas de basculement du chariot. L'accoudoir permet au cariste de mieux résister aux chocs latéraux si la ceinture de sécurité n'est pas attachée. Ce dispositif ne remplace pas la ceinture de sécurité. Attachez toujours la ceinture de sécurité.

Ce chariot élévateur peut être équipé d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, qui ne permettra pas au chariot de se déplacer sauf si la ceinture de sécurité est attachée. S'il en est équipé, le système de



HYSTER

verrouillage de la ceinture de sécurité comprend comprend une logique de séquençement pour le détecteur de pression du siège et le détecteur de ceinture de sécurité. Pour autoriser les fonctions du chariot, le poids de l'opérateur doit être identifié avant que le détecteur de ceinture de sécurité soit engagé.

Le DOSSERET D'APPUI DE CHARGE sert à empêcher les parties non fixées de la charge de basculer en arrière en direction de l'opérateur. Il doit être suffisamment haut et muni d'ouvertures suffisamment étroites pour éviter les parties de la charge de basculer en arrière. Si un dossier d'appui de charge différent de celui installé sur votre chariot est nécessaire, contactez votre concessionnaire/distributeur Hyster.

Plaque d'identification

AVERTISSEMENT

Toute modification du chariot élévateur, de ses pneumatiques ou de son équipement peut modifier sa capacité de levage. Si la plaque d'identification n'indique pas la capacité maximum, ou si l'équipement du chariot élévateur, y compris la batterie pour les chariots électriques, ne correspond pas à ce que cette plaque affiche, le chariot élévateur ne doit pas être utilisé.

La capacité maximum du chariot est indiquée sur la plaque d'identification. La capacité est exprimée en kilogrammes (kg) et en livres (lb).

REMARQUE: L'image de la Figure 6 n'est qu'un exemple. Reportez-vous à la plaque d'identification apposée sur le chariot pour connaître les véritables spécifications du chariot.

Les capacités spéciales à hauteur de charge réduite 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 pla-

Désignation du modèle

que d'identification. Le numéro de série est estampé sur l'extérieur de la plaque fixée à la cloison arrière.

Si un chariot élévateur est expédié incomplet de l'usine, la plaque d'identification est recouverte des étiquettes illustrées Figure 6. Si votre chariot présente ce type d'étiquette, ne l'utilisez pas. Contactez votre concessionnaire Hyster afin d'obtenir une plaque d'identification complète.



HO191250

- A. PLAQUE D'IDENTIFICATION
- B. ÉTIQUETTE D'AVIS
- C. NIVEAU INCOMPLET

Figure 6. Plaque d'identification et étiquette



Désignation du modèle

HYSTER

Étiquettes de sécurité

Les étiquettes de sécurité figurant sur le chariot donnent des informations sur les dangers éventuels. Il est important que toutes les étiquettes de

sécurité soient en place sur le chariot élévateur et qu'elles soient bien lisibles. Voir **Figure 7**. Reportez-vous au **Manuel des pièces détachées** pour obtenir la liste de toutes les étiquettes apposées sur le chariot élévateur et connaître leur emplacement.



HYSTER

Désignation du modèle

KNOW THE EQUIPMENT

- KNOW operating capabilities and performance limitations, and controls in advance.
- DO NOT operate an engine truck unless trained and authorized.
- EXPECT that there may be not operate if stuck safely adjust. Tie truck and carefully lay down load before up.
- WOE attachments for essential purposes only.
- MAKE SURE truck is equipped with work-rest guard and seat belt/roll-over protection.

LOOK WHERE YOU ARE GOING

- • TIE DOWN, SET, DON'T GO.
- TRAVEL in reverse if not clearly forward view.
- MAKE SURE clearing area is clear before turning.
- SLOWLY turn at intersections in whatever mode is chosen.
- WATCH clearances, especially overhead.

KNOW YOUR LOADS

- Handle only stable loads within specified weight and load center. See plate on the truck.
- DO NOT handle more than 100% full load behind.
- CRANE lifts are to be kept in back of truck and center load between forks. Keep load against load backrest.

DOWN THE AREA

- CHECK backrest, mast, capacity and safety.
- NEVER enter a hole or crevice or other unsafe area unless you are trained.
- WEIGH load strength.
- TIE load back at charge battery only in designated area.
- AVOID sparks or open flame. Provide ventilation.
- TURN OFF engine when loading.
- DO NOT start work if fuel is leaking.
- STOP work once clear when charging battery.
- DISCONNECT battery during servicing.

USE COMMON SENSE

- Do NOT transport people on any part of the truck.
- DO NOT use truck as a people mover. There is no other practice action. There are only a safety-related special work patterns. Follow instructions in manual.
- AVOID NO ONE under or over lift mechanism at load.
- DO NOT touch truck if anyone is between truck and stationary object.
- CRANES: Hook only from operator's seat.
- TIE UP arms, legs, and feet inside operator's compartment.
- DO NOT work in rain. Tread edge of way in rain/snow.
- DO NOT start work if fuel is leaking.
- DO NOT use truck as a crane.
- BEFORE DISCONNECTING, neutralize truck control, lower carriage, set brake.
- WHEN PARKING, set the oil pressure, close the fuel valve, block wheels or chocks.

PROTECT YOURSELF

- AVOID bumps, holes, holes, potholes, and slippery areas.
- AVOID sudden movements. Operate all controls smoothly.
- NEVER lean on or single-point on ladder. Tether safely.
- TRAVEL in reverse with load up or lowered with load down.
- TIE mast slowly and smoothly. SET in LOWER WOE mast mode or third height lock. Use maximum lift when backing forward back.
- TRAVEL with carriage at low or jockey and third lock.
- SLOW DOWN before turning, especially without load.
- FAILURE to follow these instructions can cause the truck to tip over! DO NOT EMERGENCY off if the truck speed is moving, avoid body. BRAKE your feet. LEAN FORWARD and AWAY from point of impact.

Fasten Seatbelt

Truck can TIP OVER! Risk of serious INJURY or DEATH!

If Truck Tips Over Do Not Jump!

Lean Forward

Hold On Tight

Brace Feet

Lean Away From Impact

BATTERY SPACERS MUST BE PROPERLY ADJUSTED TO LIMIT BATTERY MOVEMENT

For correct operation of the battery restraint during a TRUCK TIPOVER, the battery spacers must be properly adjusted to:

- 0-2 battery movement to no more than 13 mm (0.51").

See the OPERATING MANUAL for adjustment procedures.

Lift Truck Model

Serial Number

Attachment

Truck Wt. Less Battery kg (lb) Type Volts

Truck Wt. Max. Battery kg (lb) Max. A.H.

Allowable Battery Wt. kg (lb) Max. A.H.

Truck Width mm (in) Fork Spacing mm (in)

Steer

MAXIMUM CAPACITY	Load Height		Load Center	
	Dim. A	Dim. B	Dim. C	Dim. D
kg (lb)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
kg (lb)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)

MOVING MAST - CRUSH POINTS!

Keep Hands Clear of Mast!

HO190567

Figure 7. Étiquettes d'avertissement et de sécurité



Désignation du modèle

HYSTER

1. AVERTISSEMENT POUR L'OPÉRATEUR
2. ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT - BASCULEMENT
3. PRÉCAUTIONS RELATIVES À L'E-HYDRAULIQUE
4. AVERTISSEMENT ENTRETOISE BATTERIE
5. PLAQUE D'IDENTIFICATION

Commandes de l'opérateur

(Voir Figure 8, Figure 9 et Tableau 1)

AVERTISSEMENT

Si un levier ou une pédale quelconque ne fonctionne pas comme indiqué dans les tableaux suivants, signaler immédiatement le pro-

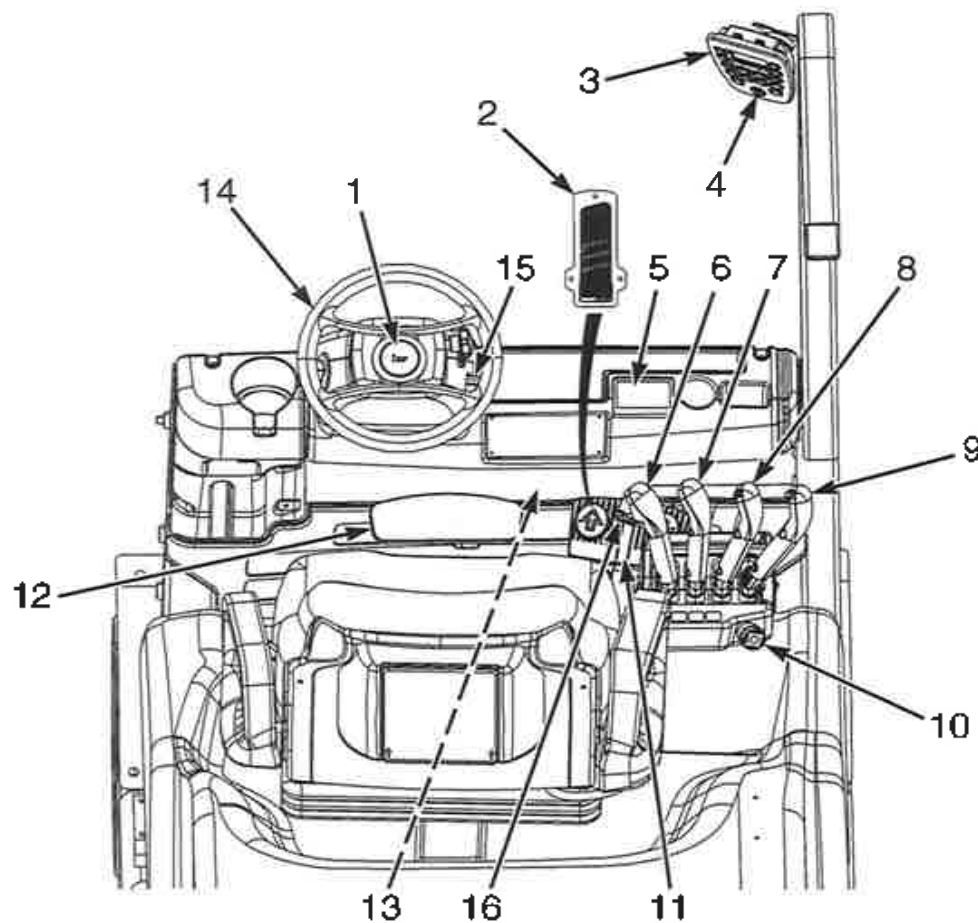
Légende de Figure 7

6. AVERTISSEMENT MÂT
7. AVERTISSEMENT MÂT
8. POINTS DE PINCEMENT
9. PAS DE PASSAGERS

blème. Des blessures risquent de se produire si des leviers ou pédales ne fonctionnent pas comme spécifié dans les tableaux suivants. N'utilisez PAS le chariot élévateur tant que le problème persiste.

HYSTER

Désignation du modèle

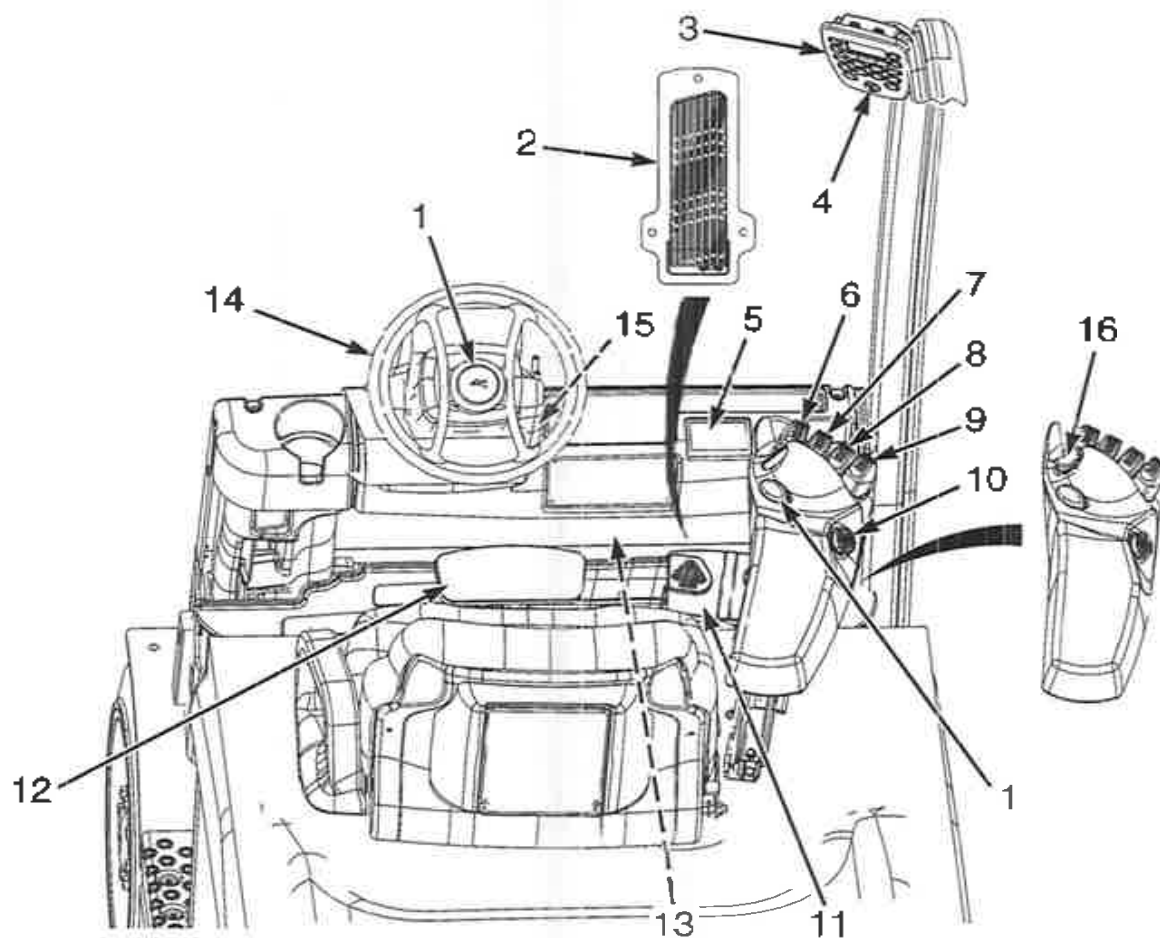


B0210015

Figure 8. Commandes du cariste - Commandes hydrauliques manuelles

Désignation du modèle

HYSTER



BO210014

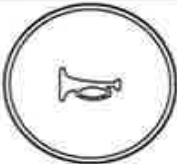
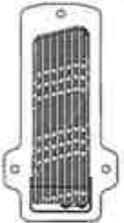

Figure 9. Commandes du cariste - Commandes électro-hydrauliques



HYSTER

Désignation du modèle


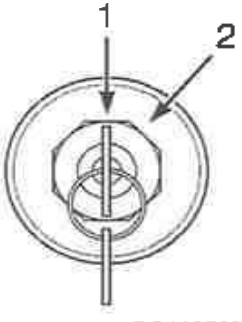
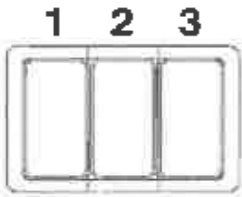
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9)

Élément n°	Élément	Fonction
1	<p>Bouton de l'avertisseur sonore</p>  <p>B0210021</p>	<p>Appuyez sur le bouton du klaxon pour avertir les piétons et autres quand vous approchez des intersections et autres zones à angle mort.</p> <p>Si le chariot élévateur est équipé de commandes e-hydrauliques, il est doté d'un autre bouton d'avertisseur sonore au niveau de l'accoudeur.</p> <p>Les chariots élévateurs traités dans le présent Manuel d'utilisation sont équipés d'un bouton d'avertisseur sonore sur le côté droit du capot. Pour en savoir plus sur ce bouton d'avertisseur sonore, reportez-vous au bas de ce tableau.</p>
2	<p>Pédale d'accélérateur</p>  <p>B0190246</p>	<p>La pédale d'accélérateur est utilisée avec le commutateur de commande de sens de marche décrit dans ce tableau, si le chariot élévateur n'est pas équipé d'une pédale MONOTROL®. Enfoncez la pédale d'accélérateur pour augmenter la vitesse du chariot élévateur.</p>
3	<p>Afficheur</p>  <p>B0130560</p>	<p>Pour en savoir plus sur l'afficheur tableau de bord, reportez-vous à Fonctionnalités du tableau de bord, dans cette section, et aux Figure 10, Figure 11, Tableau 2, et Tableau 3.</p>

Désignation du modèle

HYSTER

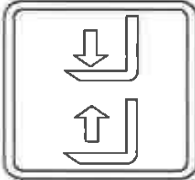
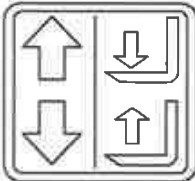
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
4	<p>Contacteur à clé et contacteur sans clé</p>   <p>BO190530</p>	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Le contact à clé est un contact en ampoule qui utilise un champ magnétique appliqué. Si un aimant puissant est placé à proximité du contact à clé, il est possible qu'il ne fonctionne pas correctement (par ex. qu'il ne coupe pas l'alimentation). Pour garantir son bon fonctionnement, NE PLACEZ PAS d'aimant à proximité du contact à clé.</p> <p>Les chariots élévateurs traités dans le présent Manuel d'utilisation peuvent être équipés d'un contacteur à clé ou sans clé. Chacune des deux options compte deux positions :</p> <p>Position n° 1 : position ARRÊT. Coupe tous les circuits électriques à l'exception de ceux de l'avertisseur sonore et des feux de travail en option ou des sorties 12 V.</p> <p>Position n° 2 : position MARCHE. Met tous les circuits électriques sous tension. En fonctionnement normal, le contacteur à clé ou sans clé se trouve sur cette position.</p>
5	<p>Interrupteurs d'éclairage et interrupteur de l'essuie-glace avant</p>  <p>BO190762</p>	<p>Il existe un commutateur à bascule pour chacune de fonctions d'éclairage suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Feux de conduite avant et feux arrière. 2. Feux de conduite arrière et feu à éclat ou parfois feu à éclat seulement. 3. Feu de compartiment opérateur ou parfois feu à éclat uniquement. Tous les chariots ne disposent pas de tous ces éclairages. 4. Lave-glace/essuie-glace avant. Faites basculer l'interrupteur vers l'arrière, en direction de l'opérateur, pour mettre l'essuie-glace avant en position MARCHE. Faites basculer l'interrupteur vers l'avant, en direction du pare-brise avant, pour mettre l'essuie-glace avant en position ARRÊT. Pour le lave-glace, enfoncez l'interrupteur.

HYSTER

Désignation du modèle



Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
6	<p>Levier de levage/descente</p>   <p>FR LIFT B0190623</p>	<p>REMARQUE: Les leviers de commande hydraulique manuels sont de série sur les chariots élévateurs traités dans le présent manuel. Les mini-leviers électro-hydrauliques sont disponibles en tant que commandes de fonctions hydrauliques en option. Pour activer le fonctionnement des fonctions hydrauliques, l'opérateur doit être assis sur le siège et la ceinture de sécurité attachée.</p> <p>REMARQUE: Sur les chariots élévateurs équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, l'opérateur doit être sur le siège et la ceinture de sécurité doit être attachée.</p> <p>Le levier de levage/descente est soit le premier levier manuel soit le premier mini-levier à droite du siège du cariste. Tirez le levier vers l'arrière en direction du cariste pour soulever le tablier et les fourches. Poussez le levier vers l'avant pour les abaisser.</p> <p>Pour les chariots équipés d'un interrupteur de fin de course de levée du mât, lorsque le mât est levé à plus de 500 mm (1,6 ft), la vitesse du chariot est ralentie à 3 km/h (1,8 mph).</p> <p>Si le levier de commande de levage/descente comporte une étiquette en haut à gauche, le chariot est équipé d'une pédale MONOTROL®.</p> <p>Si le levier de commande de la levée/descente comporte une étiquette en bas à gauche, le chariot est équipé d'une pédale d'accélérateur standard.</p>

Désignation du modèle

HYSTER



Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
7	<p>Levier de commande d'inclinaison</p> <div style="text-align: center;">  <p>TILT</p>  <p>RTST</p> <p>BO190624</p> </div>	<p>REMARQUE: Les leviers de commande hydraulique manuels sont de série sur les chariots élévateurs traités dans le présent manuel. Les mini-leviers électro-hydrauliques sont disponibles en tant que commandes de fonctions hydrauliques en option. Pour activer le fonctionnement des fonctions hydrauliques, l'opérateur doit être assis sur le siège et la ceinture de sécurité attachée.</p> <p>REMARQUE: Sur les chariots élévateurs équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, l'opérateur doit être sur le siège et la ceinture de sécurité doit être attachée.</p> <p>Le levier de commande d'inclinaison est soit le second levier manuel soit le second mini-levier à droite du siège du cariste. Poussez sur le levier pour incliner le mât et les fourches en avant. Tirez le levier en arrière vers le cariste pour incliner le mât et les fourches vers l'arrière.</p> <p>Sur les chariots élévateurs standard, le levier manuel ou le mini-levier comporte une étiquette en haut à gauche.</p> <p>Ces chariots élévateurs peuvent être équipés de l'option de retour au point d'inclinaison de référence s'ils disposent de mini-leviers e-hydrauliques. L'option de retour au point d'inclinaison de référence arrête automatiquement la fonction d'inclinaison à un point défini. Pour passer outre l'option de retour au point d'inclinaison de référence, appuyez sur le levier de commande d'inclinaison puis poussez-le vers l'avant ou vers l'arrière.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

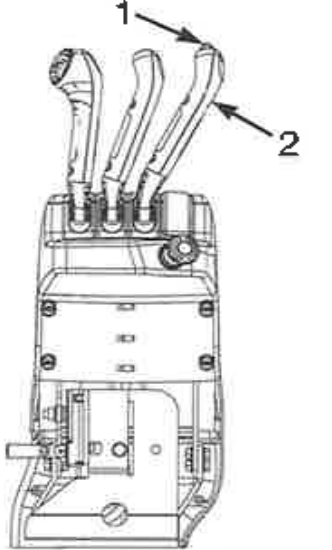
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
7	<p>Levier de commande d'inclinaison (suite)</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p>TILT</p>  <p>RTST</p> <p>B0190624</p> </div>	<p>Si l'option de retour au point d'inclinaison de référence est disponible sur le chariot, le mini-levier comporte une étiquette en bas à gauche.</p> <p>Lorsque la fonction de temporisation du point d'inclinaison de référence est utilisée, une minuterie peut être réglée de façon que l'opérateur n'ait pas besoin d'enfoncer le bouton de surpassement. L'opérateur maintient le mini-levier d'inclinaison actionné pendant le délai programmé (de 0,1 à 3,0 secondes). La fonction de retour au point d'inclinaison de référence est annulée et l'inclinaison se poursuit. La fonction de retour au point d'inclinaison de référence aide l'opérateur à positionner les fourches ou les accessoires en fonction de l'application, de façon à minimiser les dommages subis par les produits et à faciliter la manipulation des charges. Veillez à utiliser le chariot élévateur conformément aux instructions de maintenance décrites dans Techniques d'utilisation, dans la section Procédures d'utilisation du présent Manuel d'utilisation.</p>

Désignation du modèle

HYSTER

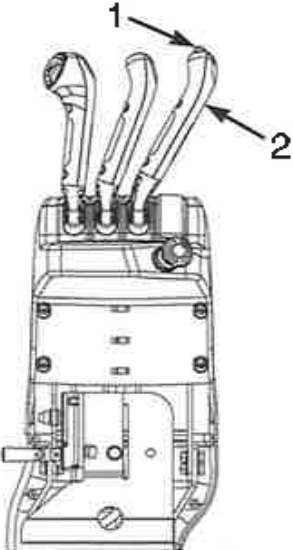
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Levier de commande manuelle des fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème levier)</p>  <p>BO190437</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. TROISIEME LEVIER</p>	<p>REMARQUE: Les leviers de commande hydraulique manuels sont de série sur les chariots élévateurs traités dans le présent manuel. Les mini-leviers électro-hydrauliques sont disponibles en tant que commandes de fonctions hydrauliques en option. Pour activer le fonctionnement des fonctions hydrauliques, l'opérateur doit être assis sur le siège et la ceinture de sécurité attachée.</p> <p>REMARQUE: Sur les chariots élévateurs équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, l'opérateur doit être sur le siège et la ceinture de sécurité doit être attachée.</p> <p>Le troisième levier de commande manuel est monté à droite du levier de commande d'inclinaison manuel. Ce levier peut fonctionner de deux manières, en fonction de l'accessoire.</p> <p>Chariots sans accessoire pince : Pour actionner le levier, le déplacer vers l'avant et vers l'arrière. Le levier est à ressort et se replace en position neutre lorsqu'il est relâché.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

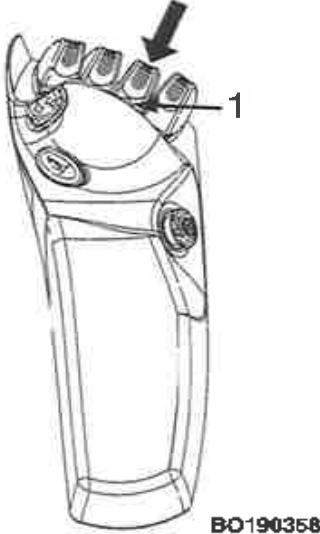
Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Levier de commande manuelle des fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème levier)</p>  <p style="text-align: center;">BO190437</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. TROISIEME LEVIER</p>	<p>REMARQUE: Si le chariot élévateur est doté d'un distributeur trois fonctions, de trois leviers et d'un accessoire de serrage, le dernier (3ème) levier commande les fonctions de serrage.</p> <p>Chariots avec accessoire de serrage : le bouton situé sur le levier permet d'activer la fonction de serrage. Le mouvement du levier est bloqué jusqu'à ce que le bouton soit enfoncé.</p> <p>Appuyez sur le bouton et tirez vers l'arrière (vers l'opérateur) pour fermer le serrage.</p> <p>Pour relâcher la fonction de serrage, appuyez sur le bouton et poussez le levier vers l'avant (éloignez-le de l'opérateur).</p> <p>S'il n'y a pas eu d'activité sur le levier depuis environ 4 secondes, tout mouvement de celui-ci sera bloqué.</p>



Désignation du modèle

HYSTER

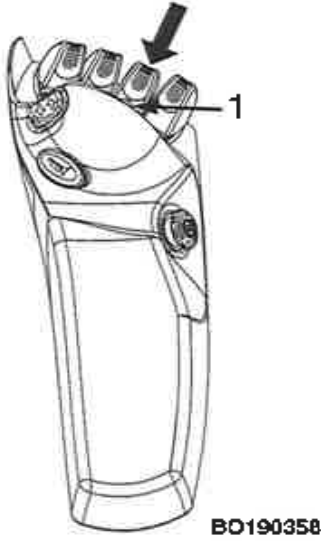
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème mini-levier)</p>  <p>BO190358</p> <p>1. BOUTON DE PINCE</p>	<p>REMARQUE: Pour actionner les mini-leviers, l'opérateur doit être sur le siège. Sur les chariots élévateurs équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, l'opérateur doit être sur le siège et la ceinture de sécurité doit être attachée.</p> <p>Le troisième mini-levier de commande électronique est monté à droite du levier de commande d'inclinaison électronique. Ce levier peut fonctionner de deux manières, en fonction de l'accessoire.</p> <p>Chariots sans accessoire : on actionne le mini-levier en le déplaçant vers l'avant ou vers l'arrière. Le mini-levier est pourvu d'un ressort et se replace au point neutre lorsqu'il est relâché.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

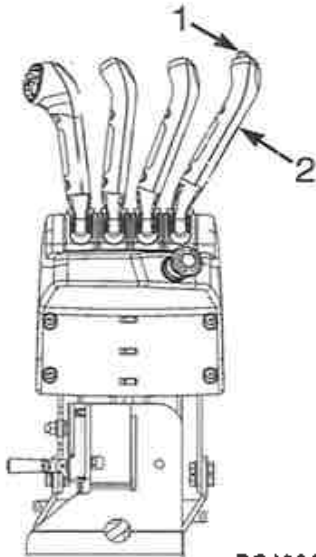
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème mini-levier) (suite)</p>  <p>BO190358</p> <p>1. BOUTON DE PINCE</p>	<p>REMARQUE: Si le chariot élévateur est doté d'un distributeur trois fonctions, de trois mini-leviers et d'un accessoire de serrage, le dernier (3ème) mini-levier commande les fonctions de serrage.</p> <p>Chariots avec accessoire de serrage : le bouton sur le module mini-leviers active la fonction de serrage dans le logiciel.</p> <p>Tirez le mini-levier vers l'arrière pour fermer le serrage.</p> <p>Pour relâcher la fonction de serrage, appuyez sur le bouton et poussez le mini-levier vers l'avant.</p> <p>S'il n'y a pas eu d'activité sur le mini-levier depuis environ 4 secondes, le déplacement du mini-levier vers l'avant n'aura aucun effet.</p>

Désignation du modèle

HYSTER

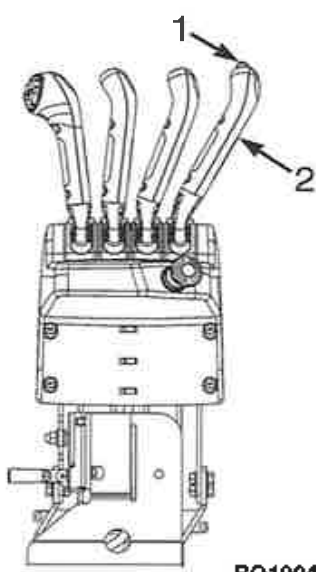
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Levier de commande manuelle des fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème levier)</p>  <p>BQ190421</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. QUATRIEME LEVIER</p>	<p>REMARQUE: Les leviers de commande hydraulique manuels sont de série sur les chariots élévateurs traités dans le présent manuel. Les mini-leviers électro-hydrauliques sont disponibles en tant que commandes de fonctions hydrauliques en option. Pour activer le fonctionnement des fonctions hydrauliques, l'opérateur doit être assis sur le siège et la ceinture de sécurité attachée.</p> <p>REMARQUE: Sur les chariots élévateurs équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, l'opérateur doit être sur le siège et la ceinture de sécurité doit être attachée.</p> <p>Le quatrième levier de commande manuel est placé à droite du troisième levier de commande manuel. Ce levier peut fonctionner de deux manières, en fonction de l'accessoire.</p> <p>Chariots sans accessoire : on actionne le levier en le déplaçant vers l'avant ou vers l'arrière. Le levier est pourvu d'un ressort et se replace au point neutre lorsqu'il est relâché.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

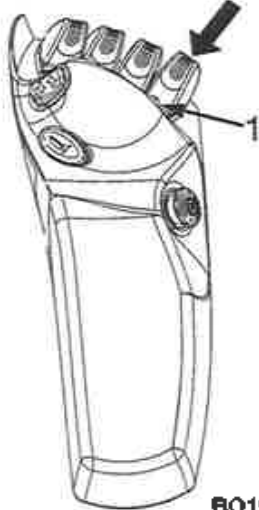
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Levier de commande manuel des fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème levier) (Suite)</p>  <p>BO190421</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. QUATRIEME LEVIER</p>	<p>REMARQUE: Si le chariot élévateur est doté d'un distributeur quatre fonctions, de quatre leviers et d'un accessoire de serrage, le dernier (4ème) levier commande les fonctions de serrage.</p> <p>Chariots avec accessoire de serrage : le bouton situé sur le levier permet d'activer la fonction de serrage. Le mouvement du levier est bloqué jusqu'à ce que le bouton soit enfoncé.</p> <p>Appuyez sur le bouton et tirez vers l'arrière (vers l'opérateur) pour fermer le serrage.</p> <p>Pour relâcher la fonction de serrage, appuyez sur le bouton et poussez le levier vers l'avant (éloignez-le de l'opérateur).</p> <p>S'il n'y a pas eu d'activité sur le levier depuis environ 4 secondes, tout mouvement de celui-ci sera bloqué.</p>

Désignation du modèle

HYSTER

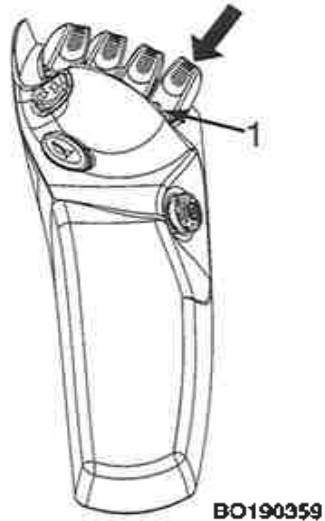
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème mini-levier)</p>  <p>BO190359</p> <p>1. DOUBLE FONCTION OU BOUTON DE FONCTION DE SERRAGE</p>	<p>REMARQUE: Pour actionner les mini-leviers, l'opérateur doit être sur le siège. Sur les chariots élévateurs équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, l'opérateur doit être sur le siège et la ceinture de sécurité doit être attachée.</p> <p>Le quatrième levier de commande électronique se trouve à droite du troisième levier de commande électronique. Ce levier peut être actionné de trois manières, en fonction de l'accessoire utilisé.</p> <p>Chariots sans accessoire de serrage, avec quatre mini-leviers et un distributeur quatre fonctions : on actionne le mini-levier en le déplaçant vers l'avant ou vers l'arrière. Le mini-levier est pourvu d'un ressort et se replace au point neutre lorsqu'il est relâché.</p> <p>Chariots sans accessoire de serrage, avec quatre mini-leviers et un distributeur cinq fonctions : le levier a une double fonction.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

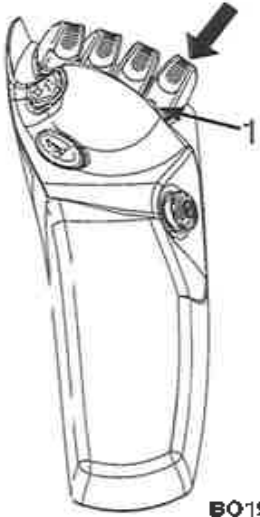
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème mini-levier) (suite)</p>  <p>BO190359</p> <p>1. DOUBLE FONCTION OU BOUTON DE FONCTION DE SERRAGE</p>	<p>REMARQUE: Si le chariot élévateur est équipé d'un distributeur quatre fonctions, de quatre mini-leviers et d'un accessoire de serrage, le dernier (4ème) mini-levier commande les fonctions de serrage.</p> <p>Chariots avec accessoire de serrage : Le bouton situé sur le module mini-leviers permet d'activer la fonction de serrage sur le logiciel. Tirez le mini-levier vers l'arrière pour fermer le serrage.</p> <p>Pour relâcher la fonction de serrage, appuyez sur le bouton et poussez le mini-levier vers l'avant.</p>

Désignation du modèle

HYSTER

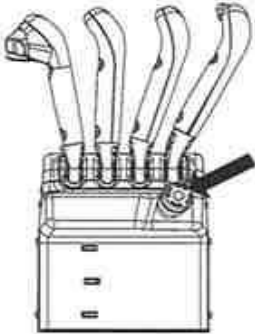
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème mini-levier) (suite)</p>  <p>BO190359</p> <p>1. DOUBLE FONCTION OU BOUTON DE FONCTION DE SERRAGE</p>	<p>REMARQUE: Si le chariot élévateur est doté d'un distributeur cinq fonctions, de quatre mini-leviers et d'un accessoire de serrage, le dernier (4ème) mini-levier commande les fonctions de serrage et le 3ème mini-levier commande les 3ème et 5ème fonctions.</p> <p>Chariots avec accessoire de serrage, quatre mini-leviers et un distributeur cinq fonctions : le trois ème mini-levier devient un mini-levier double fonction.</p> <p>Déplacez le 3ème mini-levier vers l'avant ou vers l'arrière pour actionner la 3ème fonction. Appuyez sur le bouton et déplacez le mini-levier en avant ou en arrière pour actionner la 5e fonction.</p> <p>Tirez le mini-levier vers l'arrière sur le 4e mini-levier pour fermer le serrage.</p> <p>Pour relâcher la fonction de serrage, appuyez sur le bouton et poussez le 4e mini-levier vers l'avant.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

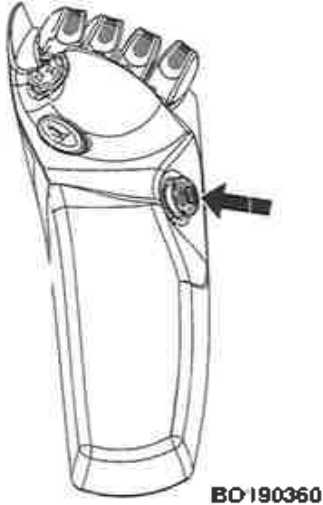

Élément n°	Élément	Fonction
10	<p>Interrupteur de déconnexion d'urgence (leviers manuels)</p>  <p>BO190422</p>	<p>Sur les chariots élévateurs équipés de leviers manuels, le bouton de déconnexion d'urgence se trouve derrière les leviers.</p> <p>Le cariste peut couper toute l'alimentation électrique du chariot en appuyant sur le bouton de déconnexion d'urgence jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Le frein de parking automatique est serré. Pour réinitialiser (reconnecter) le bouton de déconnexion d'urgence et remettre les circuits électriques sous tension, l'opérateur doit faire tourner le bouton dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se relève.</p>



Désignation du modèle

HYSTER

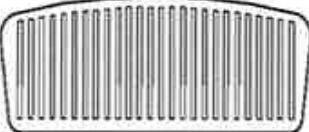
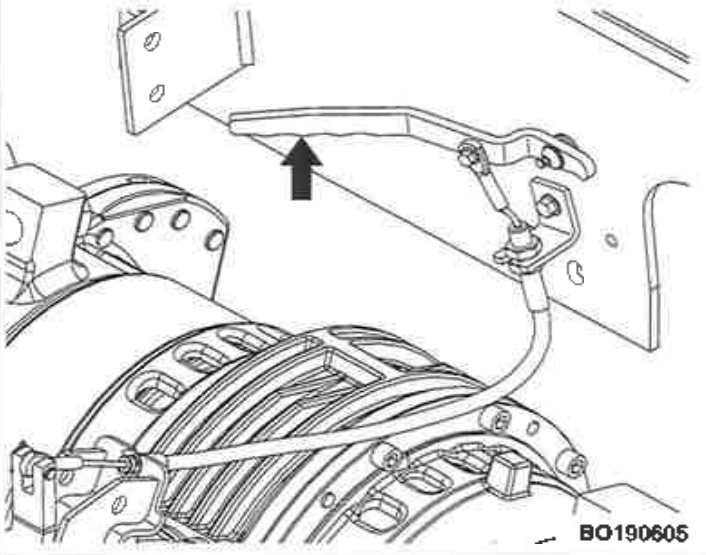
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
10	<p>Interrupteur de déconnexion d'urgence (e-hydraulique)</p>  <p>BO190360</p>	<p>Sur les chariots élévateurs équipés de mini-leviers e-hydrauliques, le bouton de déconnexion d'urgence se trouve sur le côté droit de l'accoudeur.</p> <p>Le caniste peut couper toute l'alimentation électrique du chariot en appuyant sur le bouton de déconnexion d'urgence jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Le frein de parking automatique est serré. Pour réinitialiser le bouton de déconnexion d'urgence et remettre les circuits électriques sous tension, l'opérateur doit faire tourner le bouton dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se relève.</p>
11	<p>Pédale MONOTROL</p>  <p>BO210020</p>	<p>Si le chariot élévateur est équipé d'une pédale MONOTROL®, le sens de marche et la vitesse seront commandés par la pédale MONOTROL® de commande du sens de marche au pied. Si vous appuyez sur le côté droit (MARCHE ARRIERE) de la pédale, le chariot élévateur se déplacera en marche arrière. Si vous appuyez sur le côté gauche (MARCHE AVANT) de la pédale, le chariot élévateur se déplacera en marche avant. La vitesse du chariot élévateur augmente s on enfonce davantage la pédale.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)


Élément n°	Élément	Fonction
12	<p>Pédale de frein</p> 	<p>Commandée par le pied du cariste, cette pédale actionne les freins de service quand on la pousse.</p>
13	<p>Poignée de surpassement manuel du frein de parking automatique</p> 	<p>Le chariot élévateur est équipé d'un frein de parking automatique. Le frein de parking automatique appliquera un frein au moteur de traction après l'arrêt du chariot. Voir les Procédures d'utilisation pour obtenir une description plus détaillée du fonctionnement du frein de parking automatique.</p> <p>Si le chariot élévateur est en panne et doit être remorqué, une poignée de surpassement manuel permet de désenclencher le frein de parking automatique. La poignée de surpassement manuel se trouve sous le tapis de sol et les plaques de plancher, et est montée sur la cloison avant. Pour enclencher le surpassement manuel, retirez le tapis de sol et les plaques de plancher puis tirez la poignée vers le haut.</p>



Désignation du modèle

HYSTER

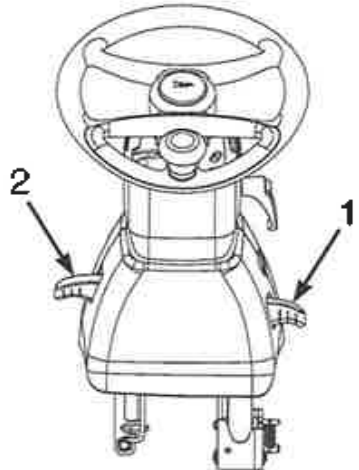
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
14	<p>Volant</p>  <p>BO190410</p>	<p>Le volant de direction commande le mouvement des roues directrices. Tourner le volant de direction dans le sens des aiguilles d'une montre pour tourner à droite, et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour tourner à gauche.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

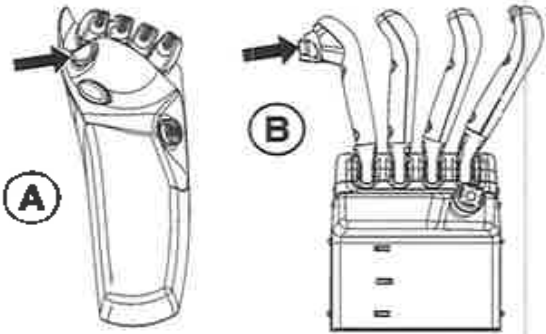
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
15	<p>Levier à mémoire d'inclinaison de la colonne de direction (en option)</p>  <p style="text-align: center;">BD190589</p> <p>1. LEVIER D'INCLINAISON 2. LEVIER MEMOIRE D'INCLINAISON</p>	<p>Levez le levier d'inclinaison pour lever ou abaisser la colonne de direction selon le réglage qui est confortable pour l'opérateur.</p> <p>Ce levier à mémoire d'inclinaison permet de déplacer la colonne de direction d'une position verrouillée à une position verticale, puis de la faire revenir à la position verrouillée originale. Pour descendre du chariot, levez le levier pour déplacer la colonne de direction. Le levier se bloquera lorsque la colonne de direction reviendra dans sa position originale. Vérifiez que le levier est bloqué avant de faire fonctionner le chariot élévateur.</p> <p>Si la position d'inclinaison de la direction est réglée sur la position complètement verticale, la colonne de direction ne bouge pas lorsque le levier de mémoire d'inclinaison est levé. Utilisez le levier de position d'inclinaison pour réinitialiser la colonne de direction sur la position voulue.</p>

Désignation du modèle

HYSTER

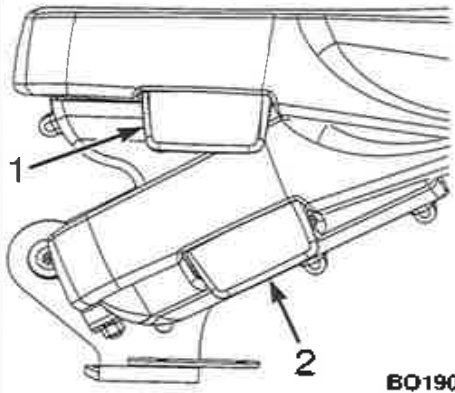
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
16	<p>Commutateur de commande du sens de marche</p>  <p>BO190431</p> <p>A. LEVIERS DE COMMANDE E-HYDRAULIQUES</p> <p>B. LEVIERS DE COMMANDE HYDRAULIQUES MANUELS</p>	<p>Le commutateur de commande de sens de marche est utilisé sur certains chariots élévateurs. Si le chariot élévateur est équipé d'un commutateur de commande de sens de marche, une pédale d'accélérateur remplace la pédale MONOTROL®. Si le chariot élévateur est équipé de mini-leviers e-hydrauliques, le commutateur de commande du sens de marche se trouve sur le côté gauche de l'accoudoir, devant le bouton d'avertisseur sonore. Si le chariot élévateur est équipé de leviers hydrauliques manuels, le commutateur de commande de sens de marche se trouve sur le côté gauche du premier levier.</p> <p>Le commutateur de commande de sens de marche a deux positions : Marche avant et Marche arrière. Appuyez sur la partie supérieure du commutateur pour déplacer le chariot en marche avant. Appuyez sur la partie inférieure du commutateur pour déplacer le chariot en marche arrière. Lorsqu'un sens de marche a été sélectionné, la flèche de sens de marche correspondante (flèche vers le haut pour la marche avant, flèche vers le bas pour la marche arrière) devient une flèche pleine sur l'afficheur tableau de bord. Le chariot est automatiquement en position neutre lorsque vous le démarrez pour la première fois. Lorsque le frein de parking est appliqué, le chariot est en position neutre.</p>

HYSTER

Désignation du modèle



Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Poignées de réglage d'accoudoir, Chariots élévateurs à commandes e-hydrauliques (non illustrées sur la Figure 9)</p>  <p>BO190424</p> <p>1. PETITE POIGNEE DE REGLAGE 2. GRANDE POIGNEE DE REGLAGE</p>	<p>Pour un confort optimal, l'accoudoir des chariots élévateurs équipés de mini-leviers e-hydrauliques est réglable.</p> <p>La grande poignée de réglage située sur la partie inférieure de l'ensemble permet de déplacer l'accoudoir en diagonale vers le haut et vers le bas, pour en régler la hauteur. Tirez la poignée et déplacez l'accoudoir jusqu'à la hauteur souhaitée. Relâchez la poignée pour régler la hauteur de l'accoudoir.</p> <p>La petite poignée de réglage située sur le côté droit du coussin de l'accoudoir permet de déplacer l'accoudoir vers l'avant et vers l'arrière pour régler la distance des mini-leviers. Tirez la poignée et faites glisser l'accoudoir vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à l'obtention de la distance souhaitée. Relâchez la poignée pour régler la distance de l'accoudoir.</p>

Désignation du modèle

HYSTER

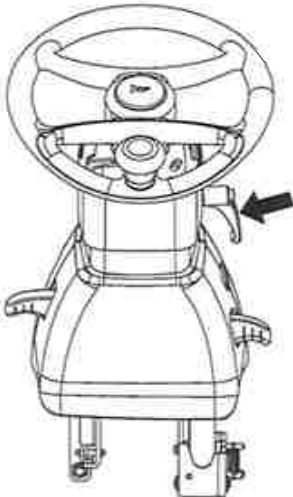
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Connecteur de batterie (non illustré sur Figure 8 et Figure 9)</p>  <p>BO190642</p> <p>80 V Noir</p>	<p> ATTENTION</p> <p>Les deux moitiés de connecteur doivent être du même type et de la même couleur. Assurez-vous que le voltage de la batterie est le même que celui spécifié sur la plaque d'identification. Les moitiés du connecteur doivent être assemblées pour assurer le fonctionnement de la batterie. Séparez les deux parties de la prise pour débrancher la batterie.</p> <p>Le connecteur de batterie se compose de deux parties : Une moitié du connecteur est fixée aux câbles de batterie et possède une poignée comme indiqué. La seconde au système électrique du chariot-élévateur.</p>

HYSTER

Désignation du modèle

Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

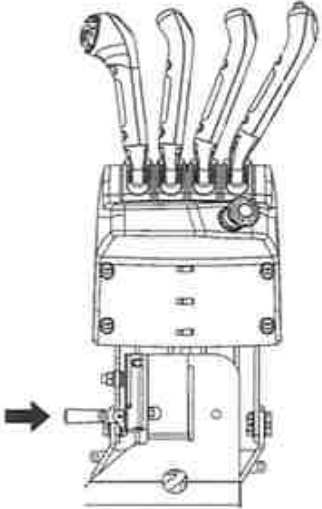
Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Poignée de verrouillage de la colonne de direction télescopique (en option) (Non illustrée Figure 8 et Figure 9)</p>  <p style="text-align: right;">BO190590</p>	<p>Desserrez la poignée de verrouillage de la colonne télescopique. Tournez la poignée de verrouillage de la colonne télescopique dans le sens anti-horaire et sortez ou rentrez la colonne de direction afin de la régler à la hauteur souhaitée. Tournez la poignée de verrouillage de la colonne télescopique afin de verrouiller la colonne de direction à la hauteur souhaitée.</p>



Désignation du modèle

HYSTER

Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Levier de déverrouillage, Leviers de commande hydrauliques manuels (non illustrés sur Figure 8)</p>  <p>BO190423</p>	<p>Pour déplacer l'ensemble leviers de commande hydrauliques manuels de façon à permettre l'ouverture du capot, tirez le levier de déverrouillage vers l'extérieur et poussez l'ensemble leviers de commande hydrauliques manuels vers le tableau de bord. Pour remettre l'ensemble leviers de commande hydrauliques manuels en place en vue de leur utilisation, poussez-le vers le capot. L'ensemble leviers émet un déclic et se verrouille en position.</p>



HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

Fonctionnalités de l'afficheur

Afficheur

Voir Figure 10.

REMARQUE: Les fonctionnalités répertoriées ci-après concernent uniquement l'afficheur tableau de bord standard :

- Ecran LCD (écran à cristaux liquides).
- Indicateur de décharge de batterie (BDI) (avec interruption du levage lorsque cette fonction est activée).
- Codes d'état.
- Affichage de la date/de l'heure système.
- Horomètre pour les temps d'utilisation de la pompe de traction et de levage.
- Pavé numérique.
- Quatre modes de fonctionnement accessibles via le clavier.

REMARQUE: Les fonctionnalités répertoriées ci-après doivent être activées au moyen d'une mise à jour logicielle avant qu'elles ne puissent être utilisées sur le chariot.

- Possibilité de contrôler l'accès des opérateurs au véhicule grâce à des mots de passe utilisateur pré-assignés.
- Possibilité de programmation de rappels de maintenance planifiée, et avertissement par alarme sonore et visuelle lorsqu'une maintenance planifiée doit être réalisée.
- Possibilité de création d'une liste de contrôle aux questions de laquelle le cariste doit répondre par Oui ou Non avant de pouvoir démarrer le chariot élévateur.
- Icône de bas niveau d'huile hydraulique. Cette icône s'affiche lorsque le système détecte un niveau bas d'huile hydraulique. Disponible avec l'option de surveillance de niveau d'huile hydraulique.
- Icône de colmatage du filtre hydraulique. Cette icône apparaît en cas de détection par le système d'un colmatage au niveau du filtre hydraulique. Cette fonction est proposée en option.



Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER

Touches du panneau d'affichage

AVERTISSEMENT

Si un instrument, un levier ou une pédale ne fonctionne pas comme spécifié dans les tableaux suivants, signaler immédiatement le problème. Des blessures risquent de se produire si les instruments, leviers ou pédales ne fonctionnent pas comme spécifié dans les tableaux suivants. NE PAS utiliser le chariot élévateur tant que le problème persiste.

Le panneau d'affichage est doté de 10 touches numériques, de deux touches fléchées (flèches gauche et droite) et de deux touches avec des symboles (touche ÉTOILE et touche DIESE). Voir **Figure 10**.

Si plusieurs touches sont enfoncées simultanément, le panneau d'affichage ignore toutes les touches. Si une touche a déjà été enfoncée et

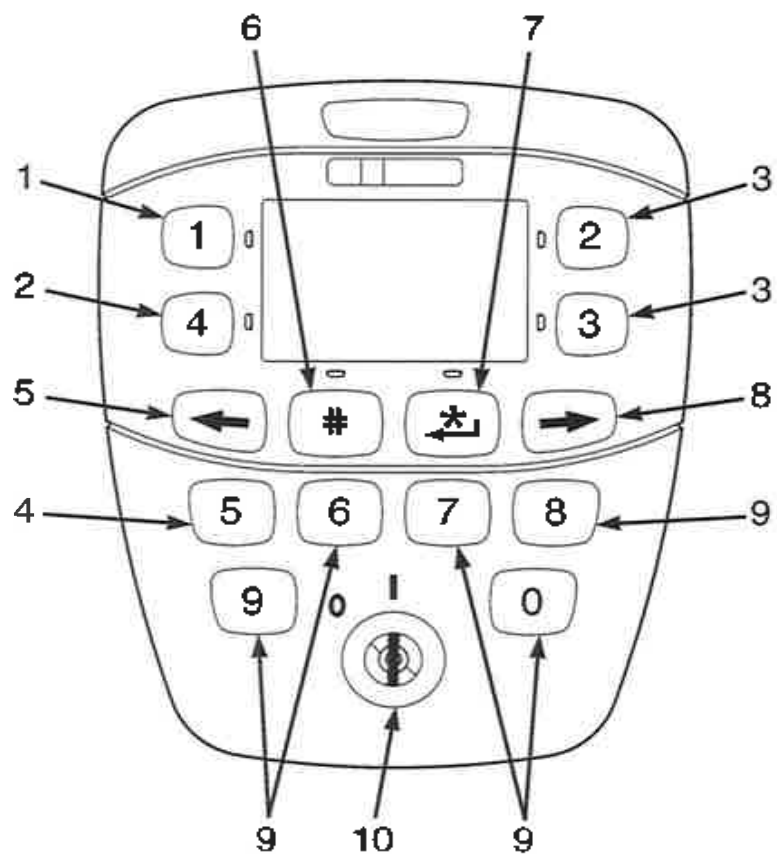
qu'une seconde touche est enfoncée juste après, le panneau d'affichage ignore cette deuxième touche.

Chaque activation de touche constitue une entrée unique. Les entrées de touche ne peuvent pas être répétées via le maintien de la touche en position enfoncée. Par exemple, en cas d'enfoncement prolongé de la touche 3 pendant l'entrée d'un numéro de mot de passe, seule une occurrence de 3 est entrée, quelle que soit la durée d'enfoncement de la touche 3. Pour entrer plusieurs 3, l'utilisateur doit appuyer sur plusieurs fois sur la touche 3.

Les chariots élévateurs traités dans le présent **Manuel d'utilisation** peuvent être équipés de différentes options et configurations. En fonction de l'équipement du chariot élévateur, les fonctions de touches décrites dans le **Tableau 2** peuvent différer et ne pas correspondre à certains chariots élévateurs.

HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur



BO190562

Figure 10. Touches du panneau d'affichage



Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER

Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 10)

Élément n°	Élément	Fonction
1	Touche 1	<p>Lorsqu'un opérateur se trouve dans l'écran <i>mot de passe</i>, si cet écran est activé, cette touche permet de saisir le nombre 1 à des fins de saisie du mot de passe.</p> <p>Une fois qu'un mot de passe a été correctement entré, ou si aucun mot de passe n'est requis, l'afficheur tableau de bord passera à l'écran <i>opérateur</i>. Cet écran regroupe tous les éléments nécessaires au fonctionnement normal du chariot élévateur. Dans cet écran, la touche 1 sert à diminuer le mode de fonctionnement. Appuyez sur la touche 1 pour passer au mode de fonctionnement inférieur. Le mode de fonctionnement de niveau 1 est le plus lent et le mode de niveau 4 est le plus rapide.</p> <p>Si un opérateur, s'il possède les droits d'accès correspondants, se trouve dans l'un des menus supplémentaires qui sont disponibles (menus Etalonnages, Diagnostics et Configuration du chariot), la touche 1 sert à saisir le nombre 1 à des fins de saisie de données.</p>
2	Touche 4	<p>Lorsqu'un opérateur se trouve dans l'écran <i>Mot de passe</i>, s'il est activé, cette touche sert à saisir le chiffre 4 à des fins de saisie des mots de passe.</p> <p>Une fois un mot de passe correctement saisi, l'écran <i>Cariste</i> s'affiche. Cet écran regroupe tous les éléments nécessaires au fonctionnement normal du chariot élévateur. Dans cet écran, la touche 4 permet d'accroître le mode de fonctionnement. Appuyez sur la touche 4 pour passer au niveau de performance supérieur. Le mode de performance de niveau 1 est le plus lent. Le mode de niveau 4 est le plus rapide.</p> <p>Lorsqu'un opérateur, s'il possède les droits d'accès correspondants, se trouvent dans l'un des menus supplémentaires qui sont disponibles (Etalonnages, Diagnostics et Configuration du chariot), la touche 4 sert à saisir le chiffre 4 à des fins de saisie de données.</p>



HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

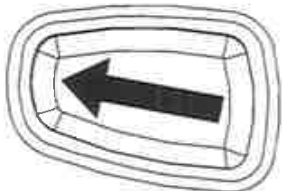
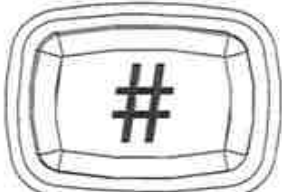
Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 10) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
3	Touches 2 et 3	<p>Lorsqu'un opérateur se trouve dans l'écran <i>mot de passe</i>, s'il est activé, pour saisir des mots de passe, ces touches permettent la saisie des chiffres 2 et 3 à des fins de saisie du mot de passe.</p> <p>Une fois qu'un mot de passe a été correctement entré, ou si aucun mot de passe n'est requis, l'afficheur tableau de bord passera à l'écran <i>opérateur</i>.</p> <p>Lorsqu'un opérateur, s'il possède les droits d'accès correspondants, se trouvent dans l'un des menus supplémentaires qui sont disponibles (Étalonnages, Diagnostics et Configuration du chariot), les touches 2 et 3 permettent à l'opérateur de défiler vers le haut ou vers le bas dans le menu. Appuyez sur la touche 2 pour le faire défiler vers le haut et sur la touche 3 pour le faire défiler vers le bas.</p> <p>Lorsqu'un opérateur, s'il possède les droits d'accès correspondants, travaille dans un menu autre que le menu <i>Mot de passe</i> et doit saisir des valeurs de données contenant des chiffres, les fonctionnalités de défilement associées aux touches 2 et 3 seront désactivées et les touches 2 et 3 serviront à saisir des valeurs numériques. Une fois que l'opérateur a saisi des valeurs de données numériques et appuyé sur la touche Entrée, les fonctionnalités de défilement des touches 2 et 3 seront rétablies.</p>
4	Touche 5	<p>Lorsqu'un opérateur se trouve dans l'écran <i>Mot de passe</i>, s'il est activé, cette touche sert à saisir le chiffre 5 à des fins de saisie des mots de passe.</p> <p>Une fois qu'un mot de passe a été correctement saisi, ou si aucun mot de passe n'est requis, l'afficheur tableau de bord passera à l'écran <i>opérateur</i>.</p> <p>Lorsqu'un opérateur, s'il possède les droits d'accès correspondants, se trouve dans l'un des menus supplémentaires qui sont disponibles (Étalonnages, Diagnostics et Configuration du chariot), la touche 5 permet de saisir le chiffre 5 à des fins de saisie de données.</p>

Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER


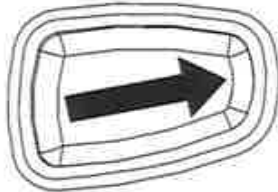
Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 10) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
5	<p>Défilement arrière (touche avec une flèche vers la gauche)</p>  <p>BO190369</p>	<p>Cette touche est utilisée pour les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la valeur d'une fonction sélectionnée. • Défilement arrière dans une liste de sélections de menu possibles.
6	<p>Touche dièse</p>  <p>BO190370</p>	<p>Si la Liste de contrôle cariste est activée au niveau du chariot élévateur, la touche dièse est utilisée pour indiquer un problème avec l'élément sélectionné dans la liste. Voir Liste de contrôle Opérateur dans la section Procédures d'utilisation pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de la Liste de contrôle cariste.</p>

HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur


Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 10) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
7	<p>Touche Entrée (touche ETOILE)</p>  <p>BO190371</p>	<p>Cette touche est utilisée pour entrer et naviguer dans les menus. Utiliser la touche ETOILE pour sélectionner un menu à visualiser. Au sein du menu sélectionné, utiliser la touche ETOILE pour sélectionner des sous-menus du menu sélectionné.</p>
8	<p>Défilement avant (touche avec une flèche vers la droite)</p>  <p>BO190372</p>	<p>Cette touche est utilisée pour les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la valeur d'une fonction sélectionnée. • Défilement avant dans une liste de sélections de menu possibles.
9	<p>Touches 6, 7, 8, 9 et 0</p>	<p>Les touches 6, 7, 8, 9 et 0 sont activées pour permettre l'entrée des chiffres 6, 7, 8, 9 et 0 dans le cadre d'une entrée de données.</p>

Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER

Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 10) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
10	<p>Contact de démarrage sans clé ou à clé</p>  <p>BO190373</p>	<p>Pour de plus amples informations, voir Tableau 1.</p>



HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme

L'écran LCD utilise une série d'icônes et de valeurs numériques pour communiquer au cariste, au chef de travaux et au technicien d'entretien d'importantes informations sur le chariot élévateur. Voir **Figure 11**.

Les témoins lumineux et les voyants d'alarme décrits dans le **Tableau 3** apparaissent lorsque l'écran LCD affiche l'écran *Cariste*. L'écran *Cariste* regroupe tous les composants nécessaires au fonctionnement normal du chariot élévateur. À la première mise sous tension du chariot élévateur, toutes les icônes du **Tableau 3** s'allument. Au bout de 10 secondes, les icônes de ceinture de sécurité, de niveau bas de liquide de frein, d'entretien requis (selon modèle), de température du moteur et de bas niveau d'huile hydraulique (selon modèle) s'éteignent et ne s'allument à nouveau qu'en cas de problème spécifique.

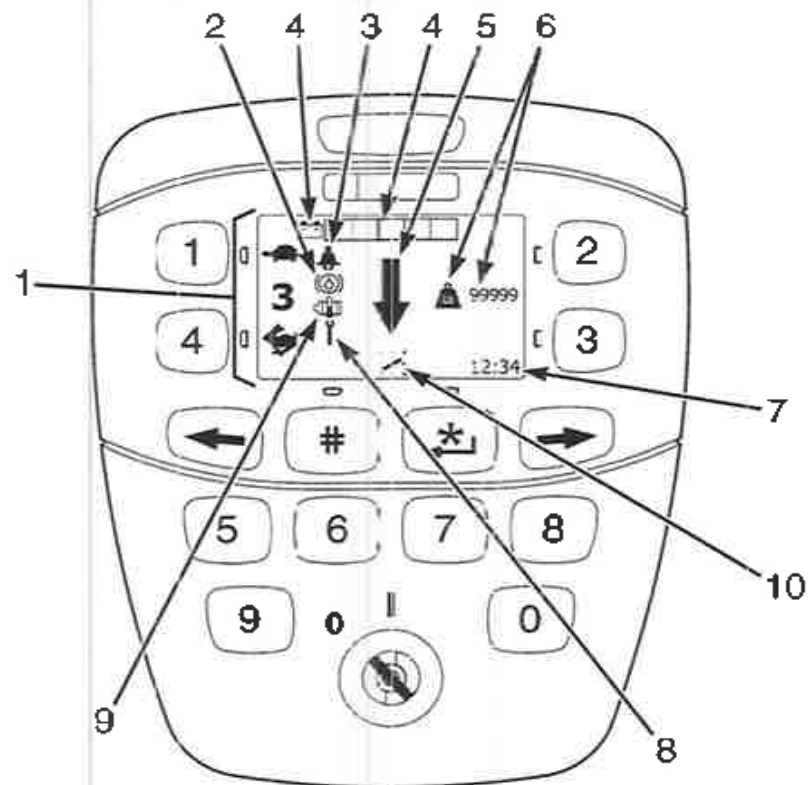
Les informations et les icônes suivantes sont affichées en permanence sur l'écran LCD lorsque le chariot élévateur est en marche et que l'écran *Cariste* est affiché. Voir **Figure 11** et **Tableau 3** :

- Mode de fonctionnement actuel pour le chariot
- L'indicateur de décharge de batterie (BDI)
- Les indicateurs de direction indiquant le sens de marche du chariot élévateur
- L'indicateur de frein de parc/position neutre
- L'horomètre du chariot élévateur
- L'heure système

Pour obtenir des informations supplémentaires et une description détaillée des autres témoins lumineux et voyants d'alarme pouvant être affichés sur l'écran LCD et non traités dans le présent **Manuel d'utilisation**, voir les sections **Interface utilisateur - Chef de travaux 2200 SRM 1335** ou **Interface utilisateur - Technicien d'entretien 2200 SRM 1336**.

Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER



BO190641

Figure 11. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme

HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11)


Élément n°	Élément	Fonction
1	<p>Témoin lumineux, Mode de fonctionnement</p> <p>BO190563</p>	<p>Vous pouvez choisir parmi quatre modes de fonctionnement différents. Chaque mode modifie l'accélération et la vitesse.</p> <p>L'icône supérieure Tortue réduit le mode de fonctionnement, tandis que l'icône inférieure Lièvre l'augmente. La valeur numérique (chiffres 1 à 4) figurant au milieu indique le mode de fonctionnement actuellement activé. Le chiffre 1 correspond au mode le plus lent, et le chiffre 4 au mode le plus rapide.</p> <p>Appuyez sur la touche 1 située à proximité de la tortue pour diminuer le mode de fonctionnement. Appuyez sur la touche 4 située à proximité du lièvre pour augmenter le mode de fonctionnement. Le chariot élévateur fonctionne alors dans la plage de paramètres spécifiée pour le numéro de mode sélectionné, et ce, jusqu'à nouvelle modification du mode de fonctionnement.</p>
2	<p>Voyant d'alarme, Bas niveau de liquide de frein</p>	<p>ATTENTION</p> <p>Ne pas continuer à utiliser le chariot élévateur en cas d'activation du voyant. Il risquerait d'être endommagé.</p> <p>L'icône de bas niveau de liquide de frein s'allume lorsque le capteur de liquide de frein indique un état de bas niveau de liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein.</p>



Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11) (continué)


Élément n°	Élément	Fonction
3	<p>Voyant d'alarme, Ceinture de sécurité non attachée</p>  <p>BO190374</p>	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Toujours attacher la ceinture de sécurité en cas d'utilisation du chariot élévateur. A défaut, des blessures graves risquent de se produire.</p> <p>L'icône reste allumée pendant 10 secondes environ au premier affichage de l'écran Carisie lorsque le contacteur à clé ou sans clé est placé sur la position MARCHE. Le voyant s'éteint au bout de 10 secondes ou lorsque l'écran est modifié, à la première des deux occurrences.</p> <p>L'icône de ceinture de sécurité non attachée s'allume également si le cariste s'assoit à nouveau sur le siège après l'avoir quitté pendant plus de 10 secondes.</p>



HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
4	<p>Témoin lumineux, Indicateur de décharge de batterie (BDI)</p>  <p>BO190377</p>	<p>ATTENTION</p> <p>NE PAS faire fonctionner le chariot élévateur lorsque l'état de charge de la batterie (BSOC) est trop faible et que l'icône de batterie clignote. La poursuite du fonctionnement avec une batterie faiblement chargée risque de provoquer l'endommagement de la batterie et du chariot élévateur.</p> <p>Un diagramme à colonnes représentant l'état de charge de la batterie est affiché en permanence sur l'écran LCD lorsque l'écran <i>Cariste</i> est affiché.</p> <p>Lorsque la batterie est complètement chargée, le diagramme à colonnes est complètement ombré. A mesure de la décharge de la batterie, des blocs ombrés disparaissent du diagramme, en commençant par le haut.</p> <p>Lorsque la charge de la batterie passe en dessous de 25 %, une alarme sonore retentit et l'icône de batterie se met à clignoter, indiquant que la batterie est trop faiblement chargée et qu'elle doit être rechargée au plus tôt.</p> <p>En cas de poursuite de l'utilisation du chariot élévateur, une interruption de levage (en cas d'activation de cette fonction) se produit pour éviter l'endommagement de la batterie. L'interruption de levage empêche le cariste de lever des charges et permet une économie de charge de batterie suffisante pour permettre au cariste de conduire le chariot élévateur jusqu'à un chargeur de batteries. Lorsque l'interruption du levage est activée, aucun(e) segment (colonne) n'est affiché(e) et le symbole de batterie clignote.</p>

Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
5	<p>Témoin lumineux. Indicateurs de direction</p> <p style="text-align: right;">BO191125</p>	<p>Les témoins de sens de marche indiquent dans quel sens le chariot élévateur est en train de se déplacer.</p> <p>Avec la version logicielle inférieure à 4.32, lorsqu'un sens de marche a été sélectionné, la flèche de direction correspondante (vers le haut pour marche avant, vers le bas pour marche arrière) s'allume.</p> <p>Lorsque le frein de parking est appliqué, le N ou les flèches disparaissent et l'icône frein de parking va prendre leur place.</p> <p>Lorsque le frein de parking est relâché, le N ou les flèches vont réapparaître.</p>
5	<p>Témoin lumineux, frein de parking non serré, indicateurs de direction</p> <p style="text-align: right;">BO191126</p>	<p>Avec les versions logicielles 4.32 et supérieure, les témoins de sens de marche indiquent le sens dans lequel le chariot élévateur va se déplacer. La flèche de direction correspondante (vers le haut pour marche avant, vers le bas pour marche arrière) s'allume.</p> <p>Lorsqu'on desserre le frein de parking, le N ou la flèche (d'après le sens sélectionné) apparaît.</p>

HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11) (continué)


Élément n°	Élément	Fonction
5	<p>Témoin lumineux, frein de parking serré, indicateurs de direction</p> <p>BO191127</p>	<p>Avec les versions logicielles 4.32 et supérieures, lorsqu'un sens de marche a été sélectionné, la flèche de direction correspondante (vers le haut pour la marche avant, vers le bas pour la marche arrière) s'allume.</p> <p>Ces symboles s'allument dès l'instant où le frein de parking a été appliqué.</p>
6	<p>Témoin lumineux, indicateur du poids de la charge</p> <p>BO190385</p>	<p>L'option Indicateur du poids de la charge est disponible. Si cette option est activée, l'icône correspondante s'affichera à chaque fois qu'une charge sera placée sur les fourches.</p> <p>Lorsque le cariste soulève une charge, le poids de la charge est affiché au niveau de l'écran LCD au lieu de l'heure système. L'affichage du poids de la charge sur l'écran LCD continue tant que la charge se trouve sur les fourches, et reste affiché pendant les cinq secondes qui suivent le retrait de la charge. Une fois les cinq secondes écoulées et si aucune autre charge n'est placée sur les fourches, l'heure système réapparaît à la place de l'icône de poids de charge.</p> <p>Le poids de la charge est affiché en livres (lb) ou en kilogrammes (kg). L'unité de mesure à afficher est définie par un chef de travaux ou un technicien d'entretien. Voir la section Procédures d'utilisation pour en savoir plus sur les procédures à suivre pour configurer et calibrer le poids de la charge.</p>



Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER




Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
7	<p>Témoin lumineux, Heure système</p> <p>12:34</p> <p>BO190379</p>	<p>Cette icône affiche l'heure du jour et se trouve sous l'horomètre. Le format de l'heure peut être réglé par un chef de travaux ou un technicien d'entretien.</p>
8	<p>Voyant d'alarme, Entretien requis</p> 	<p>L'icône d'entretien requis s'allume en cas de présence d'un défaut actif au niveau du système ou lorsqu'une maintenance planifiée est (bientôt) requise, si le chariot élévateur est doté de cette fonction.</p> <p>Lorsqu'un défaut actif est présent dans le système, le symbole de clé clignote de façon répétée. Le code d'état du défaut est également affiché sur l'écran LCD. Les codes d'état indiquent au cariste les éventuels dysfonctionnements ou les utilisations incorrectes du chariot. Les codes d'état sont des numéros de code liés à un symptôme ou à un dysfonctionnement. Si un code d'état s'affiche, demander à un technicien d'entretien de contrôler et de réparer le chariot élévateur.</p> <p>Lorsqu'une maintenance planifiée est (bientôt) requise, le témoin d'entretien s'allume en continu jusqu'à la réalisation de l'entretien requis.</p> <p>Si la maintenance n'est pas effectuée avant le moment prévu, le fonctionnement du chariot élévateur diminue de 50 % jusqu'à la réalisation de la maintenance. Le technicien d'entretien doit également entrer en mémoire la date de l'entretien suivant, de façon à permettre le rétablissement du fonctionnement normal.</p>

HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11) (continué)



Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Voyant d'alarme, Entretien requis (Suite)</p> 	<p>En cas de colmatage du filtre hydraulique, l'icône d'entretien requis s'allume et le message "Colmatage du filtre hydraulique" s'affiche sur le panneau d'affichage. La fonction de détection de colmatage de filtre hydraulique est en option.</p>
9	<p>Voyant d'alarme, Avertissement de température élevée du moteur</p>  <p>BO190380</p>	<p>ATTENTION</p> <p>NE PAS faire fonctionner le chariot élévateur lorsque la température du moteur est trop élevée. Le circuit hydraulique risquerait d'être endommagé.</p> <p>Cette icône s'allume et reste allumée lorsque l'une des conditions suivantes se produit : la température du moteur de traction ou du moteur de pompe hydraulique est trop élevée.</p> <p>Si cette icône s'affiche, faire immédiatement contrôler le chariot élévateur par un technicien d'entretien. La poursuite de l'utilisation du chariot élévateur lorsque cette icône est allumée provoquerait l'endommagement du circuit hydraulique.</p>
10	<p>Indicateur d'angle de direction</p> 	<p>L'indicateur d'angle de direction indique le sens dans lequel le chariot se déplace actuellement vers l'avant lorsque l'opérateur enfonce la pédale d'accélérateur ou la pédale MONOTROL®.</p>



Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 11) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Voyant d'alarme, Niveau bas d'huile hydraulique (non illustré sur Figure 11)</p>  <p>BO190381</p>	<p>ATTENTION</p> <p>NE PAS faire fonctionner le chariot élévateur lorsque le niveau d'huile hydraulique est bas. Le circuit hydraulique risquerait d'être endommagé.</p> <p>Cette icône est uniquement disponible si le chariot élévateur dispose de l'option de surveillance du niveau d'huile hydraulique. Si le système détecte un niveau bas d'huile hydraulique, cette icône s'allume et reste allumée jusqu'à ce qu'un appoint en huile hydraulique ait été réalisé. Cette icône se trouve sous l'icône de clé (Entretien requis).</p>
	<p>Témoin lumineux, horamètre du chariot (non illustré Figure 11)</p>  <p>BO190378</p>	<p>L'horomètre affiche le nombre d'heures de fonctionnement du chariot élévateur. L'horomètre compte 5 chiffres et une icône de sablier. L'horomètre reste visible en permanence pour le cariste tant que l'écran Cariste est affiché au niveau du panneau d'affichage.</p> <p>Le positionnement du contacteur à clé ou sans clé sur la position ARRET ou l'activation de la touche de défilement avant (voir Figure 10 et Tableau 2) avec le contacteur à clé ou sans clé en position ARRET provoque l'affichage pendant cinq secondes de l'horomètre du chariot élévateur et de l'horomètre de la pompe. Voir Figure 12.</p>

HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

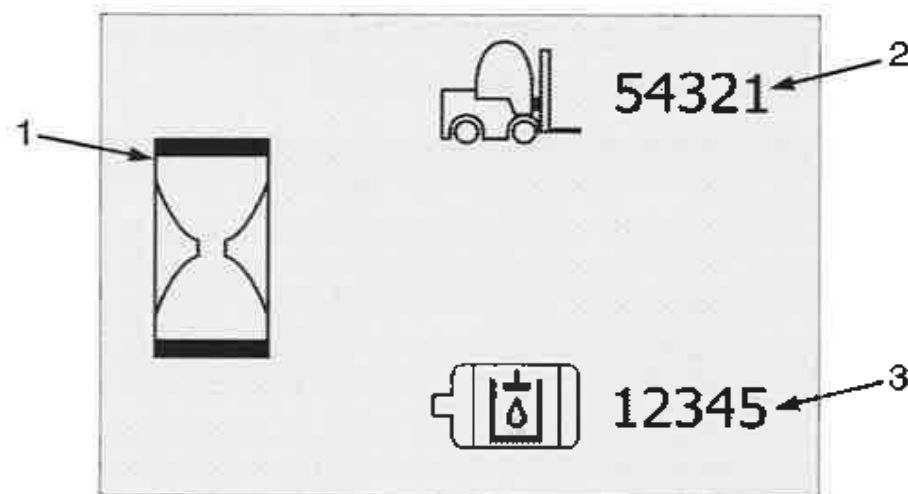
Ordre normal des opérations – Afficheur tableau de bord

Ci-après est décrit l'ordre normal des opérations qui ont lieu après que le cariste s'est installé sur le siège et que la batterie est branchée.

- Après le placement du contacteur à clé ou sans clé sur la position **Marche**, l'écran LCD affiche l'écran *Cariste* sur lequel les icônes illustrées sur la **Figure 11** et dans le **Tableau 3** s'affichent. Au bout de 10 secondes, les icônes de ceinture de sécurité, de bas niveau de liquide de frein et de température du moteur s'éteignent. Elles s'allument à nouveau uniquement en cas de problème.
- Le diagramme à colonnes l'indicateur de charge de la batterie est affiché sur l'écran LCD. Si la batterie est déchargée jusqu'à l'activation de la fonction d'interruption du levage, le symbole de batterie clignote également. En cas d'installation d'une batterie dont la tension est incorrecte, le témoin de clé clignote également. Corriger ces problèmes avant de tenter d'utiliser le chariot.

Placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **ARRÊT**. La séquence d'affichage suivante se produit :

- L'afficheur indique les heures des horomètres du chariot et du moteur de pompe hydraulique pendant cinq secondes. Voir **Figure 12**.



BO190382

1. ICONE DE L'HOROMETRE
2. HEURES DU CHARIOT ÉLEVATEUR
3. HEURES DU MOTEUR DE POMPE HYDRAULIQUE

Figure 12. Affichage des horomètres à l'arrêt du système



Fonctionnalités de l'afficheur

HYSTER

Ordre normal des opérations – Afficheur tableau de bord avec options

Ci-après est décrit l'ordre normal des opérations qui ont lieu après que le cariste s'est installé sur le siège et que la batterie est branchée.

REMARQUE: Si les fonctions de mot de passe ou de liste de contrôle du cariste ne sont pas activées, l'écran *Cariste* s'affiche après le placement du contacteur à clé ou sans clé sur la position de **MARCHE**.

- Une fois le contacteur à clé ou sans clé placé sur la position **MARCHE**, l'écran *Mot de passe* s'affiche si cette fonction est activée.
- Si le mot de passe est correctement saisi, ou si cette fonction est désactivée, le premier élément de la liste de contrôle du cariste s'affiche (si cette fonction est activée).
- Une fois la liste de contrôle terminée (ou si cette fonction est désactivée), l'écran *Cariste* s'affiche, ainsi que les icônes illustrées sur la **Figure 11** et dans le **Tableau 3**. Au bout de 10 secondes, les icônes

de ceinture de sécurité, de niveau bas de liquide de frein, d'entretien requis (si cette fonction est activée), de température du moteur et de bas niveau d'huile hydraulique (si cette fonction est activée) s'éteignent et ne s'allument à nouveau qu'en cas de problème spécifique.

- Le dernier mode de fonctionnement activé est indiqué sur l'écran LCD sous la forme : **MODE # (MODE N°) ____**. Le diagramme en barres de l'état de charge de la batterie s'affichera aussi sur l'écran LCD. Si la batterie est déchargée jusqu'à la coupure de l'élévation, le pictogramme "batterie" se mettra aussi à clignoter. Si on a installé une batterie dont le voltage n'est pas correct, le pictogramme "Clé" clignotera. Corriger ces problèmes avant de rétablir le service normal du chariot.

Placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **ARRET**. La séquence d'affichage suivante se produit :

- L'afficheur tableau de bord indique les heures d'horamètre pour le moteur de traction et le moteur de la pompe hydraulique du chariot. Voir **Figure 12**.

HYSTER

Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 4. Manettes auxiliaires

Fonction	Sens du mouvement	
	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. ECARTEUR DE FOURCHES	Ensemble / Séparément	Avancée / Recul
10. PINCE	Blocage / Déblocage	Avancée / Recul

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

BO190744

Procédures d'utilisation

HYSTER

Procédures d'utilisation

Général

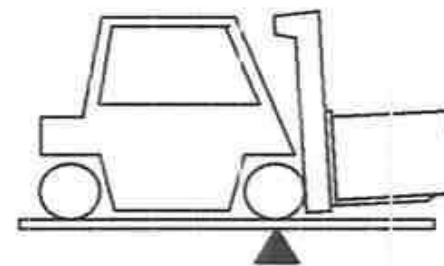
Apprenez à connaître votre chariot

AVERTISSEMENT

TOUJOURS s'assurer de l'enclenchement correct du frein de parc avant de quitter le chariot élévateur. Si le frein de parc n'est pas enclenché lorsque le cariste quitte son siège ou coupe le contact du chariot élévateur, une alarme retentit pendant 60 secondes. Si le chariot élévateur est laissé sur une déclivité sans que le frein de stationnement ne soit enclenché, il descend en roue libre, ce qui risque de provoquer des blessures corporelles et des dommages matériels.

Le chariot élévateur est conçu pour collecter et déplacer des marchandises. Le chariot élévateur de base est équipé d'un mécanisme de levage doté de fourches à l'avant permettant de collecter une charge. 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

Le fonctionnement 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 à bascule.

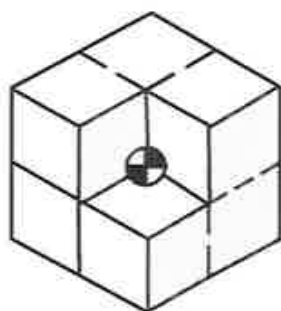
Pour que ce principe soit applicable à un chariot, la charge doit être équilibrée par le poids du véhicule. L'emplacement du centre de gravité du chariot et de la charge est aussi un facteur important.

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.

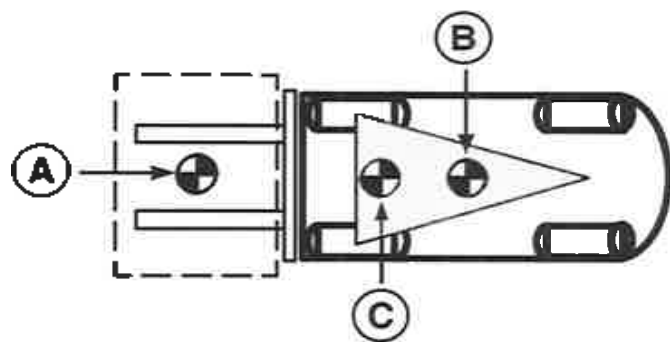
HYSTER

Procédures d'utilisation

Stabilité et centre de gravité



Le centre de gravité d'un objet correspond au seul point par rapport auquel cet objet est en équilibre dans tous les sens. Chaque objet a un centre de gravité. Lorsque le chariot élévateur collecte une charge, le chariot et la charge ont un nouveau centre de gravité combiné. La stabilité d'un chariot est déterminée par l'emplacement de son centre de gravité, ou bien si le chariot est chargé, par le centre de gravité combiné.

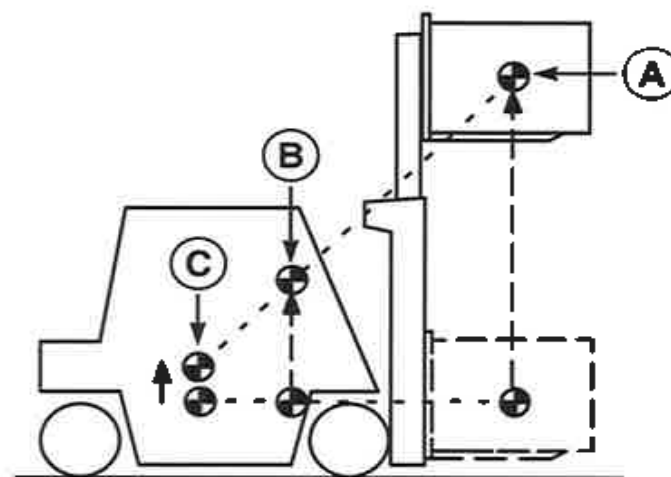


A. Centre de gravité de la charge

B. CG CHARIOT

C. Centre de gravité combinée

Le chariot élévateur est équipé de pièces mobiles, c'est pourquoi 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 centre de gravité se déplace vers le haut et vers le bas en fonction du déplacement du mât vers le haut et vers le bas. Il se déplace vers la gauche ou vers la droite en même temps que le tablier à déplacement latéral.



A. CG CHARGE

B. CG COMBINÉ

C. CG CHARIOT

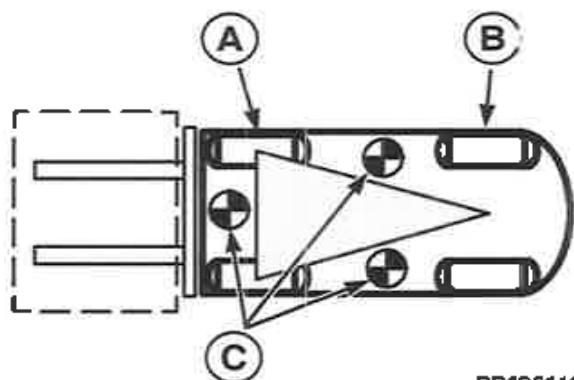
Le centre de gravité, et donc la stabilité du chariot élévateur en charge dépendent d'un certain nombre de facteurs, comme le volume, le poids, la forme et la position de la charge, la hauteur de levage de la charge, la pression des pneus et les forces dynamiques engendrées par le déplacement du chariot.

Ces forces dynamiques sont provoquées par des facteurs tels que l'accélération, le freinage, les virages et le fonctionnement sur des surfaces irrégulières ou inclinées. Ces facteurs doivent également être pris en compte lorsque le chariot se déplace à vide. **Un chariot à vide bascule sur le côté plus facilement qu'un chariot chargé dont la charge se trouve en position abaissée.**

Pour que le chariot élévateur soit stable et ne risque pas de basculer en avant ou sur le côté, le centre de gravité doit être maintenu à l'intérieur de

Procédures d'utilisation

la zone délimitée par un triangle tracé entre les roues motrices et le pivot de l'essieu directeur.



BP190110

- A. PONT MOTEUR
- B. ESSIEU DE DIRECTION
- C. CENTRE DE GRAVITE - BASCULEMENT DU CHARIOT ELEVATEUR

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.

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 correspond à la charge

HYSTER

maximum que le chariot élévateur peut manipuler dans les conditions de charge indiquées sur la plaque d'identification.

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: S/D
Year of Manufacture: S/D

Serial No. _____

Attachment _____

Truck Wt. Less Battery	kg	Type	Volts
Truck Wt. Max Battery	kg	to	Max AH
Allowable Battery Wt.	kg	to	kg

Tread Width mm Back Fit Degrees Rear

Tire Size Front Pressure Rear

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

14798151

HO190149

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 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.

HYSTER

Procédures d'utilisation

Détecteur de chocs

Les chariots élévateurs traités dans le présent **Manuel d'utilisation** peuvent être équipés d'un capteur d'impact en option qui peut être activé et désactivé par un technicien d'entretien ou un chef de travaux. Le capteur d'impact détecte si le chariot élévateur a heurté un objet et déclenche l'arrêt du chariot élévateur. Le Gestionnaire système véhicule (VSM) reconnaît deux types d'impact : impact faible et impact fort.

Les paramètres des données déterminant la force d'un impact sont saisis dans le VSM du chariot élévateur par un utilisateur disposant d'un mot de passe de niveau chef de travaux ou technicien d'entretien (voir **Mots de passe opérateur** dans la présente section).

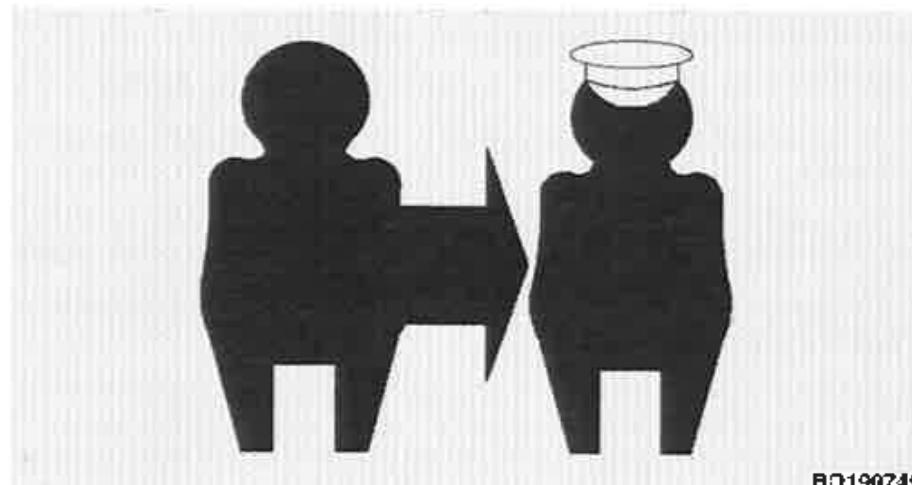
Si l'option capteur de chocs est activée et si un choc a été détecté, le chariot élévateur se coupe une fois que la temporisation de coupure a expiré (plage de 0 à 30 secondes). Pendant ce temps, une alarme sonore retentit et le pictogramme de détection de chocs s'affiche sur l'écran LCD. Si la temporisation est réglée sur 0 seconde, le chariot élévateur se coupe juste après la détection du choc, et aucune alarme ne retentit.

La temporisation de coupure due au choc et les autres paramètres de configuration liés aux chocs peuvent être définis par un technicien de maintenance ou un superviseur.

Le chariot élévateur peut être configuré de façon à s'arrêter complètement après un choc. Dans ce cas, les fonctions électro-hydrauliques sont également coupées. Si une charge est en position levée et doit être abaissée, reportez-vous aux sections **Manutention de charge**, **descente de charge de secours** et **Figure 20**.

Une fois arrêté, le chariot élévateur ne peut plus bouger avant la réinitialisation du capteur de chocs par un superviseur ou un technicien de maintenance. L'icône de détection de chocs s'affiche sur l'écran LCD à chaque

fois que l'on appuie sur la pédale d'accélérateur (ou que l'on fait bouger le levier hydraulique, s'il est configuré pour arrêter complètement le chariot) tant que le chariot est arrêté.



BO190745

Figure 13. Icône de détection d'impact

Pour effacer les messages et rétablir l'état de fonctionnement normal du chariot élévateur, un technicien d'entretien ou un chef de travaux doit effectuer une réinitialisation d'impact. Voir **Interface utilisateur - Chef de travaux 2200 SRM 1335** ou **Interface utilisateur - Technicien d'entretien 2200 SRM 1336** pour en savoir plus sur les procédures à suivre.

Chauffage de cabine

AVERTISSEMENT

Vous devez absolument respecter les instructions de sécurité, sous peine de dommages matériels et/ou de blessures.



Procédures d'utilisation

HYSTER

INSTRUCTIONS DE SECURITE

- **Ne recouvrez en aucun cas le chauffage de cabine.**
- **NE placez AUCUN objet sur le chauffage de cabine et N'obtenez PAS les conduits permettant le passage de l'air.**
- **N'introduisez AUCUN objet dans le chauffage de cabine.**
- **Lorsque le chauffage est utilisé, le couvercle externe devient chaud.**
- **Si le chauffage de cabine ne fonctionne pas normalement, il faut le mettre immédiatement hors service et remédier au problème.**
- **La conception d'origine du chauffage de cabine ne doit être modifiée en aucun cas.**

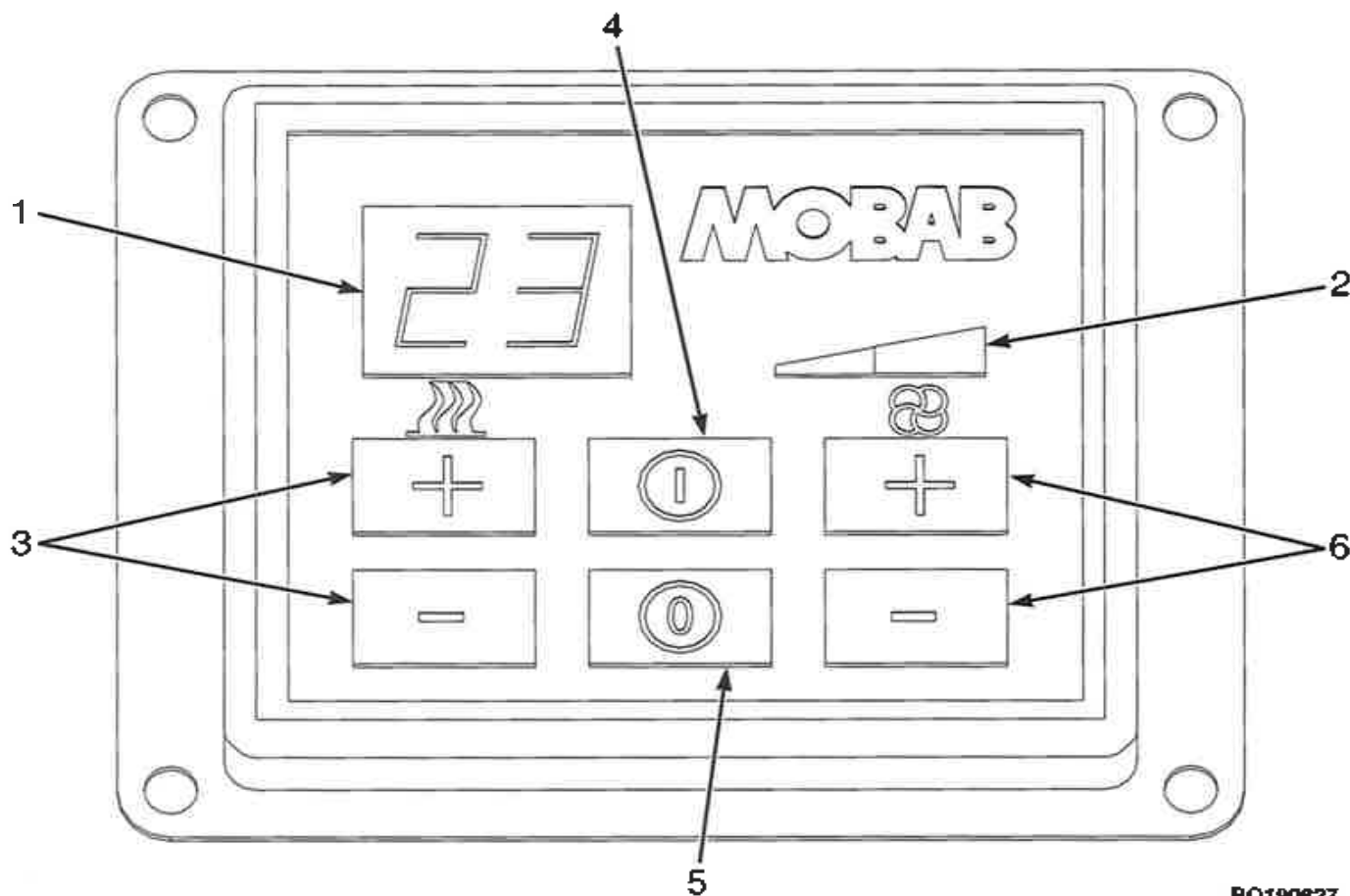
Les chariots mentionnés dans ce manuel d'utilisation peuvent être équipés d'un chauffage de cabine en option. L'ensemble chauffage de cabine est un accessoire boulonné qui comprend : le chauffage de cabine, le faisceau électrique, les filtres à air principaux et secondaires, l'unité de commande du chauffage et la boulonnerie nécessaire à la fixation de l'ensemble.

Lors du démarrage du chariot, l'afficheur de l'unité de commande indique les paramètres de fonctionnement actuels. L'afficheur indique successivement la version du programme, puis la configuration et la tension de fonctionnement.

Les paramètres de l'afficheur Température choisie s'affichent au cours de la séquence de démarrage, avec les paramètres de fonctionnement actuels. CO indique les degrés Celsius tandis que FO indique les degrés Fahrenheit. Il est possible de modifier ce paramètre en appuyant sur le bouton + ou sur le bouton T – au cours de la séquence de démarrage. Le nouveau paramètre s'affiche en clignotant jusqu'à ce que le choix soit confirmé en appuyant sur le bouton MARCHÉ (dans les 2 secondes). Le paramètre retenu est enregistré et conservé, même si le radiateur est débranché de la batterie.

Une fois les paramètres de fonctionnement affichés ou ajustés, le chauffage de cabine se met en veille. Ce mode veille est indiqué par un point vert sur l'afficheur de l'unité de commande. Le chauffage de cabine est à présent prêt à être utilisé.

Reportez-vous à la Figure 14 et au Tableau 5 pour obtenir une description du fonctionnement du chauffage de cabine.



BO190627

Figure 14. Fonctionnement du chauffage de cabine



Procédures d'utilisation

HYSTER

Tableau 5. Fonctionnement du chauffage de cabine

Élément n°	Description du repère	Description du fonctionnement
1	Afficheur	Affiche la température demandée, les paramètres de fonctionnement et les anomalies.
2	Indicateur de la vitesse du ventilateur	Affiche la vitesse de ventilateur actuelle sélectionnée par l'opérateur.
3	Réglage de la température	Pour augmenter la température, appuyez sur le bouton +. Pour diminuer la température, appuyez sur le bouton -. LO indique que le chauffage est complètement arrêté. HI indique que le chauffage est réglé sur sa température maximum.
4	Bouton MARCHÉ	Appuyez sur ce bouton pour mettre le chauffage de cabine en marche. Le ventilateur se met en marche et la température demandée est indiquée sur l'afficheur.
5	Bouton ARRÊT	Enfoncez ce bouton pour occuper le chauffage de cabine. La vitesse du ventilateur et la température demandée sont enregistrées. Le mode veille est indiqué par un point vert sur l'afficheur.
6	Réglage de la vitesse du ventilateur	Pour augmenter la vitesse du ventilateur, appuyez sur +. Pour réduire la vitesse, appuyez sur -. S'il existe un risque de surchauffe, la vitesse du ventilateur augmente automatiquement.



HYSTER

Procédures d'utilisation

Inspection avant utilisation

AVERTISSEMENT

Signalez immédiatement les dommages ou dysfonctionnements. Ne pas utiliser un chariot élévateur endommagé ou défectueux. 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.

Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous au paragraphe **Vérifications et procédures de contrôle** dans la section **Entretien** du présent manuel. Reportez-vous également à la section **Tableau 1** pour le fonctionnement et la description des commandes.



Vérifications avec le contacteur à clé ou sans clé sur la position d'arrêt

Contrôlez le chariot élévateur avant de l'utiliser et toutes les huit heures ou quotidiennement comme indiqué dans la section **Entretien** de ce **Manuel d'utilisation**.

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

- Niveau d'huile du réservoir hydraulique.
- Le niveau d'électrolyte et la densité spécifique de la batterie sont corrects, sauf dans le cas où le chariot élévateur est équipé d'une batterie sans maintenance en option.

- Conformité du poids de la batterie à la plage spécifiée sur la plaque signalétique.
- Fonctionnement et verrouillage corrects du dispositif de blocage de la batterie.
- La plaque d'entretoise est réglée afin de limiter le mouvement de la batterie vers l'avant, l'arrière ou les côtés.
- Etat des fourches, du tablier, des chaînes, du mât et de l'arceau de protection.
- Fuites du système hydraulique.
- Etat des roues et des pneus.
- Vérifiez que la ceinture de sécurité peut être correctement attachée.
- Fixation solide du siège sur le couvercle de la batterie.

Mots de passe opérateur

Les chariots décrits dans ce manuel peuvent être équipés d'un système de mot de passe optionnel.

Les mots de passe opérateur sont composés d'une série de 5 chiffres. Chacun de ces chiffres est compris entre 1 et 5. Si elle est activée, la série de chiffres du mot de passe doit être entrée en mémoire par un technicien ou un superviseur et affectée à un opérateur. N'oubliez pas votre mot de passe. Si le mot de passe est perdu, contactez votre superviseur ou un technicien de maintenance. Le mot de passe de niveau superviseur peut être utilisé pour ajouter, supprimer ou modifier les mots de passe opérateur.

Une fois le mot de passe à cinq chiffres saisi, appuyer sur la touche Entrée (*). Le système vérifie alors le mot de passe en le comparant aux

Procédures d'utilisation

HYSTER

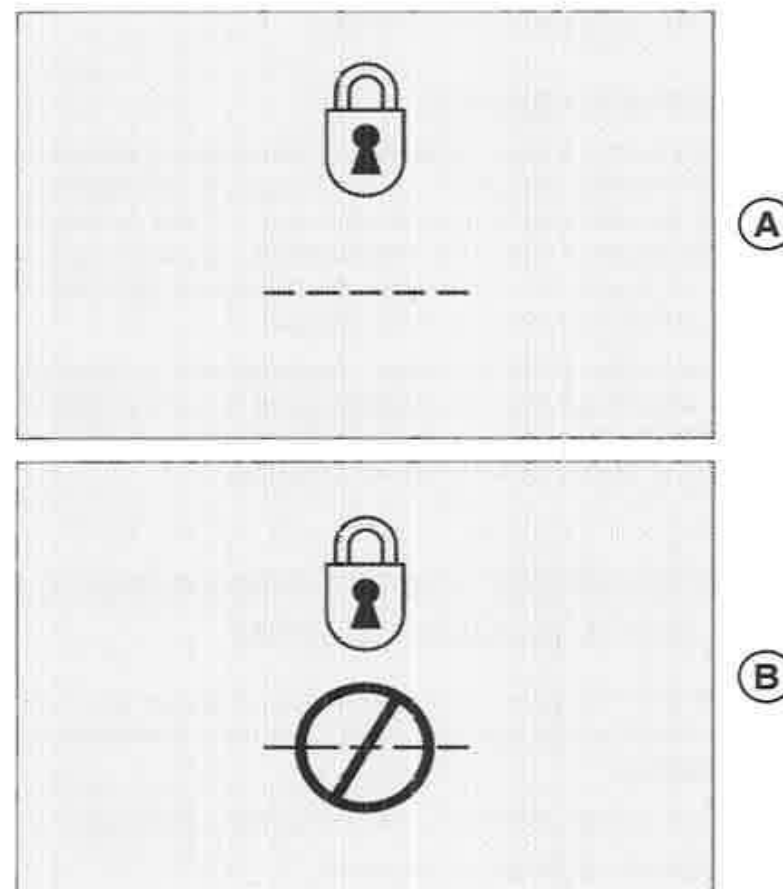
Mots de passe en mémoire dans le système du chariot élévateur. Si moins de cinq chiffres sont saisis, l'activation de la touche (*) ne produit aucun effet. Si plus de cinq chiffres sont saisis, le système prend uniquement en compte les cinq derniers chiffres saisis. Par exemple, si 123453 sont saisis, l'écran LCD affiche uniquement 23453 comme mot de passe spécifié.

Si le mot de passe est correct, l'écran *Cariste* s'affiche et le chariot élévateur peut être mis sous tension. Si le mot de passe est incorrect, l'écran *Mot de passe incorrect* s'affiche pendant cinq secondes et le chariot élévateur ne peut pas être mis sous tension. Le cariste doit saisir à nouveau le mot de passe avant ou après l'écoulement des cinq secondes.

Si le mot de passe est à nouveau saisi avant l'écoulement des cinq secondes, l'écran *Mot de passe incorrect* est remplacé par l'écran *Entrée de mot de passe*. Voir Figure 15.

Trois types de mot de passe sont utilisés sur ces chariots élévateurs :

- **Cariste** : Le cariste peut utiliser le chariot.
- **Chef de travaux** : Droits identiques à ceux du mot de passe de niveau Technicien d'entretien, à l'exception des droits d'ajout, de modification et de suppression des mots de passe de niveau Technicien d'entretien.
- **Technicien d'entretien** : Dispose des mêmes droits que ceux associés aux mots de passe de niveau Cariste et Chef de travaux. Possibilité d'ajouter, modifier et supprimer des mots de passe de niveau cariste, superviseur et service et d'afficher l'ensemble des informations de diagnostic du chariot élévateur. Permet l'accès aux paramètres de service du chariot élévateur selon les limites prédéfinies. Sur les chariots élévateurs dotés de l'option interrupteur de capot, permet de démarrer le chariot élévateur avec le capot ouvert.



BO190384

Figure 15. Ecrans Mot de passe cariste

HYSTER

Procédures d'utilisation



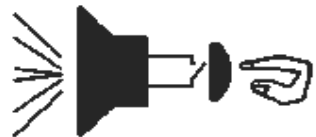
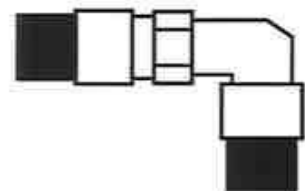
Légende de Figure 15

- A. ECRAN ENTRER MOT DE PASSE
- B. ECRAN MOT DE PASSE INCORRECT

Liste de contrôle Opérateur

Si votre chariot élévateur dispose de la liste de contrôle de l'opérateur (en option), celle-ci peut être activée ou désactivée par un superviseur ou un technicien de maintenance. Voir Tableau 6.

Tableau 6. Explications des icônes de la liste de contrôle du cariste

Pictogramme	Définition
	Contrôle du frein de parking
 <p>BO190538</p>	Contrôle des fusibles
 <p>BO190553</p>	Contrôle de l'avertisseur sonore
 <p>BO190539</p>	Contrôle des flexibles

Procédures d'utilisation

HYSTER

Tableau 6. Explications des icônes de la liste de contrôle du cariste (continué)


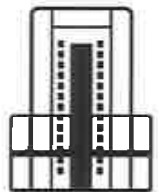
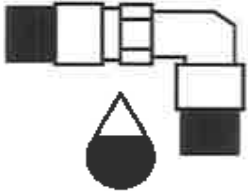

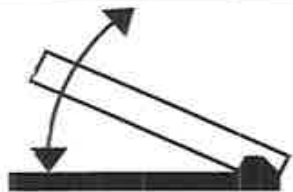

Pictogramme	Définition
 BO190540	Contrôle de l'hydraulique
 BO190541	Contrôle du mât
 BO190542	Recherchez des fuites

Tableau 6. Explications des icônes de la liste de contrôle du cariste (continué)

Pictogramme	Définition
 BO190543	Contrôle du système de protection du cariste
 BO190544	Contrôle du mouvement de la pédale
 BO190544	Contrôle du frein de service

La liste de contrôle de l'opérateur va s'afficher sur l'écran LCD à la mise en **MARCHE** du chariot élévateur et si le mot de passe correct a été saisi, à moins que l'opérateur n'ait complété la liste de contrôle moins de 8 heures auparavant. Si la fonction mot de passe n'a pas été activée, la liste de

HYSTER

Procédures d'utilisation

contrôle de l'opérateur va s'afficher tout de suite après la mise en **MARCHE** du chariot élévateur, à condition que l'opérateur n'ait pas complété cette liste de contrôle au cours des 8 dernières heures.

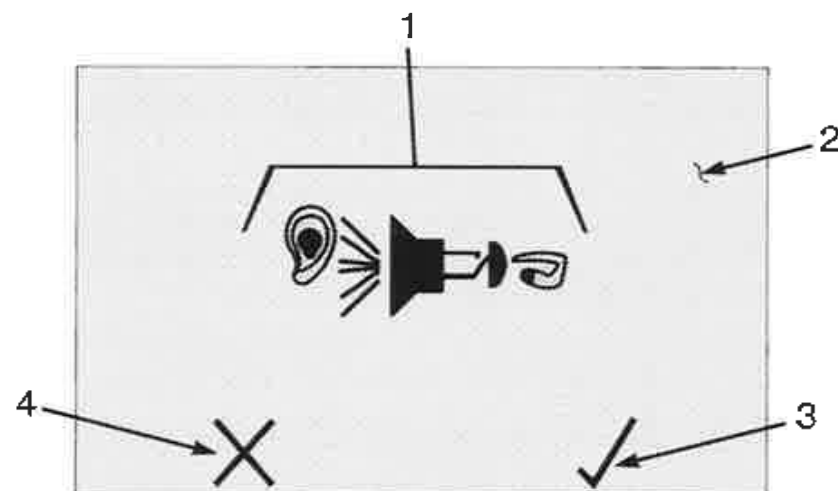
La liste de contrôle du cariste peut comprendre 30 éléments maximum. Chaque élément inclut la représentation graphique d'un circuit ou d'un élément devant être contrôlé par le cariste. Le cariste est invité à appuyer sur la touche Entrée (*) pour cocher la case (réponse **OUI**) ou sur la touche Dièse pour sélectionner le symbole X (réponse **NON**) sur l'écran LCD. Voir **Figure 10** et **Tableau 2**.

Une case cochée indique que l'élément actif dans la liste de contrôle fonctionne correctement. La sélection du symbole X indique un problème ou un dysfonctionnement au niveau de l'élément actif dans la liste de contrôle. Voir **Figure 16**. Une fois une réponse entrée par le cariste, l'écran affiche l'élément suivant de la liste de contrôle. Le processus est répété jusqu'à ce qu'une réponse ait été donnée pour tous les éléments de la liste de contrôle. Toutes les réponses aux éléments de la liste de contrôle sont conservées dans le journal de liste de contrôle de cariste, lequel est uniquement accessible avec un mot de passe de niveau Superviseur ou Technicien d'entretien.

Une fois que la liste de contrôle a été passée en revue et que tous les éléments ont été associés à une coche (réponse **OUI**), le fonctionnement du chariot élévateur est activé. Si un élément de la liste de contrôle est associé au symbole X (réponse **NON**), l'icône d'entretien requis clignote de façon répétée au niveau de l'écran de fonctionnement. Voir **Figure 11** et **Tableau 3**.

Si un élément de la liste de contrôle est marqué d'une X (**NON**), la vitesse maximale du chariot sera réduite de 50 %. Cette situation ne peut être

modifiée qu'en repassant la liste de contrôle et en cochant chaque élément ✓ (**OUI**) de la liste de contrôle. Autrement, un superviseur ou un technicien de maintenant autorisé peut désactiver la fonctionnalité de liste de contrôle, pour restaurer les pleines performances du chariot.



BO190383

1. ELEMENT OU COMPOSANT VERIFIE
2. ÉCRAN LCD
3. SYMBOLE COCHE (TOUCHE *)
4. SYMBOLE X (TOUCHE #)

Figure 16. Ecran Liste de contrôle du cariste



Procédures d'utilisation

HYSTER

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.

Le cas échéant, assurez-vous que la porte de la cabine est bloquée en position fermée ou déposée avant de commencer à utiliser le chariot.

Procédure de démarrage - Circuit du système de verrouillage de sécurité SRO (Static Return to Off)

Chariots élévateurs avec version logicielle inférieure à 4.32

Les chariots élévateurs traités dans le présent manuel sont équipés d'un circuit SRO (système de verrouillage de sécurité) qui empêche le déplacement du chariot élévateur en cas de séquence de démarrage incorrecte. Le circuit SRO sert à contrôler que l'opérateur est correctement positionné pour pouvoir actionner les commandes avant d'utiliser le chariot. Séquence de démarrage :

1. Prenez place sur le siège pour fermer l'interrupteur de siège. Vérifiez que toutes les commandes de l'opérateur (de traction et hydrauliques) sont en position neutre. Si une commande n'est pas en position neutre, elle doit être remise en position neutre et y rester pendant 0,1 seconde avant le démarrage du chariot. Placez le contact à clé ou sans clé en position **MARCHE**.

2. Sélectionnez le sens de la marche et enfoncez la pédale d'accélérateur ou la pédale **MONOTROL®**.

Si l'**Etape 2** est effectuée avant l'**Etape 1** alors que le chariot se déplace, la fonction SRO ne fonctionne pas correctement. La séquence de l'étape 1 n'est pas importante. Le chariot ne doit pas être utilisé si le circuit SRO ne fonctionne pas correctement. Si le circuit SRO ne fonctionne pas correctement, faites appel à un technicien de maintenance agréé pour contrôler le variateur principal.

Lorsque vous voulez déplacer le chariot en marche avant ou en marche arrière :

1. Vérifiez si la batterie installée est chargée et si sa tension est correcte.
2. S'asseoir sur le siège afin de fermer le circuit du contacteur de siège, puis placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **Marche**.
3. Desserrez le frein de parking.
4. Sélectionnez le sens de marche à l'aide de la pédale **MONOTROL®** ou du commutateur de commande de sens de marche en option. Voir **Figure 8, Figure 9 et Tableau 1**
5. Appuyez sur la pédale **MONOTROL®** ou l'accélérateur pour accélérer.



HYSTER

Procédures d'utilisation

Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures

Les chariots élévateurs traités dans le présent manuel sont équipés d'un circuit SRO (système de verrouillage de sécurité) qui empêche le déplacement du chariot élévateur en cas de séquence de démarrage incorrecte. Le circuit SRO (système de verrouillage de sécurité) sert à contrôler que l'opérateur est correctement positionné avant d'utiliser le chariot.

Pour les chariots standard, suivez la procédure de démarrage suivante :

1. Vérifiez si la batterie installée est chargée et si sa tension est correcte.
2. Prenez place sur le siège pour fermer l'interrupteur de siège. Vérifiez que toutes les commandes de l'opérateur (de traction et hydrauliques) sont en position neutre. Si une commande n'est pas en position neutre, elle doit être remise en position neutre avant le démarrage du chariot.
3. Placez le contact à clé ou sans clé en position **MARCHE**.
4. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - a. Pour les chariots élévateurs équipés d'un frein de parking manuel, relâchez le frein de parking.
 - b. Pour les chariots élévateurs équipés d'un frein de parking automatique, appuyez sur la pédale du frein de service.
5. Sélectionnez le sens de marche à l'aide de la pédale MONOTROL® ou du commutateur de commande de sens de marche en option. Voir Figure 8, Figure 9 et Tableau 1.
6. Appuyez sur la pédale MONOTROL® ou l'accélérateur pour accélérer.

Si l'étape 5 est effectuée avant les étapes 1 à 4 et que le chariot peut se déplacer, c'est que le circuit SRO ne fonctionne pas correctement. Le

chariot ne doit pas être utilisé si le circuit SRO ne fonctionne pas correctement. Si le circuit SRO ne fonctionne pas correctement, faites appel à un technicien de maintenance agréé pour contrôler le variateur principal.

Pour les chariots élévateurs équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur (OPS) en option, suivez la procédure de démarrage suivante :

1. Vérifiez si la batterie installée est chargée et si sa tension est correcte.
2. Prenez place sur le siège pour fermer l'interrupteur de siège. Attachez la ceinture pour fermer le détecteur de ceinture de sécurité. Vérifiez que toutes les commandes de l'opérateur (de traction et hydrauliques) sont en position neutre. Si une commande n'est pas en position neutre, elle doit être remise en position neutre avant le démarrage du chariot.
3. Placez le contact à clé ou sans clé en position **MARCHE**.
4. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - a. Pour les chariots élévateurs équipés d'un frein de parking manuel, relâchez le frein de parking ; si le frein de parking n'était **PAS** appliqué, effectuez un nouveau cycle.
 - b. Pour les chariots élévateurs équipés d'un frein de parking automatique, appuyez sur la pédale du frein de service.
5. Sélectionnez le sens de marche à l'aide de la pédale MONOTROL® ou du commutateur de commande de sens de marche en option. Voir Figure 8, Figure 9 et Tableau 1.
6. Appuyez sur la pédale MONOTROL® ou l'accélérateur pour accélérer.

Procédures d'utilisation

HYSTER

Interverrouillages du chariot élévateur

Certaines actions du cariste provoquent la désactivation du moteur de traction ou des fonctions hydrauliques en cas de réalisation incorrecte pendant le fonctionnement du chariot élévateur.

INTERVERROUILLAGES DE TRACTION : Le moteur de traction est activé lorsque le cariste est assis sur le siège (capteur de présence), que la ceinture de sécurité est attachée, qu'un sens de marche est sélectionné et que le frein de parking est désenclenché.

Le contacteur du couvercle de compartiment de batterie (ou le contacteur de trappe de compartiment de batterie, selon modèle) doit indiquer que les batteries sont correctement installées dans leur compartiment.

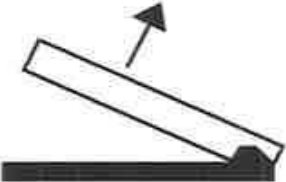
Si l'une des actions répertoriées ci-avant n'est pas réalisée pendant le fonctionnement du chariot élévateur, le moteur de traction est désactivé. L'écran LCD affiche à l'attention du cariste un court message textuel spécifiant l'action non réalisée correctement et à l'origine de la désactivation du moteur de traction. Par exemple : "Interverrouillage de siège" ou "Inter-

verrouillage du frein de parc". Une fois l'action requise réalisée, le moteur de traction est activé et le cariste peut continuer à utiliser le chariot élévateur.

INTERVERROUILLAGES HYDRAULIQUES : Les fonctions hydrauliques sont activées lorsque le cariste est assis sur le siège (capteur de présence), que la ceinture de sécurité est attachée et que le contacteur de couvercle de compartiment de batterie (contacteur de porte de batterie, selon modèle) indique que la batterie est correctement installée dans son compartiment.

Si l'une des actions répertoriées ci-avant n'est pas réalisée pendant le fonctionnement du chariot élévateur, les fonctions hydrauliques sont désactivées. L'écran LCD situé sur le tableau de bord affichera l'icône indiquant au cariste quelle action doit être effectuée pour pouvoir activer les fonctions hydrauliques. Par exemple "Interverrouillage de siège" ou "Batterie non fixée". Voir **Tableau 7**. Une fois l'action requise réalisée, la fonction hydraulique est activée et le cariste peut continuer ses chargements et ses déchargements.

Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'interverrouillage




Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 <p>BO190545</p>	Accélérateur enfoncé (système de sécurité non satisfait).	Relâchez la pédale d'accélérateur.



HYSTER

Procédures d'utilisation

Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'Interverrouillage (continué)



Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
	Détecteur de présence de l'opérateur standard, appui sur l'accélérateur (système de verrouillage de sécurité SRO non satisfait)	Appuyez sur la pédale de frein de service.
	Détecteur de présence de l'opérateur en option, appui sur l'accélérateur (système de verrouillage de sécurité SRO non satisfait)	Serrez le frein de parking.
 BQ190990	Fonction hydraulique n° 1 hors-neutre	Relâchez le levier ou le bouton de la fonction hydraulique n° 1.



Procédures d'utilisation

HYSTER

Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'interverrouillage (continué)



Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 <p>BO190991</p>	<p>Fonction hydraulique n° 2 hors-neutre ou bouton de la fonction n 2 hors-neutre.</p>	<p>Relâchez le levier ou le bouton de la fonction hydraulique n° 2.</p>
 <p>BO190992</p>	<p>Fonction hydraulique n° 3 hors-neutre ou bouton de la fonction n 3 hors-neutre.</p>	<p>Relâchez le levier ou le bouton de la fonction hydraulique n° 3.</p>



HYSTER

Procédures d'utilisation

Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'interverrouillage (continué)



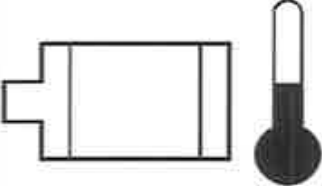
Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 BO190993	Fonction hydraulique n° 4 hors-neutre ou bouton de la fonction n 4 hors-neutre.	Relâchez le levier ou le bouton de la fonction hydraulique n° 4.
 BO190996	Sélection du sens de marche au neutre.	Désactivez le neutre du chariot en enfonçant la pédale Monotrol ou en déplaçant le commutateur de commande du sens de marche et en enfonçant la pédale d'accélérateur.



Procédures d'utilisation

HYSTER

Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'interverrouillage (continué)





Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 <p>BO190552</p>	Opérateur non présent sur le siège ou ceinture de sécurité non attachée.	Asseyez-vous franchement dans le siège et attachez votre ceinture de sécurité.
 <p>BO190546</p>	Choc détecté.	Il est nécessaire de saisir un mot de passe Technicien de maintenance ou Superviseur pour réinitialiser le système.
	Température du (des) moteur(s) supérieure à la température de coupure.	Laissez le (les) moteur(s) refroidir puis tournez à nouveau la clé ou le commutateur sans clé pour satisfaire le système de sécurité.



HYSTER

Procédures d'utilisation




Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'interverrouillage (continué)

Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 BO190547	Commutateur à clé non détecté en position ARRET .	Tournez le commutateur à clé.
	Frein de parking serré.	Desserrez le frein de parking.
	Batterie non fixée.	Fermez complètement la trappe de la batterie/le capot.
	Anomalie décelée.	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.

Procédures d'utilisation

HYSTER

Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'interverrouillage (continué)

Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 BO190994	Chariot coupé à cause du variateur de la direction assistée électrique.	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.
 BO190995	Chariot coupé à cause du variateur de traction droit (variateur unique).	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.
 BO190996	Chariot coupé à cause du variateur de traction gauche.	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.

HYSTER

Procédures d'utilisation

Tableau 7. Ecrans d'alerte/Notifications d'interverrouillage (continué)

Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
<p>BO190997</p>	Chariot coupé à cause du variateur de pompe.	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.

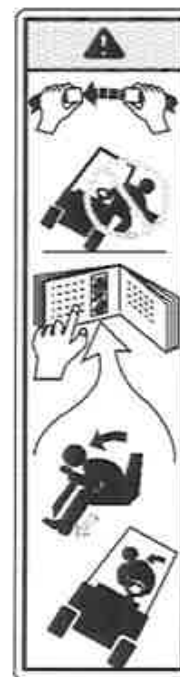
✓ Vérifications avec le contacteur à clé en position MARCHE



BO190535

Ne pas démarrer ni manœuvrer un chariot élévateur, ses fonctions et ses accessoires depuis un emplacement autre que celui conçu pour le cariste.

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.



BO190113

⚠ AVERTISSEMENT

ATTACHEZ VOTRE CEINTURE DE SECURITE
Si le chariot bascule

- 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.**

La CEINTURE DE SECURITE et le DISPOSITIF DE MAINTIEN DU BASSIN sont destinés à maintenir au maximum la tête et le buste du cariste dans le périmètre du



Procédures d'utilisation

HYSTER

châssis du chariot et du protège-conducteur en cas de renversement du chariot élévateur. Ce système de protection est conçu pour réduire les risques de coincement de la tête et du buste du cariste entre le chariot élévateur et le sol, mais il ne saurait protéger le cariste contre tous les risques de blessure en cas de renversement du chariot.

Assurez-vous que la zone autour du chariot élévateur est dégagée avant de procéder à tous contrôles. Faites les vérifications très soigneusement. Si le chariot élévateur est immobilisé pendant un contrôle, enclencher le frein de parc. Faire preuve de prudence.

Vérifiez le fonctionnement des fonctions suivantes comme décrit à la section **Maintenance**.

- Contrôlez le fonctionnement du klaxon et des témoins.
- Actionnez les fonctions de levage, d'inclinaison et auxiliaires pour contrôler le bon fonctionnement du mât, du tablier et des accessoires.
- Vérifiez le fonctionnement du système de direction.
- Vérifiez le fonctionnement de la pédale MONOTROL® ou du levier de commande du sens de marche et de la pédale d'accélérateur.
- Contrôlez le fonctionnement des freins de service et du frein de parking.
- S'assurer que le capot est correctement verrouillé.

Capteur de pesage de charge

Si le chariot élévateur est équipé du capteur de poids de charge en option, il affiche le poids de la charge en livres ou en kilogrammes sur l'écran LCD. Voir **Figure 11** et **Tableau 3**. L'unité de mesure est prédéfinie par un technicien d'entretien ou un chef de travaux, qui sont également en mesure de la modifier.

L'opérateur peut accéder à la fonction de poids de charge en appuyant sur la touche de défilement vers l'avant ou sur la touche de défilement vers l'arrière au niveau de l'afficheur jusqu'à l'affichage du *menu Etalonnages*. Appuyez sur la touche 2 pour faire défiler les sélections du *menu Etalonnages* vers le haut ou sur la touche 3 pour les faire défiler vers le bas jusqu'à l'affichage du menu *Poids de charge*. Appuyez sur la touche (*) pour entrer dans le menu *Poids de charge*.

Afin de peser précisément une charge, suivez ces instructions :

1. Avec la charge sur les fourches, positionnez le mât à la verticale.
2. Levez la charge de 0,6 m (2 ft) du sol mais, en présence d'un cylindre de levage libre, ne dépassez pas le maximum du levage libre.
3. Abaissez la charge de 51 mm (2 in.). Arrêtez la descente, attendez 1 seconde puis lisez le poids de charge. C'est le poids le plus précis. Une attente plus longue réduit la précision de la lecture du poids de charge.

Réglage du zéro de poids de charge

Le cariste peut régler le poids de charge sur zéro lorsque le poids à vide affiché sur l'écran LCD avec les fourches/accessoires à 0,6 m (2 ft) du sol ne correspond pas à $\pm 2\%$ de la capacité du chariot élévateur. Par exemple : ± 45 kg (100 lb) pour un chariot élévateur de 2268 kg (5000 lb).

Pour régler le zéro du système de pesage de charge, procédez comme suit :

1. Mettre le chariot sous tension.
2. Si le chariot est équipé de la fonctionnalité de Mot de passe du cariste optionnelle, saisissez le mot de passe du cariste pour accéder au menu principal. Voir la section **Mots de passe opérateur** pour les procédures.

HYSTER

Procédures d'utilisation

3. Si le chariot élévateur est équipé de la fonction en option Liste de contrôle du cariste, répondre aux questions de la liste de contrôle. Voir la section **Liste de contrôle Opérateur** pour en savoir plus sur les procédures à suivre. Une fois la liste de contrôle terminée, l'écran LCD affiche l'écran *Cariste*.

4. A partir de l'écran *Cariste*, appuyez sur la touche de défilement arrière (touche avec une flèche vers la gauche) ou de défilement avant (touche avec une flèche vers la droite) pour accéder à l'écran *Menu d'étalonnage*. Voir **Tableau 8**.

5. Appuyez sur la touche n° 3 pour sélectionner le *Menu Etalonnage*.

6. Appuyez sur la touche n° 2 pour faire défiler le menu vers le haut ou sur la touche n° 3 pour le faire défiler vers le bas jusqu'à ce que l'icône Poids s'affiche sur l'écran LCD. Voir **Tableau 8**.




7. Appuyez sur la touche Entrée (*) pour sélectionner l'option Point zéro de poids de charge.

8. Sans charge sur les fourches, positionnez le mât à la verticale. Voir **Tableau 8**.

9. Relever les fourches/accessoires vides à 0,6 m (2 ft) du sol. Attention, en présence d'un vérin de levage libre, ne pas dépasser le levage libre maximum. Abaisser ensuite les fourches/accessoires à 51 mm (2 in.), attendre 1 seconde puis appuyer IMMEDIATEMENT sur la touche (*) pour régler le point zéro.

Le Système de poids de charge est désormais réglé sur zéro.

Tableau 8. Réglage du zéro de poids de charge

Pictogramme	Définition
 BO190551	Menu d'étalonnage principal
 BO190550	Poids
 BM081095	Positionnez les fourches vides à la hauteur du poids de charge

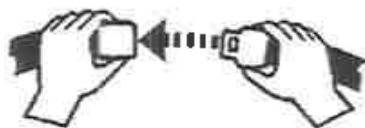
Procédures d'utilisation

Techniques d'utilisation

AVERTISSEMENT

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



BO190114

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 de la voiture familiale. (Par exemple, se concentrer sur la conduite, démarrer et s'arrêter en douceur, etc.) Un chariot élévateur est toutefois un engin spécial conçu à des fins très différentes de celles d'une voiture. En raison des espaces restreints dans lesquels un chariot est utilisé et de ses autres caractéristiques de fonctionnement (telles que la direction des roues arrière et le débattement arrière), chaque opérateur doit suivre une formation supplémentaire, même s'il est titulaire d'un permis de conduire voiture.

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

HYSTER



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 man-

ten-tion 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.



HO190472

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



HYSTER

Procédures d'utilisation

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.



BO190117

Le poids combiné de la plate-forme, de la charge et du personnel ne doit pas être supérieur à 50 % de la capacité indiquée 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. Actionnez le frein de parking. Ne déplacez PAS le chariot élévateur lorsque la plate-forme est occupée. L'opérateur doit rester aux commandes. Faites attention aux obstructions au niveau du plafond.



BO190116

3. PAS DE PASSAGERS. Un chariot élévateur est conçu pour une seule personne - le cariste. Quiconque monterait sur les fourches ou tout autre endroit du chariot élévateur serait en danger.

4. REGLAGE DU SIEGE

Réglage de la position du siège (siège pivotant)

- Le siège pivote de 12 degrés vers la droite pour offrir à l'opérateur une position plus ergonomique quand il conduit en marche arrière.
- Le siège pivote de 5 degrés vers la gauche pour permettre une descente plus facile du chariot.
- La position neutre est illustrée Figure 17.

Réglage de la position du siège (siège à suspension totale et à dossier haut)

REMARQUE: Les chariots élévateurs traités dans le présent Manuel d'utilisation peuvent être équipés d'un siège à suspension totale et à dossier haut en option, avec appui-tête et soutien lombaire réglables.

- Pour régler le soutien lombaire, tournez la molette de réglage pour augmenter ou diminuer le soutien lombaire sur la position désirée. Voir Figure 18.
- Pour régler l'appui-tête, positionnez les mains sous l'appui-tête et soulevez l'appui-tête vers le haut jusqu'à la position désirée. Voir Figure 18.

Réglage du siège en fonction du poids de l'opérateur

ATTENTION

La principale cause des vibrations transmises à l'ensemble du corps réside dans le fait que l'opérateur ne règle pas le siège en fonction de son poids.

REMARQUE: Il est important que chaque opérateur règle le paramètre poids.



Procédures d'utilisation

HYSTER

REMARQUE: Le siège est conçu pour un poids maximum de 135 kg (298 lb)

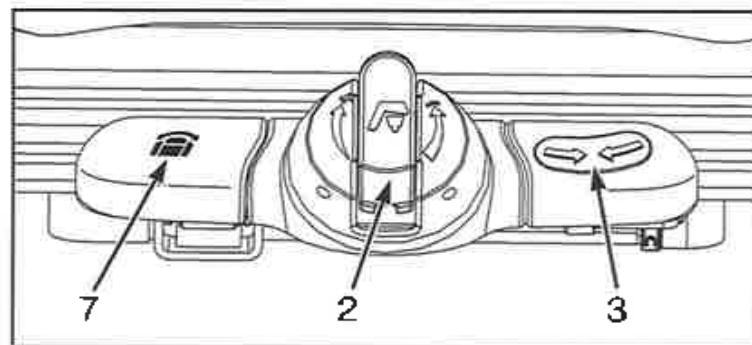
- Le but est que l'indicateur de conducteur embarqué se trouve entre les flèches lorsque l'opérateur est assis sur le siège, droit, avec les pieds positionnés sur les pédales. Cela garantit que l'opérateur a réglé son siège au point médian de la suspension de 80 mm (3,5 in.).
- On peut tourner la poignée comme illustré pour augmenter ou diminuer la résistance au poids. Tirez la poignée vers l'extérieur avant de

tourner. Au fur et à mesure que l'opérateur tourne la poignée, il peut sentir la "dureté" de la suspension augmenter ou diminuer selon le sens dans lequel la poignée est tournée.

- Les niveaux de vibrations mesurées déterminés conformément à la norme EN13059 sont mentionnés au début de ce manuel, dans la section Préface.

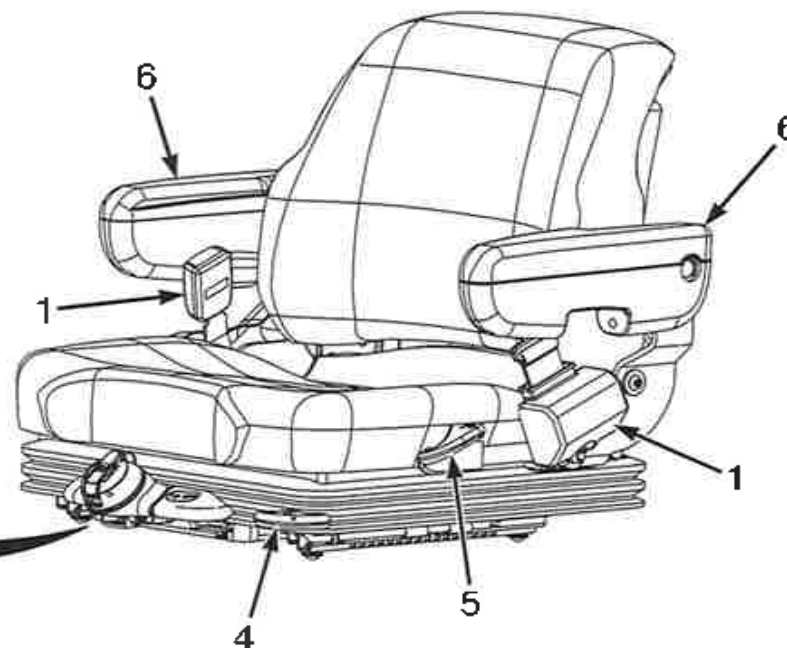
HYSTER

Procédures d'utilisation



A. SIÈGE STANDARD NON PIVOTANT

- 1. CEINTURE DE SÉCURITÉ
- 2. MOLETTE DE RÉGLAGE DU POIDS
- 3. INDICATEUR DE CONDUCTEUR EMBARQUÉ
- 4. LEVIER DE RÉGLAGE DE POSITION AVANT/ARRIÈRE



B. SIÈGE PIVOTANT SUSPENDU

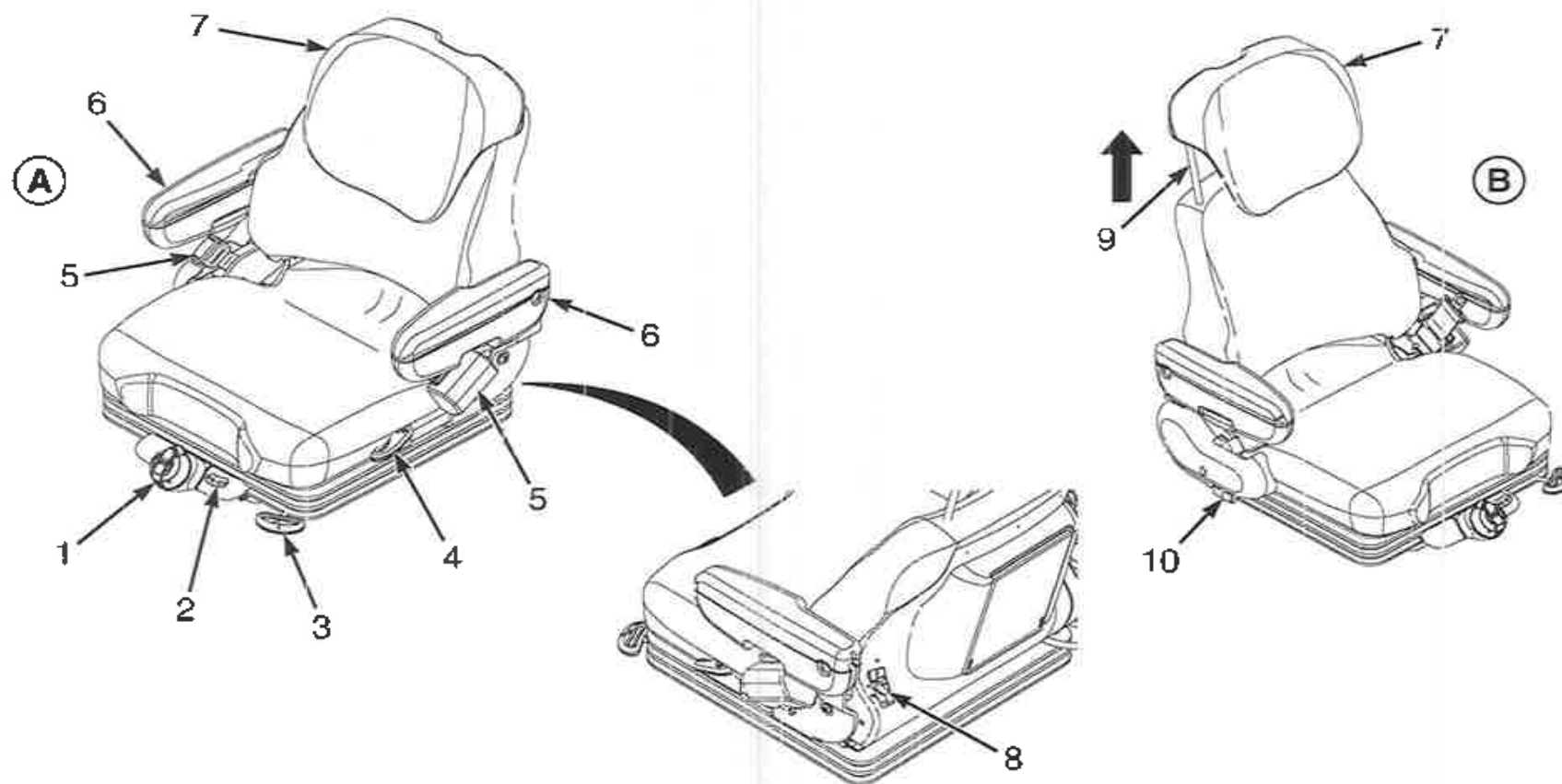
- 5. LEVIER DE RÉGLAGE D'ANGLE DU DOSSIER
- 6. ACCOUDOIR
- 7. LEVIER DE DEBLOCAGE DU VERROU DE PIVOTEMENT

B0190622

Figure 17. Réglage du siège (sièges à suspension totale et pivotants)

Procédures d'utilisation

HYSTER



BO190888

Figure 18. Réglage du siège (siège à suspension totale et à dossier haut)

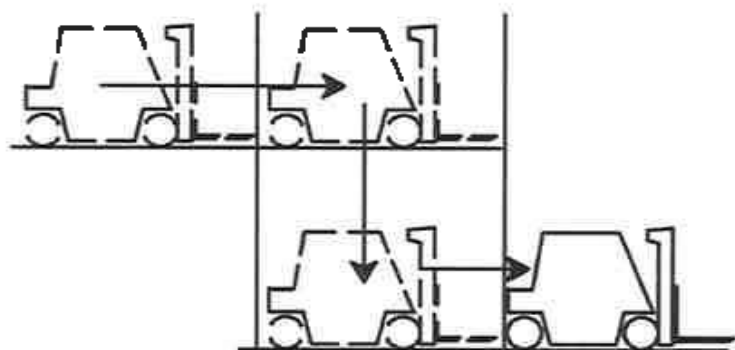
HYSTER

Procédures d'utilisation

Légende de Figure 18

- | | |
|---|---|
| <p>A. APPUI-TÊTE EN POSITION NEUTRE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MOLETTE DE RÉGLAGE DU POIDS 2. INDICATEUR DE POSITION DE CONDUITE 3. LEVIER DE RÉGLAGE AVANT/ARRIÈRE 4. LEVIER DE RÉGLAGE D'ANGLE DE DOSSIER 5. CEINTURE DE SÉCURITÉ | <p>B. APPUI-TÊTE ENTIÈREMENT LEVÉ</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. ACCOUDOIR 7. APPUI-TÊTE RÉGLABLE 8. MOLETTE DE RÉGLAGE 9. TIGE DE RÉGLAGE DE L'APPUI-TÊTE 10. CONNECTEUR ÉLECTRIQUE DU SIÈGE |
|---|---|

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



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.

6. 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 maintenance contenues dans le présent **Manuel d'utilisation**.



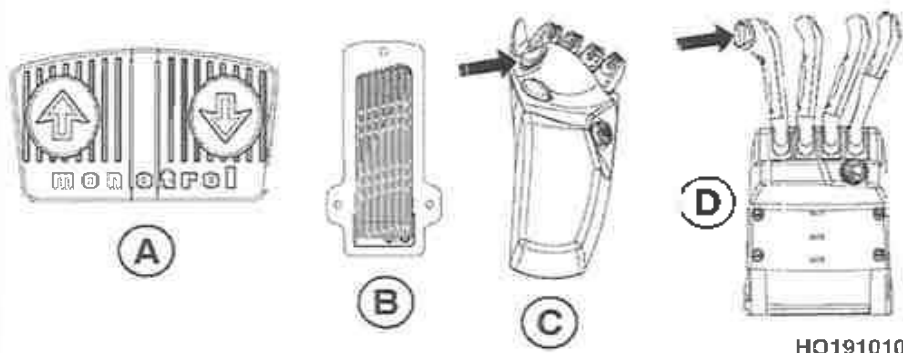
HO190473

Conduite et changements de direction

Ces chariots élévateurs sont dotés d'une pédale **MONOTROL®** ou d'un commutateur de commande de sens de marche et d'une pédale d'accélérateur. Si le chariot élévateur est équipé d'une pédale **MONOTROL®**, enfoncez le côté gauche de la pédale pour sélectionner la **MARCHE AVANT** ou le côté droit de la pédale pour sélectionner la **MARCHE ARRIÈRE**. Si le chariot élévateur est équipé d'un commutateur de commande de sens de marche, appuyez sur la partie supérieure du commutateur pour sélectionner la **MARCHE AVANT**. Appuyez sur la partie inférieure du commutateur pour sélectionner la **MARCHE ARRIÈRE**. Une fois le sens de marche sélectionné, enfoncez la pédale d'accélérateur.

Procédures d'utilisation

HYSTER



- A. PÉDALE MONOTROL®
- B. PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR
- C. COMMUTATEUR DE COMMANDE DU SENS DE MARCHÉ - COMMANDES E-HYDRAULIQUES
- D. COMMUTATEUR DE COMMANDE DU SENS DE MARCHÉ - COMMANDES MANUELLES

AVERTISSEMENT

Ne sélectionnez pas un sens de marche quand l'accélérateur est enfoncé. Le chariot élévateur se déplacera rapidement et peut causer des dommages ou des blessures.

Pour faire avancer le chariot, relâcher le frein de stationnement, sélectionner le sens de marche et appuyer sur la pédale d'accélérateur.

Si le chariot élévateur est équipé d'une pédale MONOTROL®, placez le pied sur la pédale de frein de service et désenclenchez le frein de parking. Sélectionnez le sens de marche en appuyant lentement soit sur le côté gauche, soit sur le côté droit, de la pédale MONOTROL®. Relâchez la pédale de frein de service. Continuez d'appuyer sur la pédale MONOTROL® pour déplacer le chariot élévateur dans le sens de marche désiré.

AVERTISSEMENT

La sélection de la marche arrière alors que le chariot élévateur se déplace rapidement peut provoquer la chute de la charge et l'endommagement de l'équipement ainsi que des blessures corporelles.

L'opérateur peut modifier le sens de marche du chariot en appuyant sur l'autre côté de la pédale MONOTROL® ou en mettant le commutateur de commande de sens de marche sur la direction opposée. Cette action utilise un freinage moteur et peut avoir lieu quelle que soit la vitesse de déplacement.

Le chariot élévateur s'arrêtera puis accélérera dans la direction opposée sauf si vous avez relâché la pédale MONOTROL® ou la pédale d'accélérateur. Vous pouvez utiliser l'action de freinage du moteur pour arrêter le chariot élévateur. Pour arrêter le chariot élévateur rapidement, utilisez les freins de service.

Direction (virages)

La plupart des caristes savent que la prudence est de rigueur lors de la manutention des charges. Mais certains utilisateurs ne réalisent pas toujours qu'un basculement peut se produire aussi avec un chariot à vide, car des forces dynamiques similaires se manifestent également. En fait, un chariot pourra se renverser plus facilement à vide qu'avec une charge placée en position basse. L'inclinaison en arrière, les charges décentrées et les sols irréguliers peuvent aggraver ces conditions.

HYSTER

Procédures d'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT

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.



BO190121

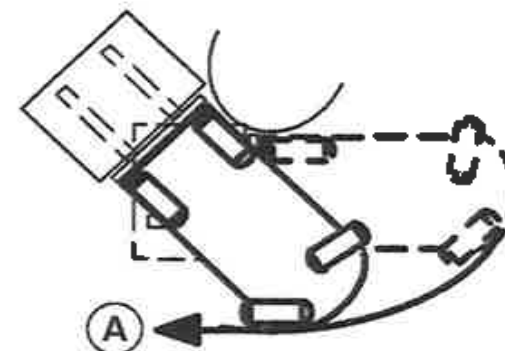
⚠ AVERTISSEMENT

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.

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 arrière sont directrices et l'arrière du chariot élévateur peut se déplacer latéralement très rapidement pendant un virage. Ce mouvement est appelé "débattement arrière." L'opérateur doit être conscient de ce phénomène et toujours s'assurer que la zone de débattement est dégagée avant de tourner.

⚠ 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

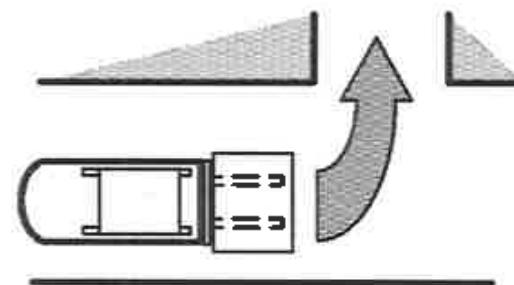
A. DÉBATTEMENT ARRIÈRE

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.



BO190123



BO190125



Procédures d'utilisation

HYSTER

Pour tourner dans une allée étroite depuis une allée large, amorcer le virage aussi près que possible de la pile de stockage opposée, autant que le débattement arrière le permet. Le chariot élévateur peut ainsi s'engager de façon rectiligne dans l'allée étroite.

Commande de direction synchronisée

Cette fonction est disponible uniquement sur les chariots élévateurs équipés de la fonction de direction synchronisée, et est configurée par une personne disposant de droits de niveau Chef de travaux ou Technicien d'entretien.

Cette fonction permet au chef de travaux ou au technicien d'entretien de régler la position du volant de direction pour un déplacement du chariot élévateur en ligne droite.

Le volant de direction se replace toujours à la même position dès que le chariot élévateur commence à se déplacer en ligne droite après avoir viré.

Mise hors tension automatique

Après 15 minutes d'inactivité, le chariot élévateur est automatiquement mis hors tension, même si l'opérateur est assis sur le siège. Si le contact à clé ou sans clé est positionné sur **MARCHE** lorsque le chariot élévateur est mis hors tension, tournez le contact à clé ou sans clé sur **ARRÊT** puis sur **MARCHE**.

Si le chariot élévateur est doté de la fonction Mot de passe du cariste, le cariste doit entrer à nouveau son mot de passe. Si la fonction Liste de contrôle du cariste est activée, il N'EST PAS nécessaire pour le cariste de répondre à nouveau aux questions de la liste si la mise sous tension est réalisée par le même cariste dans l'heure qui suit la mise hors tension automatique.

Détecteur de présence de l'opérateur standard

AVERTISSEMENT

TOUJOURS s'assurer le frein de parc est correctement enclenché avant de quitter le chariot élévateur. Si le cariste quitte le chariot élévateur sans enclencher le frein de parc, un contacteur situé au niveau du siège coupe l'alimentation électrique et hydraulique du chariot.

Les chariots élévateurs traités dans le présent Manuel d'utilisation sont équipés d'un système de détection de présence du cariste. Le système de détection de présence du cariste comprend un contacteur de détection électrique situé dans le siège et détectant la présence de l'opérateur. Le contacteur de siège du système de détection de présence du cariste est conçu avec un léger délai de façon à permettre au cariste de se repositionner sans désactiver toutes les fonctions hydrauliques et électriques.

Le cariste doit être assis sur son siège avant de placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **MARCHE** pour mettre le chariot élévateur en marche. Si le cariste quitte son siège alors que le chariot élévateur se déplace, ou s'il n'enclenche pas le frein de parc avant de quitter le siège, le contacteur de siège provoque la mise hors tension du chariot élévateur.

Chariots élévateurs avec version logicielle inférieure à 4.32

Si le chariot élévateur est équipé d'un commutateur de commande du sens de marche ou d'une pédale **MONOTROL®** et que l'opérateur quitte son siège sans appliquer le frein de parking, le témoin **N** va s'allumer sur l'écran LCD, quelle que soit la position du commutateur de commande du



HYSTER

Procédures d'utilisation

sens de marche ou de la pédale MONOTROL®. Lorsque l'opérateur regagne son siège, le témoin indicateur passe de N au dernier sens de marche sélectionné avec le commutateur de commande du sens de marche ou avec la pédale MONOTROL® lorsque l'opérateur a quitté le chariot. L'opérateur peut reprendre le déplacement en appuyant sur l'accélérateur ou la pédale MONOTROL®. Voir Figure 9 et Tableau 1.

Si l'opérateur quitte son siège, les fonctions hydrauliques seront désactivées et le mini-levier ou le levier manuel reviendront en position neutre. L'opérateur doit regagner son siège pour que les fonctions hydrauliques soient réactivées.

Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures

Si le chariot élévateur est équipé d'un commutateur de commande du sens de marche ou d'une pédale MONOTROL® et que l'opérateur quitte son siège sans appliquer le frein de parking, le témoin N va s'allumer sur l'écran LCD, quelle que soit la position du commutateur de commande du sens de marche ou de la pédale MONOTROL®. Lorsque l'opérateur regagne son siège, le témoin indicateur passe de N au dernier sens de marche sélectionné avec le commutateur de commande du sens de marche ou avec la pédale MONOTROL® lorsque l'opérateur a quitté le chariot. Pour reprendre le déplacement, si le chariot élévateur est équipé d'un frein de parking manuel, relâchez le frein ; si le chariot élévateur est équipé d'un frein de parking automatique, appuyez sur la pédale de frein de service. Puis appuyez sur la pédale d'accélérateur ou sur la pédale MONOTROL®.

Détecteur de présence de l'opérateur en option

⚠ AVERTISSEMENT

TOUJOURS s'assurer le frein de parc est correctement enclenché avant de quitter le chariot élévateur. Si le cariste quitte le chariot élévateur sans enclencher le frein de parc, un contacteur situé au niveau du siège coupe l'alimentation électrique et hydraulique du chariot.

Les chariots élévateurs traités dans le présent manuel sont équipés d'un détecteur de présence de l'opérateur. Le détecteur de présence de l'opérateur fonctionne par le biais d'un contact de détection électrique dans le siège qui détecte la présence de l'opérateur. Le détecteur de présence de l'opérateur a été conçu avec une légère temporisation sur l'interrupteur de siège pour que l'opérateur puisse se repositionner sans désactiver la traction et les fonctions hydrauliques du mât.

L'opérateur doit être présent sur son siège et la ceinture de sécurité doit être attachée avant de placer le contact à clé ou sans clé sur la position **MARCHE** pour pouvoir mettre le chariot en marche. Si l'opérateur quitte son siège alors que le chariot élévateur se déplace, ou s'il n'applique pas le frein de parking avant de quitter le siège, l'interrupteur de siège provoque la mise hors tension du chariot élévateur.

Pour les chariots élévateurs équipés d'un frein de parking manuel, lorsque l'opérateur se réinstalle sur son siège, si le frein de parking n'était pas serré, il doit être appliqué puis relâché.



Procédures d'utilisation

HYSTER

Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures

Si le chariot élévateur est équipé d'un commutateur de commande du sens de marche ou d'une pédale MONOTROL® et que l'opérateur quitte son siège sans appliquer le frein de parking, le témoin **N** va s'allumer sur l'écran LCD, quelle que soit la position du commutateur de commande du sens de marche ou de la pédale MONOTROL®. Lorsque l'opérateur regagne son siège, le témoin indicateur passe de **N** au dernier sens de marche sélectionné avec le commutateur de commande du sens de marche ou avec la pédale MONOTROL® lorsque l'opérateur a quitté le chariot. Pour reprendre le déplacement, si le chariot élévateur est équipé d'un frein de parking manuel, relâchez le frein ; si le chariot élévateur est équipé d'un frein de parking automatique, appuyez sur la pédale de frein de service. Puis appuyez sur la pédale d'accélérateur ou sur la pédale MONOTROL®.

Frein de parking automatique

Les chariots élévateurs traités dans le présent manuel d'utilisation sont équipés d'un frein de parking automatique. Le frein de parking automatique appliquera le frein sur le moteur de traction après l'arrêt du chariot, si l'opérateur effectue les actions suivantes :

- L'opérateur quitte le siège.

- Si l'opérateur met le contact du chariot en position **ARRET**.
- L'opérateur enlève son pied de la pédale d'accélérateur ou de la pédale MONOTROL® pour laisser le chariot avancer en roue libre et s'immobiliser.

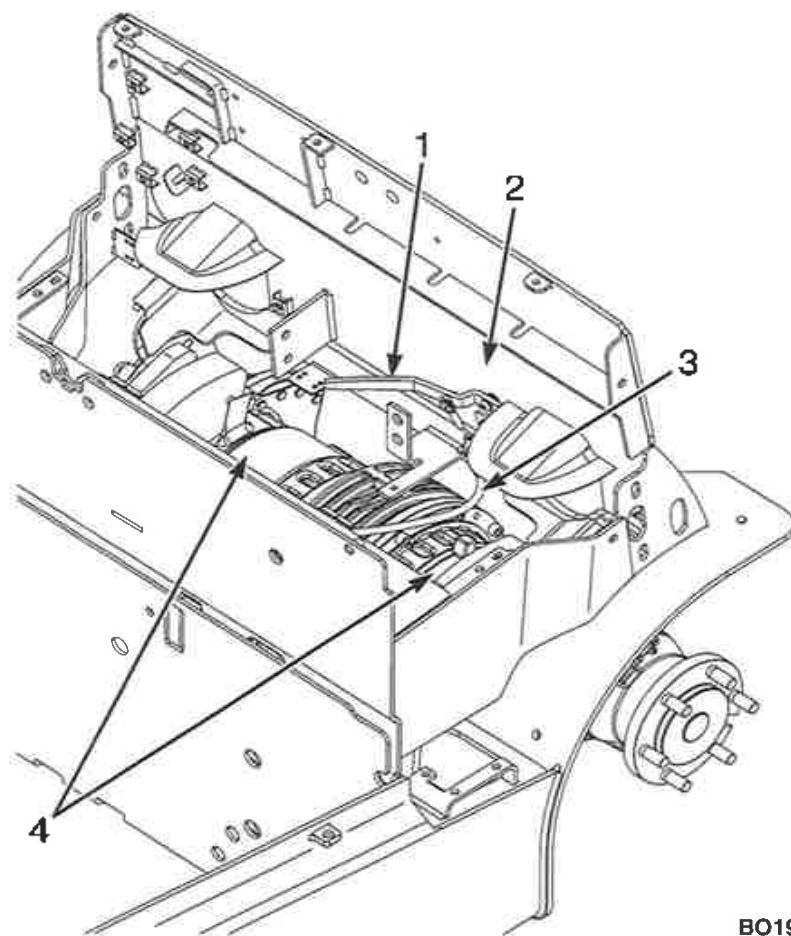
Pour relâcher le frein de parking automatique, l'opérateur doit suivre la procédure ci-après :

1. Prendre place sur le siège.
2. Attacher sa ceinture de sécurité.
3. Mettre le contact à clé ou sans clé sur la position **MARCHE** si le contact a été coupé sur le chariot.
4. Appuyer sur la pédale de frein de service, si l'opérateur a quitté son siège ou si le contact a été coupé sur le chariot.
5. Appuyez sur la pédale d'accélérateur ou la pédale MONOTROL®.

Si le chariot élévateur est en panne et doit être remorqué, une poignée de surpassement manuel permet de désenclencher le frein de parking automatique. La poignée de surpassement manuel se trouve sous le tapis de sol et les plaques de plancher, et est montée sur la cloison avant. Pour enclencher le surpassement manuel, retirez le tapis de sol et les plaques de plancher puis tirez la poignée vers le haut. Voir **Figure 19**.

HYSTER

Procédures d'utilisation



REMARQUE: POIGNÉE DE SURPASSEMENT MANUEL ILLUSTRÉE EN POSITION DÉSENCLENCHÉE. POUR ENCLANCHER LE SURPASSEMENT MANUEL, TIREZ LA POIGNÉE VERS LE HAUT.

1. POIGNÉE D'ANNULATION MANUELLE
2. CLOISON AVANT
3. FREIN DE PARKING AUTOMATIQUE
4. MOTEURS DE TRACTION

BO190604

Figure 19. Frein de parking automatique

Procédures d'utilisation

HYSTER

Manutention des charges, généralités



BO190124

1. La capacité correspond à la charge maximum que le chariot élévateur peut manipuler dans les conditions de charge indiquées sur la plaque d'identification. Le cariste doit déterminer si la charge correspond ou non à la capacité maximum du chariot avant de la manipuler.

Néanmoins, en présence de certains facteurs tels que les sols peu solides, les ter-

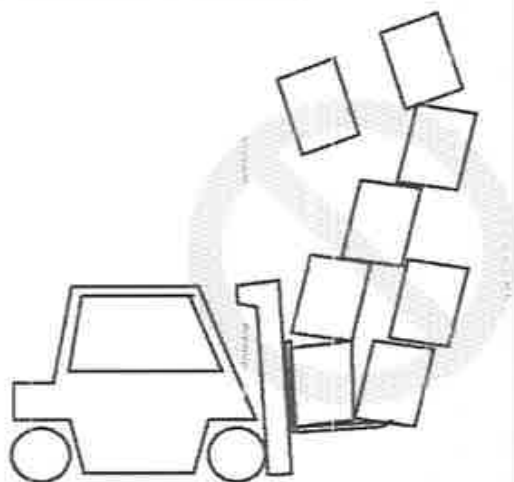
rains inégaux, les accessoires spéciaux de manipulation de charge ou les charges avec un centre de gravité élevé, la charge de travail sécurisée peut être inférieure à la capacité nominale. Dans ces conditions, le cariste doit réduire la charge pour préserver la stabilité du chariot.



AVERTISSEMENT

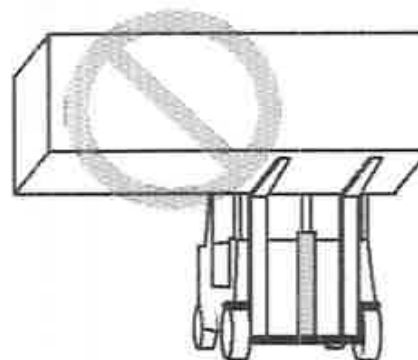
NE PAS manipuler de charge si l'un de ses éléments non fixes se situe au-dessus du dossier de charge ou si une partie de la charge est susceptible de chuter.

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



BO190125

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 risque de tomber des fourches dans un virage ou en cas de passage sur une bosse. Une charge excentrée augmente 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 le plancher est capable de supporter le poids du chariot élévateur et de la charge.

Manutention de charges, levage, descente et inclinaison

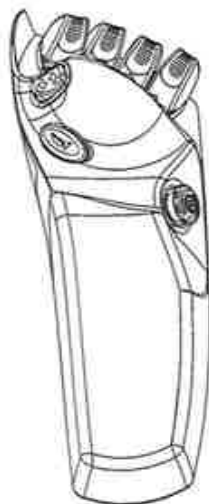
REMARQUE: Les chariots élévateurs traités dans le présent manuel peuvent être équipés de leviers hydrauliques manuels de série ou de mini-leviers électro-hydrauliques (e-hydrauliques). Voir Figure 8, Figure 9, et Tableau 1.

Les fonctions de **LEVAGE** et d'**INCLINAISON** sont commandées par des leviers manuels séparés ou des mini-leviers en option. Reportez-vous au

HYSTER

Procédures d'utilisation

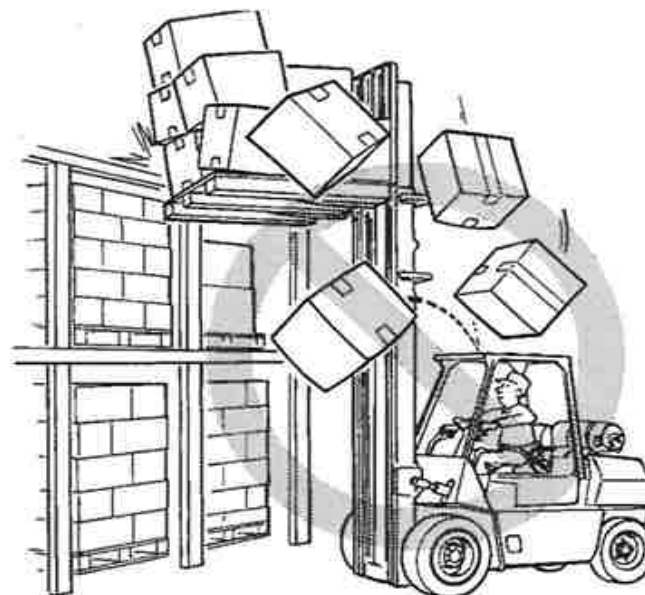
chapitre **Commandes de l'opérateur** de la section **Description du modèle** pour en connaître le fonctionnement.



BO190400

La vitesse des fonctions hydrauliques est contrôlée par la position des leviers de commande. Plus le levier manuel ou le mini-levier est éloigné de la position **NEUTRE**, plus la vitesse de la fonction hydraulique est élevée.

Veillez à ne pas soulever ou heurter des objets qui peuvent tomber sur l'opérateur ou sur quiconque se trouvant à proximité. N'oubliez pas qu'un chariot équipé d'un protège-conducteur et d'un dossier de charge **Hyster** offre une protection raisonnable à l'opérateur contre la chute d'objets, mais ne saurait le protéger contre tous les chocs possibles.



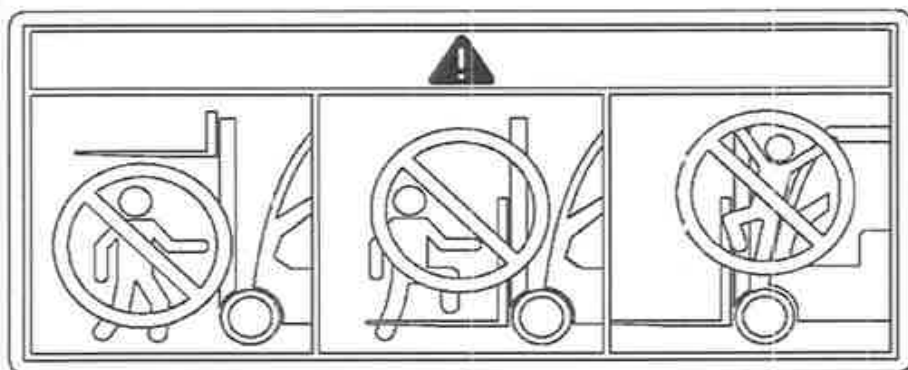
BO190128

Un chariot élévateur dépourvu de son arceau de protection n'assure pas cette protection et les personnes se trouvant à proximité n'en disposent pas non plus. Evitez de heurter les objets tels que les matériels empilés : ils pourraient se déplacer et tomber.

Le cariste doit être vigilant en travaillant à proximité de ce type de stockage. Que le chariot soit chargé ou à vide, ne roulez pas avec la charge ou le tablier porte-fourches en élévation.

Procédures d'utilisation

⚠ 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.

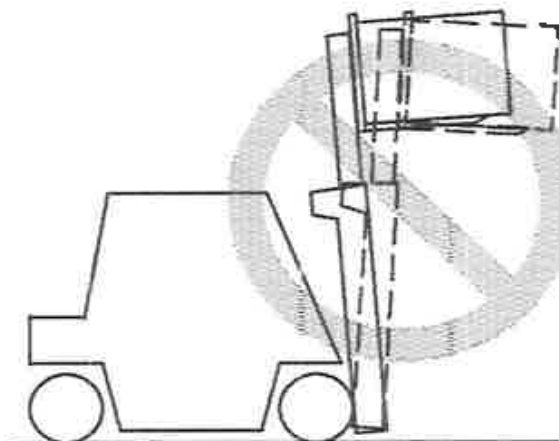
⚠ AVERTISSEMENT



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 piè-

HYSTER

ces mobiles dont les faibles espacements peuvent provoquer des blessures.



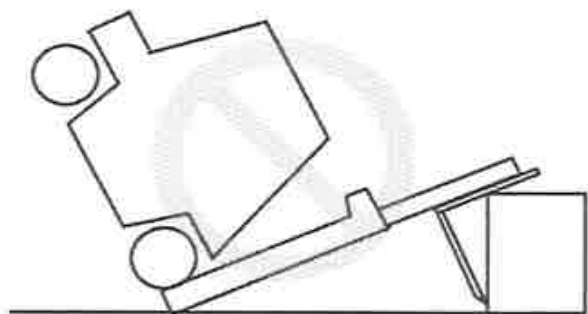
Levez et abaissez la charge en maintenant le mât à la verticale ou légèrement en arrière. N'inclinez les charges hautes vers l'avant que si elles se trouvent à l'endroit où elles doivent être déchargées.

Si le mécanisme de levage est levé pour collecter ou déposer une charge, maintenir 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.

Lors de la manutention d'une charge en hauteur, n'inclinez pas plus qu'il n'est nécessaire dans un sens ou dans l'autre. Le chariot élévateur peut basculer en avant si le mât est incliné vers l'avant lorsque la charge est levée.

HYSTER

Procédures d'utilisation



⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ AVERTISSEMENT

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.

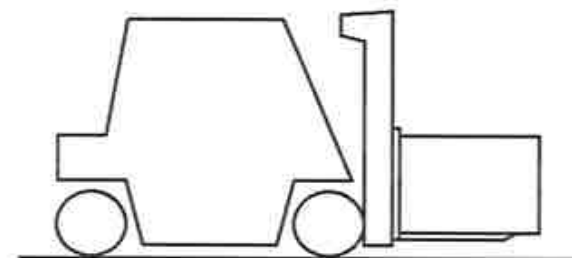
Manutention des charges, comment prendre et déposer une charge



1. Évitez 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.



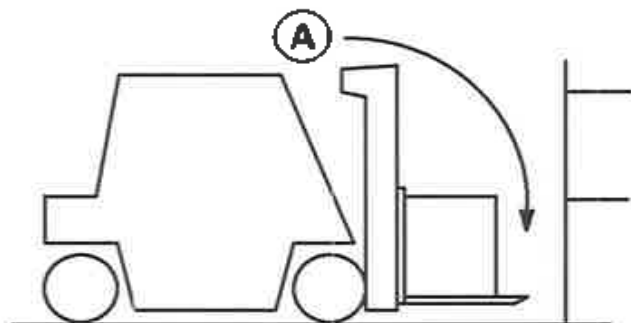
2. Avancez lentement jusqu'à ce que les fourches soient en position sous la charge. Les fourches doivent porter au moins les deux tiers (2/3) de la longueur de la charge. Assurez-vous que la charge est bien centrée entre les fourches.

3. 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

Procédures d'utilisation

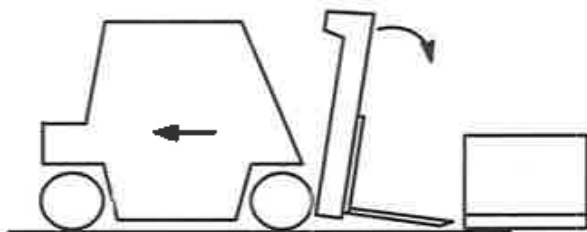
HYSTER

première. Soulevez légèrement la charge du sol pour vérifier si la capacité du chariot élévateur permet de la soulever.



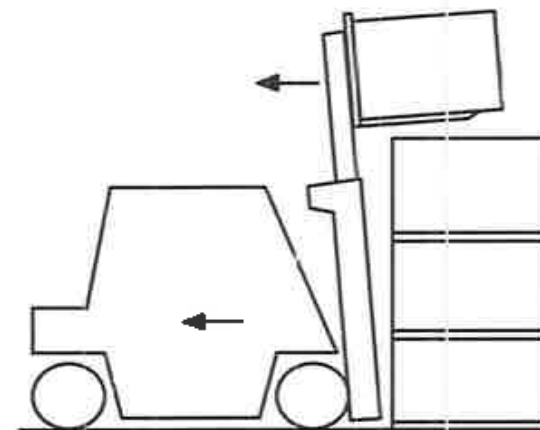
A. ATTENTION AUX FOURCHES DÉPASSANT DE LA CHARGE

4. Si les fourches sont plus longues que la charge, déplacez-les sous la charge de telle façon que la pointe des fourches ne dépassent pas de la charge. Soulevez la charge du sol. Reculer de quelques centimètres, abaisser la charge au sol puis avancer doucement pour engager la charge contre le tablier. Incliner le mât en arrière, juste assez pour soulever la charge du sol.



5. 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

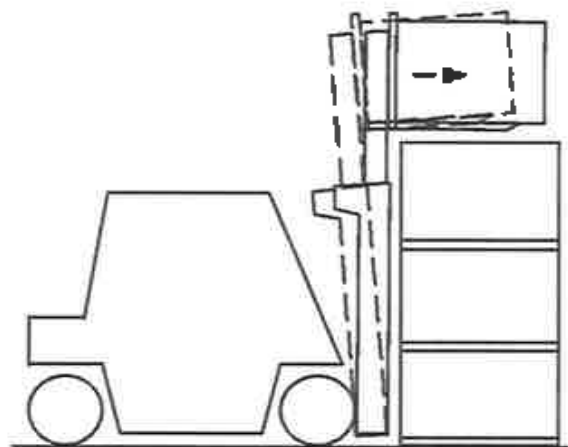
retrait des fourches. Reculez doucement pour retirer les fourches de la charge.



6. Si la charge est extraite d'une pile, éloigner doucement le chariot élévateur de la pile. Une fois charge dégagée de la pile, l'abaisser en vue de son transport. Roulez toujours avec la charge aussi basse que possible et inclinée vers l'arrière. La vitesse de descente est commandée par la position du levier de commande. Abaissez la charge lentement et sans à-coups. Ramener lentement le levier de commande en position NEUTRE de façon à éviter la chute de la charge ainsi que le renversement du chariot élévateur en raison d'un l'arrêt brusque de la charge.

HYSTER

Procédures d'utilisation



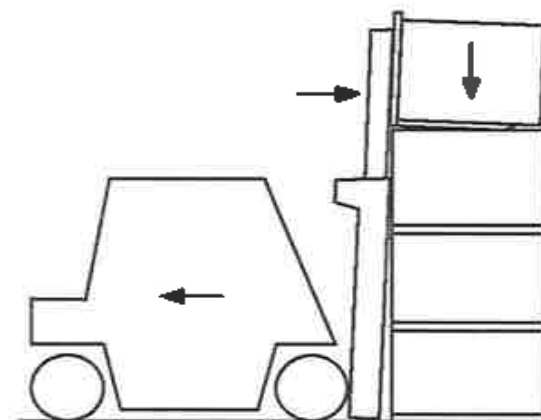
7. Pour placer une charge au-dessus d'une pile, alignez le chariot élévateur sur la pile. Elevez la charge à hauteur des yeux puis inclinez la charge vers l'avant jusqu'à ce qu'elle soit au niveau souhaité. Soulevez la charge au-delà de la hauteur à laquelle elle doit être déposée. Ne placez pas la charge à un niveau inférieur pour ensuite « forcer » pour la mettre en place. Cette opération consomme davantage d'énergie, notamment avec un chariot élévateur électrique. Veillez à ne pas endommager ou déplacer les 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.

AVERTISSEMENT

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.

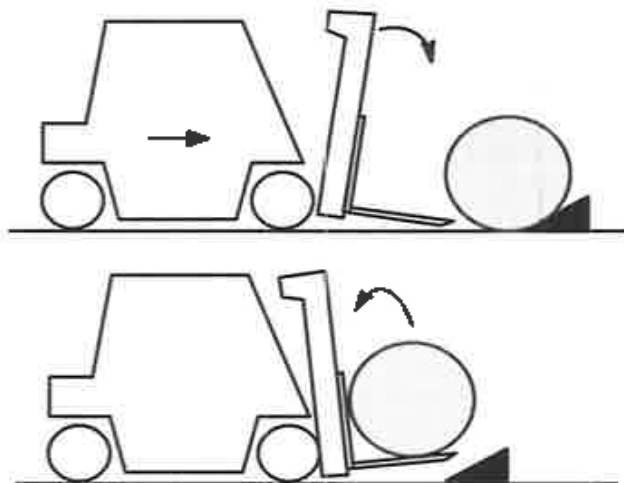


8. Avancer doucement. Lorsque la charge est à la position voulue, abaissez la charge sur la pile ou sur le rayonnage. Abaissez les fourches juste assez pour pouvoir les dégager de la charge. N'abaissez pas trop les fourches pour qu'elles ne raclent pas la surface sous la charge. Reculer prudemment pour retirer les fourches de dessous la charge. Abaisser les fourches pour les 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.

Procédures d'utilisation

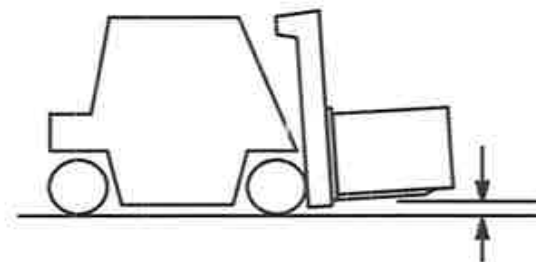
HYSTER



9. 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 le mât à fond vers l'arrière pour bien maintenir la charge sur les fourches.

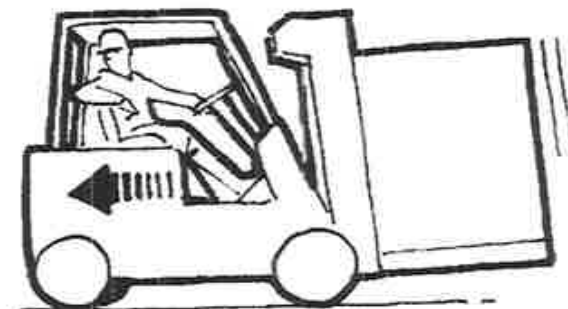
Manipulation de charges, déplacement.

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.



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 de stabilité 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.



HYSTER

Procédures d'utilisation

AVERTISSEMENT

Certains chariots élévateurs sont équipés de rétroviseurs permettant la surveillance de la zone de débattement 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. Toujours regarder 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 l'opérateur.

Si le chariot doit circuler dans un sens où la visibilité est réduite, un assistant peut être nécessaire.



BO190143

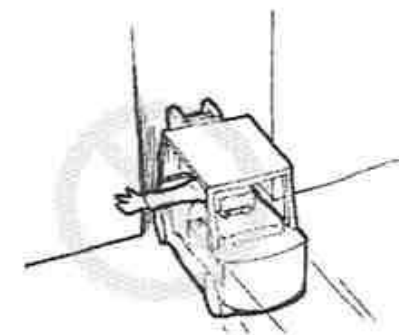
4. Lors de la montée ou descente d'une déclivité avec un chariot élévateur **lourdement chargé**, maintenir la charge en amont de la déclivité afin de conserver le contrôle de l'ensemble. Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur **non chargé** sur une forte déclivité, maintenir le contrepoids en amont de la déclivité.



BO190144

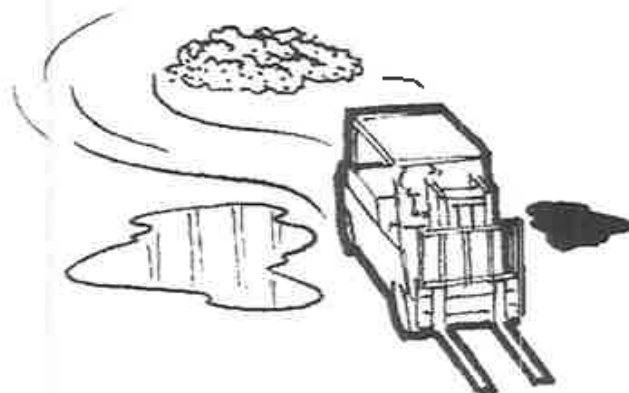
5. Prendre garde aux piétons en toutes circonstances. Ne jamais avancer en direction d'une personne se tenant devant un objet. Redoubler de vigilance au niveau des intersections, des portes et de tous les autres emplacements depuis lesquels des piétons sont susceptibles de s'avancer sur la trajectoire du chariot. Ralentissez à l'approche des croisements ou des virages sans visibilité. Utilisez l'avertisseur sonore pour prévenir les piétons de la présence d'un véhicule à proximité et les inciter à la prudence.

6. Pendant tout déplacement, gardez les bras, les jambes, etc. à l'intérieur du compartiment du cariste. Les bras ou les jambes dépassant de la machine peuvent subir de graves blessures en cas de choc avec un obstacle.



BO190145

Procédures d'utilisation



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 bandage creux 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 irréguliers. Choisissez toujours le parcours le plus régulier.

Différents modèles de chariots élévateurs sont conçus pour fonctionner dans différentes conditions. Les modèles à bandage creux 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 irréguliers. Choisissez toujours le parcours le plus régulier.

AVERTISSEMENT

De graves accidents peuvent être causés par des mâts ou des protège-conducteur heurtant des tuyaux ou des poutres proches du plafond.

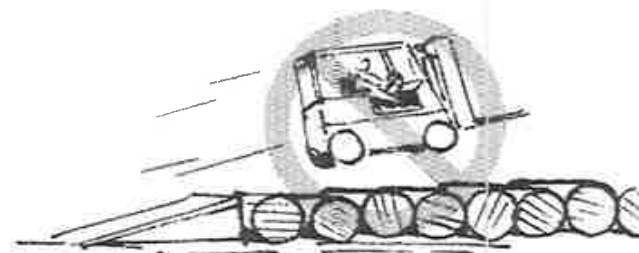


BO190147

HYSTER

8. Veillez à toujours avoir l'espace nécessaire, en particulier pour les fourches, le mât, le protège-conducteur et le débattement arrière. Un chariot élévateur est conçu pour effectuer des travaux très divers dans un espace restreint.

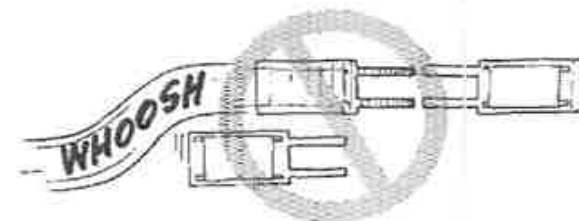
Le cariste ne doit pas perdre de vue que les fourches peuvent parfois dépasser l'avant de la charge. Si les fourches dépassent la charge, le cariste peut heurter un objet ou soulever une autre charge. De graves accidents peuvent être provoqués par un mât ou des toits de protection en heurtant des tuyaux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



BO190148

9. Ne conduisez pas de manière acrobatique ou brutale pour le simple plaisir.

10. Ne dépassez pas un autre chariot élévateur à une intersection, en l'absence de visibilité ou à tout autre endroit dangereux.



BO190149

HYSTER

Procédures d'utilisation

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.



B0190150

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

Manutention de charge, descente de charge de secours

AVERTISSEMENT

Lorsque le signal électronique est interrompu, l'ensemble mât peut être abaissé **UNIQUEMENT** avec la soupape d'abaissement de charge de secours, située au niveau de la soupape hydraulique prin-

cipale. En cas d'utilisation de la soupape d'abaissement de charge de secours, des blessures graves risquent de se produire en cas de présence d'une personne sous ou à proximité de la charge. Voir Figure 20.

AVERTISSEMENT

Abaissez toujours l'ensemble du mât si vous laissez le chariot sans surveillance.

REMARQUE: La soupape d'abaissement de charge de secours doit être utilisée **UNIQUEMENT** si le signal électrique envoyé à la soupape de commande principale a été interrompu et qu'une charge est levée.

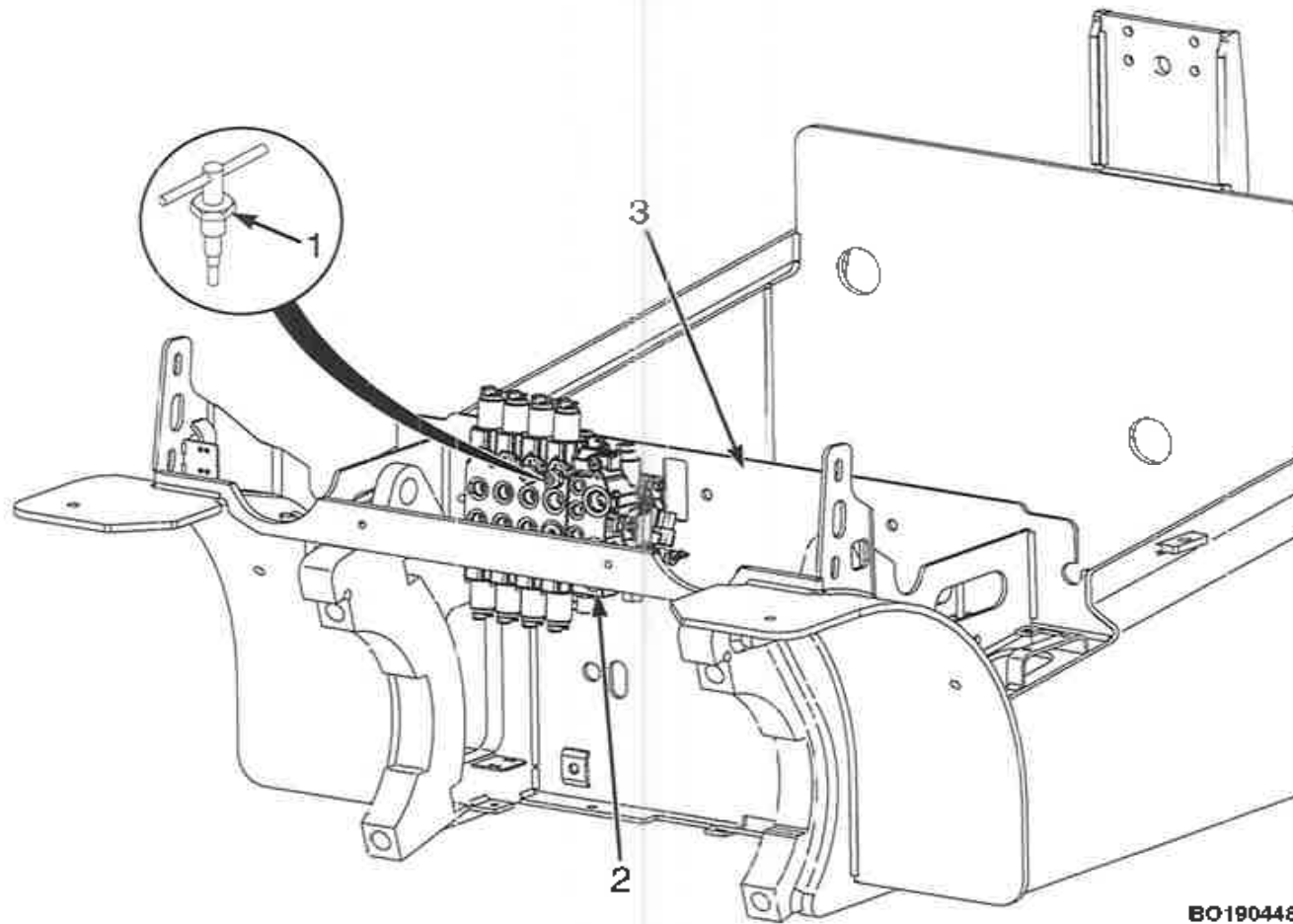
La soupape d'abaissement de charge de secours se trouve sur le côté avant de la soupape de commande principale. Voir Figure 20.

Respectez la procédure suivante pour utiliser la soupape de descente de charge de secours :

1. Retirez le tapis de sol et la plaque de plancher .
2. Tourner la soupape d'abaissement de charge de secours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Plus la soupape est ouverte, plus la vitesse d'abaissement de la charge est rapide.
3. Une fois la charge abaissée, tourner complètement la soupape d'abaissement de charge de secours dans le sens des aiguilles d'une montre pour la remettre en mode fonctionnement.
4. Mettez en place la plaque de plancher et le tapis de sol.

Procédures d'utilisation

HYSTER



BO190448

Figure 20. Soupape de descente de charge de secours

HYSTER

Procédures d'utilisation

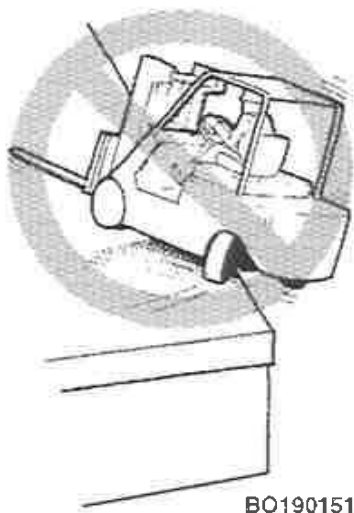
Légende de Figure 20

REMARQUE: SOUPAPE PRINCIPALE DE COMMANDE ÉLECTRO-HYDRAULIQUE (E-HYDRAULIQUE) ILLUSTRÉE. LA SOUPAPE D'ABAISSSEMENT DE CHARGE DE SECOURS SITUÉE AU NIVEAU DE LA SOUPAPE DE COMMANDE MANUELLE PRINCIPALE SE TROUVE DANS LA MÊME POSITION.

1. SOUPAPE DE DESCENTE DE CHARGE DE SECOURS
2. DISTRIBUTEUR PRINCIPAL

3. CLOISON AVANT

Camion, wagons et quais



AVERTISSEMENT

Restez à une distance convenable du bord des quais, des rampes, des plates-formes ou d'autres zones de travail similaires. Faites attention au "débattement arrière". Rappelez-vous que si l'on roule en marche avant et que l'on tourne le volant pour éloigner le chariot

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

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

Avant de manœuvrer dans un camion de transport routier ou un wagon ferroviaire, prenez connaissance des règles suivantes :

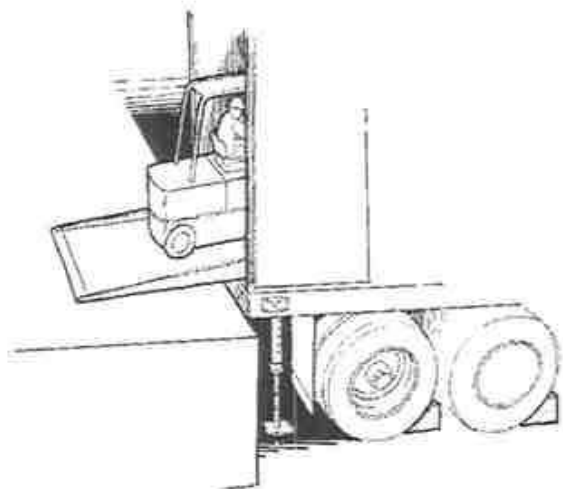
NE PAS utiliser un chariot élévateur pour déplacer un wagon ferroviaire.

NE PAS utiliser un chariot élévateur pour ouvrir ou fermer la porte d'un wagon ferroviaire sauf si le chariot est muni d'un accessoire spécialement conçu pour ouvrir et fermer les portes de wagons ferroviaires et si le cariste est formé pour cette application.

Assurez-vous que les freins du camion de transport routier sont serrés et que des cales ont été placées des deux côtés des roues arrière (sauf si un dispositif de blocage au quai est engagé). Des crics fixes peuvent être nécessaires pour soutenir l'avant ou l'arrière de la remorque du camion de transport routier pour éviter le déplacement ou le basculement pendant le chargement ou le déchargement.

Procédures d'utilisation

HYSTER



BO190152

Assurez-vous que les freins du wagon sont serrés et que les roues sont calées lors du chargement et du déchargement. Faites-le de manière à ce que le wagon ne puisse pas bouger lorsque le chariot élévateur rentre ou sort du wagon.

Vérifier l'état de la surface sur laquelle le chariot élévateur doit se déplacer. S'assurer que le sol peut résister au poids du chariot élévateur et de la charge.

Assurez-vous que la passerelle est bien fixée, qu'elle est en bon état et que sa capacité est appropriée.

En entrant dans un wagon, l'opérateur peut entrer de biais (si le pont de chargement ou le pont est suffisamment large). Ainsi l'opérateur nécessitera un moindre effort de braquage après l'entrée dans le wagon.

Accessoires

AVERTISSEMENT

Vérifiez que la plaque d'identification est correcte si un accessoire a été installé.



BO190153

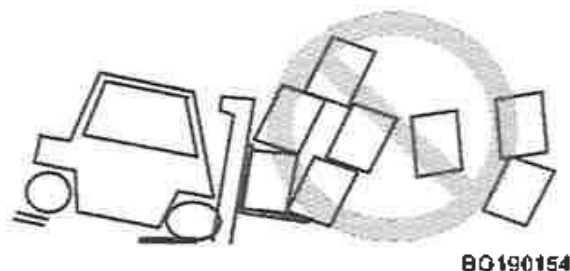
Si un accessoire est installé sur le chariot élévateur, assurez-vous que les instructions d'utilisation sont disponibles et bien comprises avant de manœuvrer cet accessoire. Voir **Tableau 4** pour l'utilisation des leviers de commande de l'accessoire.

Seul le personnel qualifié peut procéder à la dépose ou à la mise en place des accessoires.

HYSTER

Procédures d'utilisation

Arrêt



Arrêtez le chariot aussi progressivement que possible. Lors d'un freinage brusque ou d'un dérapage, la charge peut tomber des fourches. Elle peut être endommagée ou blesser quelqu'un. Le chariot peut également être arrêté par un freinage par régénération (voir **Description du modèle**) ou un freinage à contre-courant. Le freinage par régénération et le freinage à contre-courant minimisent l'endommagement et l'usure des freins.

Parking

AVERTISSEMENT

TOUJOURS enclencher le frein de parc avant de quitter le chariot élévateur. Ne jamais appliquer le frein de parc lorsque le chariot élévateur est en mouvement.

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'enclenchement du frein de parking met le chariot élévateur en position **NEUTRE**.
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. Placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **ARRET**. Voir **Figure 10**.
4. Pour détacher la ceinture de sécurité, appuyez sur le bouton rouge de déblocage, puis guidez prudemment de la main la ceinture dans son enrouleur.
5. Débranchez la batterie lorsque vous quittez le chariot.
6. Si le chariot doit rester sur une rampe, placez des cales devant les roues côté pente afin d'empêcher le chariot de bouger.
7. Ne garez pas le chariot dans un endroit gênant le passage, près des allées, des escaliers ou des équipements de lutte contre l'incendie.



Entretien

HYSTER

Maintenance

Général

AVERTISSEMENT

N'effectuez **AUCUNE** réparation ni **AUCUN** réglage si vous n'y êtes pas spécifiquement autorisé, et si vous ne bénéficiez pas de la formation adéquate. Les réparations et les réglages mal faits peuvent rendre l'utilisation du chariot dangereuse.

NE PAS utiliser un chariot élévateur nécessitant des réparations. Si une réparation est nécessaire, signalez-le immédiatement. Si des réparations sont nécessaires, apposez une pancarte **NE PAS UTILISER** dans la zone de travail de l'opérateur. Enlevez la clé du contact à clé. Débranchez le connecteur de batterie.

NE PAS travailler sous un tablier relevé. Abaissez le tablier ou utilisez une chaîne pour empêcher l'abaissement du tablier et des cadres intérieurs ou intermédiaires pendant l'opération d'entretien. Vérifiez que les parties mobiles sont arrimées à des éléments qui ne peuvent pas bouger.

ATTENTION

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

Les batteries défectueuses doivent être jetées selon les 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.

Les intervalles recommandés sont pour une équipe de travail par jour. Les intervalles recommandés dans le **Programme d'entretien** doivent être réduits dans les cas suivants :

- Si le chariot est utilisé sur plus de une équipe de travail par jour.
- Si le chariot travaille des conditions salissantes.
- Mauvaises conditions de revêtement.
- Un usage intensif pour des niveaux élevés de performances ou autres conditions anormales implique un entretien plus fréquent.

Votre concessionnaire Hyster vous conseillera sur les intervalles d'entretien basés sur les études faites sur l'application.

Votre concessionnaire Hyster possède le matériel et le personnel de maintenance qualifié afin de garantir un programme complet de contrôle, de lubrification et d'entretien. L'inspection, la lubrification et l'entretien réguliers permettront à votre chariot élévateur de fonctionner plus efficacement et pendant plus longtemps.

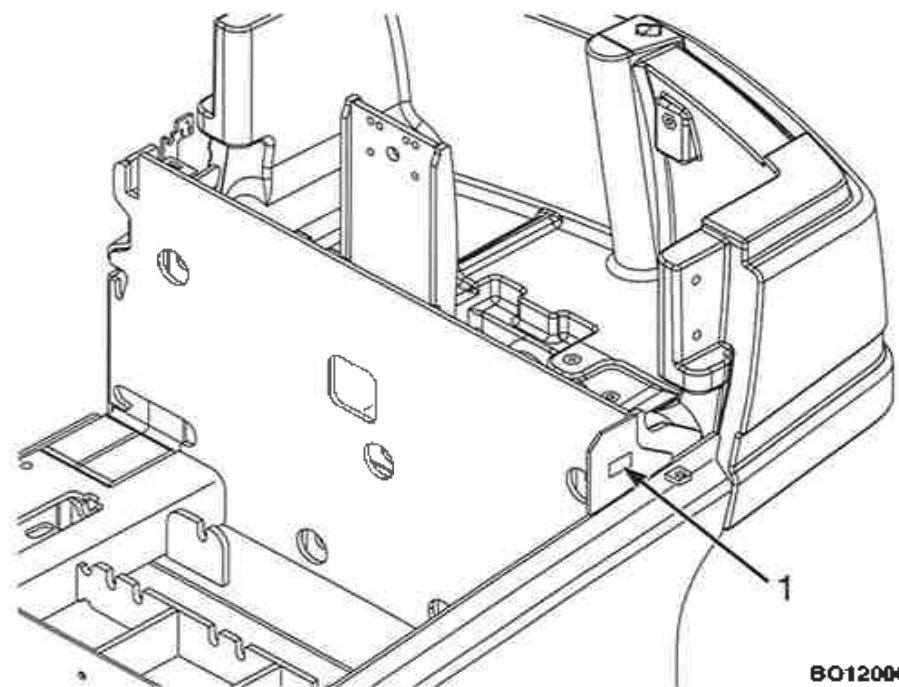
Certains utilisateurs disposent du personnel et de l'équipement nécessaires pour accomplir les tâches de contrôle, de lubrification et de maintenance spécifiées dans le **Programme d'entretien**. Des manuels techniques sont disponibles auprès de votre concessionnaire Hyster et aideront les utilisateurs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

HYSTER

Entretien

Numéro de série

Le numéro de série du chariot élévateur figure sur la plaque d'identification et est estampé sur l'extérieur de la plaque. Voir Figure 21.



BO120006

1. NUMÉRO DE SÉRIE

Figure 21. Marquage du numéro de série



Entretien

HYSTER

Déplacement d'un chariot élévateur en panne

AVERTISSEMENT

Faites particulièrement attention lorsque vous remorquez un chariot élévateur si vous rencontrez l'un des problèmes 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 élévateur doit être déplacé sur une rampe.

Si le moteur de pompe hydraulique, qui comprend les fonctions de commande de direction, ne fonctionne pas, la commande de direction du chariot élévateur risque d'être lente. Ceci peut rendre difficile le contrôle du chariot élévateur. S'il n'y a pas d'énergie électrique, il n'y a pas de direction assistée. **NE PAS remorquer le chariot élévateur s'il n'y a pas d'alimentation électrique.** Une puissance de traction insuffisante pourra provoquer le dérapage du chariot élévateur en panne ou du chariot qui le remorque. Les pentes abruptes exigeront une force de freinage accrue pour arrêter le chariot élévateur.

Ne transportez jamais un chariot élévateur en panne, sauf s'il doit **IMPERATIVEMENT** être déplacé et ne peut pas être remorqué. Le chariot élévateur utilisé pour transporter le chariot en panne **DOIT** impérativement avoir une capacité de levage égale ou supérieure au poids de ce dernier. La capacité doit être pour un centre de charge égal à la moitié de la largeur du chariot élévateur en panne. Consultez la plaque d'identification du chariot élévateur en panne pour connaître le poids total approximatif. Les fourches doivent se déployer

sous toute la largeur du chariot élévateur en panne. Centrez le poids du chariot élévateur en panne sur les fourches et faites attention à ne pas endommager sa face inférieure.

Comment remorquer le chariot élévateur

1. Un opérateur doit se trouver sur le chariot élévateur qui est remorqué.
2. Levez le tablier et les fourches à environ 300 mm (12 in.) au-dessus du sol. Installez une chaîne pour empêcher le tablier et les cadres du mât de bouger.
3. Le remorquage doit être effectué avec un chariot élévateur d'une capacité égale ou supérieure à celle du chariot élévateur remorqué. Placez une charge équivalente à 50 % de la capacité du chariot sur les fourches du chariot remorqueur. Cette demi-charge nominale améliorera la traction du chariot élévateur. Maintenez la charge aussi bas que possible.
4. Utilisez un câble de remorquage en acier à fixer sur les goupilles de remorquage placées dans les contrepoids des deux chariots élévateurs.
5. Retirez le tapis de sol et la plaque de plancher, puis tirez la poignée de surpassement manuel vers le haut afin de relâcher le frein de parking automatique. Voir Figure 19.
6. Remorquez le chariot élévateur lentement.

Comment mettre 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



HYSTER

Entretien

déplacements importants du centre de gravité: mât et essieu moteur, batterie ou contrepoids. Lorsque le chariot est mis sur cales, placez des cales supplémentaires aux endroits suivants pour conserver la stabilité :

- **Avant de démonter le mât et le pont avant, placer des cales sous le contrepoids pour empêcher le chariot de basculer vers l'arrière.**
- **Avant de déposer le contrepoids et la batterie, placez des cales sous le mât de façon à empêcher le chariot de basculer en avant.**

Ne mettez le chariot sur cales que si le sol est stable, plan et de niveau. Assurez-vous que toutes les cales utilisées sur le chariot élévateur sont des pièces solides d'un seul tenant.

REMARQUE: Certains chariots élévateurs sont équipés d'anneaux d'élingage. Ces anneaux peuvent être utilisés pour soulever le chariot afin de le placer sur 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 22.
2. Amenez le mât en position verticale. Placez une cale sous chacun des cadres extérieurs de mât.

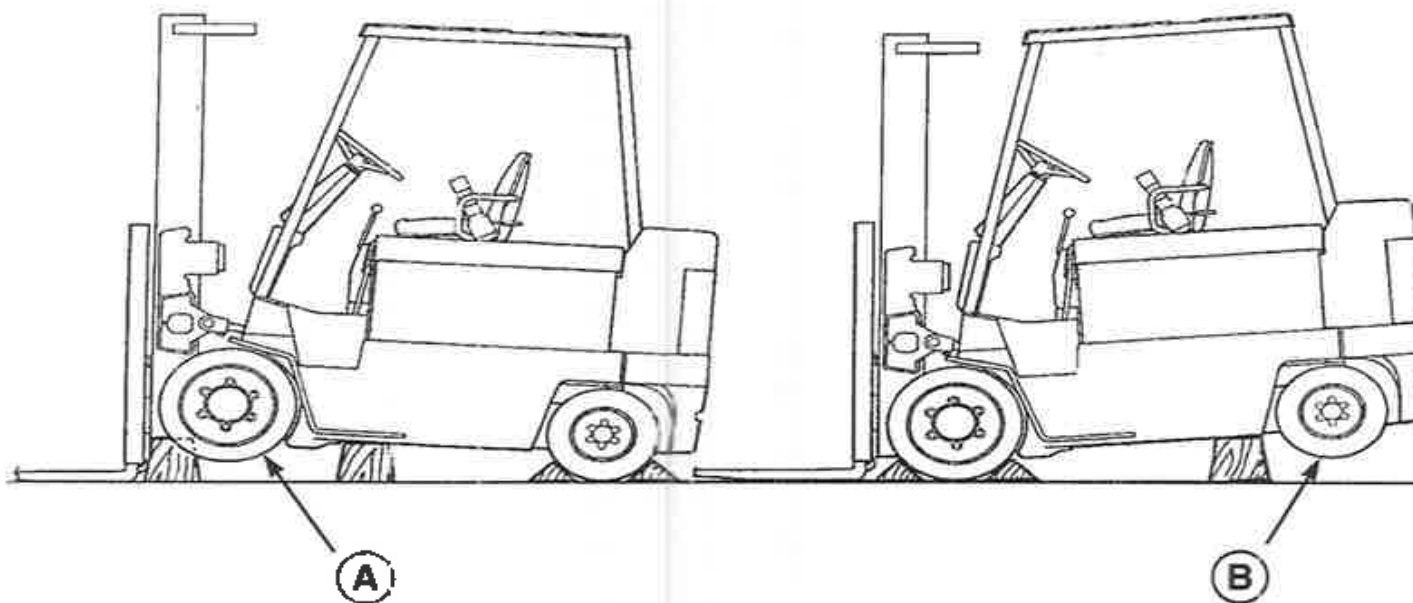
3. Inclinez le mât à fond vers l'avant jusqu'à ce que les roues motrices décollent du sol.

4. Placez des cales supplémentaires sous le châssis, à l'arrière des roues motrices.

5. Si le circuit hydraulique du chariot ne fonctionne pas, employez un cric hydraulique sous le côté du châssis, vers l'avant du chariot. Assurez-vous que le cric a une capacité équivalente à au moins la moitié du poids du chariot élévateur. Consultez la plaque d'identification.

Comment soulever les roues directrices

1. Appliquez le frein de parking automatique. Placez des cales de part et d'autre (devant et derrière) des roues motrices pour empêcher le chariot de bouger. Voir Figure 22.
2. Soulevez les roues directrices à l'aide d'un cric hydraulique. Vérifiez que la capacité du cric est au moins égale aux 2/3 du poids total du chariot, indiqué sur la plaque d'identification.
3. Placez le cric sous le pont directeur ou sous le châssis pour soulever le chariot. Placez des cales sous le châssis pour supporter le chariot élévateur.



A. ROUE MOTRICE

B. ROUE DIRECTRICE

B0190254

Figure 22. Mise du chariot élévateur sur cales



HYSTER

Programme d'entretien

Comment nettoyer un chariot élévateur

ATTENTION

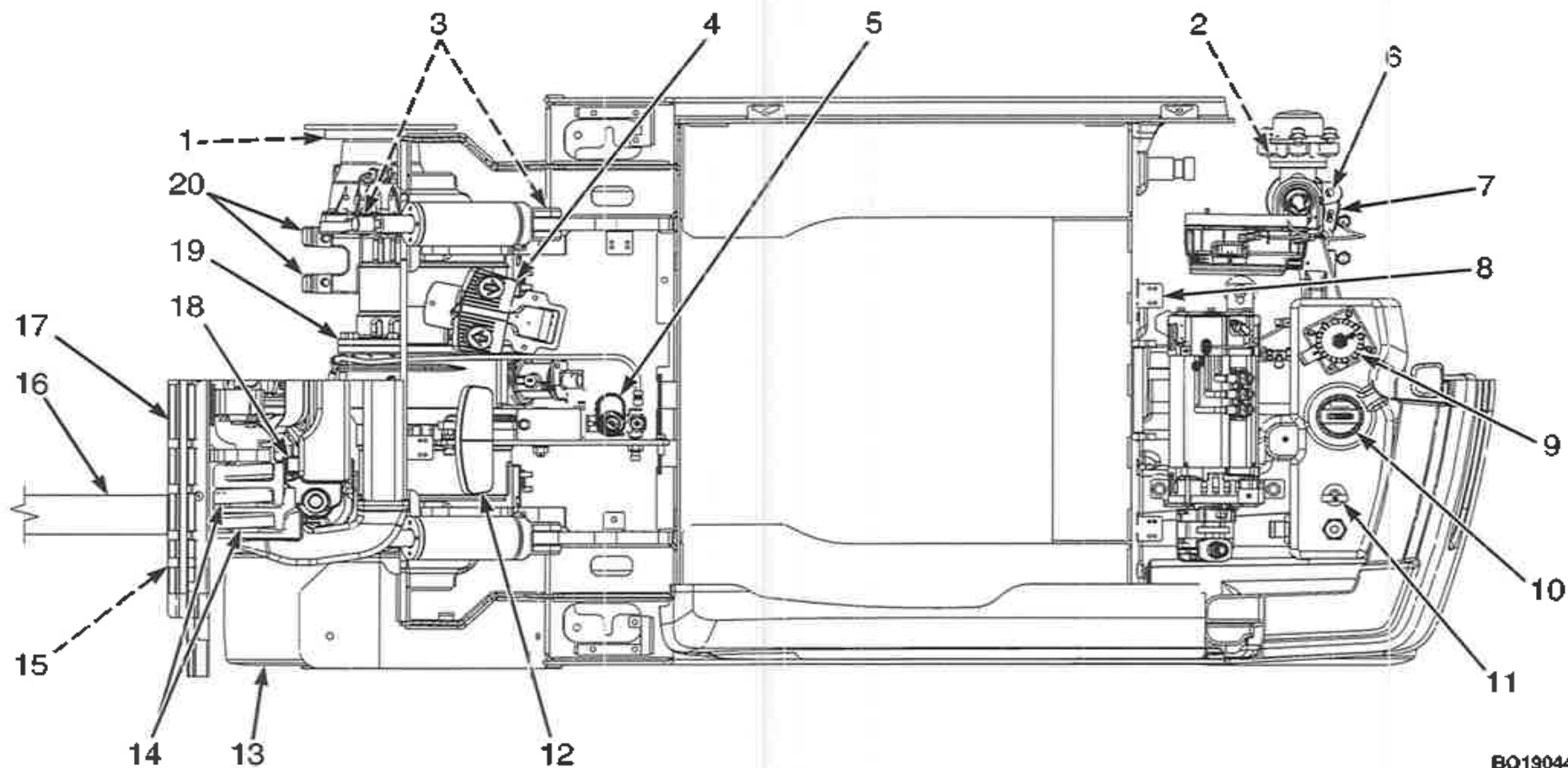
Votre chariot élévateur peut être endommagé si de l'eau ou des produits de nettoyage entrent en contact avec ses composants électriques. Au cours du processus de nettoyage, NE pulvérisez PAS de produit ou d'eau directement sur les composants électriques, notam-

ment 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.

Programme d'entretien

HYSTER



BQ190449

Figure 23. Points d'entretien



HYSTER

Programme d'entretien

Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
13	PNEUS	X				Vérifiez l'état	
	FREIN DE PARKING AUTOMATI- QUE	X CIL				Contrôlez le fonctionne- ment.	Doit retenir une charge maximum sur une pente de 15 % [une pente qui augmente de 1,5 m sur 10 m (1,5 pied sur 10 ft)].
1	FREINS DE SERVICE	X CIL				Contrôlez le fonctionne- ment.	Voir le Manuel des piè- ces de rechange.
5	LIQUIDE DE FREIN Huile du maître-cylindre	CIL	X	C		0,18 liter (0,4 pt)	Liquide de transmission Dexron® III
19	ENSEMBLE UNITE MOTRICE/ FREIN A BAIN D'HUILE	X				Vérifiez l'absence de fui- tes.	
18	CHAÎNES DE LEVAGE	X				Vérifiez l'état. Lubrifiez si nécessaire. Voir REMARQUE 3.	Huile moteur 30W.

X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.



Programme d'entretien

HYSTER

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
16	FOURCHES	X	X	X		Vérifier l'état. Remplacer si nécessaire.	
4	PÉDALES DE COMMANDE DU SENS DE MARCHÉ ET DE LA VITESSE	X				Contrôlez le fonctionne- ment. Lubrifiez si nécessaire.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
11	HUILE HYDRAULIQUE Chariot standard (capacité totale)	X			C	29,0 liter (30,6 qt) Voir REMARQUE 7.	0 à 48 °C (32 à 118 °F) Huile hydraulique ISO VG 46.
11	HUILE HYDRAULIQUE Chariots pour chambre froide (capacité totale)	X		C		29,0 liter (30,6 qt) Voir REMARQUE 7.	-29 à 48 °C (-20 à 118 °F) Huile hydraulique ISO VG 32 - VI ≥ 140 (huile à indice de viscosité élevé suivant ISO 11158 L-HV)
11	HUILE HYDRAULIQUE Chariots adaptés aux tempé- ratures ultra-froides (capacité totale)	X		C		29,0 liter (30,6 qt) Voir REMARQUE 7.	-40 à 22 °C (-40 à 7,6 °F) Huile hydraulique MIL-H-5306A
	KLAXON, TEMOINS ET ALARMES	X				Contrôlez le fonctionne- ment.	

X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.



HYSTER

Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
	FUITES D'HUILE	X				Vérifiez l'absence de fui- tes.	
	ETIQUETTES DE SECURITE	X				Remplacez si nécessaire.	Voir le Manuel des pié- ces de rechange.
	BATTERIE ET DISPOSITIF DE RETENUE DE LA BATTERIE	X				Vérifiez l'état.	Voir REMARQUE 4 et REMARQUE 9.
	DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ET POIGNÉE DE RELACHEMENT	X, L				Lubrifiez si nécessaire. Contrôlez le fonctionne- ment.	Voir REMARQUE 8.
	DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE DES LEVIERS DE COMMANDE MANUELS	X, L				Lubrifiez si nécessaire. Contrôlez le fonctionne- ment.	Voir REMARQUE 8.
	LEVIER À MÉMOIRE D'INCLINAI- SON DE LA COLONNE DE DIREC- TION	X				Lubrifiez si nécessaire. Contrôlez le fonctionne- ment.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
	SYSTÈME DE PROTECTION DE L'OPÉRATEUR	X CIL				Vérifiez l'état. Contrôlez le fonctionne- ment.	
X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.							



Programme d'entretien

HYSTER

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
	VÉRIFIEZ LE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE LEVAGE	X				Contrôlez le fonctionne- ment.	
	SYSTÈME DE DÉTECTION DE PRÉ- SENCE DE L'OPÉRATEUR		X			Contrôlez le fonctionne- ment.	
20	PIVOTS (MAT)	X	L			2 graisseurs. Lubrifiez si nécessaire.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
14	SURFACES DE FROTTEMENT DU MAT	X	L			Lubrifiez si nécessaire. Voir REMARQUE 5.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
17	TABLIER À DÉPLACEMENT LATÉ- RAL INTÉGRÉ	X	L			2 graisseurs. Voir REMARQUE 5.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
17	TABLIER À DÉPLACEMENT LATÉ- RAL INTÉGRÉ Positionneur de fourches		L			Lubrifiez si nécessaire. 2 graisseurs. Voir REMARQUE 2.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
	DURITES SUPÉRIEURES, RACCORDS DE DURITE ET COLLIERS DE SERRAGE	X	X			Vérifiez si les flexibles sont pincés, aplatis, durs ou charbonnés.	Remplacez si nécessaire.
X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.							



HYSTER

Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
	LEVIERS DE COMMANDE HYDRAU- LIQUE ET PEDALES	X				Contrôlez le fonctionne- ment.	
	SYSTEME DE DIRECTION	X				Contrôlez le fonctionne- ment.	
19	ENSEMBLE UNITE MOTRICE Huile pour engrenages		X			Vérifiez le niveau d'huile. 1,0 liter (1,1 qt) Total pour les deux chambres.	Utilisez l'huile pour engre- nages SAE 80W-90 API GL-5 ou SAE 85W-140 API GL-5
19	ENSEMBLE UNITE MOTRICE Huile des freins à bain d'huile		X			Vérifiez le niveau d'huile. 3,25 liter (3,4 qt)	Liquide de transmission Dexron® III
3	AXES DE CHAPE DE LA TIGE DU VÉRIN D'INCLINAI- SON	X	L				Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
12	TRINGLERIE DE LA PÉDALE DE FREIN ET ARBRES		L			Lubrifiez la tringlerie et les arbres. Voir REMARQUE 2.	Utilisez de la graisse uni- verselle. Voir REMARQUE 1 et REMARQUE 8.
X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.							



Programme d'entretien

HYSTER

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
18	CHAÎNES DE LEVAGE		L			Vérifiez l'allongement en service et lubrifiez. Voir REMARQUE 2 et REMARQUE 3.	Huile moteur 30W.
18	CHAÎNES DE LEVAGE	X	X			Vérifiez le réglage et la longueur. Voir REMARQUE 2.	
15	GOUPILLES ET GLISSIÈRES DE FOURCHES	X	L			Lubrifiez si nécessaire. Voir REMARQUE 2.	Utilisez de l'huile moteur SAE 10W-30.
10	RENIFLARD DU RESERVOIR HYDRAULIQUE		X	C		Nettoyez ou remplacez. Voir REMARQUE 2.	Voir le Manuel des pièces de rechange.
17	TABLIER À DÉPLACEMENT LATÉRAL INTÉGRÉ (Roulements supérieurs/inférieurs)		X			Vérifiez l'usure. 4 roulements. Voir REMARQUE 5.	2,5 mm (0,098 in.) Épaisseur minimum.
17	TABLIER À DÉPLACEMENT LATÉRAL INTÉGRÉ Crochets de montage inférieurs		X			Vérifiez l'usure et le jeu. Voir REMARQUE 2.	0,76 mm (0,03 in.) Limite d'usure minimale.
X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.							



HYSTER

Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
8	CONTACTEURS DE LIGNE		X			Vérifiez l'état.	Reportez-vous au Manuel des pièces détachées. Voir REMARQUE 9.
6	PIVOTS DE DIRECTION		L			4 graisseurs. Lubrifiez selon le besoin. Voir REMARQUE 2.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
7	BIELLETES DE DIRECTION		L			4 graisseurs. Lubrifiez selon le besoin. Voir REMARQUE 2.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
	CHARNIÈRES, LEVIERS, TRINGLE- RIE, PÉDALES, GLISSIÈRES DE SIÈGE ET VEROUS		L			Lubrifiez si nécessaire. Voir REMARQUE 2.	Utilisez de la graisse uni- verselle. Voir REMARQUE 1 et REMARQUE 10.
	LEVIERS DE COMMANDES HYDRAULIQUES		L			Lubrifiez si nécessaire.	Utilisez un lubrifiant au silicone en bombe Réf. Hyster 328388
	CHAUFFAGE - FILTRE A AIR		C			Remplacez les filtres à air. 2 filtres	
	CHAUFFAGE - ELEMENT CHAUF- FANT		X			Nettoyez l'élément chauf- fant.	Utilisez de l'air comprimé.
X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.							



Programme d'entretien

HYSTER

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
	CHAUFFAGE - ETAT DE FONCTIONNEMENT		X			Vérifiez le fonctionnement et l'état du chauffage.	
17	TABLIER À DÉPLACEMENT LATÉ- RAL INTÉGRÉ (Roulements supérieurs/inférieurs)			C		Remplacez les roule- ments. 4 Roulements.	2,5 mm (0,098 in.) Epaisseur minimum. Reportez-vous au manuel de pièces détachées.
2	ROULEMENTS DE ROUES DIREC- TRICES			L		Contrôlez le graissage.	Utilisez de la graisse multi-usage. Voir REMARQUE 1.
9	FILTRE A HUILE HYDRAULIQUE			C		1 filtre. Voir REMARQUE 2 et REMARQUE 7.	Voir le Manuel des plè- ces de rechange.
19	ENSEMBLE UNITE MOTRICE Huile pour engrenages				C	Remplacez l'huile. 1,0 liter (1,1 qt) Total pour les deux chambres.	Utilisez l'huile pour engre- nages SAE 80W-90 API GL-5 ou SAE 85W-140 API GL-5
19	ENSEMBLE UNITE MOTRICE Huile des freins à bain d'huile				C	Remplacez l'huile. 3,25 liter (3,4 qt)	Liquide de transmission Dexron® III

X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.



HYSTER

Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
18	CHAÎNES DE LEVAGE			L		Enlevez les chaînes de levage pour les nettoyer et les lubrifier.	Huile moteur 30W.
	CAPTEUR DE POSITION DU VOLANT				X	Vérifiez l'ensemble capteur et les dents du pignon de la colonne.	Remplacez le capteur ou le pignon de la colonne le cas échéant.
	COLONNE DE DIRECTION TÉLESCOPIQUE				L	Lubrifiez.	Utilisez de la graisse pour engrenages de direction manuelle. Voir REMARQUE 6.
X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.							



Programme d'entretien

HYSTER

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 23) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équipe de tra- vail	1000 h/ 6 mois.	2000 h/ 1 an.	4000 h/ 2 ans.	Procédure ou Quantité	Spécifications
<p>REMARQUE 1 : graisse multiusage avec 2 à 4 % de bisulfure de molybdène.</p> <p>REMARQUE 2 : les intervalles d'entretien recommandés sont calculés sur la base d'une utilisation normale dans un environnement propre. La fréquence d'entretien doit être accrue dans les cas suivants : utilisation dans un environnement contaminé par exemple par des débris en suspension (poussière et papiers usagés) ou par des composés chimiques ou abrasifs, sols en mauvais état, utilisation intensive à des niveaux de performances élevés ou autres conditions anormales. Sur simple demande, votre concessionnaire Hyster vous indiquera les intervalles d'entretien appropriés après examen des conditions d'utilisation.</p> <p>REMARQUE 3 : lubrifiez en cas de sécheresse ou dès les premiers signes visibles de rouille en surface.</p> <p>REMARQUE 4 : une charge d'équilibrage est requise tous les mois environ.</p> <p>REMARQUE 5 : optimisez la durée de vie des surfaces en les lubrifiant toutes les 250 heures pendant les 1000 premières heures.</p> <p>REMARQUE 6 : graisse multiusage à base de lithium.</p> <p>REMARQUE 7 : le prélèvement et l'analyse de l'huile hydraulique sont des pratiques recommandées. Pour consulter les recommandations sur la propreté de l'huile et la teneur en eau, reportez-vous aux Procédures de propreté du circuit hydraulique 1900 SRM 1620. Pour les chariots fonctionnant dans des applications ardues ou dans des environnements très contaminés, prélevez des échantillons d'huile toutes les 500 heures. Des conditions d'utilisation normales peuvent permettre de procéder à des prélèvements d'huile moins fréquents. Le prélèvement de l'huile doit être réalisé juste avant chaque changement d'huile et de filtre.</p> <p>REMARQUE 8 : sur les chariots équipés du pack Protection Extérieure / Lavage à Grande Eau, lubrifiez avec une graisse antigrippage.</p> <p>REMARQUE 9 : sur les chariots équipés du pack Protection Extérieure / Lavage à Grande Eau, pulvérisez la connexion électrique avec de l'antirouille - du produit d'étanchéité pour systèmes d'allumage une fois que les éléments ont été correctement serrés.</p> <p>REMARQUE 10 : sur les chariots équipés du pack Protection Extérieure / Lavage à Grande Eau, appliquez une couche de lubrifiant antigrippage sur tous les points de pivotement de la tringlerie du frein, les câbles de frein nus et les arbres et bagues de pivotement.</p>							
<p>X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.</p>							

HYSTER

Entretien

Procédures de maintenance toutes les huit heures

AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS un chariot élévateur nécessitant des réparations. Si une réparation est nécessaire, signalez-le immédiatement. Si des réparations sont nécessaires, apposez une pancarte **NE PAS UTILISER** dans la zone de travail de l'opérateur. Enlevez la clé du contact à clé.

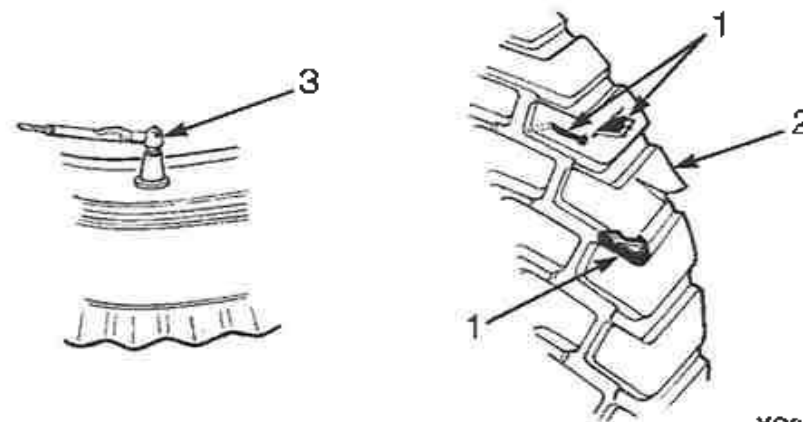
Vérifiez le chariot à chaque changement d'équipe ou quotidiennement avant de l'utiliser. Placez le chariot sur une surface plane. Abaissez le tablier et les fourches, puis tournez le contact à clé ou sans clé sur **ARRÊT**. Serrez le frein de parking automatique. Retirez le tapis de sol et la plaque de plancher. Vérifiez l'absence de fuite ou d'anomalie. Nettoyez les projections d'huile. Éliminez les peluches, poussières, papiers ou autres matières étrangères des compartiments. Effectuez les vérifications complémentaires comme décrit dans les paragraphes suivants de **Comment réaliser les contrôles avec le contact à clé ou sans clé sur la position ARRÊT** et **Comment réaliser les vérifications avec le contacteur à clé ou sans clé sur la position Marche**.

Comment réaliser les contrôles avec le contact à clé ou sans clé sur la position ARRÊT

Pneus et roues

Vérifiez que les pneus ne présentent pas de fils métalliques, de cailloux, d'éclats de verre, de morceaux de métal, de trous, de coupures ou d'au-

tres dommages. Voir **Figure 24**. Enlevez tout objet susceptible de les endommager. Vérifiez qu'aucun élément de visserie n'est détaché ou ne manque. Retirez tout fil de fer, feuillard ou autres pouvant s'enrouler autour de l'essieu.



YO260024

1. VÉRIFIEZ L'ÉTAT (ENLEVEZ LES CLOUS, LES MORCEAUX DE VERRE ET AUTRES OBJETS DE LA BANDE DE ROULEMENT)
2. CONTRÔLEZ L'USURE DES BORDS
3. CONTRÔLEZ LA PRESSIION DES PNEUS

Figure 24. Vérification des pneus



Entretien

HYSTER

Fourches, Généralités

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

L'identification des fourches décrit leur système de fixation sur le tablier. Ces chariots élévateurs possèdent des fourches à crochets.

Démontage des fourches

REMARQUE: Si le chariot élévateur est équipé d'un positionneur de fourches, effectuez d'abord l'Étape 1 avant de passer à l'Étape 2. Si le chariot est dépourvu d'un accessoire positionneur de fourches, allez à l'Étape 2.

1. Abaissez le tablier et retirez les quatre boulons des porte-fourches intérieurs. Retirez les porte-fourches intérieurs du positionneur de fourches. Voir **Figure 25** ou **Figure 26**.

AVERTISSEMENT

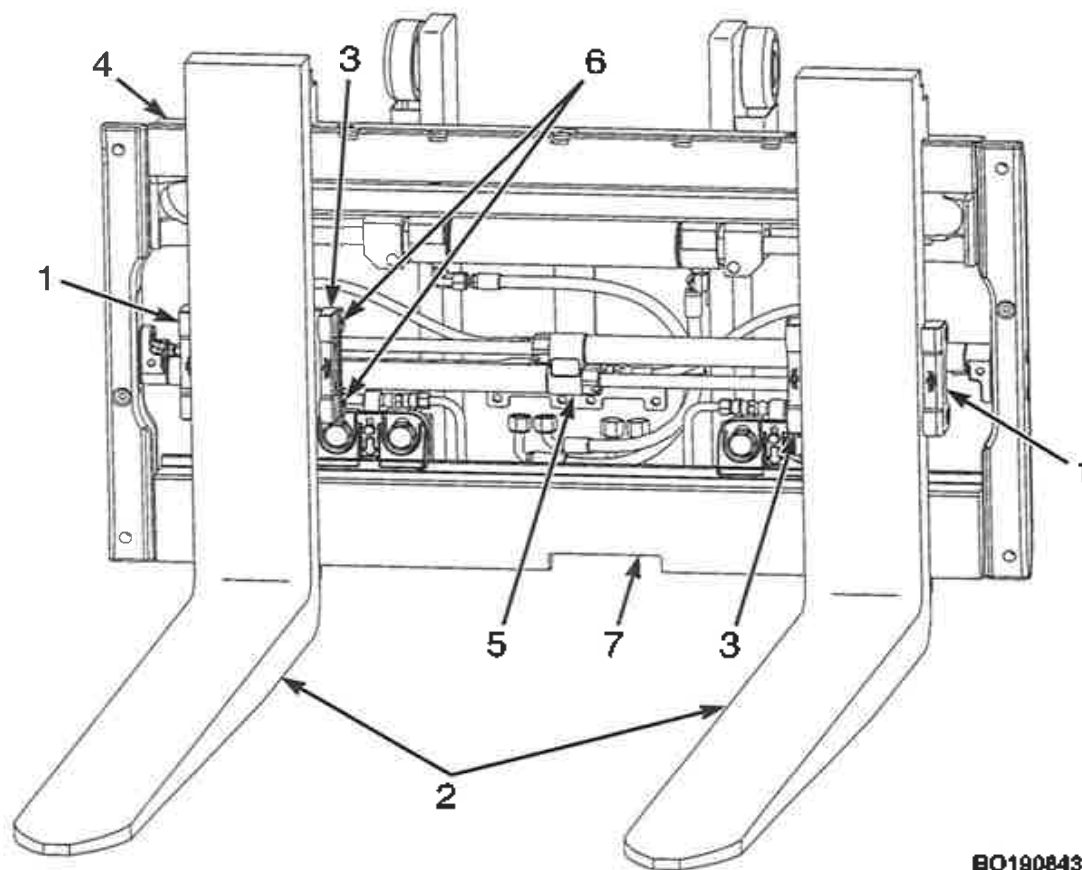
NE tentez PAS de déplacer une fourche sans dispositif de levage. Les fourches peuvent peser de 45 à 115 kg (99 à 254 lb).

REMARQUE: Les fourches doivent être remplacées ensemble et non séparément.

2. Une fourche peut être déposée du tablier afin d'être remplacée ou à des fins de maintenance. Glissez la fourche à crochet vers l'encoche de dépose de la fourche, située sur le tablier. Voir **Figure 27**. Abaissez la fourche sur des cales de façon à que le crochet inférieur de la fourche passe par l'encoche de dépose de la fourche. Voir **Figure 28** et **Figure 30**. Abaissez davantage le tablier, de façon à désengager le crochet supérieur de fourche de la barre supérieure du tablier. Éloignez le tablier de la fourche, ou dégagez la fourche du tablier à l'aide d'un dispositif de levage.

HYSTER

Entretien



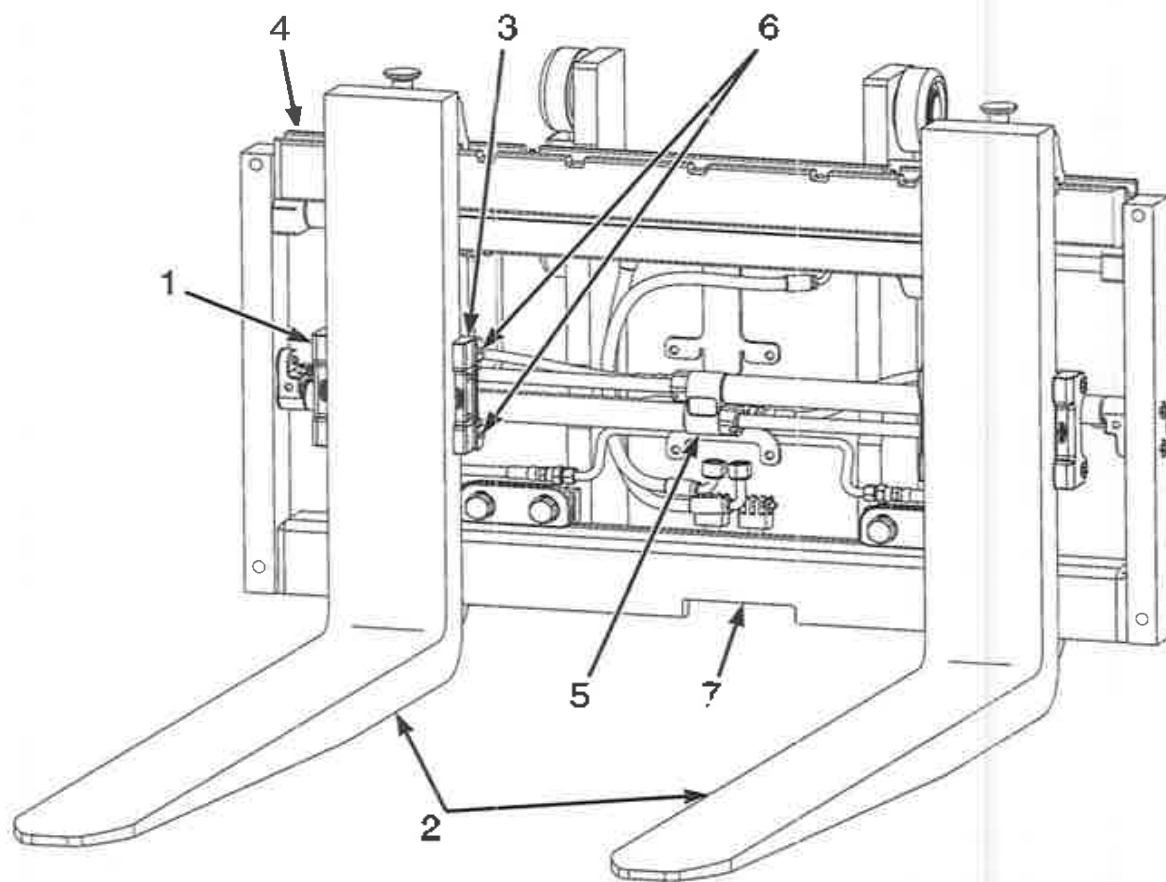
1. PORTE-FOURCHES EXTÉRIEUR
2. FOURCHES
3. PORTE-FOURCHES INTÉRIEUR
4. TABLIER À DÉPLACEMENT LATÉRAL
5. POSITIONNEUR DE FOURCHES
6. BOULONS
7. ENCOCHE DE DÉPOSE DE LA FOURCHE

BO190843

Figure 25. Positionneur de fourches avant décembre 2016

Entretien

HYSTER



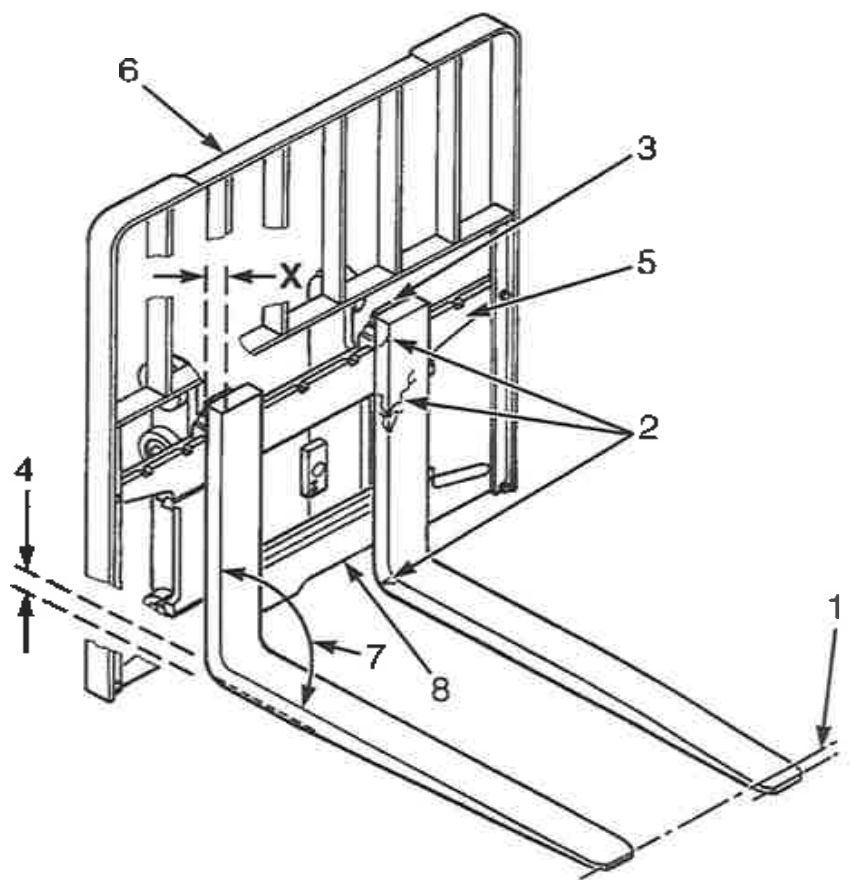
1. PORTE-FOURCHES EXTÉRIEUR
2. FOURCHES
3. PORTE-FOURCHES INTÉRIEUR
4. TABLIER À DÉPLACEMENT LATÉRAL
5. POSITIONNEUR DE FOURCHES
6. BOULONS
7. ENCOCHE DE DÉPOSE DE LA FOURCHE

BO290003

Figure 26. Positionneur de fourches après décembre 2016

HYSTER

Entretien



Alignement des pointes de fourche	
Longueur des fourches	Cote 3 %
914 mm (36 pouces)	27 mm (1,08 po.)
1000 mm (39 po.)	30 mm (1,17 po.)
1067 mm (42 in)	32 mm (1,26 in)
1100 mm (43 po.)	33 mm (1,29 po.)
1200 mm (47 po.)	36 mm (1,42 po.)
1400 mm (55 po.)	42 mm (1,65 po.)
1500 mm (59 po.)	45 mm (1,77 po.)

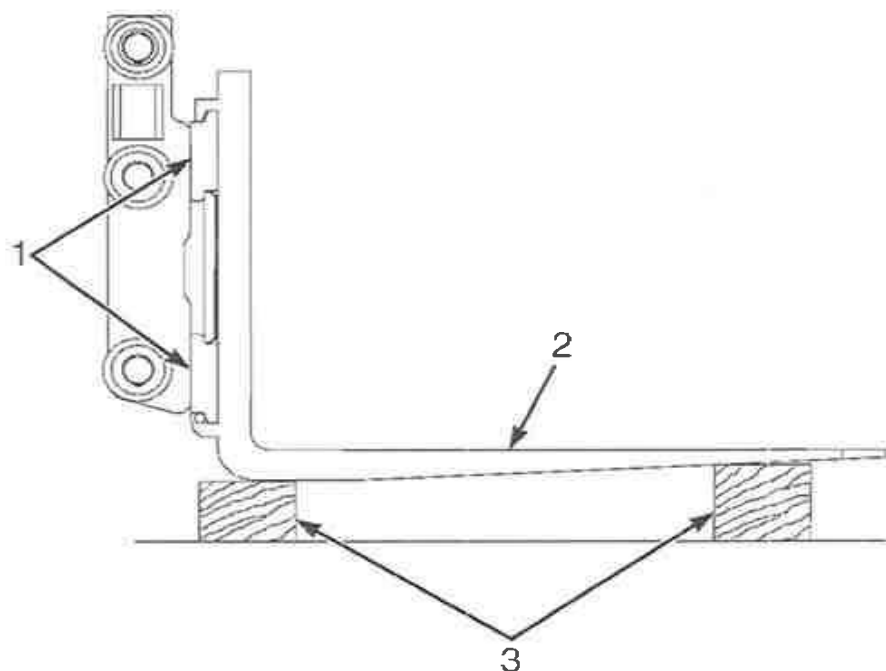
1. ALIGNEMENT DES POINTES (DANS LES 3% DE LA LONGUEUR DE LA FOURCHE)
2. FISSURES
3. ENDOMMAGEMENT DU SYSTÈME DE VERROUILLAGE
4. TALON DE FOURCHE (DOIT ÊTRE ÉGAL À 90 % DE LA COTE "X")
5. TABLIER
6. EXTENSION DU DOSSERET
7. ANGLE MAXIMUM 93°
8. ENCOCHE DE DÉPOSE DE FOURCHE

B0190157

Figure 27. Contrôle des fourches

Entretien

HYSTER



BO190824

1. BARRES DU TABLIER
2. FOURCHE À CROCHETS
3. CALES

Figure 28. Dépose des fourches à crochets

Fourches, contrôler

⚠ AVERTISSEMENT

NE tentez PAS de corriger l'alignement des pointes des fourches en les pliant ou en ajoutant des cales. Remplacez les fourches déformées.

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. Les fourches doivent être remplacées uniquement par paires et non séparément.

1. Vérifiez l'absence de fissures et d'usure sur les fourches. Vérifiez que les pointes de la fourche sont alignées comme indiqué Figure 27. Vérifiez que la partie inférieure de la fourche n'est pas usée (élément 4, Figure 27).
2. Remplacez toute pièce endommagée ou cassée utilisée pour maintenir les fourches en place. Voir Figure 30.
3. Examinez l'usure de la fourche. Vérifiez que l'usure du talon n'est pas supérieure à 10 % de l'épaisseur d'origine. Si l'usure de la fourche est supérieure à 10 %, la fourche doit être remplacée ou redimensionnée. Effectuez le contrôle d'usure de fourche à l'aide d'un pied à coulisse BOL256N1 réf. Hyster 4092984 comme décrit ci-après. Voir Figure 29.
 - a. Déterminez l'épaisseur normale de "N" de la fourche en utilisant la graduation ou la règle du pied à coulisse. Cette mesure doit être effectuée sur la tige de fourche.
 - b. Positionnez le pied à l'extrémité du rayon interne du talon (repère 4, Figure 27) avec l'ouverture correspondant à l'épaisseur de tige de

HYSTER

Entretien

fourche qui a été mesurée lors de l'Étape a ci-dessus (exemple : pour N 1,75, utilisez l'ouverture N 1,75). Il s'agit généralement de la section de la fourche où l'usure est la plus importante. Notez que la distance d'ouverture a été réduite de 10 % par rapport à l'épaisseur nominale.

c. Si la fourche entre dans l'ouverture, il est obligatoire de la remplacer. RISQUE DE CASSURE. Par ailleurs, une réduction de 10 % de l'épaisseur de la lame de fourche entraîne une réduction de 20 % de la capacité d'utilisation.

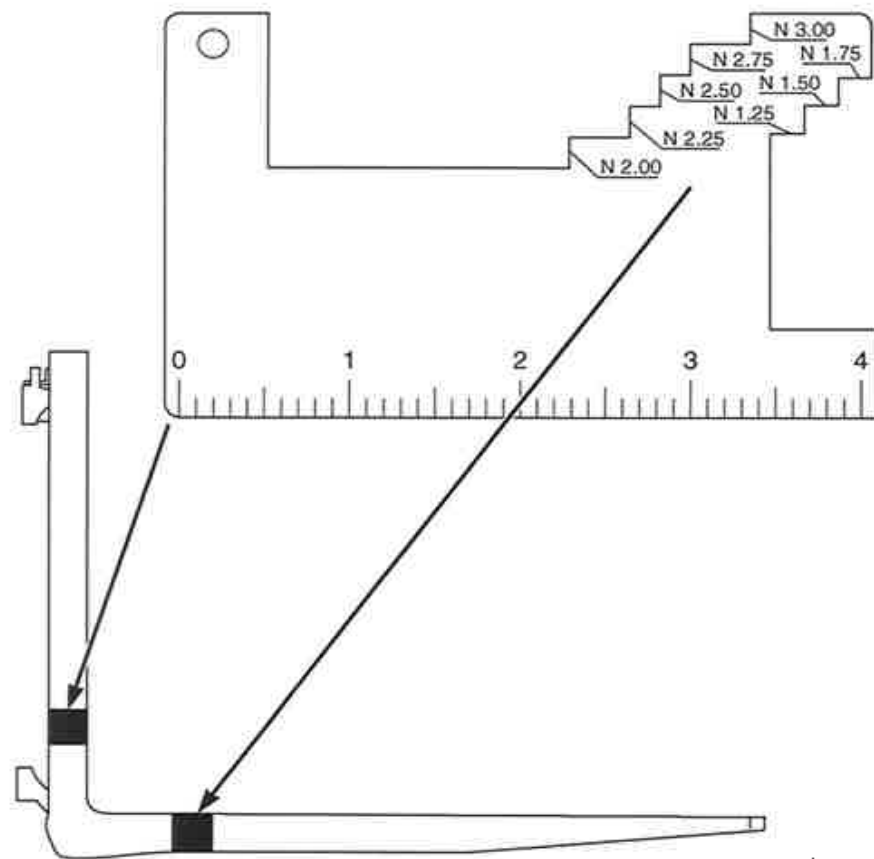


Figure 29. Contrôle d'usure de fourche

Entretien

HYSTER

Installation des fourches

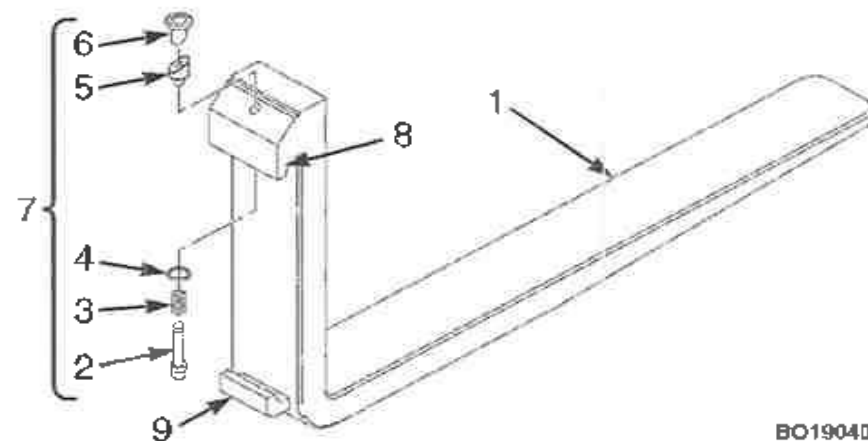
⚠ AVERTISSEMENT

NE tentez PAS de déplacer une fourche sans dispositif de levage. Les fourches peuvent peser de 45 à 115 kg (99 à 254 lb).

REMARQUE: Les fourches doivent être remplacées ensemble et non séparément.

1. Déplacez la fourche et le tablier de façon à permettre l'insertion du crochet supérieur de la fourche dans la barre supérieure du tablier. Soulevez le tablier pour faire passer le crochet inférieur dans l'encoche de dépôt de la fourche. Faites glisser la fourche sur le tablier de façon à insérer les crochets supérieur et inférieur dans le tablier. Engagez la goupille de blocage dans une encoche de la barre supérieure du tablier. Voir **Figure 30**.

2. Si le chariot élévateur est équipé d'un positionneur de fourches, mettez en place les porte-fourches intérieurs à l'aide des quatre boulons. Serrez les boulons à un couple de 35 N·m (25 lbf ft). Voir **Figure 25**.



BO1904D4

- | | | | |
|----|--------------------|----|------------------------------|
| 1. | FOURCHE | 5. | BOUTON |
| 2. | GOUILLE DE BLOCAGE | 7. | ENSEMBLE GOUILLE DE BLOCAGE |
| 3. | RESSORT | 8. | CROCHET SUPERIEUR DE FOURCHE |
| 4. | RONDELLE | 9. | CROCHET INFÉRIEUR DE FOURCHE |
| 5. | CALE | | |

Figure 30. Ensemble goupille de blocage de fourches

Réglage des fourches

REMARQUE: Pendant le réglage des fourches, leurs talons ne doivent pas toucher le sol.

Les fourches sont fixées au tablier par des crochets et des goupilles de blocage. Voir **Figure 30**. Ces goupilles de blocage sont installées dans les crochets supérieurs des fourches et s'insèrent dans les fentes de la



HYSTER

Entretien

barre supérieure du tablier. Ajustez les fourches de manière à ce qu'elles soient aussi écartées que possible, pour assurer un soutien optimal de la charge. Les fourches à crochets glissent le long des barres du tablier pour s'adapter à la charge à soulever. Levez la goupille de blocage dans chaque fourche et faites glisser la fourche sur la barre du tablier. Vérifiez que la goupille de blocage est bien engagée dans la barre du tablier pour immobiliser la fourche une fois que l'écartement a été réglé.

Vérification du mât, du tablier, des flexibles auxiliaires, des chaînes de levage et des accessoires

AVERTISSEMENT

Abaissez le mécanisme de levage à fond. Interdisez à quiconque de passer sous un tablier en position levée. Ne placez AUCUNE partie du corps dans le mécanisme de levage, sauf si toutes les pièces du mât sont complètement abaissées et que le moteur du chariot élévateur est À L'ARRÊT.

1. Inspectez les soudures sur le mât et le tablier pour déceler d'éventuelles fissures. Vérifiez que les boulons et les écrous sont bien serrés.
2. Contrôlez les cadres et vérifiez l'usure des zones où les galets se déplacent. Contrôlez l'usure ou l'état des galets.
3. Vérifiez que le dossier d'appui de charge ne présente pas de fissures et qu'il n'est pas endommagé.
4. Si le chariot élévateur est équipé d'un tablier à déplacement latéral ou d'un accessoire, vérifiez l'état d'usure des pièces. Vérifiez que les pièces servant à fixer le tablier à déplacement latéral ou l'accessoire sur le tablier sont en bon état.

AVERTISSEMENT

Portez systématiquement un équipement de protection, y compris des lunettes et des gants étanches au pétrole lorsque vous manipulez de l'huile hydraulique. Nettoyez soigneusement les parties de la peau exposées à l'huile dès que possible.

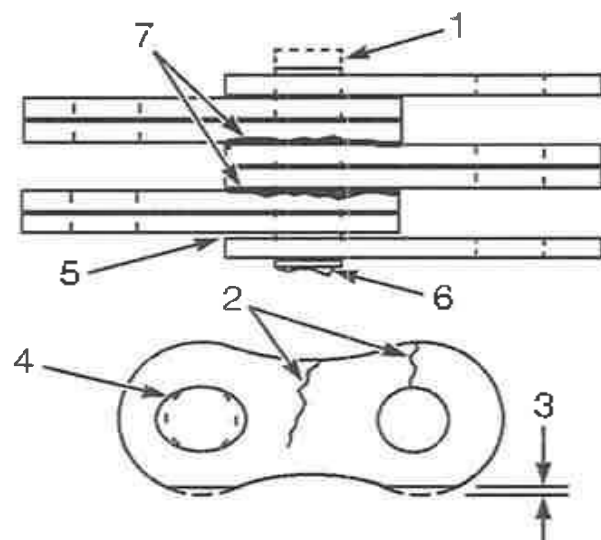
AVERTISSEMENT

N'essayez pas de détecter des fuites en plaçant les mains sur les conduites hydrauliques ou les éléments sous pression. L'huile hydraulique sous pression peut pénétrer sous la peau.

5. Effectuez une vérification visuelle de l'étanchéité des flexibles/raaccords hydrauliques, de l'état des gaines de flexibles (absence de coupures, d'éraflures, de renforts à nu) et de l'état des dispositifs de serrage et des poulies (défaut/cassure). Vérifiez également si le guidage est correct pendant le fonctionnement. Ajustez/réparez/remplacez les flexibles/éléments selon le besoin.
6. Vérifiez la lubrification des chaînes de levage. Utilisez de l'huile moteur SAE 10W-30 pour lubrifier les chaînes de levage.
7. Inspectez les chaînes de levage pour vérifier l'absence de fissures, de maillons cassés et de goupilles usées ou retournées. Les chaînes de levage doivent être remplacées ensemble. Voir **Figure 31**.
8. Contrôlez les ancrages de chaînes et les goupilles pour y déceler d'éventuelles fissures ou un endommagement.
9. Veillez à ce que les chaînes de levage soient réglées pour qu'elles aient une tension égale. **Les réglages ou le remplacement des chaînes ne doivent être effectués que par des réparateurs habilités.**

Entretien

HYSTER



BO190158

1. GOUPILLE USÉE
2. FISSURES
3. USURE DU BORD (MAXIMUM 5 % D'UNE NEUVE)
4. USURE DES ORIFICES
5. FEUILLES DESSERRÉES
6. GOUPILLE ENDOMMAGÉE
7. CORROSION

Figure 31. Contrôle des chaînes de levage

Étiquettes de sécurité

AVERTISSEMENT

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

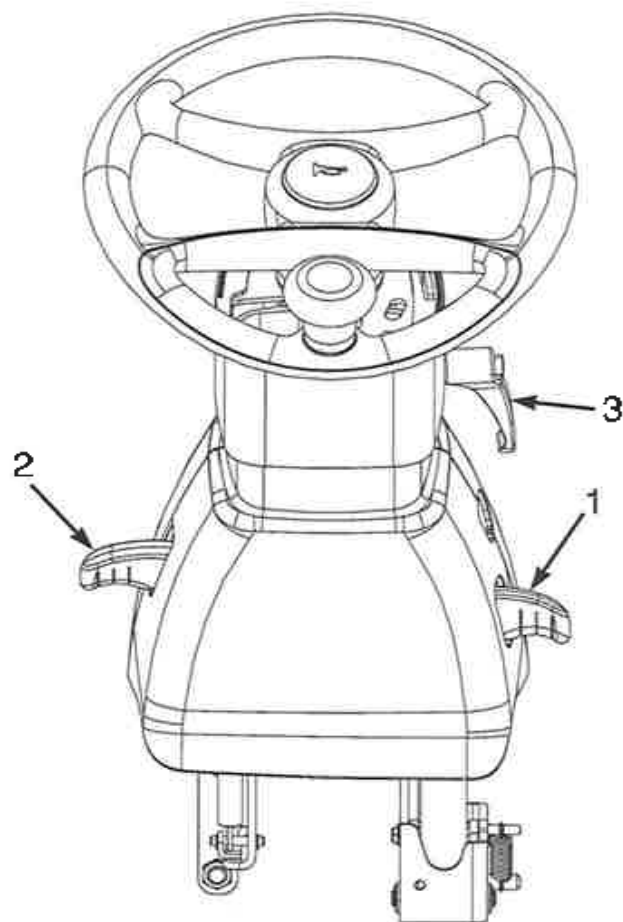
Vérifiez que toutes les étiquettes de sécurité sont apposées aux emplacements appropriés du chariot. Reportez-vous au **Manuel des pièces détachées** ou à la section **Châssis 100 SRM 1342** du **Manuel technique** pour connaître l'emplacement correct des étiquettes de sécurité.

Levier mémoire d'inclinaison de colonne de direction

Vérifiez que le levier à mémoire d'inclinaison de la colonne de direction fonctionne correctement. Le levier à mémoire d'inclinaison ne doit permettre AUCUN déplacement de la colonne, sauf lorsqu'il est déverrouillé. Voir **Figure 32**.

HYSTER

Entretien



BO190518

Figure 32. Levier mémoire d'inclinaison de colonne de direction

Légende de Figure 32

REMARQUE: ILLUSTRATION DE LA COLONNE DE DIRECTION TÉLESCOPIQUE EN OPTION.

1. LEVIER D'INCLINAISON
2. LEVIER DE POSITION D'INCLINAISON (MÉMOIRE D'INCLINAISON EN OPTION)
3. POIGNÉE DE VERROUILLAGE DE LA COLONNE TÉLESCOPIQUE

Système de protection de l'opérateur

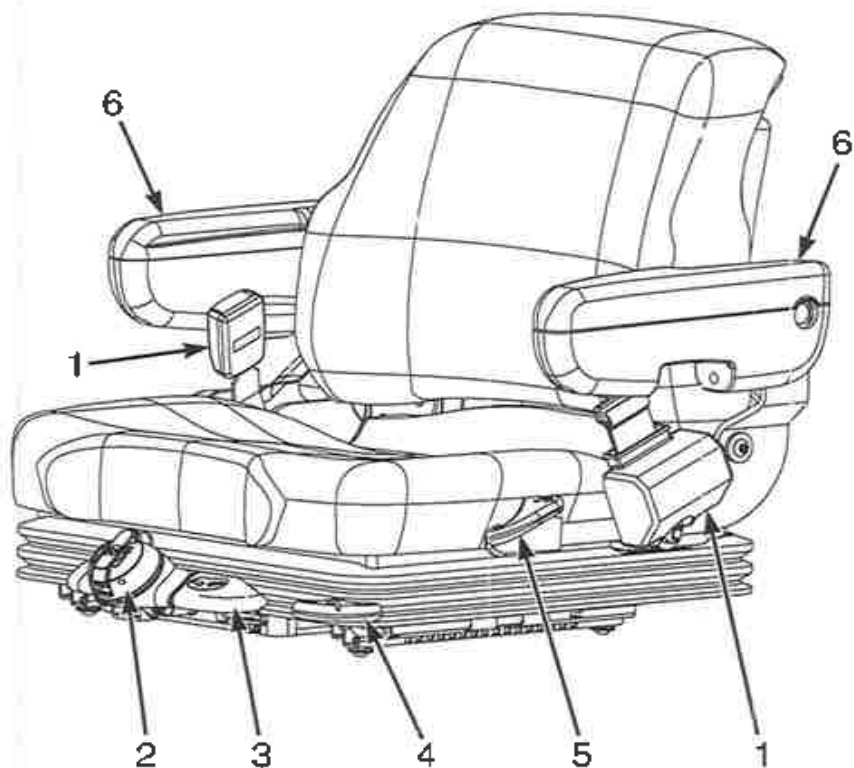
Le panneau d'affichage compte un témoin de ceinture de sécurité. Le témoin est allumé comme décrit dans la section **Description du modèle** du présent manuel. Ce témoin est destiné à rappeler au cariste d'attacher sa ceinture de sécurité.

La ceinture de sécurité, les accoudoirs, le siège et les éléments de fixation du siège font partie du système de protection de l'opérateur. Voir **Figure 33**. 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.

Vérifiez que les glissières du siège ne sont pas desserrées. Voir **Figure 33**. Les glissières du siège doivent se verrouiller fermement en position mais coulisser librement une fois déverrouillées. Les glissières du siège doivent être fixées solidement à leur support.

Entretien

HYSTER



1. CEINTURE DE SÉCURITÉ
2. MOLETTE DE RÉGLAGE DE POIDS
3. INDICATEUR DE POSITION DE CONDUITE
4. LEVIER DE RÉGLAGE DE POSITION (AVANT/ARRIÈRE)
5. LEVIER DE RÉGLAGE D'ANGLE DE DOSSIER
6. ACCOUDEUR

BQ190570

Figure 33. Système de protection de l'opérateur



HYSTER

Entretien

Enrouleur à blocage d'urgence (ELR)

Lorsque la ceinture de sécurité de type enrouleur à blocage d'urgence maintient correctement l'opérateur, elle lui permet de se repositionner légèrement sans activer le mécanisme de blocage. Si le chariot se renverse, tombe d'un quai ou s'arrête brusquement, le mécanisme de blocage s'active et maintient le bassin de l'opérateur sur le siège. Voir **Figure 33**.

Une ceinture de sécurité endommagée, usée ou fonctionnant mal n'apportera pas la protection nécessaire au moment voulu. L'extrémité de la ceinture doit s'accrocher solidement dans le dispositif de blocage. La ceinture doit être en bon état. Remplacez la ceinture de sécurité si elle est endommagée ou usée.

REMARQUE: Les procédures de vérification du fonctionnement de la ceinture de sécurité suivantes doivent être effectuées trois fois avant de remplacer l'ensemble ceinture de sécurité.

- Avec le capot fermé et verrouillé, tirez lentement sur la ceinture de sécurité hors de l'ensemble de l'enrouleur. Vérifiez que la ceinture de

sécurité se déroule et se rétracte bien. Si la ceinture ne se déroule pas de l'enrouleur, le verrou interne peut être bloqué. Tirez fermement sur la ceinture de sécurité sans relâcher pendant un moment afin d'éliminer tout le mou de la ceinture dans l'enrouleur. Relâchez la ceinture de sécurité. La ceinture s'enroule et le verrou interne se débloque. Si la ceinture ne se déroule pas ou ne se rétracte pas, remplacez l'ensemble de la ceinture.

- Avec le capot fermé et verrouillé, tirez brusquement sur la ceinture de sécurité. Assurez-vous que la ceinture ne peut être tirée hors de son enrouleur. Si la ceinture peut être tirée hors de l'enrouleur avec un mouvement brusque, remplacez l'ensemble de ceinture de sécurité.
- Avec le capot en position ouverte, assurez-vous que la ceinture de sécurité ne peut être tirée de l'ensemble de l'enrouleur. Si la ceinture peut être tirée hors de l'enrouleur, avec le capot en position ouverte, remplacez l'ensemble de ceinture de sécurité.



Entretien

HYSTER

Dispositif de retenue de batterie

AVERTISSEMENT

Le système de retenue de la batterie et le système de verrouillage du capot doivent fonctionner correctement pour utiliser le chariot élévateur.

Le système de retenue de la batterie est composé de plaques d'entretoise avant et latérale, d'une broche de retenue de batterie, de caches latéraux de batterie à droite et à gauche et d'une tige qui permet d'empêcher la batterie de bouger latéralement. Voir **Figure 34**, **Figure 35**, **Figure 36**, **Figure 37**, et **Figure 38**.

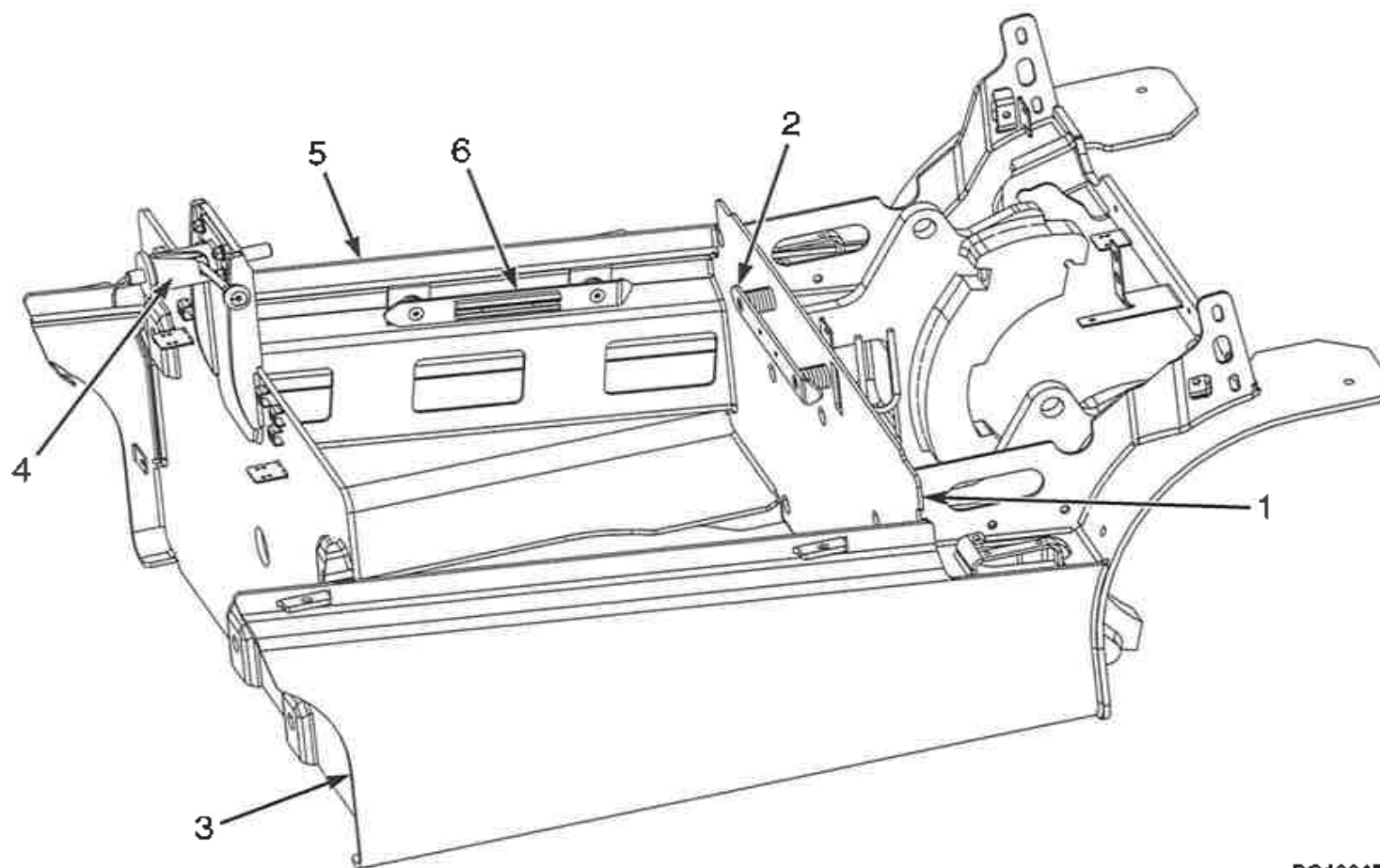
Les plaques d'entretoise avant et latérale de la batterie sont réglables. La plaque d'entretoise avant empêche tout mouvement de la batterie vers l'avant ou vers l'arrière. La plaque d'entretoise latérale et la tige empê-

chent la batterie de bouger latéralement. La broche de retenue sert à empêcher la batterie de tomber de son compartiment en cas de renversement du chariot élévateur.

Le dispositif de retenue de la batterie doit fonctionner de façon à permettre le fonctionnement correct du système de protection de l'opérateur. Le fonctionnement du système de retenue de batterie sans rouleaux suppose que le déplacement horizontal de la batterie doit être de 13 mm (0,50 in.) maximum dans les deux sens. Pour les chariots dotés de l'option à rouleaux, le déplacement horizontal maximum admissible est de 2 mm (0,039 in.) dans les deux sens. Le risque de blessures est ainsi réduit pour l'opérateur en cas de renversement du chariot élévateur. Les batteries des chariots élévateurs de cette série doivent toutes avoir la même longueur, de façon à s'adapter à la largeur du compartiment de batterie. Pour en savoir plus sur les dimensions correctes de la batterie, reportez-vous aux **Spécifications de la batterie** au dos du présent manuel.

HYSTER

Entretien



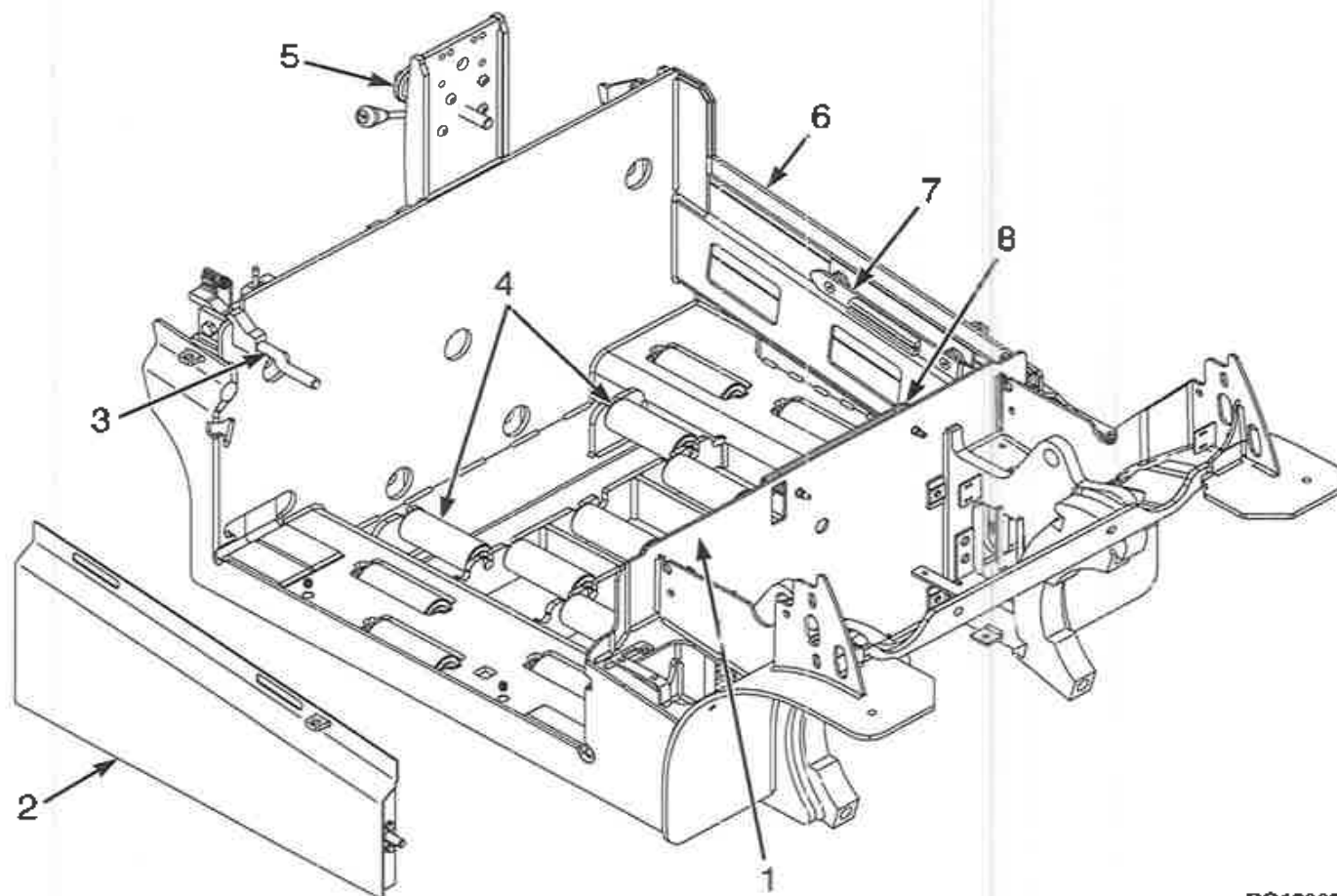
1. CLOISON AVANT
2. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
3. COUVERCLE DE BATTERIE DROIT
4. BROCHE DE RETENUE
5. COUVERCLE DE BATTERIE GAUCHE
6. PLAQUE D'ENTRETOISE LATÉRALE

Figure 34. Batterie standard

BO190450

Entretien

HYSTER



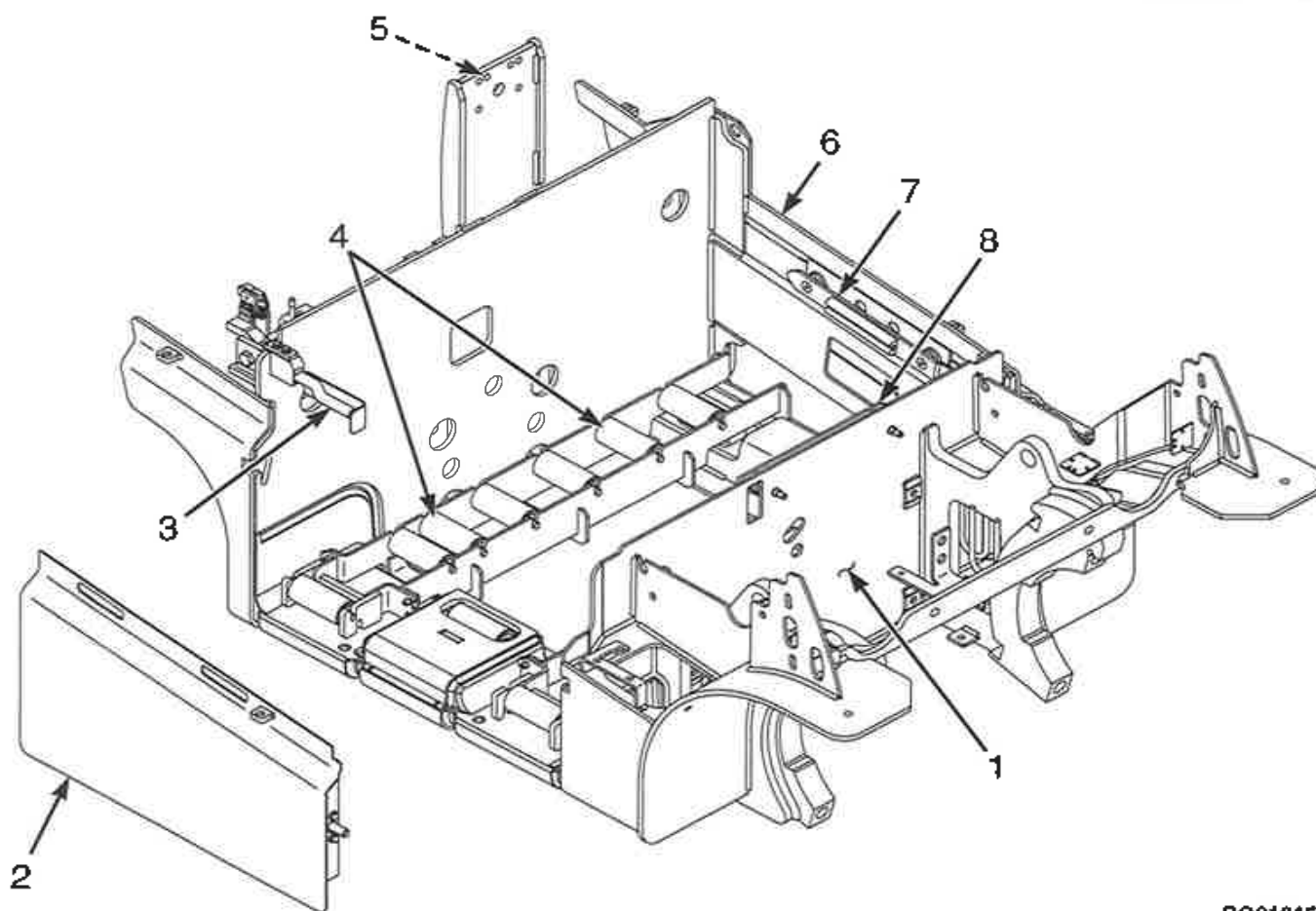
1. CLOISON AVANT
2. TRAPPE DE BATTERIE (CÔTÉ DROIT)
3. TIGE
4. GALETS LATÉRAUX
5. BROCHE DE RETENUE
6. COUVERCLE DE BATTERIE GAUCHE
7. PLAQUE D'ENTRETOISE LATÉRALE
8. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT

BO190600

Figure 35. Système de retenue de batterie en option avec rouleaux latéraux et porte de batterie pour charlots construits avant juin 2016

HYSTER

Entretien



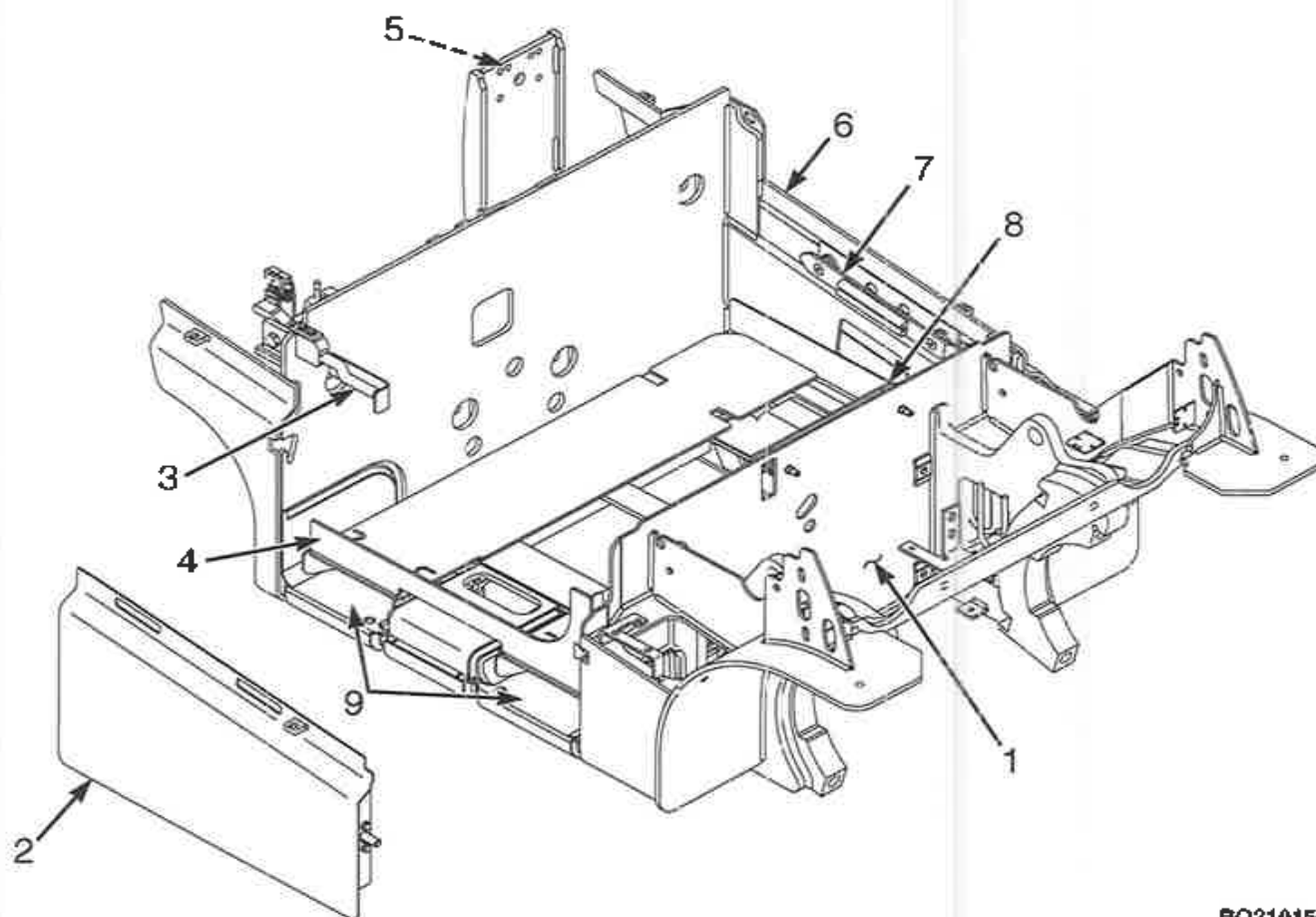
1. CLOISON AVANT
2. PORTE DE BATTERIE (CÔTÉ DROIT)
3. TIGE
4. GALETS LATÉRAUX
5. BROCHE DE RETENUE
6. CACHE DE BATTERIE GAUCHE
7. PLAQUE D'ENTRETOISE LATÉRALE
8. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT

B0210157

Figure 36. Système de retenue de batterie en option avec rouleaux latéraux et porte de batterie pour chariots construits après juin 2016

Entretien

HYSTER



1. CLOISON AVANT
2. PORTE DE BATTERIE (CÔTÉ DROIT)
3. TIGE
4. PLATEAU D'EXTRACTION DE BATTERIE PAR CHARIOT ÉLEVATEUR
5. BROCHE DE RETENUE
6. CACHE DE BATTERIE GAUCHE
7. PLAQUE D'ENTRETOISE LATÉRALE
8. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
9. OUVERTURES POUR FOURCHES

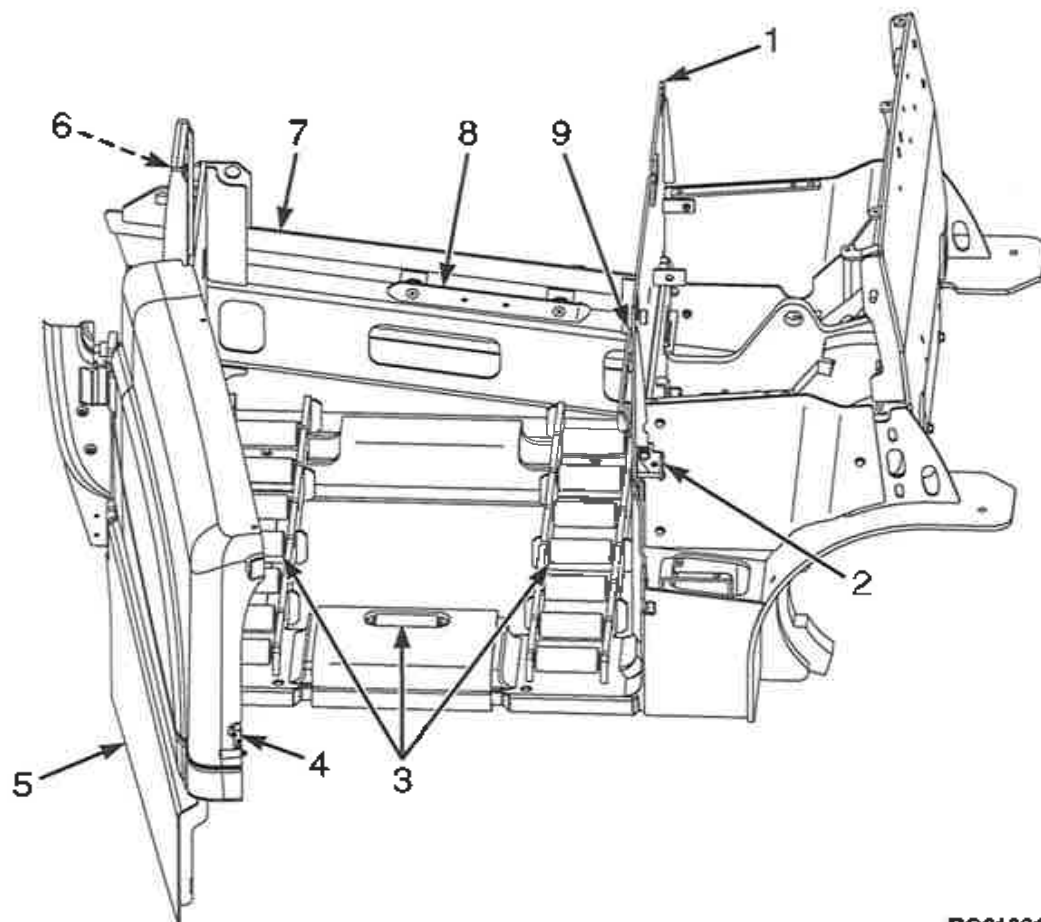
B0210156

Figure 37. Système de retenue de batterie en option avec système d'extraction par chariot élévateur

HYSTER

Entretien

REMARQUE: ILLUSTRATION DE LA PORTE SUR CHARNIÈRES AVEC ROULEAUX LATÉRAUX. LE SYSTÈME DE RÉTENU DE BATTERIE DES CHARIOTS ÉQUIPÉS D'UN SYSTÈME D'EXTRACTION PAR CHARIOT ÉLÉVATEUR EST IDENTIQUE.



1. CLOISON AVANT
2. GÂCHE
3. GALETS LATÉRAUX
4. DISPOSITIF DE VERROUILLAGE
5. PORTE DE BATTERIE SUR CHARNIÈRES (CÔTÉ DROIT)
6. BROCHE DE RÉTENU
7. CACHE DE BATTERIE GAUCHE
8. PLAQUE D'ENTRETOISE LATÉRALE
9. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT

B0210314

Figure 38. Système de retenue de batterie avec porte de batterie sur charnières



Entretien

Dispositif de verrouillage et poignée de déverrouillage du capot

AVERTISSEMENT

Le système de retenue de la batterie et le système de verrouillage du capot doivent fonctionner correctement pour utiliser le chariot élévateur.

Le capot et son mécanisme de verrouillage permettent également le maintien de la batterie dans son compartiment en cas de renversement

HYSTER

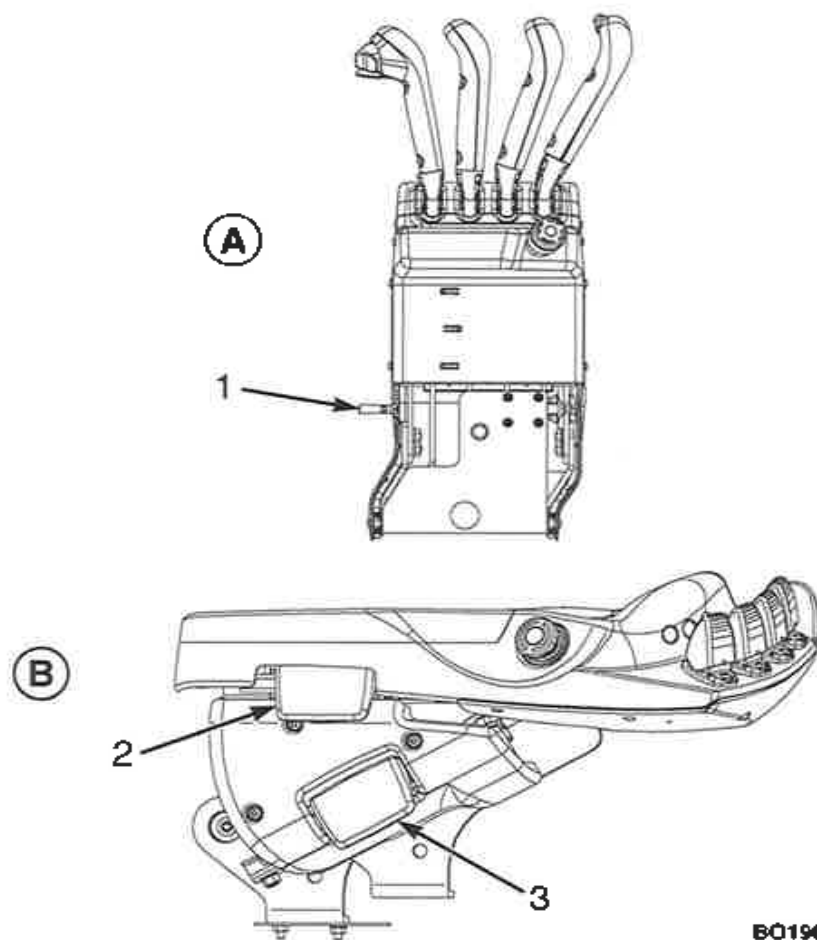
du chariot élévateur. Le capot peut être soulevé pour permettre l'accès à la batterie. Des vérins à gaz aident à soulever le capot et à le maintenir en position complètement ouverte.

Hydraulique manuelle

1. A l'aide du levier de réglage de l'inclinaison, inclinez la colonne de direction en position complètement verticale. Voir **Figure 32**.
2. Reculez le siège au maximum. Débloquez le dispositif de verrouillage de l'ensemble leviers de commande et mettez l'ensemble en position avant. Voir **Figure 39**.

HYSTER

Entretien



- A. LEVIERS DE COMMANDE MANUELS
- B. MINI-LEVIERS DE COMMANDE E-HYDRAULIQUES

1. DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE DES LEVIERS DE COMMANDE MANUELS
2. PETITE POIGNÉE DE RÉGLAGE - PERMET DE DÉPLACER L'ACCOUDOIR VERS L'AVANT OU VERS L'ARRIÈRE
3. GRANDE POIGNÉE DE RÉGLAGE - PERMET DE DÉPLACER L'ACCOUDOIR VERS LE HAUT OU VERS LE BAS

BQ190597

Figure 39. Dispositif de déverrouillage des leviers de commande hydraulique

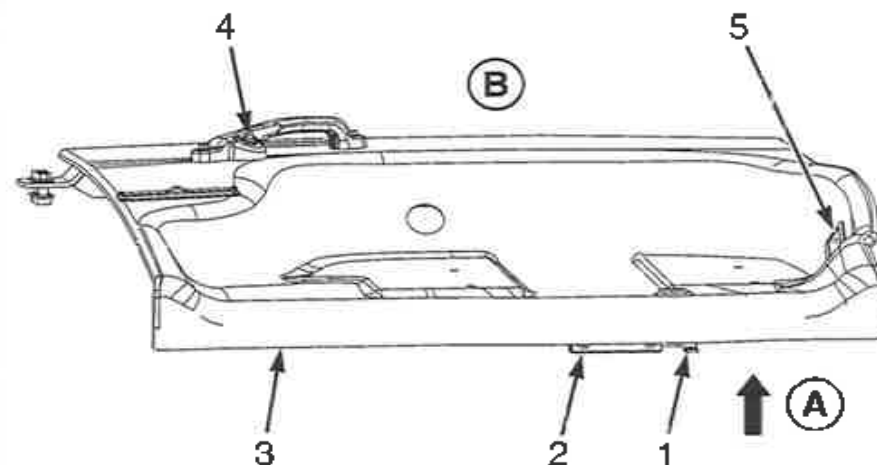
Entretien

REMARQUE: Le capot peut être soulevé d'un côté ou de l'autre du chariot élévateur.

3. Poussez le levier de déverrouillage du capot vers le haut pour déverrouiller le capot. Placez une main dans la poignée plastique du capot et l'autre main sur la poignée de verrouillage du capot, puis soulevez le capot pour l'ouvrir. Voir Figure 40.

4. Pour fermer le capot, abaissez-le jusqu'à ce que le dispositif de verrouillage fasse un clic. Essayez de relever le capot pour contrôler qu'il est correctement fermé. Le capot doit être verrouillé en position abaissée pendant l'utilisation du chariot élévateur.

HYSTER



BO190596

- | | | | |
|----|---|----|---|
| A. | SENS DE DÉVERROUILLAGE | B. | VUE AVANT |
| 1. | LEVIER DE
DEVERROUILLAGE DE
CAPOT | 4. | BOUTON D'AVERTISSEUR
SONORE SUR LE CAPOT |
| 2. | DISPOSITIF DE
VERROUILLAGE DU CAPOT | 5. | POIGNÉE DE CAPOT |
| 3. | CAPOT | | |

Figure 40. Capot et éléments du dispositif de verrouillage du capot



HYSTER

Entretien

E-hydraulique

1. A l'aide du levier de réglage de l'inclinaison, inclinez la colonne de direction en position complètement verticale. Voir **Figure 32**.

2. Reculez le siège au maximum. Reculez et abaissez l'accoudoir au maximum. Voir **Figure 39**.

REMARQUE: Le capot peut être soulevé d'un côté ou de l'autre du chariot élévateur.

REMARQUE: Les chariots dotés de l'e-hydraulique présentent une position d'ouverture intermédiaire du capot. Deux positions du levier permettent de désactiver la position d'arrêt intermédiaire.

3. Poussez le levier de déverrouillage du capot vers le haut pour déverrouiller le capot. Voir **Figure 40**.

a. Placez la main sur la poignée du capot (voir **Figure 40**) et soulevez le capot jusqu'au point d'arrêt intermédiaire. Voir **Figure 41**.

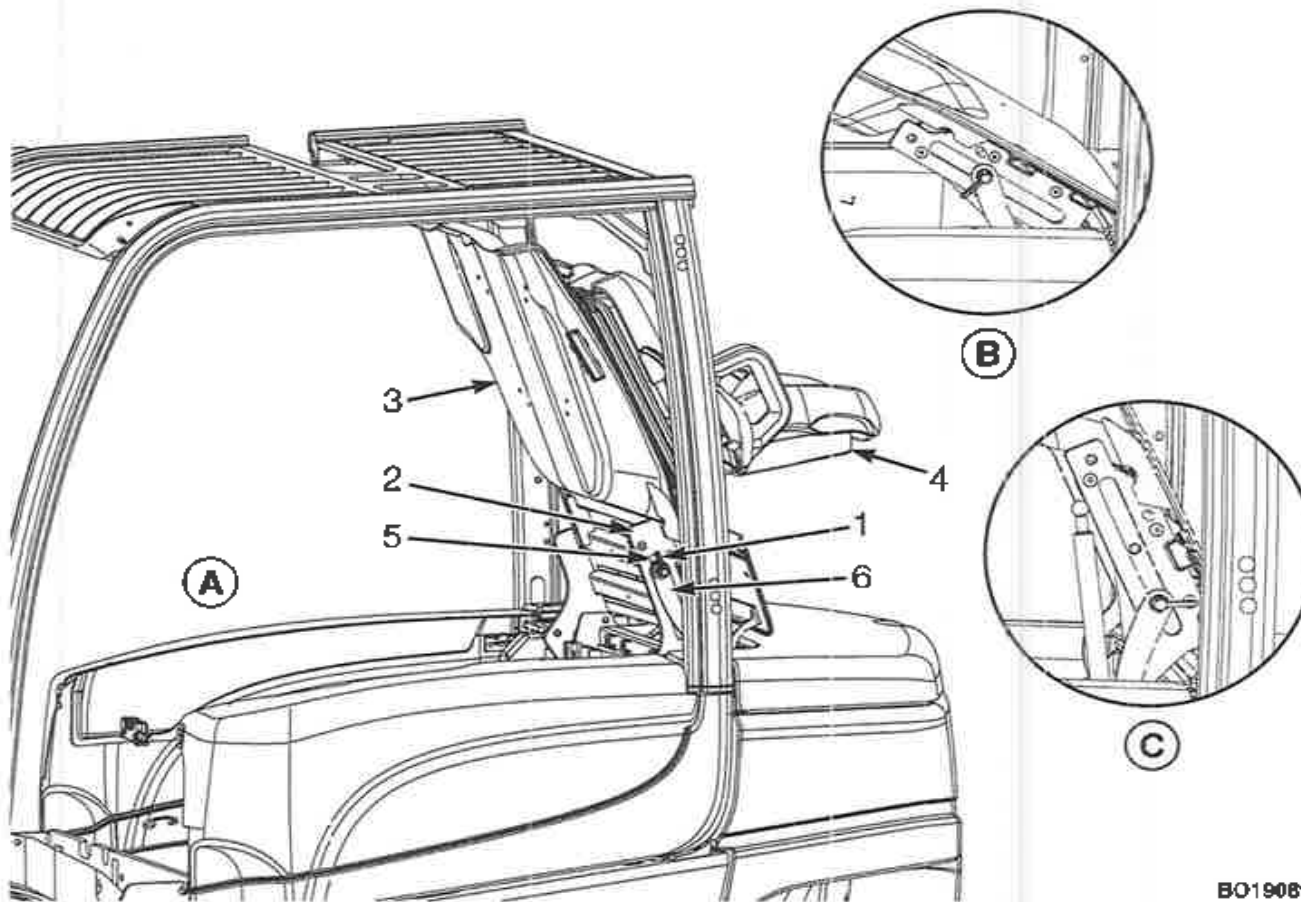
b. Tournez le levier jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Le levier sera en position verticale. Voir **Figure 41**. Soulevez le capot en position entièrement verticale.

REMARQUE: L'arrêt intermédiaire peut également être momentanément désactivé en tournant le levier de 90° et en le maintenant dans cette position d'une main, tandis que vous ouvrez/fermez le capot de l'autre main.

4. Pour fermer le capot, abaissez-le jusqu'à ce que le dispositif de verrouillage touche la gâche. Appuyez sur le capot jusqu'à ce que vous entendiez un clic annonçant le verrouillage. Essayez de soulever le capot à l'aide de la poignée du capot pour vérifier que le dispositif de verrouillage est correctement enclenché. Le capot doit être verrouillé en position abaissée pendant l'utilisation du chariot élévateur.

Entretien

HYSTER



REMARQUE: SCHEMA AVEC SIÈGE ENTIÈREMENT SUSPENDU ET CAPOT LEVÉ.

- A. CAPOT SOULEVÉ EN POSITION COMPLÈTEMENT VERTICALE, LEVIER TOURNÉ EN POSITION DE DÉSACTIVATION MOMENTANÉE (PARALLÈLE À LA FENTE DE LA CHARNIÈRE)
 - B. CAPOT SOULEVÉ JUSQU'AU POINT D'ARRÊT INTERMÉDIAIRE
 - C. CAPOT SOULEVÉ EN POSITION COMPLÈTEMENT VERTICALE, LEVIER TOURNÉ EN POSITION DE DÉSACTIVATION PERMANENTE (ORIENTÉ VERS LE HAUT)
- 1. LEVIER
 - 2. PLAQUE
 - 3. CAPOT
 - 4. SIÈGE
 - 5. FENTE DE CHARNIÈRE
 - 6. ARTICULATION

BO190897

Figure 41. Ouverture du capot



HYSTER

Entretien

Batterie

AVERTISSEMENT

Ne placez jamais d'outils ou tout autre objet métallique sur la batterie. La présence de métal sur la batterie peut entraîner un court-circuit et éventuellement des dégâts matériels ou un accident corporel.

L'acide contenu dans l'électrolyte peut causer des blessures. Si de l'électrolyte a été renversée, utilisez de l'eau pour rincer la zone. Neutralisez l'acide avec une solution de bicarbonate de soude. En cas de projection d'acide dans les yeux, rincez abondamment à l'eau.

Les batteries dégagent des fumées explosives. Assurez-vous que les orifices d'aération ne sont pas obstrués. Éloignez toute source d'étincelles ou de flamme nue des batteries. NE provoquez PAS d'étincelles au niveau des connexions de la batterie.

Débranchez la batterie avant d'effectuer des travaux d'entretien.

REMARQUE: Il peut y avoir deux types de batterie. L'un possède des bouchons d'éléments amovibles. L'autre possède des éléments scellés. Les batteries scellées exigent un chargeur différent ; on ne peut pas vérifier leur niveau d'électrolyte ni leur densité spécifique et on ne peut pas ajouter d'eau à l'électrolyte. Vérifiez que la tension et le poids de la batterie sont conformes aux spécifications indiquées sur la plaque d'identification. Reportez-vous à la section **Spécifications de la batterie** au dos de ce manuel pour vérifier les dimensions correctes de la batterie.

Faites en sorte que le compartiment de batterie, le couvercle et la zone de la batterie restent propres et conservent leur peinture. Une fuite de la batterie et la corrosion peuvent provoquer un dysfonctionnement des commandes électriques du chariot élévateur. Utilisez de l'eau et une solution

de bicarbonate de soude pour nettoyer la batterie et sa zone. Maintenez la partie supérieure de la batterie propre, sèche et à l'abri de la corrosion.

Assurez-vous que la batterie est chargée et possède la tension et la capacité ampère-heure nominale de ce chariot élévateur. Voir la plaque d'identification.

Inspectez le compartiment batterie, le connecteur et les câbles pour y déceler d'éventuels dommages, fissures ou ruptures. Adressez-vous au distributeur de batteries le plus proche pour réparer des dommages éventuels.

Sur les batteries à bouchons, vérifiez chaque jour le niveau d'électrolyte sur au moins un élément de batterie. Ajoutez uniquement de l'eau distillée, si besoin est, dans tous les éléments de batterie qui n'ont pas le bon niveau d'électrolyte. Le niveau correct se situe à mi-chemin entre la partie supérieure des plaques et le fond de l'orifice de remplissage.

Sur les chariots équipés d'un pack Protection Extérieure / Lavage à Grande Eau, pulvérisez les bornes de la batterie avec de l'antirouille - du produit d'étanchéité pour systèmes d'allumage une fois que les connexions des bornes de batterie ont été correctement serrées.

Circuit hydraulique

AVERTISSEMENT

A température de service, l'huile hydraulique est TRES CHAUDE. Pour éviter les brûlures, évitez TOUT contact de l'huile avec la peau.



Entretien

HYSTER

AVERTISSEMENT

Portez systématiquement un équipement de protection, y compris des lunettes et des gants étanches au pétrole lorsque vous manipulez de l'huile hydraulique. Nettoyez soigneusement les parties de la peau exposées à l'huile dès que possible.

ATTENTION

Ne laissez AUCUNE impureté pénétrer dans le circuit hydraulique lors du contrôle du niveau d'huile ou du remplacement du filtre.

Ne faites jamais tourner la pompe sans huile dans le circuit hydraulique. Le fonctionnement de la pompe hydraulique sans huile risquerait d'endommager la pompe.

REMARQUE: La jauge est située dans le contrepoids derrière le siège.

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique du chariot élévateur est **COUPÉE** et attendez une minute avant de vérifier le niveau d'huile hydraulique.

2. Retirez les deux boulons, les rondelles et la goupille de remorquage du contrepoids et du couvercle de contrepoids. Enlevez le couvercle du contrepoids pour accéder à la jauge. Voir Figure 42.

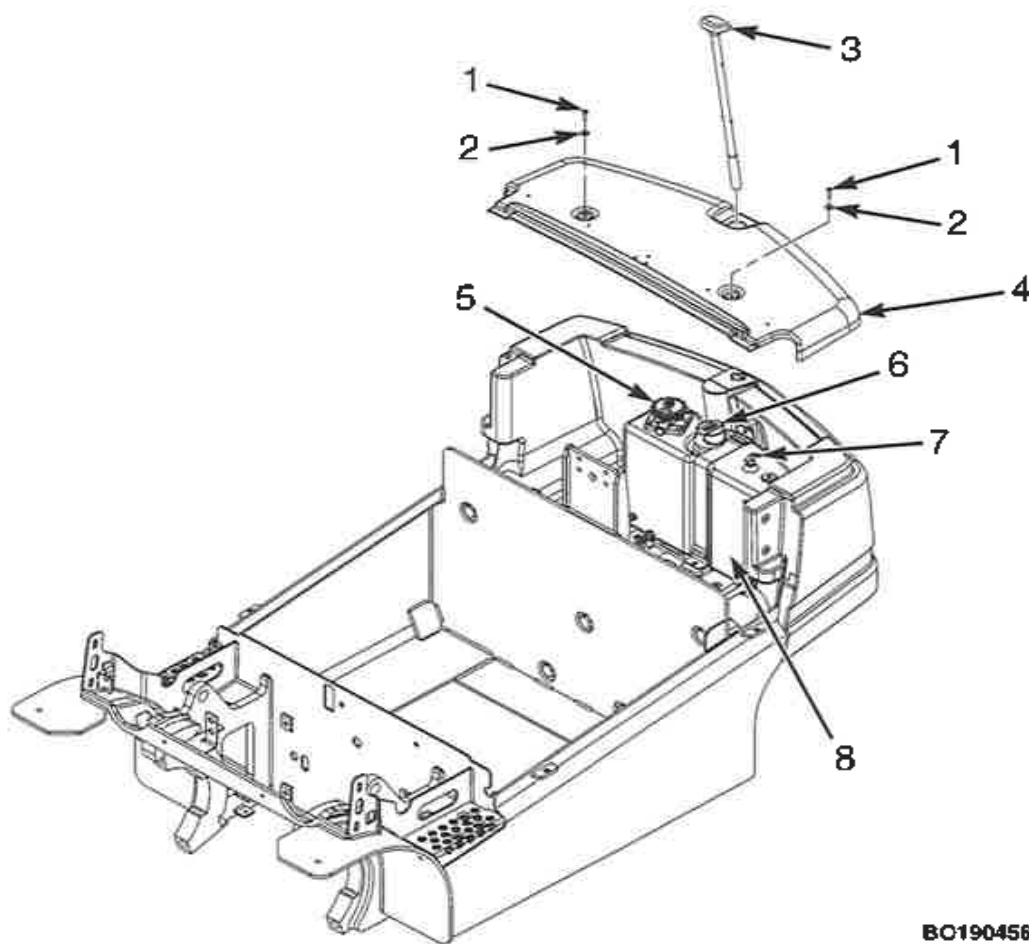
3. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique à la température de travail, le tablier étant abaissé, le mât à la verticale et la clé ou l'interrupteur sans clé en position **ARRET**. N'ajoutez de l'huile hydraulique que si c'est nécessaire. Si vous ajoutez de l'huile hydraulique au-delà du niveau **FULL**, l'huile hydraulique pourra fuir du reniflard pendant le fonctionnement.

4. Vérifiez l'étanchéité du circuit hydraulique ainsi que l'état et le serrage des pièces. Vérifiez l'état des flexibles hydrauliques, notamment la nécessité d'un entretien en recherchant des fissures et d'autres dégâts apparents. Vérifiez l'absence de fuite au niveau des flexibles hydrauliques. Si un flexible fuit, contactez le service maintenance pour réparation.

5. Mettez en place le couvercle de contrepoids, les deux rondelles, les deux boulons et la goupille de remorquage une fois les vérifications terminées. Voir Figure 42.

HYSTER

Entretien



1. BOULON
2. RONDELLE
3. GOUILLE DE REMORQUAGE
4. COUVERCLE DU CONTREPOIDS
5. FILTRE À HUILE HYDRAULIQUE
6. RENIFLARD HYDRAULIQUE
7. JAUGE D'HUILE HYDRAULIQUE
8. RÉSERVOIR HYDRAULIQUE

BC190456

Figure 42. Vérification du circuit hydraulique

Entretien

HYSTER

Comment réaliser les vérifications avec le contacteur à clé ou sans clé sur la position Marche

AVERTISSEMENT

ATTACHEZ VOTRE CEINTURE ! Le chariot élévateur est équipé d'une ceinture de sécurité conçue pour que l'opérateur reste en place si le chariot élévateur bascule. **ELLE NE PEUT ÊTRE UTILE QUE SI ELLE EST ATTACHÉE.**

Assurez-vous que la zone autour du chariot élévateur est dégagée avant de déplacer le chariot. Faites les vérifications très soigneusement.

Avertisseur sonore, voyants et alarme

1. Vérifiez le fonctionnement de l'avertisseur sonore en appuyant sur le bouton situé sur le volant. L'avertisseur sonore fonctionne quelle que soit la position du contact à clé ou sans clé. Si le chariot élévateur est équipé de commandes e-hydrauliques, il est doté d'un autre bouton d'avertisseur sonore situé sur l'accoudoir. Voir **Figure 9** et **Tableau 1**.

Un bouton d'avertisseur sonore est également situé sur une poignée, soit du côté arrière droit du capot, soit sur le montant droit du protège-conducteur. L'emplacement de la poignée dépend de la dimension de la batterie du chariot. Reportez-vous à la section **Description du modèle** et au **Tableau 1**.

2. Si le chariot est équipé de feux, vérifiez le fonctionnement des feux à l'aide de l'interrupteur à bascule approprié, situé sur le côté droit de la colonne de direction. Voir **Figure 9** et **Tableau 1**. Les feux fonctionnent quelle que soit la position du contact à clé ou sans clé

3. Vérifier le fonctionnement du gyrophare en plaçant le contacteur à clé ou sans clé sur la position **MARCHE**. Le gyrophare peut également être commandé via un interrupteur à bascule.

4. Vérifier l'alarme de recul des chariots équipés d'un commutateur de commande de sens de marche. Pour ce faire, s'asseoir sur le siège et placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **Marche**. L'enfoncement du commutateur de sens de marche sur la position de marche arrière provoque l'activation de l'alarme.

5. Vérifiez l'alarme de recul des chariots équipés d'une pédale **MONOTROL®** en vous asseyant sur le siège, puis en plaçant le commutateur à clé ou sans clé sur la position **MARCHE** et en appuyant sur la flèche de marche arrière de la pédale **MONOTROL®**.

6. Vérifiez l'interrupteur de siège. Tournez le contact à clé ou sans clé sur **ARRÊT** et quittez le siège. N'appliquez pas le frein de parking. Si l'interrupteur de siège fonctionne correctement, une alarme s'active lorsque l'opérateur quitte son siège après avoir mis le chariot élévateur **HORS TENSION** sans appliquer le frein de parking. Si le chariot élévateur est équipé d'un frein de parking activé par le siège (en option), le frein de parking est automatiquement enclenché lorsque l'opérateur quitte son siège après avoir mis le chariot élévateur **HORS TENSION**. Le frein de parking est relâché lorsque l'opérateur se réinstalle sur le siège et que la pédale d'accélérateur ou la pédale de **MONOTROL®** est enfoncée.

Système de direction

AVERTISSEMENT

Etant donné que le chariot élévateur est doté d'une direction assistée hydraulique, celle-ci peut être difficile si la pompe de direction assistée ne fonctionne pas.



HYSTER

Entretien

Assurez-vous que le système de direction fonctionne sans à-coups et permet une bonne maîtrise de la direction. Reportez-vous à la section **Description du modèle** de ce manuel.

Freins de service

AVERTISSEMENT

La perte de liquide du réservoir de liquide de frein indique une fuite. Réparez le circuit de freins avant d'utiliser le chariot élévateur. Changer l'huile de frein s'il y a des saletés, de l'eau ou de l'huile dans le circuit.

ATTENTION

Pour le réservoir du maître-cylindre utilisez uniquement du liquide de transmission Dexron® III provenant d'un récipient hermétique. L'utilisation de liquide pour automobile ou de tout autre type de liquide non homologué peut endommager le circuit de freinage.

L'afficheur tableau de bord comporte un pictogramme correspondant au niveau de liquide de frein. Le pictogramme est allumé comme décrit dans la section **Description du modèle** du présent manuel. Si le pictogramme s'allume pendant le fonctionnement du chariot élévateur, cela indique que le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre de frein est trop bas. Faites l'appoint en liquide de frein et vérifiez l'étanchéité du circuit. Le réservoir se trouve sous la pédale de frein et la plaque de plancher. Voir **Figure 23**. Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage pour empêcher la pénétration de corps étrangers dans le réservoir.

Vérifiez le fonctionnement des freins de service. Actionnez la pédale de frein. Les freins doivent être actionnés avant que la pédale atteigne la plaque de plancher. La pédale de frein doit s'arrêter fermement et ne doit

pas descendre lentement après actionnement des freins. Les freins doivent être actionnés de manière égale sur les roues motrices sans traction décelable d'un côté ou de l'autre.

Frein de parking automatique

L'afficheur comporte un témoin d'activation de frein de parking automatique. Le pictogramme est allumé comme décrit dans la section **Description du modèle** du présent manuel. Reportez-vous à la section **Procédures d'utilisation** pour une description plus détaillée du fonctionnement du frein de parking automatique.

Vérifiez que les freins de service fonctionnent correctement avant de contrôler le fonctionnement du frein de parking automatique. Vérifiez le fonctionnement du frein de parking automatique. En bon état et correctement réglé, le frein de parking automatique retiendra un chariot élévateur avec sa charge maximum sur une pente de 15 % [une pente qui augmente de 1,5 m sur 10 m (1,5 pied sur 10 ft)]. Si le frein de parking automatique nécessite une réparation ou un entretien, veuillez en informer le personnel de maintenance.

Leviers de commande et pédales

Vérifiez si les leviers du mât et de l'accessoire fonctionnent comme décrit dans la section **Description du modèle** de ce manuel. La vérification des pédales de frein est traitée dans les paragraphes **Freins de service** et **Frein de parking automatique** précédents, concernant l'utilisation des freins.



Entretien

Pédales de commande du sens de marche et de vitesse

Vérifiez que les pédales de commande du sens de marche et de la vitesse fonctionnent comme indiqué dans la section **Description du modèle** du présent manuel. Lubrifiez les joints de la pédale de commande du sens de marche au pied ou de la pédale d'accélérateur, le cas échéant. Reportez-vous au **Programme d'entretien**.

Fonctionnement du circuit de levage

AVERTISSEMENT

NE travaillez **JAMAIS** sous un tablier en hauteur ou des fourches levées. Abaissez le tablier ou immobilisez les cadres de mât et le tablier à l'aide de chaînes. Les pièces mobiles doivent être arrimées à un élément fixe.

N'essayez PAS de localiser une fuite hydraulique en posant les mains sur des organes sous pression. L'huile hydraulique sous pression peut pénétrer sous la peau.

REMARQUE: Certaines pièces du mât se déplacent à des vitesses différentes pendant le levage et l'abaissement.

Élevez et abaissez lentement le mât à plusieurs reprises sans charge. Les éléments du mât doivent s'élever et s'abaisser sans à-coups dans l'ordre correct. Le tablier est le premier à monter, puis suivent le cadre intérieur et le cadre intermédiaire (mâts triplex uniquement).

Les cadres intérieur et intermédiaire et le tablier doivent s'abaisser complètement.

HYSTER

Levez les fourches à 1 m (3 ft) avec une charge nominale. Le cadre intérieur et le tablier doivent s'élever en douceur. Abaissez les fourches. Tous les éléments mobiles doivent descendre sans à-coups.

Une fois la charge abaissée, inclinez le mât en arrière et en avant. Le mât doit s'incliner sans à-coups et les deux vérins d'inclinaison doivent s'arrêter au même niveau.

Vérifiez le fonctionnement des commandes de l'accessoire. Reportez-vous aux symboles associés à chaque commande, comme illustré dans le **Tableau 4**. Vérifiez que toutes les conduites hydrauliques sont correctement branchées et ne fuient pas.

Fuites d'huile

AVERTISSEMENT

N'essayez PAS de localiser une fuite hydraulique en posant les mains sur des organes sous pression. L'huile hydraulique sous pression peut pénétrer sous la peau.

Contrôlez visuellement le circuit hydraulique, le circuit de direction et l'ensemble unité motrice/circuit de frein à bain d'huile en recherchant les fuites éventuelles.

Comment charger la batterie

AVERTISSEMENT

L'acide contenu dans l'électrolyte peut causer des blessures. Si de l'électrolyte a été renversée, utilisez de l'eau pour rincer la zone. Neutralisez l'acide avec une solution de bicarbonate de soude et



HYSTER

Entretien

d'eau. En cas de projection d'acide dans les yeux, rincez abondamment à l'eau.

Pendant la mise en charge, les batteries dégagent des vapeurs inflammables. Évitez la présence de flammes, d'étincelles et de matières en combustion à proximité de la zone de mise en charge des batteries. Évitez que des étincelles ne se produisent dans les connecteurs de batterie.

Chargez les batteries uniquement dans un endroit spécialement réservé à cet effet. Pendant la charge des batteries, veillez à ce que les bouchons d'aération restent propres. La zone de mise en charge des batteries doit être aérée pour que les vapeurs inflammables puissent être évacuées. Ouvrez le capot qui protège la batterie ou enlevez le couvercle si la batterie en a un.

Déconnectez la batterie avant d'effectuer des travaux d'entretien et de nettoyage.

ATTENTION

Ne branchez jamais la fiche du chargeur de batterie sur la prise du chariot élévateur. Vous risquez d'endommager le circuit de commande de la traction. Assurez-vous que la tension du chargeur de batterie correspond à la tension correcte pour la batterie.

N'utilisez que des chargeurs de batterie homologués par le fabricant ou le distributeur de batterie.

ATTENTION

Assurez-vous que la couleur dans la fenêtre du connecteur du chargeur est identique à celle de la fenêtre du connecteur de batterie.

REMARQUE: Deux types de batteries peuvent équiper les chariots de cette série. L'une de ces batteries est dotée de capuchons de cellules amovibles. Une clé verte de tension de batterie s'affiche dans la fenêtre du connecteur de batterie pour les batteries à cellules à capuchon. L'autre type de batterie est à cellules scellées dont l'électrolyte ne peut être contrôlé. Une clé grise de tension de batterie s'affiche dans la fenêtre du connecteur de batterie pour les batteries étanches. Ces batteries étanches nécessitent également un chargeur différent.

REMARQUE: Plusieurs installations ont des chargeurs de batteries qui peuvent suivre un programme qui permet de charger automatiquement une batterie conformément aux recommandations du fabricant de batteries. Suivez les recommandations du fabricant de batteries pour charger la batterie.

L'utilisation correcte du densimètre et un bon fonctionnement du chargeur de batteries sont importants. Voir Figure 43. Suivez les instructions du fabricant de chargeurs. Ne laissez jamais une batterie se décharger en-deçà de la valeur minimale spécifiée par le fabricant. Une batterie entièrement chargée a une densité spécifique de 1,310 à 25 à 25 °C (77 °F). Voir Figure 43. Ne chargez jamais une batterie à une intensité susceptible d'élever la température de l'électrolyte au-delà de 49 °C (120 °F). Ne laissez jamais une batterie déchargée pendant de longues périodes.

Charge normale : Charge normalement donnée à une batterie déchargée après une utilisation normale. De nombreux clients chargent la batterie à intervalles réguliers, en fonction de l'utilisation qu'ils en font. Cette méthode permet de garder la batterie correctement chargée tant qu'elle n'est pas déchargée en-deçà du seuil. Toujours utiliser un hydromètre pour vérifier si la batterie est chargée à intervalles réguliers et si ses cellules ont des capuchons. La charge fréquente d'une batterie chargée aux 2/3 ou plus peut en réduire la longévité.

Entretien

CHARGE D'EGALISATION : Cette charge est réalisée avec une faible intensité et est destinée à équilibrer la charge de toutes les cellules. La charge d'égalisation se donne normalement une fois par mois environ. C'est une charge à débit lent pendant trois à six heures en plus du cycle de charge régulier. Ne donnez pas de charge d'égalisation plus d'une fois par semaine. Les mesures les plus précises de la densité spécifique d'une batterie chargée seront obtenues après une charge d'égalisation. Si, après une charge d'égalisation, les éléments d'une batterie présentent une différence de densité spécifique supérieure à 0,020, c'est qu'un élément est probablement défectueux. Consultez votre revendeur de batteries.

Reportez-vous également au manuel technique **Batterie industrielle**, 2240 SRM 1 pour en savoir plus sur la charge et la maintenance d'une batterie.

HYSTER



H0190516

Lecture de la densité spécifique	Temp. électrolyte	Points de correction	Valeur correcte
1.210	31 °C (87 °F)	+0.003	1.213
1.210	27 °C (80 °F)	+0.001	1.211
1.210	25 °C (77 °F)	0.000	1.210
1.210	18 °C (64 °F)	-0.004	1.206

+0,001 ou -0,001 pour chaque palier de 2°C à partir d'une valeur de base de 25 degrés.

Figure 43. Mesure de la densité spécifique



HYSTER

Entretien

Charge rapide

Les chariots élévateurs couverts par ce manuel d'utilisation peuvent être équipés de l'un des deux systèmes de charge rapide en option : le système de charge rapide de base ou le système de charge rapide intégré (raccord rapide).

Sur les chariots dotés de l'un ou l'autre système de charge rapide, la batterie se charge durant les pauses de l'opérateur ou lorsque le chariot n'est pas utilisé. Les deux systèmes assurent une utilisation prolongée du chariot avec une seule batterie. Branchez la batterie au système de charge rapide ou débranchez-la à l'aide des connecteurs illustrés en **Figure 44** et **Figure 45**.

Les caractéristiques du système de charge rapide de base sont les suivantes (voir **Figure 44**) :

- Connecteur de batterie externe pour un accès facile.
- Caches latéraux ventilés pour un refroidissement amélioré de la batterie.
- Le système nécessite une batterie à charge rapide ventilée et un compartiment de ventilateur batterie fermé avec thermostat.

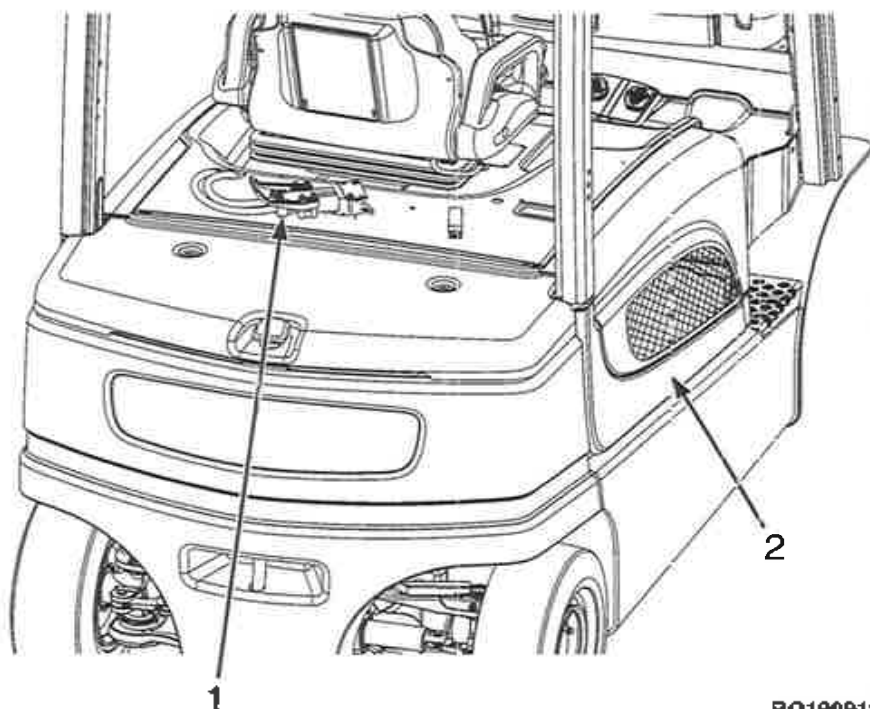
Les caractéristiques du système de charge rapide intégré (raccord rapide) sont les suivantes (voir **Figure 45**) :

- Les câbles d'alimentation du connecteur monté sur le capot sont reliés aux connexions existantes de la batterie du chariot, rendant ainsi inutile toute pose de câbles entre la batterie et la partie supérieure du capot.
- Le système de charge rapide intégré facilite une charge instantanée, rapide et pratique.

- Les découpes pratiquées dans le panneau latéral de compartiment batterie sont de série avec le système de charge rapide intégré et sont destinées aux batteries à support ventilé et aux batteries dotées de ventilateurs de refroidissement montés sur le côté.
- Un interrupteur de verrouillage situé sur le boîtier de connecteur monté sur le capot empêche tout fonctionnement du chariot pendant la mise en charge.

Entretien

HYSTER



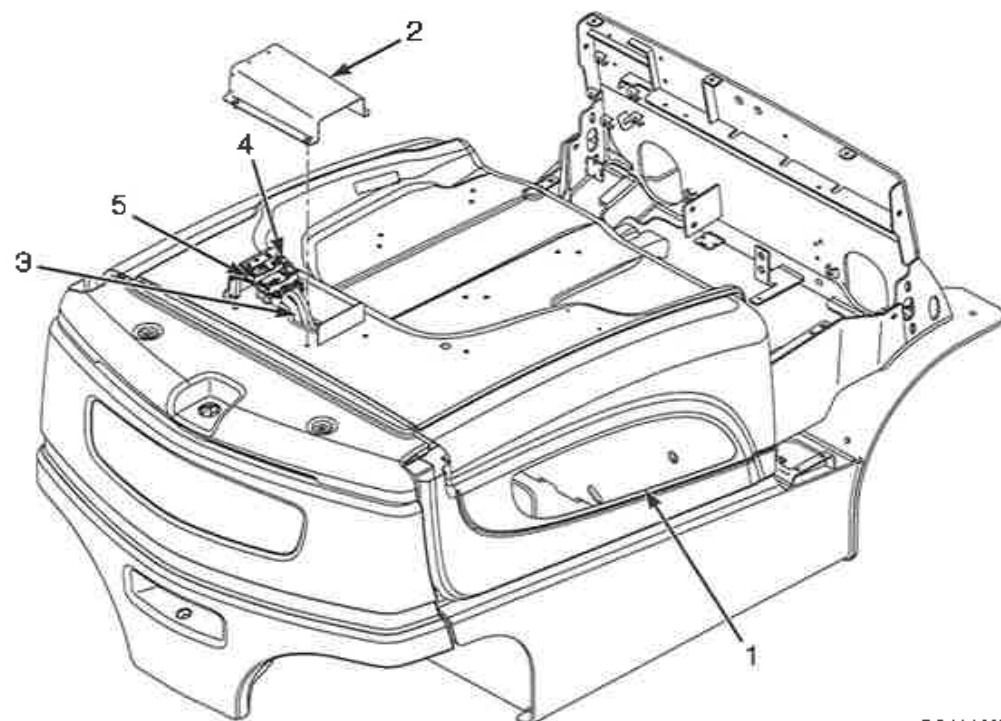
BO190919

1. CONNECTEUR DE CHARGE RAPIDE
2. PANNEAU LATÉRAL VENTILÉ

Figure 44. Système de charge rapide de base

HYSTER

Entretien



1. DÉCOUPE DE PANNEAU LATÉRAL
2. COUVERCLE DE CONNECTEUR (BOÎTIER)
3. CÂBLES DE BATTERIE
4. COMMUTEUR DE VERROUILLAGE
5. CONNECTEUR DE BATTERIE

80191067

Figure 45. Système de charge rapide intégré (raccord rapide)



Entretien

HYSTER

Comment changer les batteries

Général

AVERTISSEMENT

Les batteries sont lourdes et peuvent provoquer des blessures. Soyez prudents, afin d'éviter ces accidents. **NE mettez PAS** les mains, les bras, les pieds et/ou les jambes entre la batterie et un objet solide.

Assurez-vous que la capacité du palan et du palonnier est supérieure au poids de la batterie. Le poids de la batterie est normalement indiqué sur le compartiment batterie. Le poids maximal de la batterie est indiqué sur la plaque d'identification du chariot élévateur. Le bras de palonnier **NE** doit **PAS** être en métal. Sinon, il doit être muni de sangles isolées.

La batterie de rechange doit entrer correctement dans le compartiment batterie. Ajustez la plaque de calage frontale pour empêcher la batterie de bouger dans le compartiment batterie. Assurez-vous que le voltage et le poids de la batterie de rechange sont conformes aux spécifications indiquées sur la plaque d'identification.

Avant de brancher la batterie, vérifiez que le contact à clé ou sans clé est positionné sur **ARRET** et que le frein de parking est appliqué.

ATTENTION

Les batteries doivent être jetées conformément à la réglementation locale en matière de protection de l'environnement.

Gerbeur spécial extraction de batterie, remplacement de la batterie

Le gerbeur spécial extraction de batterie est un outil spécifique d'extraction et de mise en place de batteries.

REMARQUE: Avant d'utiliser le gerbeur, vous devez avoir lu et compris le manuel d'utilisation du gerbeur. Pour les chariots utilisant un gerbeur spécial extraction de batterie, la batterie doit reposer dans un plateau de batterie. C'est d'un seul tenant que la batterie et le plateau doivent être installés sur le chariot et extraits du chariot.

REMARQUE: Reportez-vous au manuel d'utilisation du gerbeur pour connaître les réglages de la face des fourches.

1. Retirez la butée des fourches avant du plateau de batterie en procédant comme suit :
 - a. Retirez la batterie du plateau à l'aide d'un cu palan et d'un palonnier.
 - b. Soulevez le plateau ou retournez-le.
 - c. Enlevez l'écrou, la rondelle, le boulon et la butée des fourches avant. Voir **Figure 49**.
 - d. Abaissez le plateau ou remettez-le du bon côté.
 - e. Mettez en place la batterie dans le plateau.

Porte de batterie sur charnières

1. Suivez les étapes ci-dessous pour extraire la batterie d'un chariot



HYSTER

Entretien

a. Vérifiez que les roues directrices du chariot élévateur de remplacement de batterie sont droites et centrées pour éviter tout contact avec la porte de batterie sur charnières.

b. Avant d'extraire la batterie, soulevez le capot en position complètement verticale. Voir **Dispositif de verrouillage et poignée de déverrouillage du capot pour les procédures**.

c. Débranchez le connecteur de batterie et positionnez-le de façon à éviter son endommagement pendant l'extraction/la mise en place de la batterie.

d. Ouvrez la porte sur charnières en relevant le levier de déverrouillage de porte et en écartant la porte sur charnières. Voir **Figure 46**.

e. Ouvrez la porte sur charnières le plus possible (150°).

f. Déplacez le levier en appuyant sur la goupille et faites pivoter la plaque de retenue de la batterie en position RELEVÉE.

g. Dégagez la broche de retenue verticale en la tirant vers l'arrière.

h. Soulevez les fourches du gerbeur sur ce qu'il faut de hauteur pour qu'elles entrent dans le compartiment batterie. Vérifiez que les fourches sont bien espacées pour pouvoir les insérer dans les ouvertures pour fourches. Voir **Figure 48**.

i. Dirigez le gerbeur vers l'avant jusqu'à ce que les fourches puissent entrer dans le compartiment batterie du chariot. Vérifiez que les fourches sont bien centrées dans le compartiment batterie.

j. Avancez jusqu'à ce que les extrémités des fourches viennent toucher la butée des fourches (repère 2, **Figure 49**) ou jusqu'à ce que la face des fourches soit en contact avec la batterie.

k. Soulevez les fourches et la batterie - dans le plateau - d'environ 120 mm (4,7 in.) pour dégager le châssis et reculez pour sortir du compartiment batterie. Vérifiez que la batterie se trouve contre la face des fourches.

l. À l'aide du gerbeur, transportez la batterie et le plateau vers la zone de mise en charge/d'entreposage.

m. Placez la batterie - dans le plateau - sur le support de batterie. Voir **Figure 50**. Sortez le gerbeur.

2. Suivez les étapes ci-dessous pour mettre en place la batterie dans un chariot :

a. Positionnez le gerbeur avec les fourches dirigées vers le support de batterie.

b. Avancez jusqu'à ce que les extrémités des fourches viennent toucher la butée des fourches (repère 2, **Figure 49**) ou jusqu'à ce que la face des fourches soit en contact avec la batterie.

c. Soulevez la batterie - dans le plateau - pour l'écarter du support de batterie. Vérifiez que la batterie se trouve contre la face des fourches.

d. Reculez le gerbeur pour l'écarter du support de batterie ; transportez ensuite la batterie - dans le plateau - vers le chariot sur lequel la batterie doit être mise en place.

e. Vérifiez que la porte de batterie sur charnières est grande ouverte (150°).

f. Positionnez le gerbeur avec les fourches dirigées vers le compartiment batterie du chariot et avancez le gerbeur, en positionnant la batterie - dans le plateau - dans le compartiment batterie.



Entretien

HYSTER

- g. Abaissez la batterie - dans le plateau - pour la mettre en place et reculez le gerbeur pour le sortir du compartiment.
- h. Branchez le connecteur de batterie.
- i. Fixez les mécanismes de retenue horizontale et verticale de la batterie.
- j. Appuyez sur la porte de batterie sur charnières pour relâcher la tension sur le ressort de porte. Fermez et verrouillez la porte de batterie sur charnières.

Porte de batterie amovible

1. Suivez les étapes ci-dessous pour extraire la batterie :
 - a. Avant d'extraire la batterie, soulevez le capot en position complètement verticale. Voir **Dispositif de verrouillage et poignée de déverrouillage du capot**.
 - b. Débranchez le connecteur de batterie et positionnez-le de façon à éviter son endommagement pendant l'extraction/la mise en place de la batterie.
 - c. Déposez la porte de batterie amovible en la soulevant jusqu'à ce que les tiges du support puissent glisser latéralement dans les encoches du cadre de châssis. Voir **Figure 47**.
 - d. Déplacez le levier en appuyant sur la goupille et faites pivoter la plaque de retenue de la batterie en position RELEVÉE.
 - e. Dégagez la broche de retenue verticale en la tirant vers l'arrière.
 - f. Soulevez les fourches du gerbeur sur ce qu'il faut de hauteur pour qu'elles entrent dans le compartiment batterie. Vérifiez que les four-

ches sont bien espacées pour pouvoir les insérer dans les ouvertures pour fourches. Voir **Figure 48**.

g. Dirigez le gerbeur vers l'avant jusqu'à ce que les fourches puissent entrer dans le compartiment batterie du chariot. Vérifiez que les fourches sont bien centrées dans le compartiment batterie.

h. Avancez jusqu'à ce que les extrémités des fourches viennent toucher la butée des fourches (repère 2, **Figure 49**) ou jusqu'à ce que la face des fourches soit en contact avec la batterie.

i. Soulevez les fourches et la batterie - dans le plateau - d'environ 120 mm (4,7 in.) pour dégager le châssis et reculez pour sortir du compartiment batterie. Vérifiez que la batterie se trouve contre la face des fourches.

j. À l'aide du gerbeur, transportez la batterie et le plateau vers la zone de mise en charge/d'entreposage.

k. Placez la batterie - dans le plateau - sur le support de batterie. Voir **Figure 50**. Sortez le gerbeur.

2. Suivez les étapes ci-dessous pour mettre en place la batterie dans un chariot :
 - a. Positionnez le gerbeur avec les fourches dirigées vers le support de batterie.
 - b. Avancez jusqu'à ce que les extrémités des fourches viennent toucher la butée des fourches (repère 2, **Figure 49**) ou jusqu'à ce que la face des fourches soit en contact avec la batterie.
 - c. Soulevez la batterie - dans le plateau - pour l'écartier du support de batterie. Vérifiez que la batterie se trouve contre la face des fourches.



HYSTER

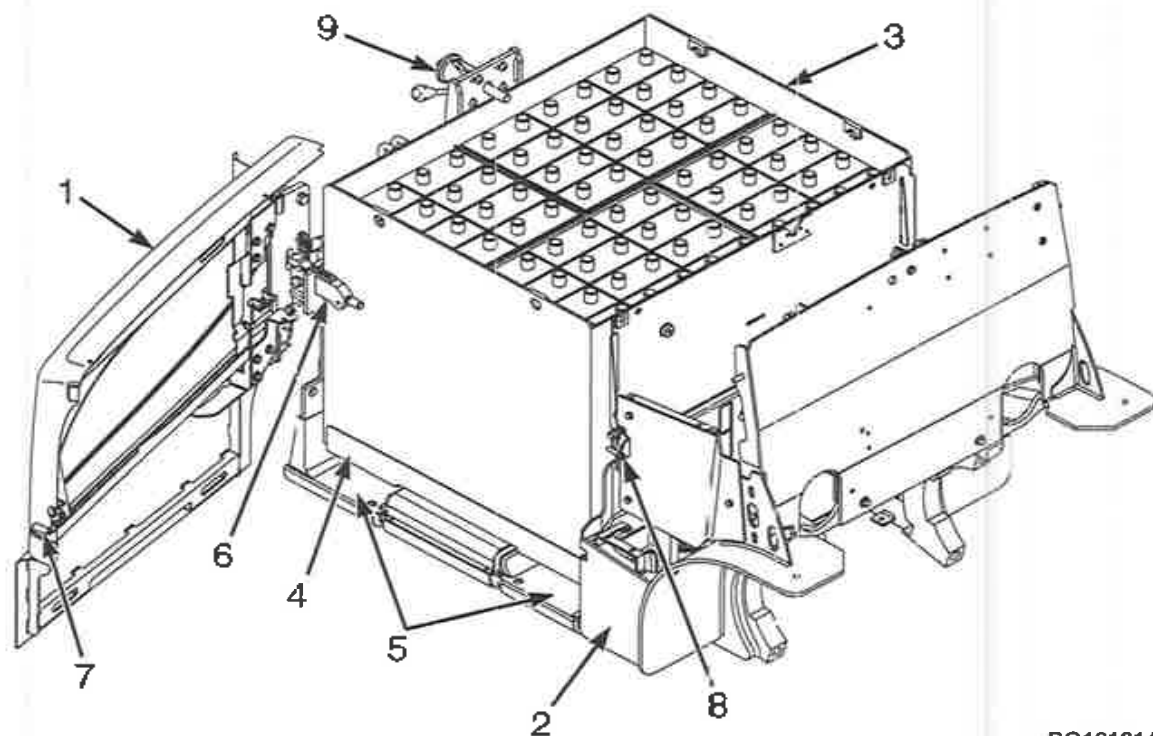
Entretien

- d. Reculez le gerbeur pour l'écarter du support de batterie ; transportez ensuite la batterie - dans le plateau - vers le chariot sur lequel la batterie doit être mise en place.
- e. Positionnez le gerbeur avec les fourches dirigées vers le compartiment batterie du chariot et avancez le gerbeur, en positionnant la batterie - dans le plateau - dans le compartiment batterie.
- f. Abaissez la batterie - dans le plateau - pour la mettre en place et reculez le gerbeur pour le sortir du compartiment.

- g. Branchez le connecteur de batterie.
- h. Fixez les mécanismes de retenue horizontale et verticale de la batterie.
- i. Mettez en place la porte de batterie amovible.

Entretien

HYSTER



REMARQUE: ILLUSTRATION DE LA VERSION RÉCENTE DU SYSTÈME DE RETENUE DE BATTERIE.

1. PORTE DE BATTERIE SUR CHARNIÈRES
2. CADRE DROIT DU CHÂSSIS
3. BATTERIE
4. PLATEAU D'EXTRACTION PAR CHARIOT ÉLÉVATEUR
5. OUVERTURES POUR FOURCHES
6. RETENUE HORIZONTALE
7. LOQUET DE VERROUILLAGE DE PORTE SUR CHARNIÈRES
8. LEVIER DE DÉVERROUILLAGE DE PORTE SUR CHARNIÈRES
9. RETENUE VERTICALE

BO191814

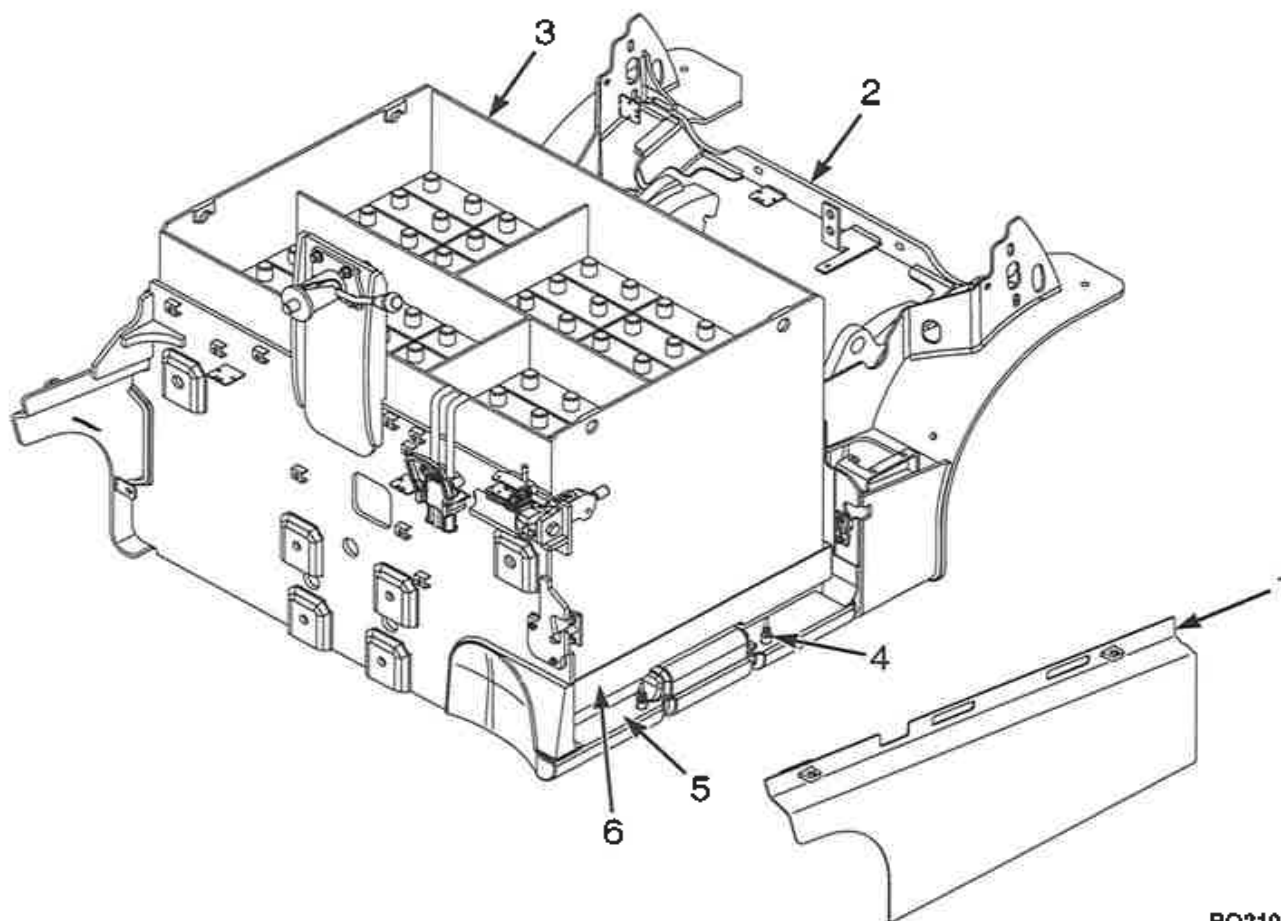
Figure 46. Porte de batterie sur charnières et ouvertures pour fourches

HYSTER

Entretien

REMARQUE: ILLUSTRATION DE LA VERSION RÉCENTE DU SYSTÈME DE RETENUE DE BATTERIE.

- 1. PORTE DE BATTERIE AMOVIBLE
- 2. CHÂSSIS
- 3. BATTERIE
- 4. OUVERTURES POUR FOURCHES
- 5. SUPPORT DE BATTERIE

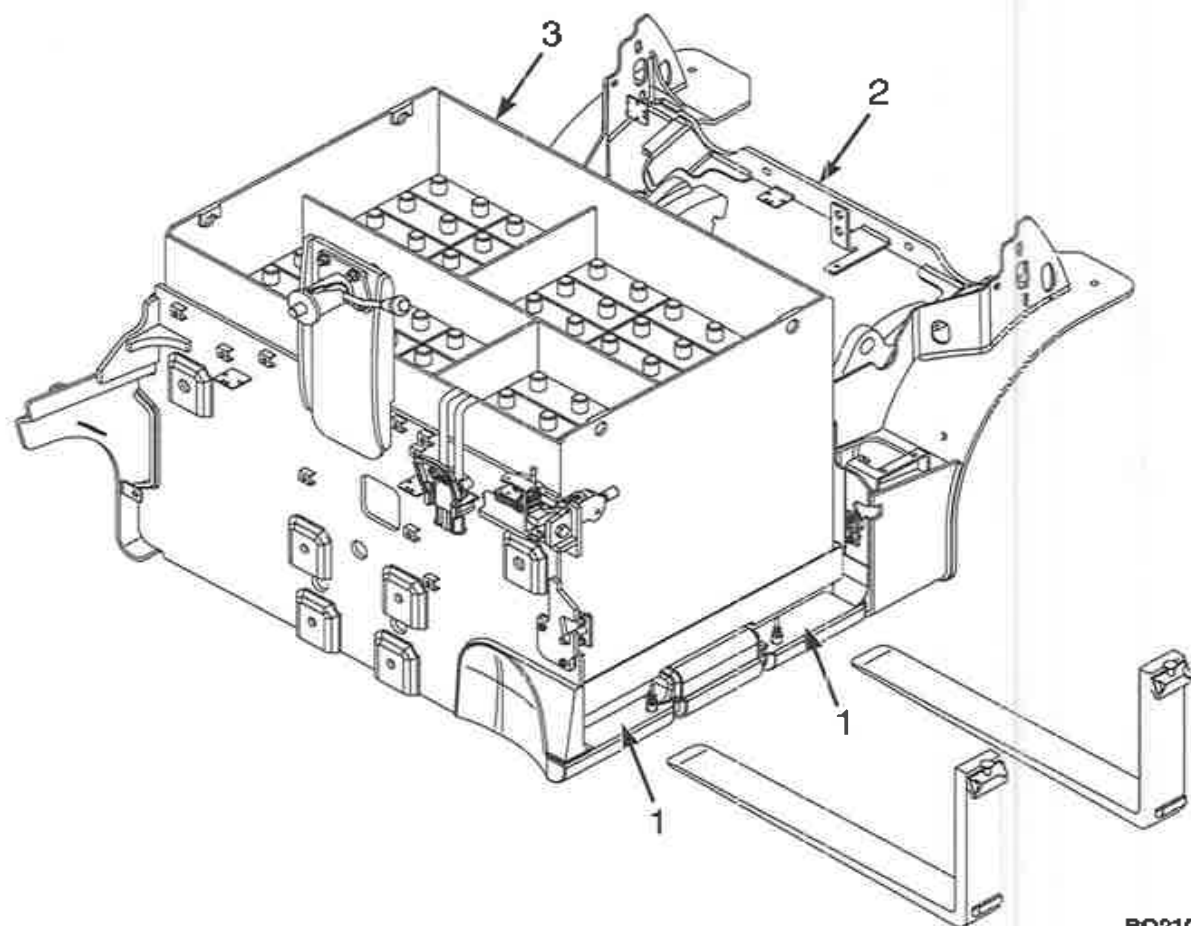


BO210160

Figure 47. Porte de batterie amovible et ouvertures pour fourches

Entretien

HYSTER



REMARQUE: ILLUSTRATION DU CHARIOT AVEC PORTE DE BATTERIE AMOVIBLE. LE CHARIOT AVEC PORTE DE BATTERIE SUR CHARNIÈRES EST IDENTIQUE. ILLUSTRATION DE LA VERSION RÉCENTE DU SYSTÈME DE RETENUE DE BATTERIE

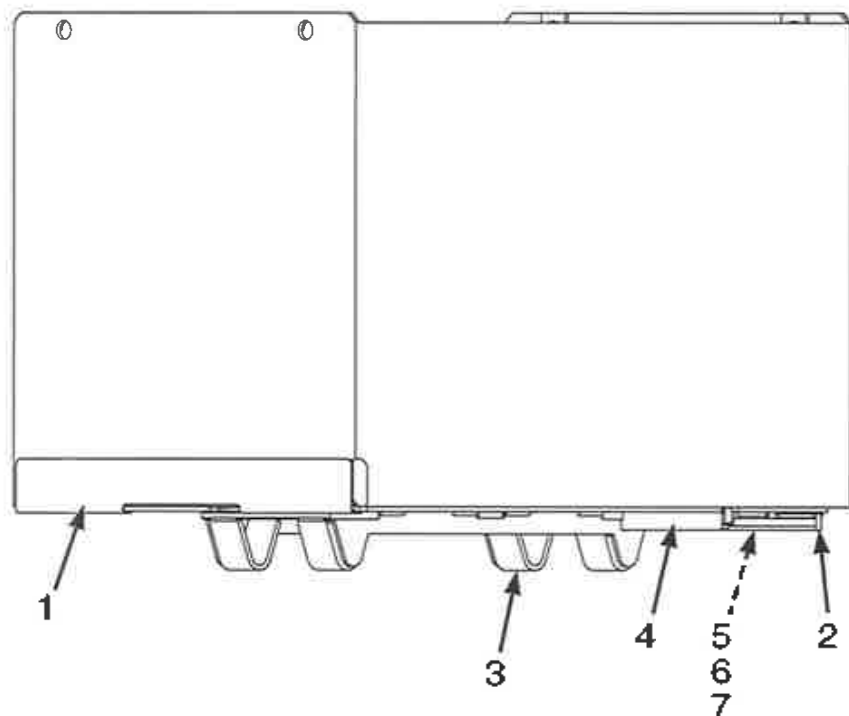
1. OUVERTURES POUR FOURCHES

BO210161

Figure 48. Extraction de la batterie, placement des fourches

HYSTER

Entretien

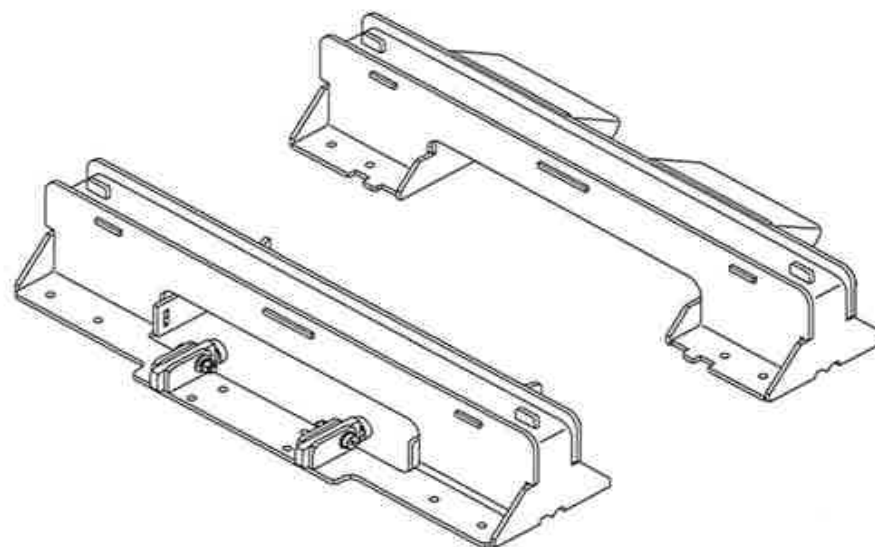


BO210162

- 1. PLATEAU
- 2. BUTÉE DES FOURCHES
- 3. PLAQUES DE SUPPORT
- 4. BUTÉE DES FOURCHES AVANT

- 5. ÉCROU
- 6. RONDELLE
- 7. BOULON

Figure 49. Plateau de batterie avec la batterie



BO210163

Figure 50. Support de batterie



Entretien

HYSTER

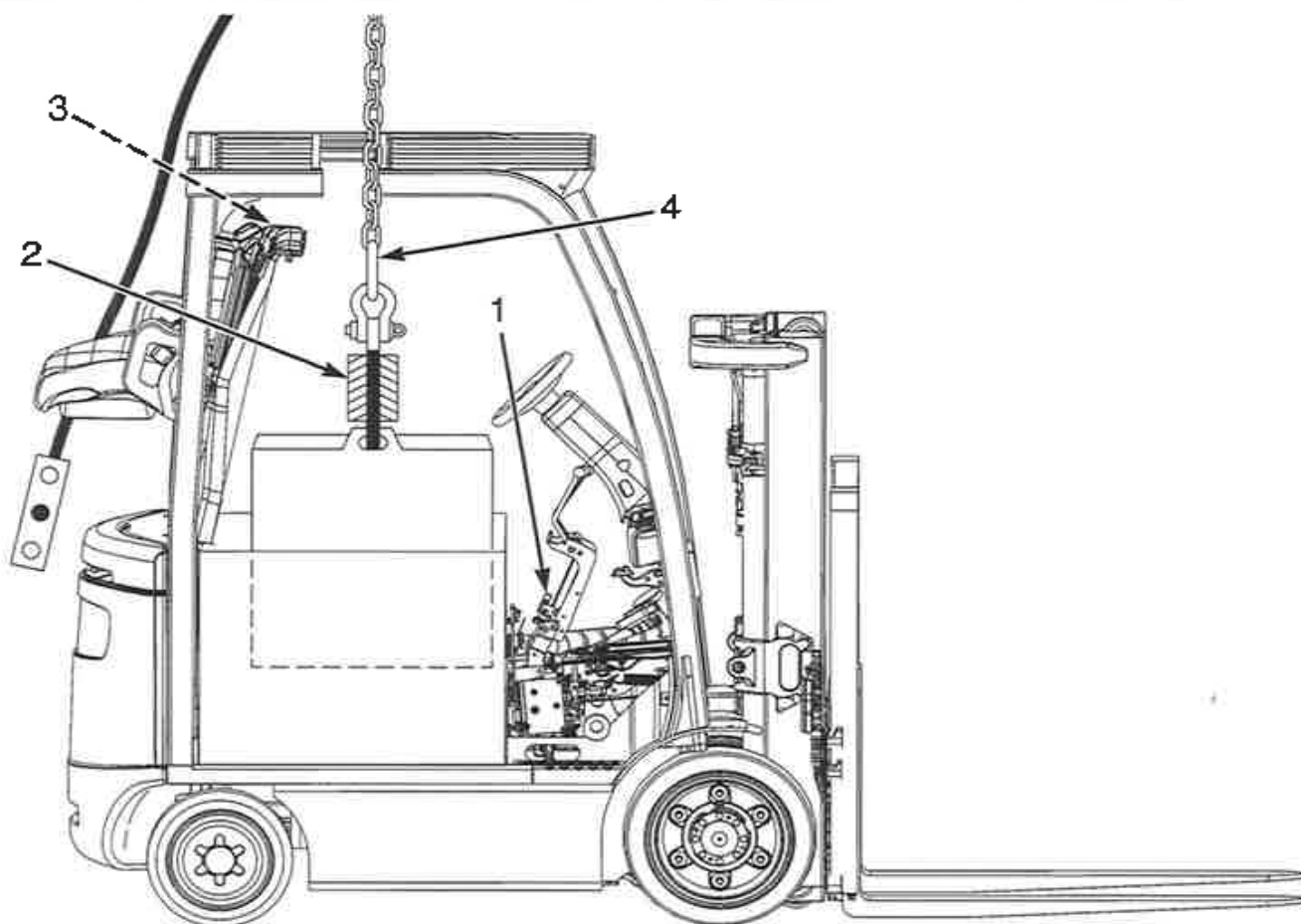
Extraction de la batterie - Système de retenue de la batterie standard

1. Avant d'extraire la batterie, soulevez le capot en position complètement verticale. Voir **Dispositif de verrouillage et poignée de déverrouillage du capot** pour les procédures.
2. Débranchez le connecteur de batterie et positionnez-le de façon à éviter son endommagement pendant le retrait de la batterie. Soulevez les panneaux latéraux pour les démonter.

3. Pour les chariots équipés d'un système de retenue de la batterie standard, utilisez un palonnier et un palan pour soulever la batterie hors du chariot. Voir **Figure 51**.

HYSTER

Entretien



1. POIGNÉE DE VERROUILLAGE DES LEVIERS DE COMMANDE
2. PALONNIER
3. POIGNÉE DE RÉGLAGE DU SIÈGE
4. PALAN

BO191897

Figure 51. Extraction de la batterie - Système de retenue de la batterie standard



Entretien

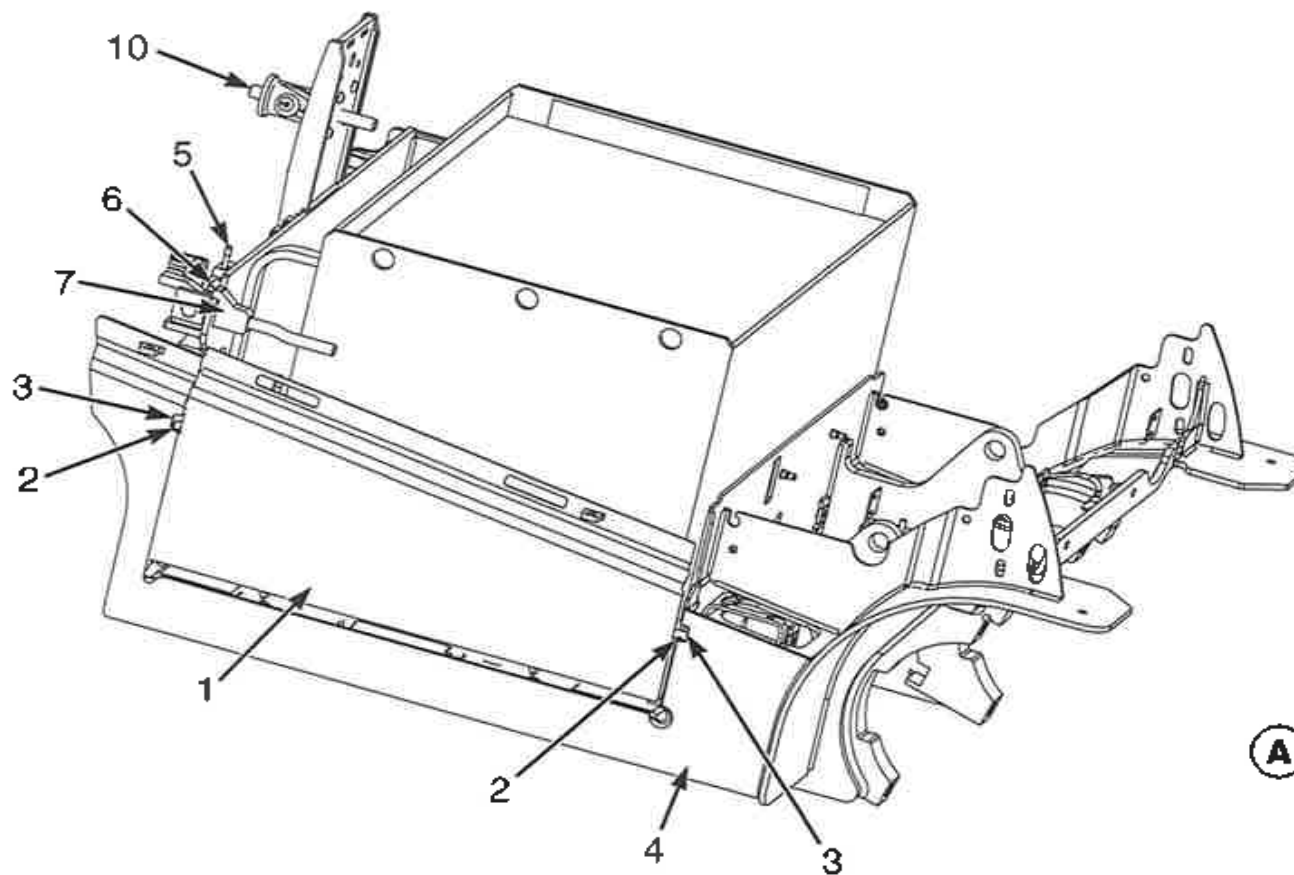
HYSTER

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que la plate-forme utilisée pour faire glisser la batterie peut supporter le poids de la batterie. Pour connaître le poids de la batterie pour votre chariot, référez-vous à la plaque d'identification. Si la plate-forme ne peut pas supporter le poids de la batterie, cela peut causer des blessures au personnel ou des dégâts au chariot élévateur et à la batterie.

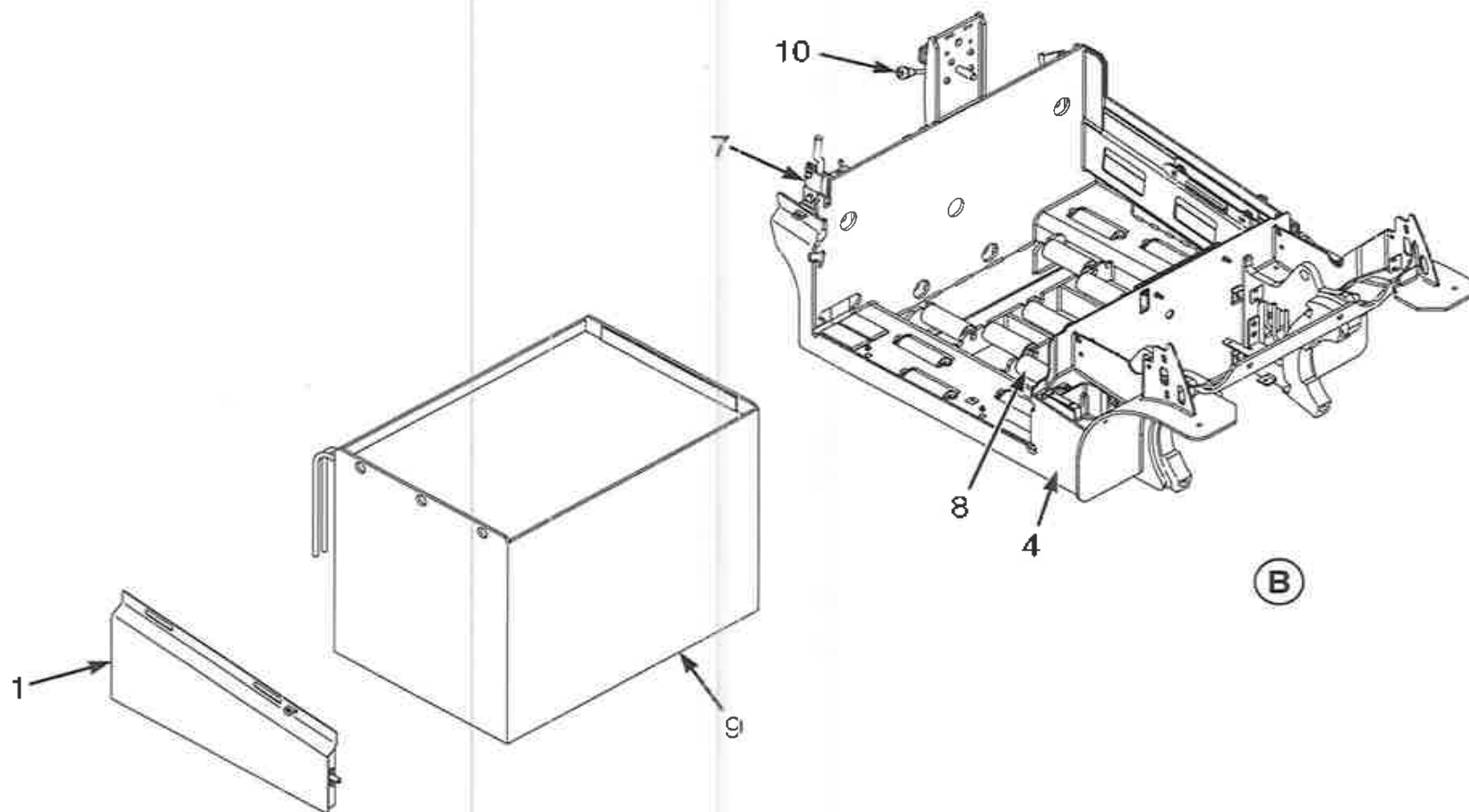
4. Si le chariot élévateur est équipé d'un système de retenue de la batterie en option avec rouleaux latéraux :

- a. Déposez la porte de batterie jusqu'à ce que les tiges supports puissent glisser latéralement dans les encoches du montant du châssis.
- b. Déplacez le levier en appuyant sur la goupille et faites pivoter la plaque de retenue de la batterie en position RELEVÉE.
- c. Faites glisser la batterie hors du compartiment batterie, sur une plate-forme adaptée pouvant supporter le poids de la batterie. Voir Figure 52 et Figure 53.



BO190601

Figure 52. Extraction de la batterie - Système de retenue de la batterie en option pour chariots construits avant juin 2016 (Elément 1 de 2)



BO190602

Figure 52. Extraction de la batterie - Système de retenue de la batterie en option pour chariots construits avant juin 2016 (Elément 2 de 2)



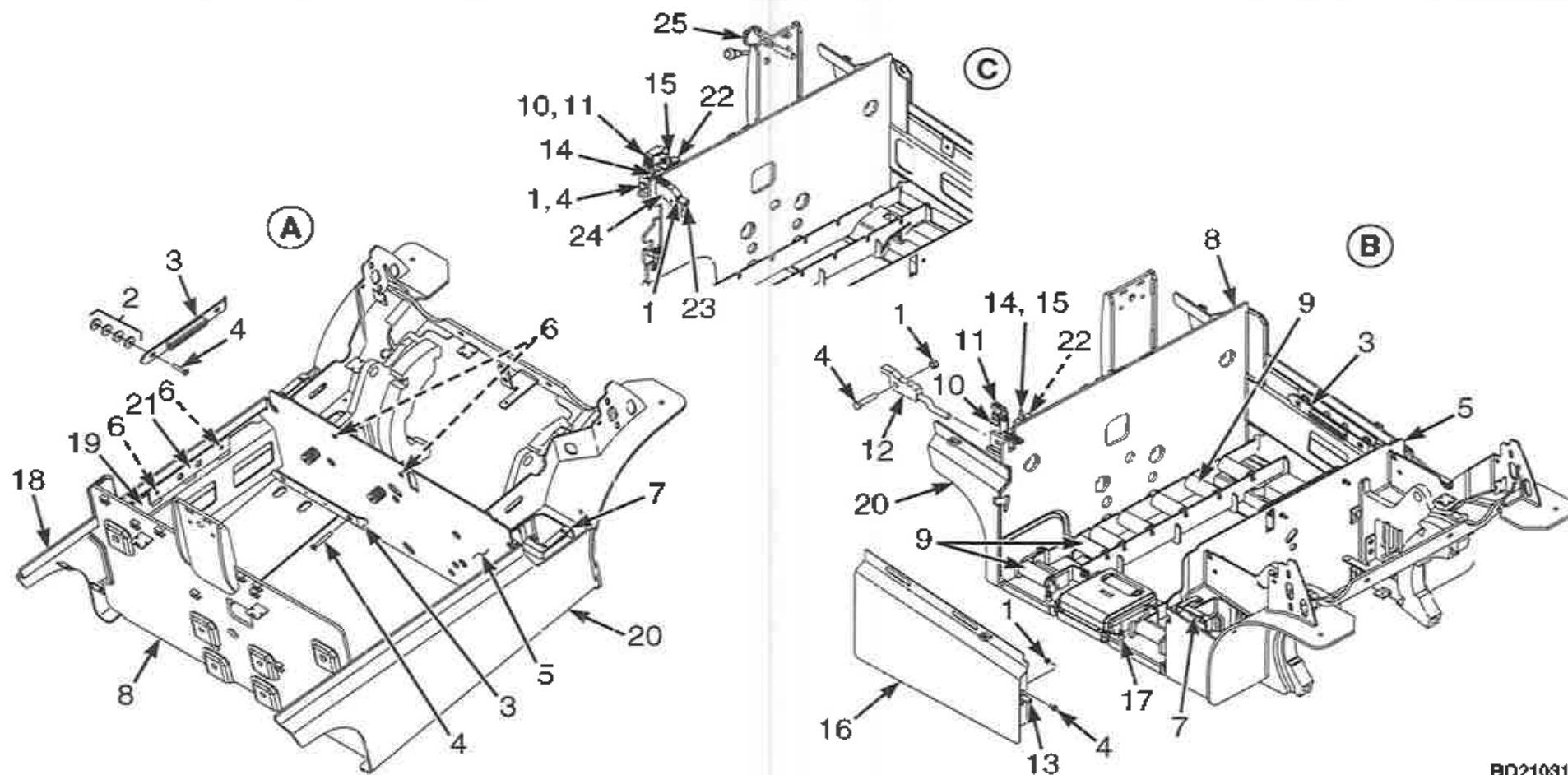
HYSTER

Entretien

Légende de Figure 52

- A. BATTERIE CHARGÉE**
1. PORTE DE BATTERIE
 2. TIGES SUPPORTS
 3. ENCOCHES
 4. MONTANT DU CHÂSSIS DROIT
 5. AXE DE CHAPE

- B. BATTERIE DÉCHARGÉE**
6. LEVIER
 7. GOUPILLE DE RETENUE DE LA BATTERIE
 8. GALET LATÉRAL
 9. BATTERIE



B0210315

Figure 53. Extraction de la batterie - Système de retenue de la batterie en option pour chariots construits après juin 2016



HYSTER

Entretien

Légende de Figure 53

REMARQUE: VERSIONS STANDARD ET OPTIONNELLE ILLUSTRÉES.

- | | |
|--|---|
| <p>A. ÉLÉMENTS STANDARD - EXTRACTION VERTICALE DE LA BATTERIE</p> <p>B. ÉLÉMENTS EN OPTION - EXTRACTION HORIZONTALE DE LA BATTERIE (ANCIENNE VERSION DU SYSTÈME DE RETENUE DE BATTERIE)</p> <p>1. ÉCROU</p> <p>2. ENTRETOISE</p> <p>3. PLAQUE D'ENTRETOISE DE LA BATTERIE</p> <p>4. BOULON</p> <p>5. CLOISON AVANT</p> <p>6. INSERT</p> <p>7. SUPPORT DE MONTAGE DU MARCHEPIED LATÉRAL</p> <p>8. CLOISON ARRIÈRE</p> <p>9. ROULEAUX DE LA BATTERIE</p> <p>10. AIMANT</p> <p>11. CONTACTEUR DE PORTE DE BATTERIE</p> <p>12. PLAQUE DE RETENUE DE LA BATTERIE</p> <p>13. SUPPORT</p> | <p>C. ÉLÉMENTS EN OPTION - EXTRACTION HORIZONTALE DE LA BATTERIE (VERSION RÉCENTE DU SYSTÈME DE RETENUE DE BATTERIE)</p> <p>14. AXE DE CHAPE</p> <p>15. LEVIER</p> <p>16. PORTE DE BATTERIE</p> <p>17. SILENTBLOC CYLINDRIQUE</p> <p>18. CADRE GAUCHE DU CHÂSSIS</p> <p>19. CADRE INTÉRIEUR DU CHÂSSIS</p> <p>20. CADRE DROIT DU CHÂSSIS</p> <p>21. SUPPORT DE MONTAGE DE LA PLAQUE D'ENTRETOISE DE LA BATTERIE</p> <p>22. RESSORT</p> <p>23. GOUPILLE - DÉVERROUILLAGE DE LA BATTERIE</p> <p>24. POIGNÉE</p> <p>25. RETENUE VERTICALE</p> |
|--|---|

Mise en place de la batterie

AVERTISSEMENT

Le bon fonctionnement du système de retenue de batterie sans rouleaux suppose que la batterie ne doit pas pouvoir se déplacer horizontalement sur plus de 13 mm (0,50 in.) dans les deux sens.

Le bon fonctionnement du système de retenue de batterie avec rouleaux suppose que la batterie ne doit pas pouvoir se déplacer horizontalement sur plus de 2 mm (0,039 in.) dans les deux sens.

Vérifiez que la plaque d'entretoise de la batterie est correctement ajustée. Des blessures corporelles risquent de se produire si la plaque entretoise n'est pas correctement ajustée.

1. Si une batterie de rechange est installée, vérifiez qu'elle est adaptée à la largeur du compartiment batterie, avec un jeu maximum de 13 mm (0,50 in.) pour les systèmes de retenue de batterie sans rouleaux ou de 2 mm (0,039 in.) pour les systèmes de retenue de batterie avec rouleaux. Voir Figure 54. Pour les chariots élévateurs équipés d'un système de retenue de la batterie standard, utilisez un palonnier et un palan pour soulever la batterie et la placer dans le compartiment batterie. Voir Figure 51.



Entretien

HYSTER

2. Si le chariot élévateur est équipé d'un système de retenue de la batterie en option avec rouleaux latéraux :

- a. Faites glisser la batterie du support et placez-la sur les rouleaux du compartiment batterie.
- b. Faites pivoter la plaque de retenue de la batterie en position ABAISSÉE ; vérifiez que le levier coulisse et se met bien en place. Voir Figure 52 et Figure 53.
- c. Mettez en place la porte de batterie en faisant glisser les tiges supports latéralement dans les encoches du montant du châssis et en abaissant la porte de batterie.

3. Pour les systèmes de retenue de batterie sans rouleaux, ajustez la plaque d'entretoise pour empêcher tout mouvement de la batterie vers l'avant ou l'arrière sur plus de 13 mm (0,50 in.). Il doit y avoir suffisamment de jeu pour permettre l'extraction de la batterie.

Pour les systèmes de retenue de batterie avec rouleaux, ajustez la plaque d'entretoise pour empêcher tout mouvement de la batterie vers l'avant ou l'arrière sur plus de 2 mm (0,039 in.). Il doit y avoir suffisamment de jeu pour permettre l'extraction de la batterie.

Voir Figure 54.

4. Branchez le connecteur de batterie

5. Sur les chariots équipés du pack Protection Extérieure / Lavage à Grande Eau, pulvérisez les bornes de connecteur de batterie avec de l'antirouille - du produit d'étanchéité pour systèmes d'allumage une fois que les connexions des bornes de batterie ont été correctement serrées.

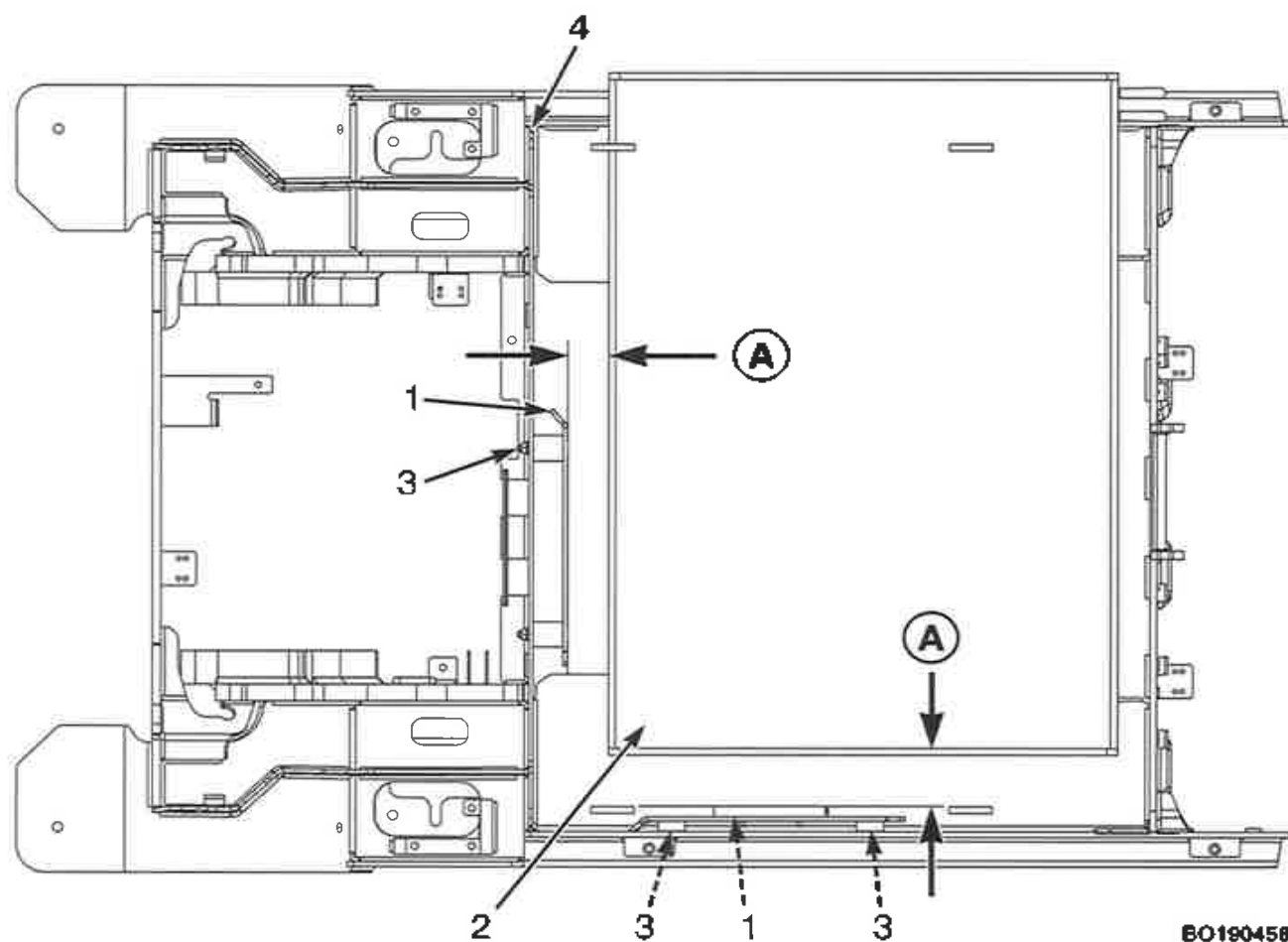
6. Mettez en place les panneaux latéraux.

7. Fermez le capot. Voir **Dispositif de verrouillage et poignée de déverrouillage du capot** pour les procédures. Une fois que le capot est bien verrouillé, faites glisser le siège dans la position souhaitée.

8. Sur les chariots élévateurs équipés de mini-leviers e-hydrauliques, réglez l'accoudoir s'il a été déplacé avant l'ouverture du capot. Si le chariot élévateur est équipé de leviers de commande hydrauliques manuels, poussez l'ensemble leviers de commande hydraulique manuels vers le capot. L'ensemble leviers émet un déclic et se verrouille en position.

HYSTER

Entretien



- A. POUR LES SYSTÈMES DE RETENUE DE BATTERIE SANS ROULEAUX, 13 MM (0,50 IN.) MAXIMUM
POUR LES SYSTÈMES DE RETENUE DE BATTERIE AVEC ROULEAUX, 2 MM (0,039 IN.) MAXIMUM
- 1. PLAQUE D'ENTRETOISE
- 2. BATTERIE
- 3. BOULON DE RÉGLAGE
- 4. CLOISON

Figure 54. Entretoises de compartiment batterie



Entretien

HYSTER

Remplacement de la batterie, système d'extraction par chariot élévateur

AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure et empêcher tout endommagement de la batterie et du chariot, vérifiez que l'éventuel chariot utilisé pour extraire la batterie d'un autre chariot possède une capacité de levage suffisante pour assurer l'extraction de la batterie en toute sécurité. Reportez-vous à la plaque d'identification pour connaître la capacité de levage.

1. Suivez les étapes ci-dessous pour extraire la batterie :

- a. Avant d'extraire la batterie, soulevez le capot en position complètement verticale. Voir **Dispositif de verrouillage et poignée de déverrouillage du capot**.
- b. Débranchez le connecteur de batterie et positionnez-le de façon à éviter son endommagement pendant l'extraction/la mise en place de la batterie.
- c. Si le chariot est équipé d'une porte de batterie sur charnières, vérifiez que les roues directrices du chariot élévateur de remplacement de batterie sont droites et centrées pour éviter tout contact avec la porte de batterie sur charnières.
- d. Si le chariot est équipé d'une porte de batterie amovible, déposez la porte de batterie amovible en la soulevant jusqu'à ce que les tiges du support puissent glisser latéralement dans les encoches du cadre de châssis. Voir **Figure 47**.

e. Si le chariot est équipé d'une porte de batterie sur charnières, ouvrez la porte sur charnières en relevant le levier de déverrouillage de porte et en écartant la porte de batterie. Voir **Figure 46**.

f. Ouvrez la porte de batterie sur charnières le plus possible (150°) jusqu'à ce qu'elle se bloque en position ouverte.

g. Déplacez le levier en appuyant sur la goupille et faites pivoter la plaque de retenue de la batterie en position RELEVÉE.

h. Vérifiez que les fourches du chariot élévateur sont bien espacées pour pouvoir les insérer dans les ouvertures pour fourches. Voir **Figure 48**.

i. Si la longueur des fourches est supérieure à 1000 mm (39,4 in.), enlevez la butée des fourches avant en suivant les étapes ci-dessous :

- (1) Retirez la batterie du plateau à l'aide d'un du palan et d'un palonnier.
- (2) Soulevez le plateau ou retournez-le.
- (3) Enlevez l'écrou, la rondelle, le boulon et la butée des fourches avant. Voir **Figure 49**.
- (4) Abaissez le plateau ou remettez-le du bon côté.
- (5) Mettez en place la batterie dans le plateau.

j. Insérez les fourches jusqu'à ce que leur extrémité repose sur la butée. Voir **Figure 49**.

k. Soulevez les fourches d'environ 120 mm (4,7 in.) pour dégager le châssis.

l. Inclinez le mât vers l'arrière pour bien mettre la batterie à l'horizontale.



HYSTER

Entretien

m. Reculez le chariot jusqu'à ce que le plateau soit dégagé du compartiment batterie.

n. Abaissez le plateau - avec la batterie - jusqu'à ce que les plaques de support du plateau reposent sur le sol.

o. Abaissez les fourches et avancez le chariot jusqu'à ce que la batterie se trouve contre la face des fourches.

p. Soulevez les fourches et transportez le plateau - avec la batterie - jusque vers la zone de mise en charge/d'entreposage de la batterie.

q. Abaissez le plateau - avec la batterie - de façon à ce que les plaques de support reposent sur le sol. Voir **Figure 49**.

2. Suivez les étapes ci-dessous pour mettre en place la batterie :

a. À l'aide du chariot élévateur, soulevez le plateau - avec la batterie - pour le dégager du sol et du support de batterie. Vérifiez que la batterie se trouve contre la face des fourches.

b. Transportez le plateau - avec la batterie - vers le chariot sur lequel la batterie doit être mise en place.

c. Posez le plateau - avec la batterie - au sol et reculez le chariot élévateur jusqu'à ce que les fourches soient dégagées de la butée des fourches avant ou de la butée des fourches.

d. Soulevez légèrement les fourches et avancez jusqu'à ce qu'elles touchent la butée des fourches ou la butée des fourches avant.

e. Levez le plateau, vérifiez que les fourches sont bien centrées dans les ouvertures pour fourches et que le plateau - avec la batterie - est

bien centré dans le compartiment. Vérifiez que la batterie est bien à l'horizontale.

f. Si le chariot nécessitant la mise en place d'une batterie est équipé d'une porte de batterie sur charnières, vérifiez que les roues directrices sont droites et centrées pour éviter tout contact avec la porte de batterie sur charnières.

g. Si le chariot nécessitant la mise en place d'une batterie est équipé d'une porte de batterie sur charnières, veillez à ce que la porte soit grande ouverte (150°).

h. Avancez le chariot élévateur, placez le plateau dans le compartiment, abaissez la batterie et reculez le chariot élévateur pour libérer le passage.

i. Branchez le connecteur de batterie.

j. Fixez le mécanisme de retenue de la batterie.

k. Mettez en place la porte de batterie amovible, le cas échéant.

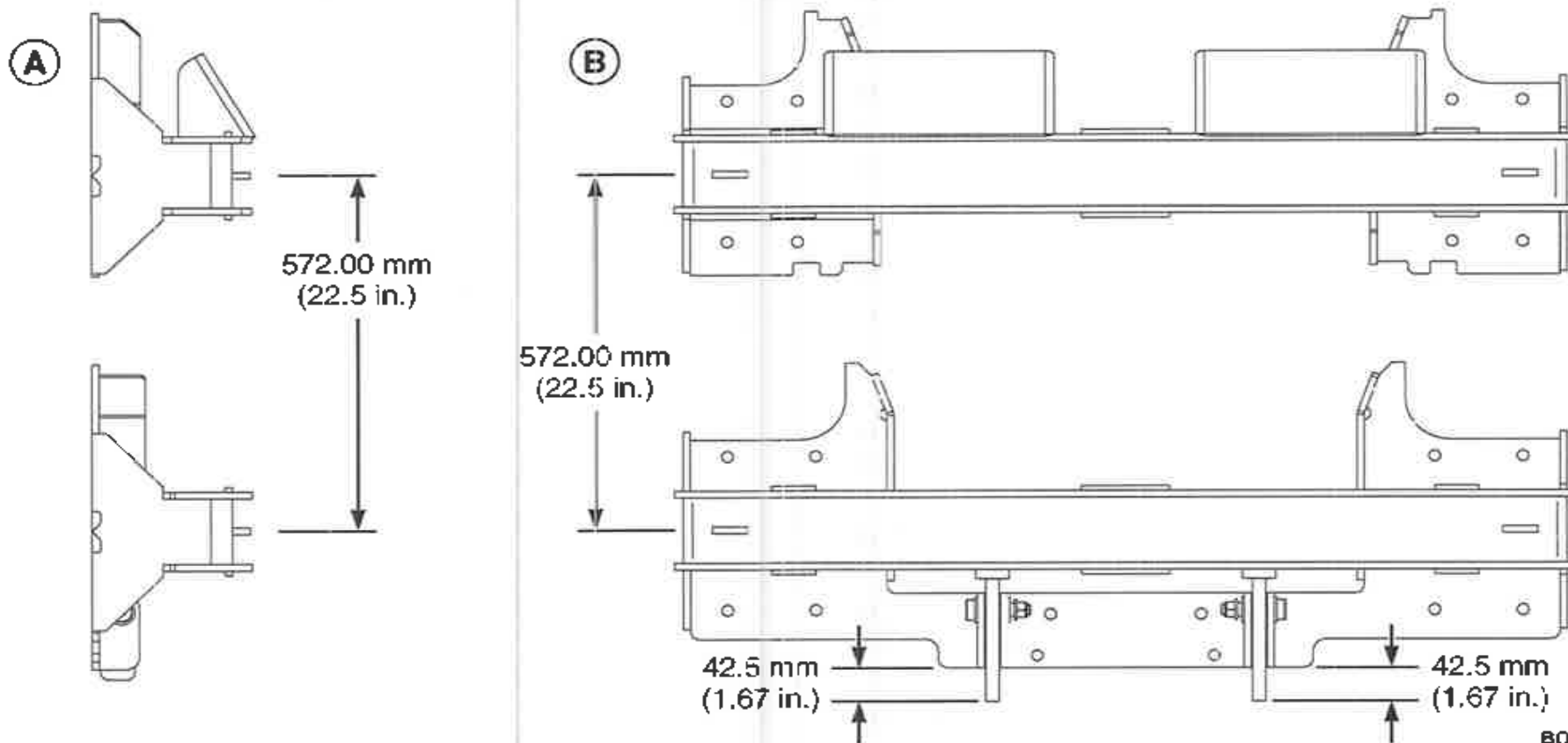
l. Si le chariot est équipé d'une porte de batterie sur charnières, appuyez sur la porte pour relâcher la tension sur le ressort de porte puis fermez et verrouillez la porte.

Installation des supports de batterie

Les supports doivent être placés sur le sol dans la configuration illustrée **Figure 55**. Ils doivent pas boulonnés au sol pour assurer une bonne stabilité. L'utilisation de ce système nécessite deux supports de batterie.

Entretien

HYSTER



B0210164

- A. VUE LATÉRALE
- B. VUE DE DESSUS

Figure 55. Installation des supports de batterie



HYSTER

Entretien

Pneus et roues

Pneus pleins en caoutchouc à montage rapide

AVERTISSEMENT

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

Portez des lunettes de protection.

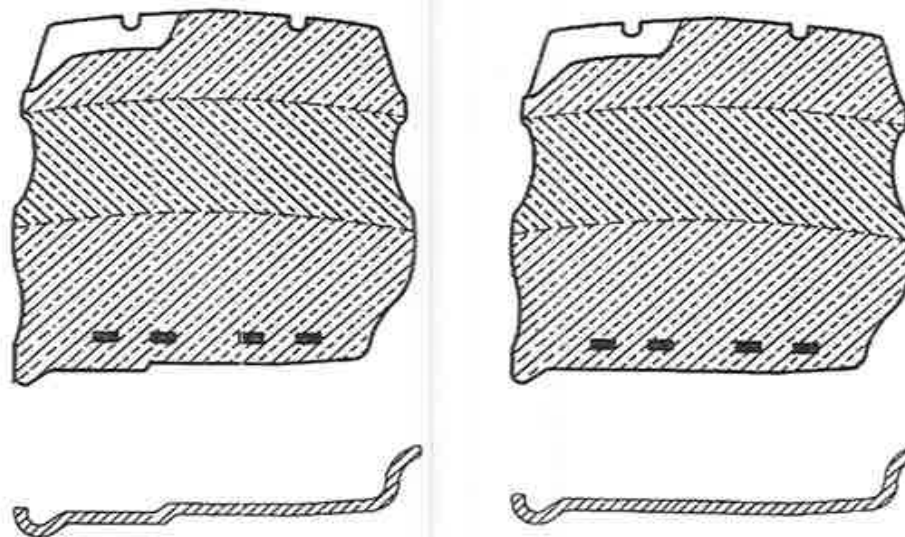
Les pneus et roues des chariots élévateurs sont très lourds. Soyez prudents quand vous retirez ou installez les pneus et les roues, il y a risque de blessures corporelles.

REMARQUE: Pour les dimensions des pneus et des roues, voir **Capacités et spécifications** 8000 SRM 1375.

1. Placez le chariot élévateur sur des cales, comme décrit dans le paragraphe **Comment mettre un chariot élévateur sur cales** au début de cette section.

2. Démontez les écrous de roue et retirez la roue et le pneu du chariot élévateur. Les pneus et roues des chariots élévateurs sont lourds.

REMARQUE: Voir **Figure 56** quand vous démontez les roues. Plusieurs types de roue peuvent être employés sur cette série de chariots élévateurs.



HO210000

Figure 56. Spécifications des jantes et des pneus à montage rapide

HYSTER

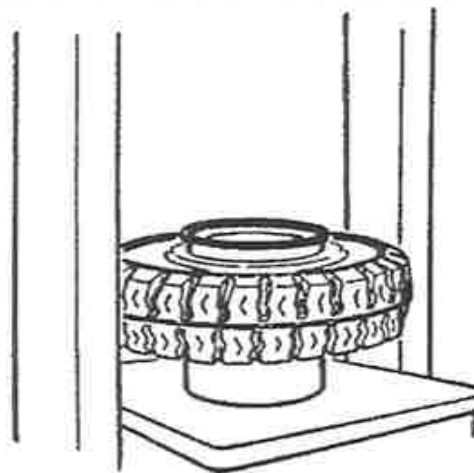
Entretien

Séparer le pneu plein à montage rapide de la roue.

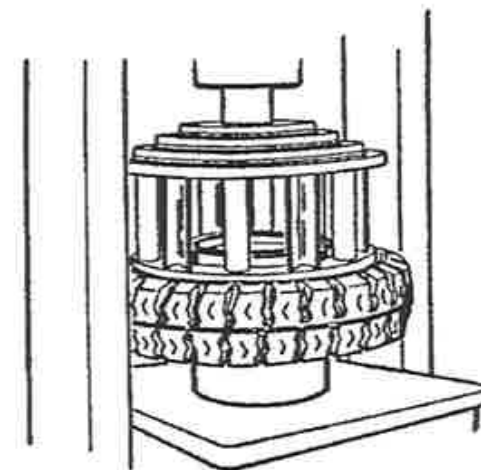
AVERTISSEMENT

Maintenez les démonte-pneus fermement en contact avec la roue. Si les outils glissent, ils risquent de blesser du fait de la force exercée.

1. Placez une cale sous la jante. Assurez-vous que la jante se trouve à une distance minimum de 150 à 200 mm (6 à 8 in.) du plateau de la presse.



2. Positionnez la cage sur le pneu. Utilisez la presse pour séparer le pneu de la jante.



Installer le pneu plein en caoutchouc sur la roue.

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces procédures peut causer des dommages aux pneus et aux roues et provoquer un accident corporel.

- Nettoyez et inspectez toutes les pièces de la roue avant de monter le pneu.
- N'utilisez PAS de pièces de roues endommagées ou réparées.
- Vérifiez que toutes les pièces de la roue correspondent bien au modèle de roue.
- Ne mélangez pas les pièces de différents modèles de roue



Entretien

- Ne mélangez pas des types de pneus, types de bande de roulement ou ensembles de roue provenant de fabricants différents sur un même chariot.

AVERTISSEMENT

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. Le jeu aux extrémités de l'anneau verrouilleur est de 13 à 25 mm (0,5 à 1,0 po.) environ après son installation. Un jeu incorrect est le signe de l'utilisation d'une pièce incorrecte.

ATTENTION

Un excès de lubrifiant peut faire glisser le pneu et le faire tourner sur la jante.

REMARQUE: Pour le démontage des roues, voir Figure 56. Plusieurs modèles de roue peuvent équiper ces chariots.

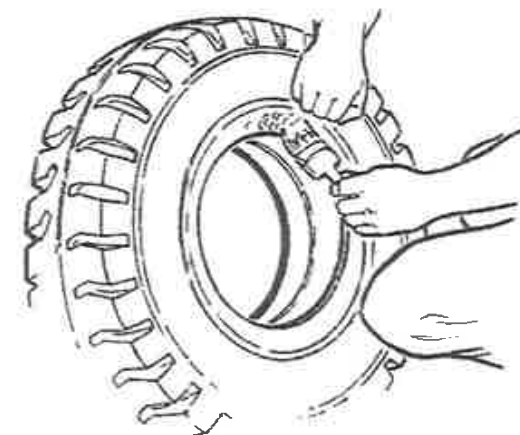
HYSTER



AVERTISSEMENT

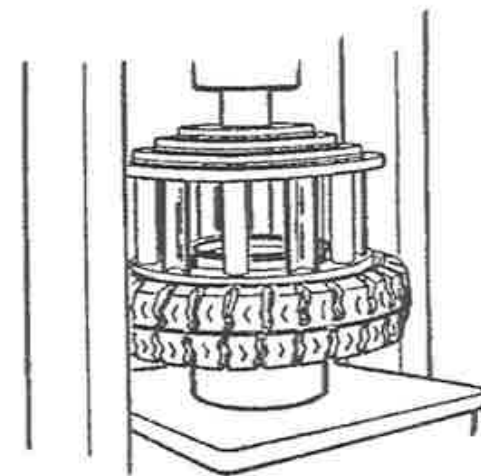
Maintenez les démonte-pneus fermement en contact avec la roue. Si les outils glissent, ils risquent de blesser du fait de la force exercée.

1. Lubrifiez la jante et la surface intérieure du pneu à l'aide de lubrifiant pour pneu.



2. Placez la jante sur le plateau de la presse. Placez le pneu sur la jante. Positionnez la cage sur le pneu. Utilisez la presse pour installer le pneu sur la jante.

Mettez en place le pneu plein à montage rapide et la roue sur le chariot



AVERTISSEMENT

Les pneus et roues des chariots élévateurs sont très lourds. Soyez prudents quand vous retirez ou



HYSTER

Entretien

installez les pneus et les roues, il y a risque de blessures corporelles.

1. Mettez en place l'ensemble roue sur le chariot élévateur.
2. Mettez en place et serrez les écrous de roues selon une séquence diamétrale. Serrez les écrous des roues directrices à un couple compris entre 155 et 175 N·m (114 et 130 lbf ft). Serrez les écrous des roues motrices à un couple compris entre 339 et 380 N·m (250 et 280 lbf ft).
3. Retirez les cales du chariot.

Entreposage d'un chariot élévateur électrique pour cariste assis

Pour éviter les problèmes, le chariot élévateur doit être correctement réparé et entretenu pendant son entreposage.

Les composants qui nécessitent des soins particuliers pendant l'entreposage sont les moteurs électriques, les composants hydrauliques et les batteries du chariot électrique.

Les chariots électriques seront mieux protégés si vous les faites fonctionner pendant quelque temps tous les mois.

Avant d'entreposer un chariot élévateur, vous devez choisir un lieu qui soit propre, sec et à l'abri de la poussière ou vapeurs, qui sont susceptibles d'agresser le chariot.

Dans les périodes d'immobilisation du chariot, il faut faire tourner les moteurs électriques pour les préserver de la rouille et de la saleté dues à la condensation. Faites marcher le chariot avec le moteur à sa température normale pendant au moins cinq minutes.

La période d'utilisation permet aussi au contrôleur de moteur d'éliminer toute humidité dans la zone de commande.

Pour la sécurité et une meilleure utilisation de l'espace au sol, il est recommandé de retirer les fourches et de les marquer avec le numéro de série du chariot.

Avant de faire tourner le chariot chaque mois, inspectez-le visuellement et assurez-vous qu'il ne présente ni fuites ni signes d'usure ou de détérioration. Remédiez immédiatement à tout problème. Vérifiez également le niveau du liquide dans le radiateur, dans le réservoir hydraulique et dans le maître-cylindre du frein.

Pendant leur entreposage, les chariots électriques ne doivent pas avoir leur batterie installée. Il faut disposer d'une batterie complètement chargée pour faire tourner le chariot élévateur.



ATTENTION

N'utilisez en aucun cas un chargeur de batterie comme source d'énergie.

Tous les vérins hydrauliques doivent effectuer un cycle opératoire complet plusieurs fois par mois. Cela permet de conserver les joints actifs et de huiler les parois internes. Actionnez chaque vérin jusqu'à la butée dans les deux sens.

Pour protéger les tiges du vérin d'inclinaison, garez votre chariot avec le mât incliné à fond vers l'arrière (vérins entièrement rétractés).

Une fois le chariot garé et l'alimentation électrique coupée, actionnez toutes les poignées de commande pour décharger la pression hydraulique.

Les mats doivent être entièrement abaissés à l'entreposage.



Entretien

Recouvrir toute partie exposée des tiges de vérin avec de l'huile pour moteur SAE 30 ou SAE 40.

Placez des cales de part et d'autre des roues motrices une fois le chariot stationné. N'appliquez pas le frein de parking automat que.

Mode de stockage des batteries

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

Les batteries au plomb se déchargent lentement d'elles-mêmes au fil du temps en raison de leurs caractéristiques chimiques. Si cette auto-décharge n'est pas contrôlée, une sulfatation excessive risque de se produire, laquelle est difficile à éliminer et risque d'endommager les plaques. Une batterie déchargée de densité égale à 1 100 gèle à -7,8 °C (18 °F). Une batterie complètement chargée de densité égale à 1 280 gèle à -66 °C (-86,8 °F).

Cette "décharge automatique" est due à une réaction chimique. Cette réaction chimique peut être accélérée par la chaleur, ce qui produit une "décharge" plus rapide. La vitesse de décharge peut aller jusqu'à une chute moyenne de 0.001 point de densité 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 de remettre des batteries neuves. Les batteries usagées doivent être complètement chargées et laissées au repos pendant environ trois heures supplémentaires.
2. Neutraliser et nettoyer la batterie. Nettoyer avec une solution composée de 500 ml de bicarbonate de soude et de 4 litres d'eau.
3. Entreposez la batterie dans un endroit sec et frais.

HYSTER

4. Contrôlez chaque élément de la batterie au moins une fois tous les 30 jours et effectuez une charge rapide quand la densité spécifique descend en dessous de 1,240.

5. Protégez les batteries contre la saleté.

Si un film gras se forme en dessus de la batterie, il s'agit d'acide qui devra être neutralisé avec la solution de bicarbonate de soude décrite ci-dessus.

Les chargeurs de batterie doivent être débranchés de la prise CA s'ils ne sont pas employés.

Remise en service d'un chariot élévateur

Les chariots électriques sont mieux protégés s'ils sont brièvement utilisés chaque mois comme précisé à la section **Entreposage d'un chariot élévateur électrique pour cariste assis**. Avant de remettre en service un chariot électrique, procédez aux vérifications suivantes :

1. Installez la batterie dans le chariot élévateur. Reportez-vous à la section **Comment changer les batteries** dans la présente section de maintenance pour en savoir plus sur les procédures à suivre. Si vous installez une batterie neuve, appliquez-lui une charge d'égalisation avant utilisation. Si une batterie déjà utilisée est installée, elle doit être complètement chargée et s'équilibrer pendant environ trois heures avant d'être utilisée.
2. Si les fourches ont été retirées, installez-les.
3. Faire fonctionner le chariot élévateur avec le moteur de traction à température normale pendant au moins cinq minutes. Les traces de poussière et de rouille provoquées par la condensation sont ainsi éliminées du moteur.



HYSTER

Entretien

4. Faites effectuer un cycle de fonctionnement complet aux vérins hydrauliques pour couvrir les parois intérieures d'huile. Actionnez chaque vérin jusqu'à la butée dans les deux sens.
5. Contrôlez tous les niveaux de liquides.
6. Vérifier l'état des pneus.

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

Avant de pouvoir charger le chariot pour le transporter, vérifiez le parcours choisi afin de vous assurer que la place disponible sera suffisante. Les ponts, les passerelles, les lignes électriques et les barrières naturelles peuvent gêner. Le démontage du mât pourra être nécessaire.

Pour le chargement et le déchargement des camions, mettre 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. Si vous utilisez une rampe de chargement, assurez-vous que la rampe est bien adaptée pour cette charge.

Si le chariot élévateur est équipé d'anneaux de levage, utilisez une grue pour le charger et le décharger du véhicule de transport. Si le chariot n'est pas équipé d'anneaux de levage homologués, ne le levez pas en fixant un système de levage sur toute autre partie du chariot prévue pour y placer la charge.

Chargement

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

Le cariste ne doit jamais abandonner un chariot élévateur dans un état où il pourrait provoquer des dommages et accidents corporels. Une fois le chariot chargé sur le véhicule de transport, procédez comme suit :

1. Serrez le frein de parking.
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. Tournez l'interrupteur de contact sur la position **OFF**. Vérifiez que tous les interrupteurs et accessoires sont bien désactivés.

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.

ATTENTION

Veillez à ce que toutes les élingues ou les chaînes servant à attacher le chariot élévateur sur son moyen de transport ne soient pas en contact avec des tubes, des tuyaux, des vérins hydrauliques, ou toute autre pièce du chariot pouvant être facilement endommagée.

4. Fixez les pneus du chariot au véhicule de transport avec des sangles ou des chaînes.
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.



Entretien

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

Si des composants normalement montés sur le chariot ont été démontés pour le transport, consultez le **Manuel d'entretien** pour les procédures de remontage.

1. Retirez la housse de protection éventuellement utilisée.
2. Assurez-vous que le frein de parking est serré.
3. Retirez les sangles ou les chaînes.
4. Retirez les cales sous les roues.
5. Vérifiez que tous les commutateurs et les accessoires sont en position **ARRÊT**.
6. Déchargez le chariot élévateur.

Préparation à l'emploi

Après le transport ou le remisage, le chariot élévateur doit être mis en état pour un fonctionnement correct. Tous les problèmes doivent être corrigés au préalable. Voir le **Manuel d'entretien** pour les procédures à suivre.

HYSTER

Préparation après le transport

1. Accomplissez les procédures de déchargement.
2. Inspectez le chariot élévateur, et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé et qu'il ne manque aucune pièce.
3. Suivez les étapes indiquées dans la section **Comment réaliser les vérifications avec le contact à clé ou sans clé en position ARRÊT**.

Modifications de l'arceau de protection



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le chariot élévateur sans le protège-conducteur correctement fixé.

Ne modifiez pas le protège-conducteur par soudure ou perçage. Les modifications par soudure ou par perçage de trous trop gros ou mal placés peuvent diminuer la résistance de l'arceau de protection.

Consultez votre concessionnaire Hyster **AVANT** de modifier le protège-conducteur.

Spécifications de la batterie

Tableau 10. Spécifications de la batterie

Modèle	Dimensions min. du compartiment Longueur x Largeur	Dimensions batterie Minimum/Maximum		Poids		Hauteur de batterie maximale
		Longueur	Largeur	Minimum	Maximum	
J2.2-2.5XN	717 × 1034 mm (28 × 41 in.)	708 à 711 mm (27,8 à 27,9 in.)	1025 à 1028 mm (40,4 à 40,5 in.)	1480 kg (3263 lb)	1636 kg (3607 lb)	782 à 786 mm (30,8 à 30,9 in.)
J2.5-3.5XN	861 × 1034 mm (34 × 41 in.)	852 à 855 mm (33,5 à 33,6 in.)		1770 kg (3902 lb)	1956 kg (4312 lb)	

AVERTISSEMENT

La batterie doit être adaptée au compartiment batterie pour que le système de retenue de la batterie soit efficace. Utilisez uniquement des batteries dont la longueur correspond à la valeur indiquée dans ce tableau. Pour les chariots dotés d'un système de retenue de batterie sans rouleaux, ajustez la plaque d'entretoise et les entretoises latérales pour empêcher tout mouvement de la batterie vers l'avant ou l'arrière sur plus de 13 mm (0,50 in.). Pour les chariots dotés d'un système de retenue de batterie avec rouleaux, ajustez la plaque d'entretoise et les entretoises latérales pour empêcher tout mouvement de la batterie vers l'avant ou l'arrière sur plus de 2 mm (0,039 in.).

Les tolérances du compartiment de la batterie sont +3 et -0 mm (0,118 et -0 in.). La colonne de dimension de la batterie affiche les dimensions qui permettront d'installer la batterie dans son compartiment.

La longueur du compartiment de la batterie est mesurée de l'avant vers l'arrière. La largeur s'entend bord à bord. La dimension en "longueur" de la batterie doit rentrer dans les limites de la dimension "bord à bord" du compartiment de batterie avec un jeu de 13 mm (0,50 in.) maximum. Pour les chariots dotés de l'option à rouleaux, le jeu maximum est de 2 mm (0,039 in.). La longueur de la batterie doit être adaptée à la dimension "avant-arrière" de la batterie.



Entretien

HYSTER

Carnet d'entretien

Préservez votre investissement en matériel de manutention ! Maintenez une valeur résiduelle importante pour votre chariot élévateur Hyster ! Effectuez l'entretien comme vous l'indique le **Programme d'entretien** figurant dans ce **Manuel d'utilisation**.

Votre concessionnaire Hyster possède le matériel et le personnel de maintenance qualifié afin de garantir un programme complet de contrôle, de lubrification et d'entretien.

Ce **Registre de maintenance** sert à enregistrer la durée de chaque contrôle et intervention de maintenance périodiques. Le cachet ou la signature autorisée du concessionnaire atteste que la maintenance et les contrôles ont été effectués à des intervalles réguliers par un personnel habilité.

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 _____



HYSTER

Entretien

17. Heures de service _____ Date _____	18. Heures de service _____ Date _____	19. Heures de service _____ Date _____	20. Heures de service _____ Date _____
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 _____



HYSTER

REMARQUES



NO MATTER HOW YOU SAY IT . . .

La Sécurité Ça Se Paye
La Seguridad Compensa
Betriebssicherheit Macht Sich Bezahlt
Passaa Oll Huolellinen
Veiligheid Voor Alles
Säkerhet Först
Essere Sicuro Paga
Seguranca Paga
Sikkerhet Først
Pinter Be Awas

सावधान और बिन्दा रहो !

في التاني السلامة

安全第一

**SAFETY
PAYS!**

MANUEL D'UTILISATION

J2.2-3.5XN (A276)



TM

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