



# MANUEL D'UTILISATION

**J1.5-2.0XNT (K160)**



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 2017. 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 : 69,0 db(A)



## Préface

- **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

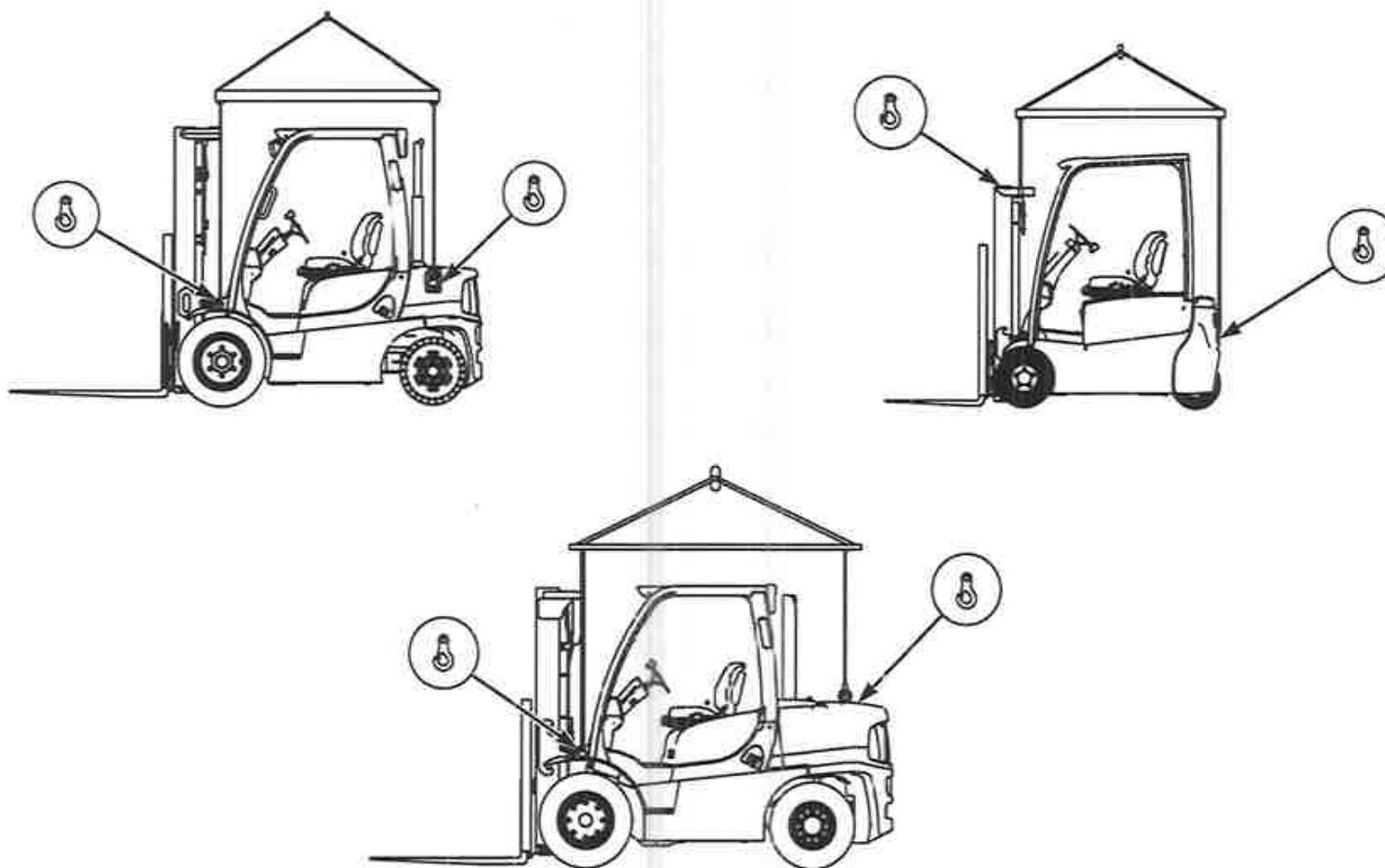
Lors du transport du chariot, si un levage s'impose, veuillez faire usage des points indiqués sur le chariot par les symboles « crochet ». Il convient d'enlever les batteries de traction et de les soulever séparément par les œillets de levage présent sur le compartiment de batterie.





## Préface

**HYSTER**



BO191677

Points de levage applicables aux chariots élévateurs expédiés en Russie.



## Sommaire

**HYSTER**

## Sommaire

<b>Préface</b> .....	<b>1</b>	Vérifications avec le contacteur à clé ou sans clé sur la position d'arrêt .....	85
<b>A L'ATTENTION DES PROPRIETAIRES, UTILISATEURS ET CARISTES :</b> .....	<b>1</b>	Mots de passe opérateur .....	86
<b>CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES</b> .....	<b>3</b>	Liste de contrôle Opérateur .....	88
<b>LEVAGE</b> .....	<b>3</b>	Montage et démontage .....	91
<b>Alarme</b> .....	<b>9</b>	Procédure de démarrage - Circuit du système de verrouillage de sécurité SRO (Static Return to Off) .....	91
<b>Désignation du modèle</b> .....	<b>12</b>	Chariots élévateurs avec version logicielle inférieure à 4.32 .....	91
<b>GÉNÉRAL</b> .....	<b>13</b>	Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures .....	92
<b>EQUIPEMENT DE PROTECTION DU CARISTE</b> .....	<b>20</b>	Interverrouillages du chariot élévateur .....	93
<b>PLAQUE D'IDENTIFICATION</b> .....	<b>21</b>	Vérifications avec le contacteur à clé en position MARCHE .....	101
<b>ETIQUETTES DE SÉCURITÉ</b> .....	<b>22</b>	Capteur de pesage de charge .....	102
<b>COMMANDES DE L'OPÉRATEUR</b> .....	<b>26</b>	Régage du zéro de poids de charge .....	102
<b>Fonctionnalités de l'afficheur</b> .....	<b>60</b>	<b>TECHNIQUES D'UTILISATION</b> .....	104
<b>AFFICHEUR</b> .....	<b>58</b>	Méthodes d'utilisation courante .....	104
<b>TOUCHES DU PANNEAU D'AFFICHAGE</b> .....	<b>59</b>	Conduite et changements de direction .....	109
<b>ECRAN D'AFFICHAGE - ECRAN LCD, TÉMOINS LUMINEUX ET VOYANTS D'ALARME</b> .....	<b>66</b>	Direction (virages) .....	110
<b>ORDRE NORMAL DES OPÉRATIONS – AFFICHEUR TABLEAU DE BORD</b> .....	<b>76</b>	Commande de direction synchronisée .....	112
<b>ORDRE NORMAL DES OPÉRATIONS – AFFICHEUR TABLEAU DE BORD AVEC OPTIONS</b> .....	<b>77</b>	Commande de direction électronique .....	112
<b>Procédures d'utilisation</b> .....	<b>79</b>	Mise hors tension automatique .....	112
<b>GÉNÉRAL</b> .....	<b>79</b>	Détecteur de présence de l'opérateur standard .....	113
Apprenez à connaître votre chariot .....	79	Chariots élévateurs avec version logicielle inférieure à 4.32 .....	113
Stabilité et centre de gravité .....	79	Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures .....	113
Capacité (poids et centre de charge) .....	81	Détecteur de présence de l'opérateur en option .....	114
Détecteur de chocs .....	81	Chariots élévateurs avec versions logicielles 4.32 ou supérieures .....	114
<b>CHAUFFAGE DE CABINE</b> .....	<b>82</b>	Frein de parking automatique .....	114
<b>INSPECTION AVANT UTILISATION</b> .....	<b>85</b>	Manutention des charges - Généralités .....	117



## HYSTER

## Sommaire

Levage, descente et inclinaison .....	118	Vérification du mât, du tablier, des flexibles auxiliaires, des chaînes de levage et des accessoires .....	166
Collecte et dépose d'une charge .....	121	Niveau d'huile hydraulique et fuites .....	168
Manipulation de charges, déplacement .....	123	Système de protection de l'opérateur .....	168
Manutention de charge, descente de charge de secours .....	127	Enrouleur à blocage d'urgence (ELR) .....	170
Distributeur principal manuel .....	127	Dispositif de retenue de batterie .....	172
Distributeur e-hydraulique principal .....	129	Chariots construits avant mars 2015 .....	178
CAMION, WAGONS ET QUAIS .....	131	Chariots construits après février 2015 .....	178
ACCESSOIRES .....	132	Réglages de la colonne de direction .....	182
ARRÊT .....	132	Caractéristiques du réglage de l'inclinaison .....	184
PARKING .....	132	Fonctionnalité mémoire d'inclinaison .....	184
<b>Maintenance .....</b>	<b>134</b>	Fonctionnalité télescopique .....	184
GÉNÉRAL .....	134	Contrôle de la batterie .....	184
NUMÉRO DE SÉRIE .....	135	COMMENT RÉALISER LES VÉRIFICATIONS AVEC LE CONTACTEUR À CLÉ OU SANS CLÉ SUR LA POSITION	
DÉPLACEMENT D'UN CHARIOT ÉLÉVATEUR EN PANNE .....	136	MARCHE .....	185
Comment remorquer le chariot élévateur .....	136	Leviers de commande et pédales .....	185
COMMENT METTRE UN CHARIOT ÉLÉVATEUR SUR CALES .....	138	Pédales de commande du sens de marche et de vitesse .....	185
Levage des roues motrices .....	138	Composants électriques .....	185
Levage des roues directrices .....	138	Système de direction .....	186
COMMENT NETTOYER UN CHARIOT ÉLÉVATEUR .....	140	Circuit hydraulique .....	187
<b>Programme d'entretien .....</b>	<b>140</b>	Freins de service .....	187
<b>Procédures de maintenance toutes les huit heures .....</b>	<b>157</b>	Frein de parking automatique .....	188
COMMENT RÉALISER LES CONTRÔLES AVEC LE CONTACT À CLÉ OU SANS CLÉ SUR LA POSITION ARRÊT .....	157	Système de présence de l'opérateur .....	188
Roues et pneus .....	157	Fuites d'huile .....	189
Étiquettes de sécurité .....	158	COMMENT CHARGER LA BATTERIE .....	189
Châssis et caches .....	158	CHARGE RAPIDE .....	191
Fourches, Généralités .....	160	COMMENT CHANGER LES BATTERIES .....	192
Démontage des fourches .....	160	Général .....	192
Fourches, contrôler .....	163	Retirez la batterie .....	192
Installation des fourches .....	165	Mise en place de la batterie .....	193
Réglage des fourches .....	165		





## Sommaire

## HYSTER

Extraction latérale de la batterie en option - chariots construits avant mars 2015 .....	197	Dimensions des pneus .....	219
Extraction latérale de la batterie en option - chariots construits après février 2015 .....	199	Mettez en place le pneu plein à montage rapide et la roue sur le chariot .....	219
Plateau/support de batterie amovible en option, extraction de la batterie .....	206	<b>ENTREPOSAGE D'UN CHARIOT ÉLEVATEUR ÉLECTRIQUE POUR CARISTE ASSIS .....</b>	<b>219</b>
Plateau/support de batterie amovible en option, mise en place de la batterie .....	207	<b>MODE DE STOCKAGE DES BATTERIES .....</b>	<b>220</b>
Option gerbeur spécial extraction de batterie .....	208	<b>REMISE EN SERVICE D'UN CHARIOT ÉLEVATEUR .....</b>	<b>221</b>
Installation des supports de batterie .....	210	<b>CHARGEMENT D'UN CHARIOT-ÉLEVATEUR SUR UN VÉHICULE DE TRANSPORT .....</b>	<b>221</b>
Option d'extraction de batterie par rouleaux .....	212	Chargement .....	222
<b>SPÉCIFICATIONS DE LA BATTERIE .....</b>	<b>213</b>	Déchargement .....	222
<b>PNEUS ET ROUES .....</b>	<b>215</b>	<b>PRÉPARATION À L'EMPLOI .....</b>	<b>222</b>
Pneus pleins en caoutchouc à montage rapide .....	215	Préparation après le transport .....	223
Séparer le pneu plein à montage rapide de la roue .....	217	<b>MODIFICATIONS DE L'ARCEAU DE PROTECTION .....</b>	<b>223</b>
Installer le pneu plein en caoutchouc sur la roue .....	217	<b>Carnet d'entretien .....</b>	<b>224</b>



**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.
- **NUTILISEZ 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 scidement 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 !**

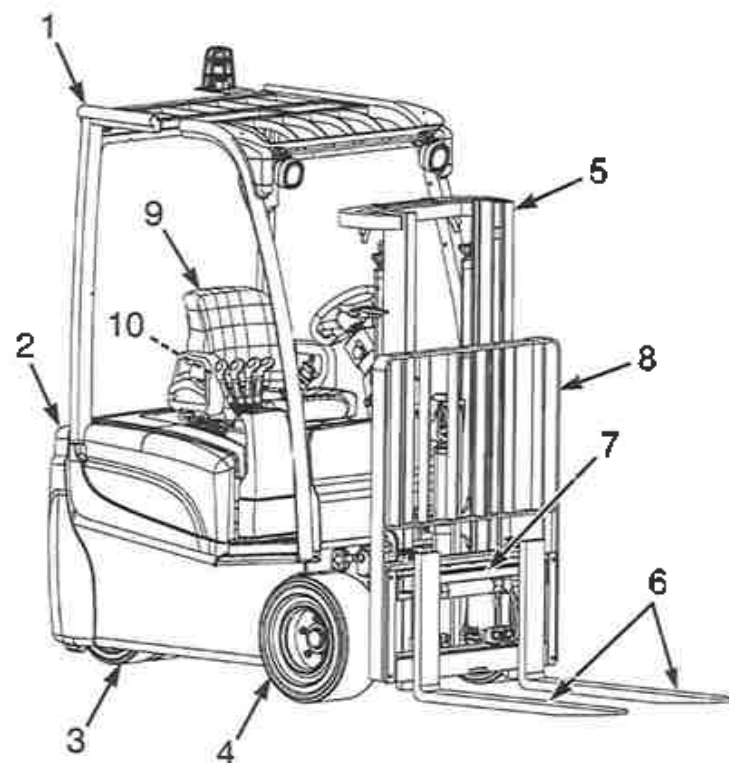
- Elever ou abaisser avec le mât en position verticale ou légèrement incliné en arrière. Incliner le mât au minimum lorsque les charges soulevées sont empilées.
- ROULEZ avec le tablier porte-fourche aussi bas que possible et incliné en arrière.
- RALENTISSEZ avant de tourner, notamment si le chariot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

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

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

## Désignation du modèle

**HYSTER**



- 1. TOIT DE PROTECTION
- 2. CONTREPOIDS
- 3. ROUES DIRECTRICES
- 4. ROUES MOTRICES
- 5. MÂT
- 6. FOURCHES
- 7. TABLIER
- 8. EXTENSION DU DOSSERET DE PROTECTION
- 9. SIEGE DU CARISTE
- 10. CEINTURE DE SECURITE ET DISPOSITIF DE PROTECTION DU BASSIN

B0190527

Figure 1. Principaux éléments du chariot élévateur



## HYSTER

## Désignation du modèle

### Désignation du modèle

#### Général

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

**J1.5XNT, J1.6XNT, J1.8XNT et J2.0XNT (K160)**

Les chariots élévateurs traités dans le présent **Manuel d'utilisation** sont équipés de pneus pleins en caoutchouc ayant l'aspect de pneus gonflables. Voir **Pneus et roues** dans la section **Entretien** pour obtenir une description de ces pneus.

Le fonctionnement du chariot élévateur est le même pour tous les modèles. Une batterie alimente en électricité les moteurs de traction, le moteur de pompe hydraulique et le panneau de visualisation.

Les chariots élévateurs traités dans le présent **Manuel d'utilisation** sont dotés de trois moteurs : deux moteurs de traction et un moteur de pompe hydraulique. Voir **Figure 2** et **Figure 3**.

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

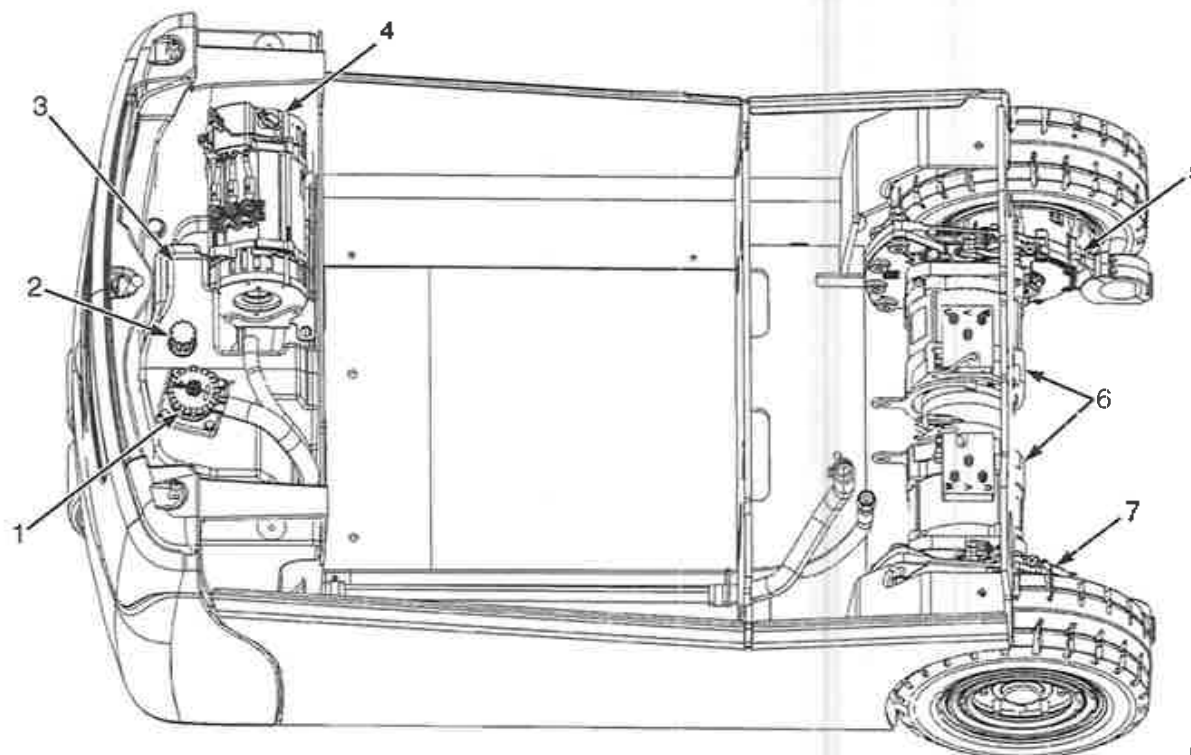
sions gauche et droite sur le pont moteur. Le moteur de pompe hydraulique est monté derrière le conducteur, à l'avant du contrepoids. Voir **Figure 2** et **Figure 3**.

Outre les freins de service doubles à disques en bain d'huile, commandés par hydraulique, et le frein de parking à disque, commandé électriquement, les chariots mentionnés dans ce **manuel d'utilisation** sont équipés d'un frein électrique (à contre-courant) et d'une fonctionnalité de décélération automatique. Lorsque le chariot élévateur se déplace dans un sens et que le commutateur de commande du sens de marche ou la pédale MONOTROL® est placée sur le sens opposé, la fonction de freinage par contre-courant est déclenchée.

Le freinage par auto régénération permet de définir la distance qui sera parcourue par le chariot élévateur lorsque le commutateur de commande du sens de marche est remis sur la position **NEUTRE** et que la pédale MONOTROL® ou la pédale d'accélérateur est relâchée.

## Désignation du modèle

**HYSTER**



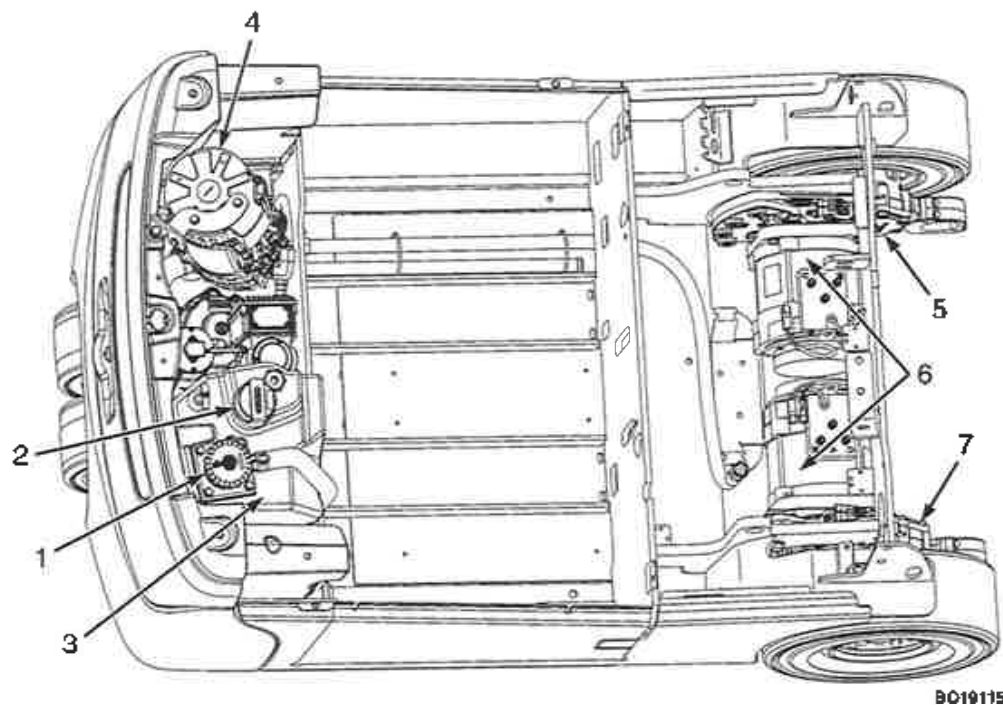
1. FILTRE HYDRAULIQUE
2. BOUCHON DU RENIFLARD HYDRAULIQUE/JAUGE
3. RÉSERVOIR HYDRAULIQUE
4. MOTEUR DE POMPE HYDRAULIQUE
5. TRANSMISSION GAUCHE
6. MOTEURS DE TRACTION
7. TRANSMISSION DROITE

BO1904C5

Figure 2. Emplacements des moteurs, chariots construits avant mars 2015

## HYSTER

## Désignation du modèle



1. FILTRE HYDRAULIQUE
2. BOUCHON DU RENIFLARD HYDRAULIQUE/JAUGE
3. RÉSERVOIR HYDRAULIQUE
4. MOTEUR DE POMPE HYDRAULIQUE
5. TRANSMISSION GAUCHE
6. MOTEURS DE TRACTION
7. TRANSMISSION DROITE

Figure 3. Emplacements des moteurs, chariots construits après février 2015





## Désignation du modèle

**HYSTER**

Une pédale de frein permet d'actionner les freins de service hydrauliques au niveau des roues motrices.

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).

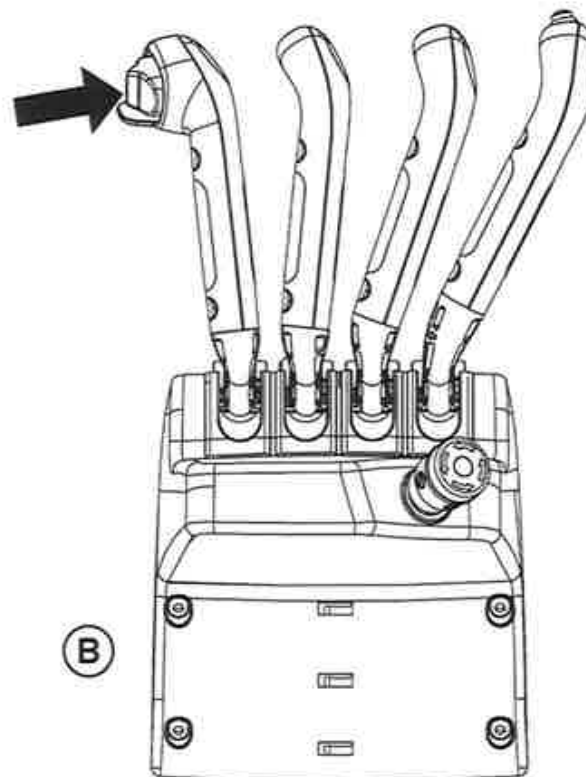
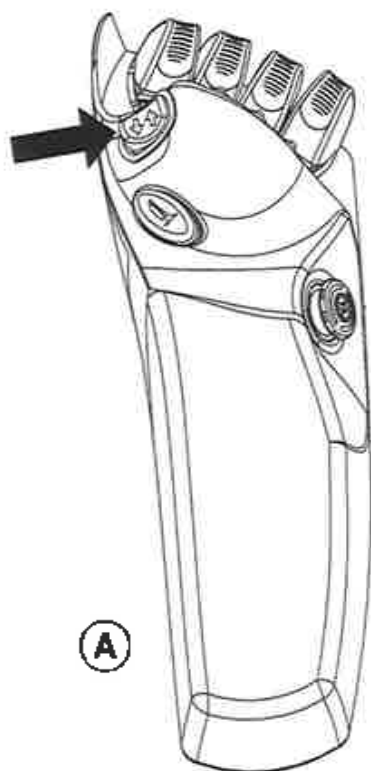
Les déplacements vers l'avant ou vers l'arrière peuvent être contrôlés via une pédale MONOTROL® ou d'un commutateur de commande de sens de marche. Si le chariot élévateur est équipé de mini-leviers e-hydrauliques, le commutateur de commande du sens de marche se trouve sur le côté gauche de l'accoudoir,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

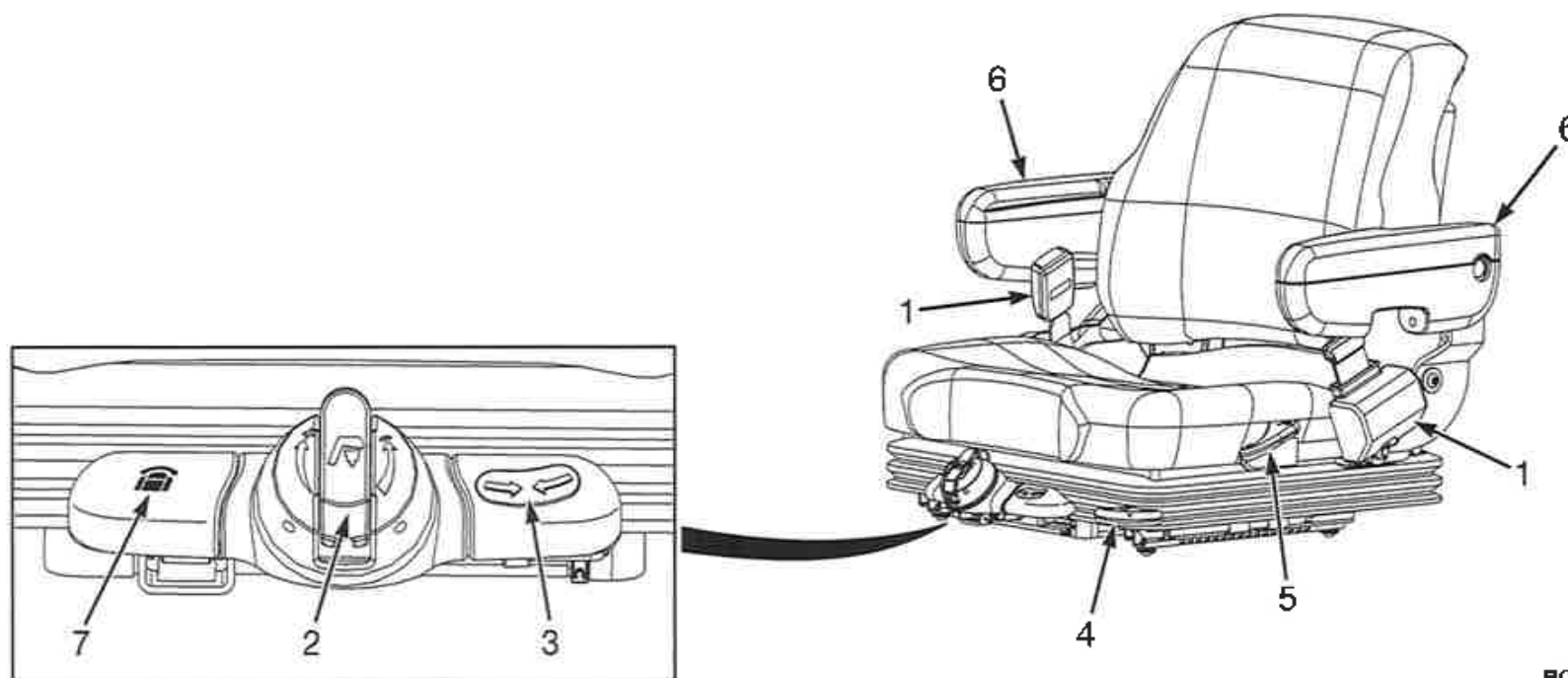
Les chariots électriques traités dans le présent manuel sont équipés d'un siège suspendu pivotant. Voir **Figure 5**.

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 vers la gauche et de 12 degrés vers la droite.

Le siège pivotant à suspension totale offre à l'opérateur une meilleure visibilité 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**

### Equipement 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 impacts 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 pas enlever le protège-conducteur. Voir Figure 1.

Le SYSTEME DE RETENUE DE BATTERIE est conçu pour maintenir la batterie dans son compartiment en cas de renversement. Le système de retenue de batterie est composé d'une plaque entratoise avant, d'une plaque de batterie, de cloisons avant et arrière, et de plaques de châssis gauche et droite. Pour faciliter l'extraction de la batterie du chariot élévateur, le chariot élévateur peut être équipé de rouleaux latéraux ou d'ouvertures pour fourches en option au niveau de la plaque de batterie.

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. Un ressort à gaz facilite l'ouverture du capot et son maintien 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 dispositif de retenue de la batterie limite le déplacement horizontal de la batterie à 13 mm (0,5 in.) maximum dans les deux sens. Le risque de blessures est ainsi réduit pour le cariste en cas de renversement du chariot élévateur. Une plaque d'entretoise avant réglable empêche le mouvement de la batterie vers l'arrière ou vers l'avant. 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** à la fin 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 le DISPOSITIF DE RETENUE AUX HANCHES sont des moyens supplémentaires pour aider le cariste à conserver le haut du corps dans le périmètre du châssis du chariot élévateur et de la cabine si le chariot élévateur venait à se renverser. Ce système de sécurité est conçu pour réduire le risque d'avoir la tête et le haut du corps coincés entre le chariot élévateur et le sol, mais il ne peut protéger le cariste contre tout risque de blessure en cas de basculement du chariot élévateur. 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 peut être équipé d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, qui empêchera le chariot de se déplacer à moins que la ceinture de sécurité soit attachée. S'il en est équipé, le système de verrouillage de la ceinture de sécurité comprend une logique de



## HYSTER

## Désignation du modèle

séquencement 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 élevé et muni d'ouvertures suffisamment étroites pour éviter à des éléments 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 pneus ou de ses équipements 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 correspond à la charge maximale pouvant être manipulée par le chariot élévateur dans les conditions de charge indiquées sur la plaque d'identification. La capacité est exprimée en kilogrammes (kg) ou en livres (lb).

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

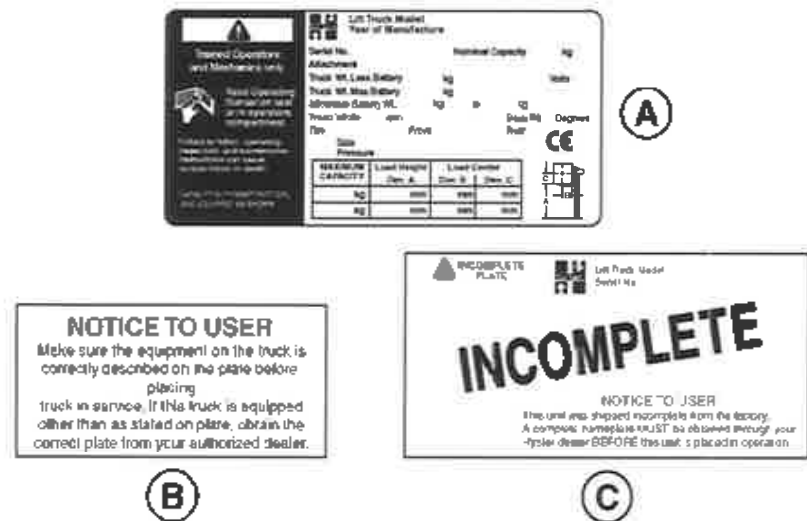
**REMARQUE:** L'image de la Figure 6 n'est qu'un exemple. Reportez-vous à la plaque d'identification apposée sur le chariot pour connaître les véritables spécifications du chariot.

Le numéro de série du chariot élévateur figure sur la plaque d'identification. Le numéro de série est également estampé sur le côté gauche de la face avant du plastron.

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



## Désignation du modèle



HO191250

- A. PLAQUE D'IDENTIFICATION
- B. ÉTIQUETTE D'AVIS
- C. ÉTIQUETTE INCOMPLÈTE

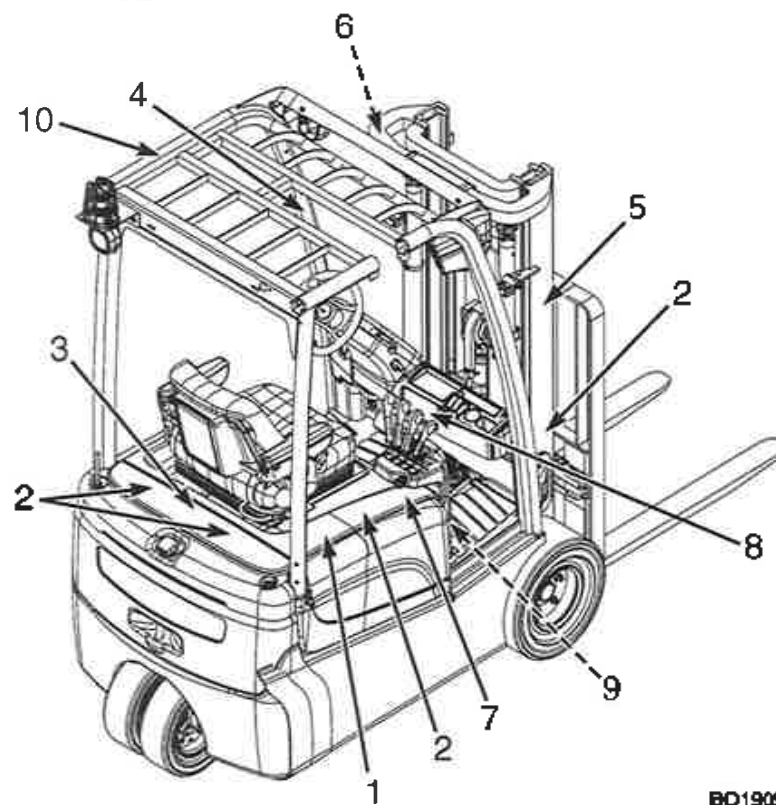
*Figure 6. Plaque d'identification et étiquette*

## 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.

# HYSTER

## Désignation du modèle



BD190565


Figure 7. Étiquettes d'avertissement (Elément 1 de 3)





## Désignation du modèle

**HYSTER**



**WARNING**


FAILURE to follow these instructions can cause **SERIOUS INJURY** or **DEATH**.  
AUTHORIZED, TRAINED OPERATOR ONLY!

**USE COMMON SENSE:**

- NEVER transport people on any part of the truck.
- OBEY traffic rules. Yield right-of-way to pedestrians.
- BE in complete control at all times.
- ALLOW NO ONE under or near lift mechanism or load.
- OPERATE truck only from operator's seat.
- KEEP arms, legs, and head inside operator's compartment.
- DO NOT move truck if anyone is between truck and stationary object.
- DO NOT use truck to lift people unless no other practical option. Then use only securely attached special work platform. Follow instructions in manual.
- BEFORE DISMOUNTING, neutralize travel control, lower carriage, set brake.
- WHEN PARKING, also shut off power, close LPG fuel valve, block wheels on inclines.

**KNOW THE EQUIPMENT:**

- KNOW operating, inspection and maintenance instructions and warnings in **MANUAL**.
- DO NOT operate or repair truck unless trained and authorized.
- INSPECT truck before use. Do not operate if truck needs repair. Tag truck and remove key. Repair truck before use.
- USE attachments for intended purpose only.
- MAKE SURE truck is equipped with overhead guard and load backrest adequate for the load.



**KNOW THE AREA:**

- NEVER enter a trailer or railroad car unless its wheels are blocked.
- CONFIRM floor strength.
- FILL fuel tank or charge battery only in designated area.
- TURN OFF engine when fueling.
- AVOID sparks or open flame. Provide ventilation.
- DO NOT start if fuel is leaking.
- KEEP vent caps clear when charging battery.
- DISCONNECT battery during servicing.
- CHECK cockboard with capacity and security.

**LOOK WHERE YOU ARE GOING:**

- IF YOU CAN'T SEE, DON'T GO!
- TRAVEL in reverse if load blocks forward vision.
- MAKE sure tailswing area is clear before turning.
- SOUND horn at intersections or where vision is blocked.
- WATCH clearances, especially overhead.

**PROTECT YOURSELF:**

- AVOID bumps, holes, loose materials and slippery areas.
- AVOID sudden movements. Operate all controls smoothly.
- NEVER turn on or angle across an incline. Travel slowly.
- TRAVEL on inclines with load uphill or unloaded with mast downhill.
- TILT mast slowly and smoothly. LIFT or LOWER with mast vertical or tilted slightly back. Use minimum tilt when stacking elevated loads.
- TRAVEL with carriage as low as possible and tilted back.
- SLOW DOWN before turning-especially without load.

1 ←

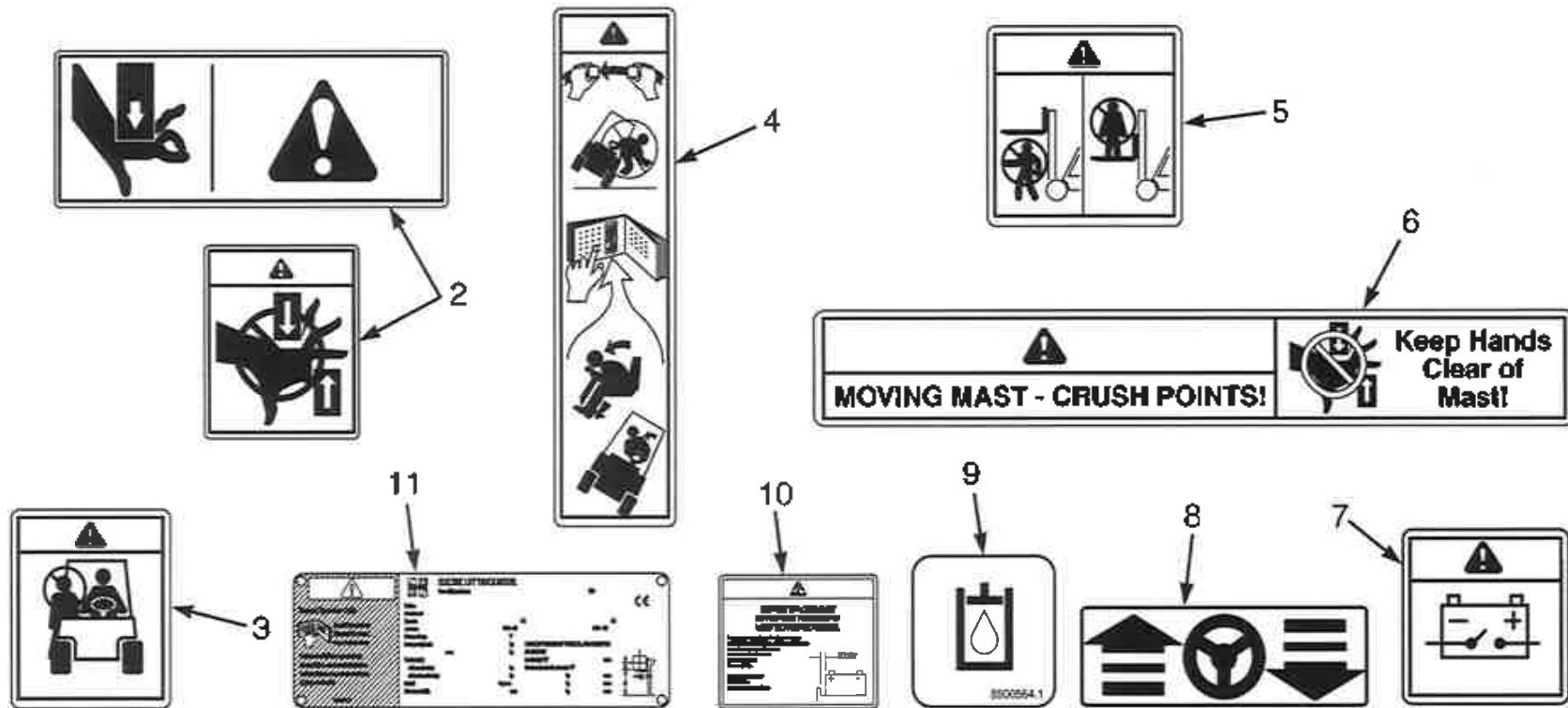
FAILURE to follow these instructions can cause the truck to tip over!  
DO NOT JUMP off if the truck tips! HOLD steering wheel firmly.  
BRACE your feet. LEAN FORWARD and AWAY from point of impact.

HO190239

Figure 7. Étiquettes d'avertissement (Élément 2 de 3)

# HYSTER

## Désignation du modèle



B0190513

Figure 7. Étiquettes d'avertissement (Élément 3 de 3)



## Désignation du modèle

**HYSTER**

### Légende de Figure 7

- |    |  |     |   |
|----|--|-----|---|
| 1. | AVERTISSEMENT POUR L'OPÉRATEUR   | 6.  | AVERTISSEMENT MÂT                         |
| 2. | POINTS DE PINCEMENT  | 7.  | DÉCONNEXION DE BATTERIE                   |
| 3. | PAS DE PASSAGERS   | 8.  | PLAQUE D'IDENTIFICATION                   |
| 4. | MISE EN GARDE CONTRE LE RENVERSEMENT - CHARIOTS AVEC CEINTURES DE SÉCURITÉ | 9.  | ENTRETOISE DE BATTERIE                    |
| 5. | AVERTISSEMENT MÂT  | 10. | RÉSISTANCE AUX CHOCS - PROTÈGE-CONDUCTEUR |

## Commandes de l'opérateur

(Voir Figure 8, Figure 9, Figure 10, et Tableau 1)

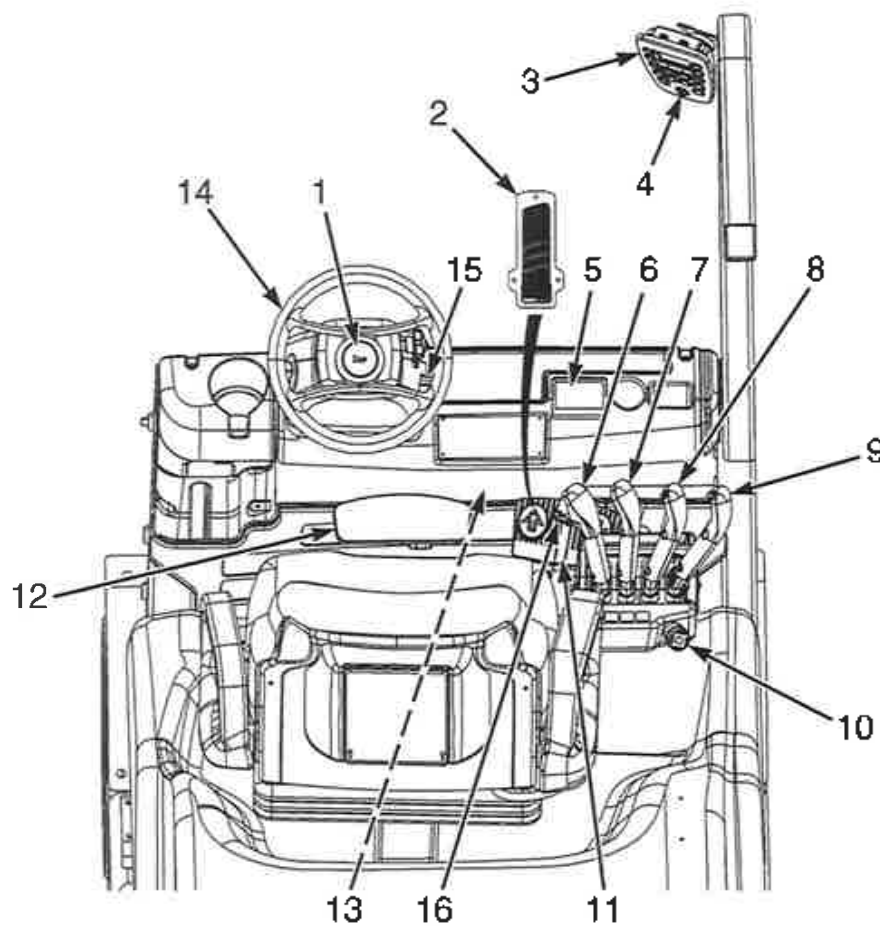
### AVERTISSEMENT

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

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

**HYSTER**

**Désignation du modèle**

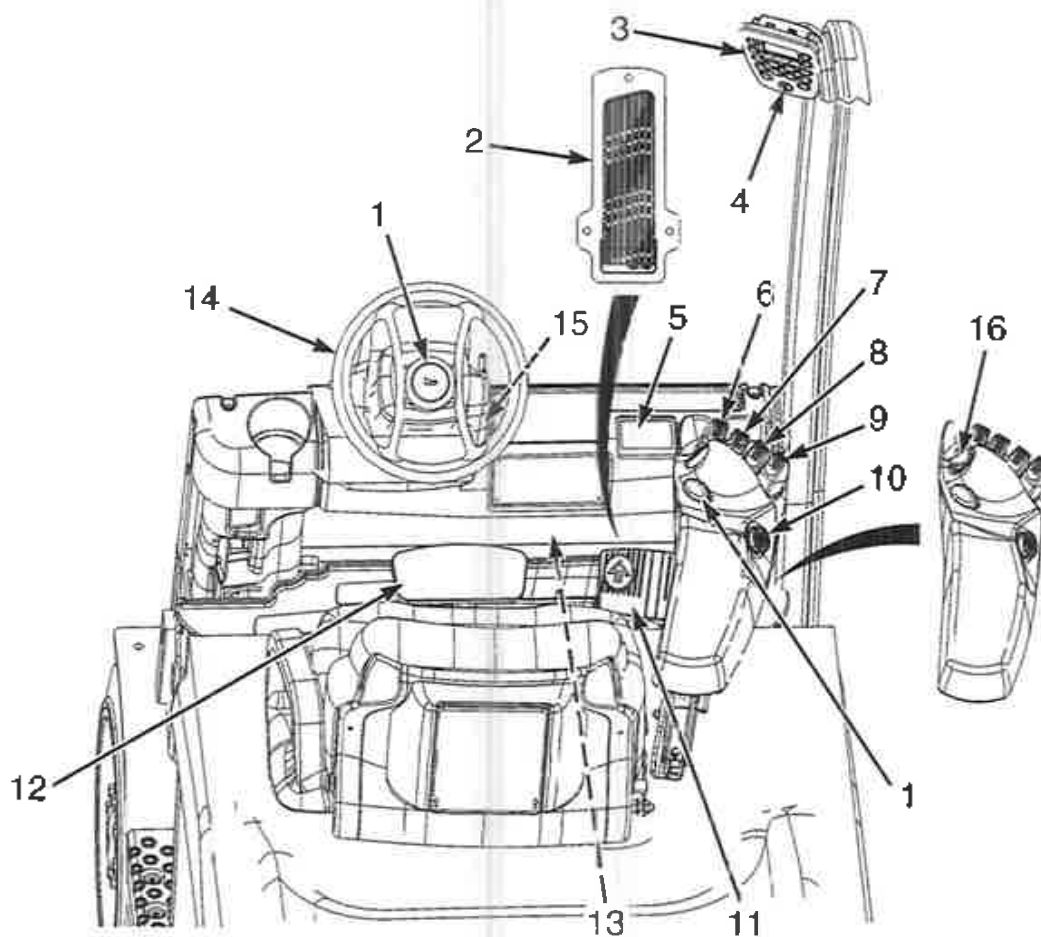


BO210015

**Figure 8. Commandes du carliste - Commandes hydrauliques manuelles**

## Désignation du modèle

**HYSTER**

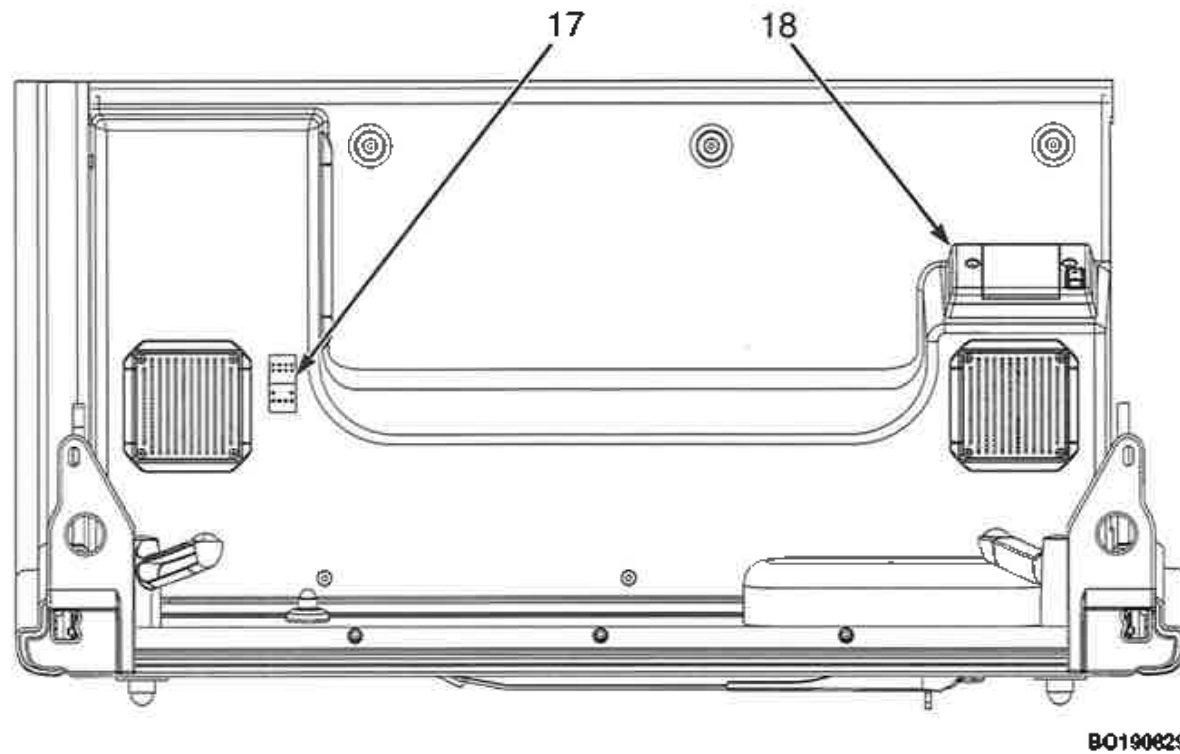


BO190514

Figure 9. Commandes du cariste - Commandes électro-hydrauliques

**HYSTER**

**Désignation du modèle**



BO190829




*Figure 10. Commandes opérateur - Protège-conducteur*



## Désignation du modèle

**HYSTER**

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>BO210021</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 compte un autre bouton d'avertisseur sonore au niveau de l'accoudoir. Une poignée dotée d'un bouton d'avertisseur sonore peut également être présente sur le montant arrière droit du protège-conducteur. Pour en savoir plus, voir la fin du <b>Tableau 1</b>.</p>
2	<p>Pédale d'accélérateur</p>  <p>BO190246</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>BO190560</p>	<p>Pour en savoir plus sur l'afficheur tableau de bord, reportez-vous à <b>Fonctionnalités du tableau de bord</b>, dans cette section, et aux <b>Figure 11</b>, <b>Figure 12</b>, <b>Tableau 2</b>, et <b>Tableau 3</b>.</p>

# HYSTER

## Désignation du modèle

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

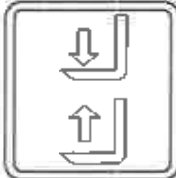
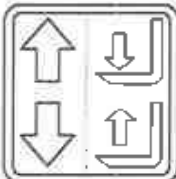
Élément n°	Élément	Fonction
4	<p>Contacteur à clé et contacteur sans clé</p> <p>BO190530</p>	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b> Le contact à clé est un contact en ampoule qui utilise un champ magnétique appliqué. Si un aimant puissant est placé à proximité du contact à clé, il est possible qu'il ne fonctionne pas correctement (par ex. qu'il ne coupe pas l'alimentation). Pour garantir son bon fonctionnement, <b>NE PLACEZ PAS</b> 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 <b>OFF</b> Coupe l'alimentation de tous les circuits électriques sauf le klaxon.</p> <p>Position n° 2 : position <b>MARCHE</b>. 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>Un interrupteur à bascule équipe chacune des fonctions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feux de conduite avant / de stop / de recul / de parking</li> <li>2. Feux de conduite arrière et feu à éclat ou parfois feu à éclat seulement.</li> <li>3. 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 <b>MARCHE</b>. Faites basculer l'interrupteur vers l'avant, en direction du pare-brise avant, pour mettre l'essuie-glace avant en position <b>ARRÊT</b>. Pour le lave-glace, enfoncez l'interrupteur.</li> </ol>



## Désignation du modèle

**HYSTER**



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>LIFT</p>  <p>FR   LIFT BO190623</p>	<p><b>REMARQUE:</b> 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><b>REMARQUE:</b> 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 sculever 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>

# 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</p>  <p>TILT</p>  <p>RTST</p> <p>BO190624</p>	<p><b>REMARQUE:</b> 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><b>REMARQUE:</b> 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>

## Désignation du modèle

**HYSTER**

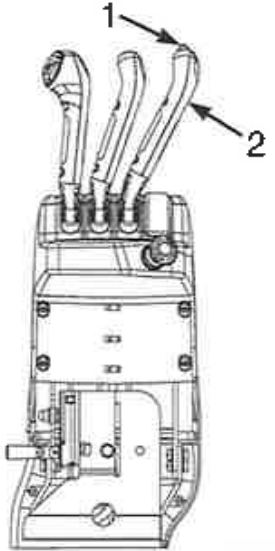
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
7	<p>Levier de commande d'inclinaison (suite)</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p>TILT</p>  <p>RTST BO190624</p> </div>	<p>Sur les chariots élévateurs standard, le levier manuel ou le mini-levier comporte une étiquette en haut à gauche.</p> <p>Ces chariots peuvent être équipés de l'option RTST (Retour réglage inclinaison); si le chariot dispose de mini-levers hydrauliques électroniques. L'option RTST arrête automatiquement la fonction d'inclinaison à un point défini. Pour passer outre l'option RTST, appuyez sur le bouton de surpassement situé juste derrière le mini-levier d'inclinaison et poussez le mini-levier en avant ou tirez-le en arrière.</p> <p>Si l'option de retour au point d'inclinaison de référence (RTST) est installée sur le chariot, le mini-levier présente l'étiquette montrée en bas à gauche.</p>

# HYSTER

## Désignation du modèle

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

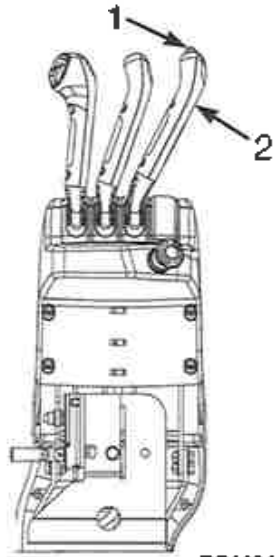
Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Levier de commande manuelle des fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème levier)</p>  <p>BO190437</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. TROISIEME LEVIER</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Les leviers de commande hydraulique manuels sont de série sur les chariots élévateurs traités dans le 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><b>REMARQUE:</b> 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><b>Chariots sans accessoire :</b> 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>



## Désignation du modèle

**HYSTER**

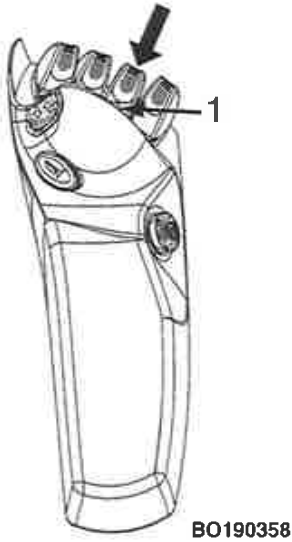
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Levier de commande manuelle des fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème levier)</p>  <p style="text-align: center;">BQ190437</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. TROISIEME LEVIER</p>	<p><b>REMARQUE:</b> 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><b>Chariots avec accessoire de serrage :</b> 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 (en direction de 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>

## HYSTER

## Désignation du modèle

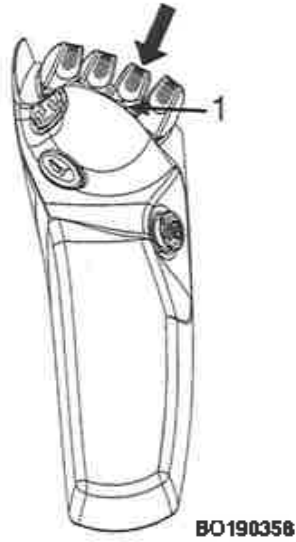
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème mini-levier)</p>  <p>BO190358</p> <p>1. BOUTON DE PINCE</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Pour actionner les mini-leviers, l'opérateur doit être sur le siège. Sur les chariots 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 mini-levier peut être actionné de deux manières, en fonction de l'accessoire utilisé.</p> <p><b>Chariots sans accessoire de serrage :</b> on actionne le mini-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>

## Désignation du modèle

**HYSTER**

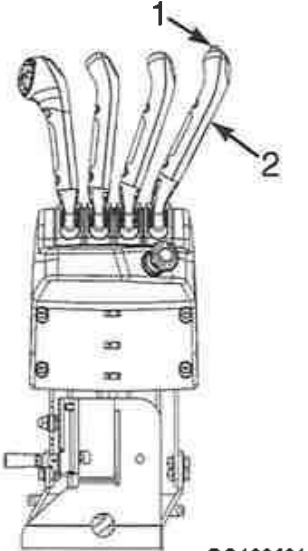
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
8	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (3ème levier) (Suite)</p>  <p>BO190358</p> <p>1. BOUTON DE PINCE</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Si le chariot est doté d'un distributeur trois fonctions, de trois mini-leviers et d'un accessoire de serrage, le dernier (3e) levier commande les fonctions de serrage.</p> <p><b>Chariots avec accessoire de serrage :</b> 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>Si le mini-levier n'est pas activé pendant environ 4 secondes, un déplacement du mini-levier vers l'avant n'aura aucun effet.</p>

# HYSTER

## Désignation du modèle

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

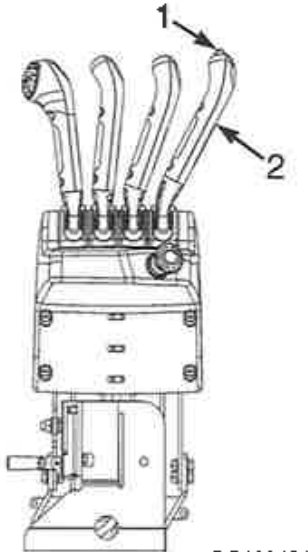
Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Levier de commande manuelle des fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème levier)</p>  <p>B0190421</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. QUATRIEME LEVIER</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Les leviers de commande hydraulique manuels sont de série sur les chariots élévateurs traités dans le 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><b>REMARQUE:</b> 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><b>Chariots sans accessoire :</b> 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>



## Désignation du modèle

**HYSTER**

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

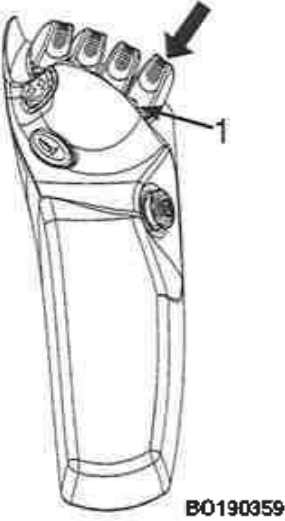
Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Levier de commande manuelle des fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème levier)</p>  <p>BO190421</p> <p>1. BOUTON DE PINCE 2. QUATRIEME LEVIER</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Si le chariot élévateur est doté d'un distributeur quatre fonctions, de quatre leviers et d'un accessoire de serrage, le dernier (4ème) levier commande les fonctions de serrage.</p> <p><b>Chariots avec accessoire de serrage :</b> 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 (en direction de 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>



# HYSTER

## Désignation du modèle

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

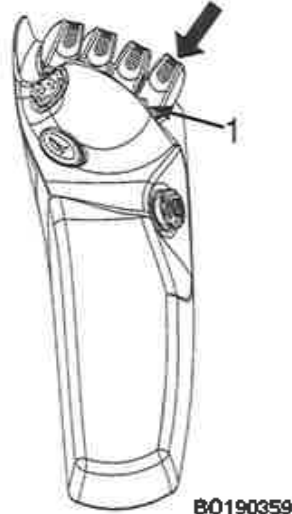
Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème mini-levier)</p>  <p>B0190359</p> <p>1. DOUBLE FONCTION OU BOUTON DE FONCTION DE SERRAGE</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Pour actionner les mini-leviers, l'opérateur doit être sur le siège. Sur les chariots 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>Ce quatrième levier de commande électronique est placé à droite du troisième levier de commande électronique. Ce levier peut fonctionner de deux manières, en fonction de l'accessoire.</p> <p><b>Chariots sans accessoire de serrage, avec quatre mini-leviers et un distributeur quatre fonctions :</b> 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><b>Chariots sans accessoire de serrage, quatre mini-leviers et distributeur cinq fonctions :</b> le mini-levier est à double fonction.</p>



## Désignation du modèle

**HYSTER**

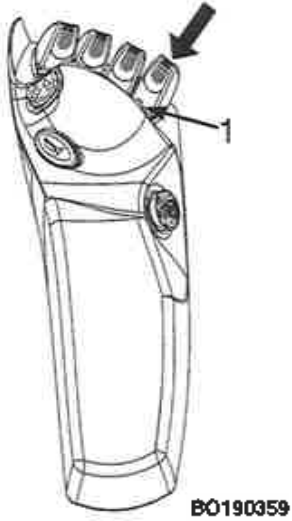
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème mini-levier)</p>  <p>B0190359</p> <p>1. DOUBLE FONCTION OU BOUTON DE FONCTION DE SERRAGE</p>	<p><b>REMARQUE:</b> 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><b>Chariots avec accessoire de serrage :</b> le bouton sur le module mini-leviers active la fonction de serrage dans le logiciel. Tirez le mini-levier en 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>

# HYSTER

## Désignation du modèle

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

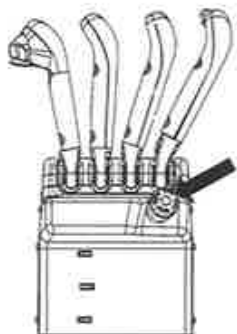
Élément n°	Élément	Fonction
9	<p>Mini-levier de commande électronique pour fonctions hydrauliques auxiliaires (4ème mini-levier)</p>  <p>B0190359</p> <p>1. DOUBLE FONCTION OU BOUTON DE FONCTION DE SERRAGE</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Si le chariot est doté d'un distributeur cinq fonctions, de quatre mini-leviers et d'un accessoire de serrage, le 4e mini-levier commande la fonction de serrage et le 3e mini-levier commande les 3e et 5e fonctions.</p> <p><b>Chariots avec accessoire de serrage, quatre mini-leviers et un distributeur cinq fonctions :</b> le troisième mini-levier devient un mini-levier double fonction.</p> <p>Déplacez le 3e mini-levier en avant ou en arrière pour actionner la 3e 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 le dispositif de serrage, appuyez sur le bouton et poussez le 4e mini-levier vers l'avant.</p>



## Désignation du modèle

**HYSTER**

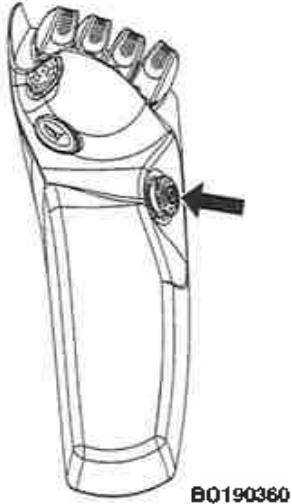

Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
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 interrompre toute l'alimentation électrique du chariot élévateur en enfonçant l'interrupteur de déconnexion d'urgence jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Pour réinitialiser l'interrupteur de déconnexion d'urgence et remettre les circuits électriques sous tension, le cariste doit tourner l'interrupteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son éjection.</p>

# HYSTER

## Désignation du modèle

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


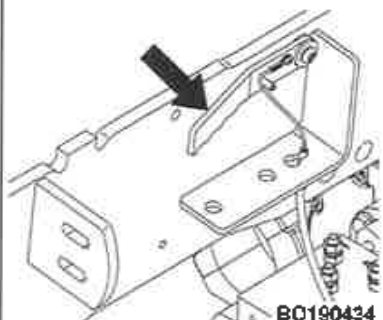

Élément n°	Élément	Fonction
10	<p>Interrupteur de déconnexion d'urgence (e-hydraulique)</p>  <p>B0190360</p>	<p>Sur les chariots élévateurs équipés de mini-leviers e-hydrauliques, le bouton de déconnexion d'urgence se trouve sur le côté droit de l'accoudoir.</p> <p>Le cariste peut couper toute l'alimentation électrique du chariot élévateur en enfonçant l'interrupteur de coupure d'urgence jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Pour réinitialiser (reconnecter) l'interrupteur de coupure d'urgence et remettre les circuits électriques sous tension, l'opérateur doit faire tourner l'interrupteur dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit relâché.</p>
11	<p>PEDALE MONOTROL®</p>  <p>B0210020</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 (MARCHÉ ARRIÈRE) de la pédale, le chariot élévateur se déplacera en marche arrière. Si vous appuyez sur le côté gauche (MARCHÉ AVANT) de la pédale, le chariot élévateur se déplacera en marche avant. La vitesse du chariot élévateur augmente si on enfonce davantage la pédale.</p>



## Désignation du modèle

**HYSTER**

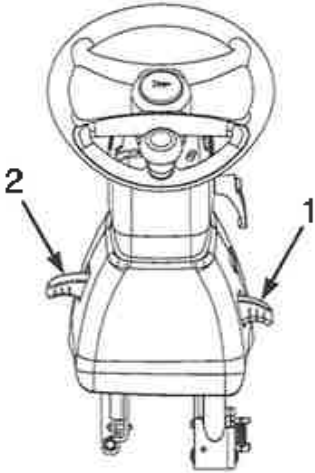
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
12	<p>Pédale de frein</p>  <p>YO190082</p>	<p>Commandée par le pied du cariste, cette pédale actionne les freins de service quand on la pousse.</p>
13	<p>Frein de parc automatique Poignée d'annulation manuelle (en option)</p>  <p>BC190434</p>	<p>Le chariot élévateur peut être équipé d'un frein de parc automatique (APB) en option. 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 perd de la puissance et doit être remorqué, une poignée d'annulation manuelle permet de désenclencher l'APB. La poignée d'annulation manuelle se trouve sous le tapis de sol et la plaque de plancher, et est montée sur le tablier avant. Pour enclencher l'annulation manuelle, retirer le tapis de sol et la plaque de plancher, puis tirer la poignée vers le haut.</p>
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;">80190589</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**

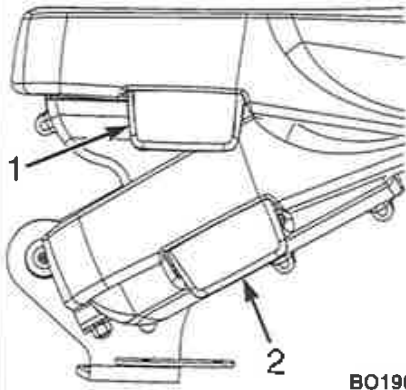
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
16	<p data-bbox="365 544 958 571">Commutateur de commande du sens de marche</p> <div data-bbox="365 592 855 927"> </div> <p data-bbox="752 948 855 967">B0190431</p> <p data-bbox="365 994 965 1054">A. LEVIERS DE COMMANDE E-HYDRAULIQUES</p> <p data-bbox="365 1078 936 1139">B. LEVIERS DE COMMANDE HYDRAULIQUES MANUELS</p>	<p data-bbox="1016 544 2045 807">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 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.</p> <p data-bbox="1016 831 2045 927">Le commutateur de commande de sens de marche a deux positions : <b>Marche avant</b> et <b>Marche arrière</b>. Pousser le commutateur vers le haut pour se déplacer en marche avant et vers le bas pour se déplacer en marche arrière.</p>

## HYSTER

## Désignation du modèle

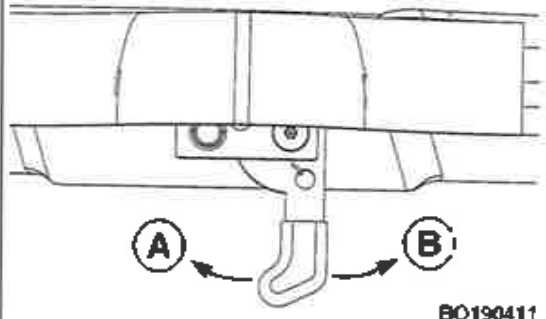
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

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. Tirer la poignée et déplacer l'accoudoir jusqu'à la hauteur souhaitée. Relâcher la poignée pour régler la hauteur de l'accoudoir.</p> <p>La petite poignée 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. Tirer la poignée et faire glisser l'accoudoir vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à l'obtention de la distance souhaitée. Relâcher 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>Mécanisme de verrouillage du capot, chariots construits avant mars 2015 (non illustré Figure 8 et Figure 9)</p>  <p style="text-align: right;">B0190411</p> <p>A. POSITION VERROUILLEE B. POSITION OUVERTE</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Avant de sculever le capot, déplacez la colonne de direction vers l'avant et faites glisser le siège à fond vers l'arrière. Pour les chariots élévateurs équipés d'une mise en charge rapide, faites coulisser le siège à fond vers l'avant. Le cas échéant, si le chariot est équipé de leviers de commande e-hydrauliques, reculez l'accoudoir à fond. Si le chariot élévateur est équipé de leviers de commande hydrauliques manuels, déverrouillez l'ensemble leviers de commande et poussez-le en position avant avant de soulever le capot.</p> <p>Le verrou et la poignée d'ouverture du capot se trouvent au centre du capot.</p> <p>Débloquez le dispositif de verrouillage du capot. Au moyen de la poignée qui se trouve sur le capot, soulevez le capot.</p> <p>Pour fermer le capot, l'abaisser et appuyer dessus jusqu'à ce que le verrou émette deux déclics.</p>

# HYSTER

## Désignation du modèle

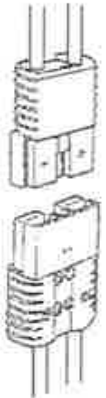

Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Mécanisme de verrouillage du capot, chariots construits après février 2015 (non illustré Figure 8 et Figure 9)</p> <p style="text-align: center;">BO191142</p> <p>A. SENS DE DEVERROUILLAGE 1. LEVIER DE DEVERROUILLAGE DE CAPOT 2. POIGNEE DE CAPOT 3. DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DU CAPOT</p>	<p><b>REMARQUE:</b> Avant de soulever le capot, déplacez la colonne de direction vers l'avant et faites glisser le siège à fond vers l'arrière. Pour les chariots élévateurs équipés d'une mise en charge rapide, faites coulisser le siège à fond vers l'avant. Le cas échéant, si le chariot est équipé de leviers de commande e-hydrauliques, reculez l'accoudoir à fond. Si le chariot élévateur est équipé de leviers de commande hydrauliques manuels, déverrouillez l'ensemble leviers de commande et poussez-le en position avant avant de soulever le capot.</p> <p>Le verrou et la poignée d'ouverture du capot se trouvent au centre du capot.</p> <p>Débloquez le dispositif de verrouillage du capot. Au moyen de la poignée qui se trouve sur le capot, soulevez le capot.</p> <p>Pour fermer le capot, abaissez le capot et appuyez dessus jusqu'à ce que le mécanisme 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.</p>

## Désignation du modèle

**HYSTER**

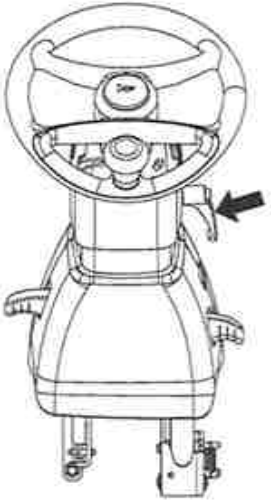
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Connecteur de batterie (non illustré sur Figure 8 et Figure 9)</p>  <p>BO190504</p>	<p> <b>ATTENTION</b></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

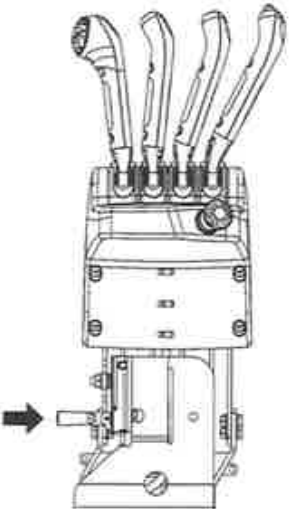
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

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>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**

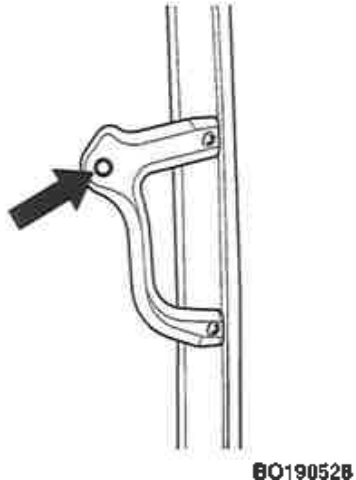
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

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, tirer le levier de déverrouillage vers le haut et pousser 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, le pousser vers le capot. L'ensemble leviers émet un déclic et se verrouille en position.</p>

# HYSTER

## Désignation du modèle

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

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Bouton d'avertisseur sonore sur le montant du protège-conducteur (non illustré sur la Figure 8 ou Figure 9)</p>  <p>BO19052B</p>	<p>Les chariots élévateurs traités dans le présent Manuel d'utilisation sont équipés d'une poignée avec un bouton d'avertisseur sonore sur le montant arrière droit du protège-conducteur.</p>



## Désignation du modèle

**HYSTER**

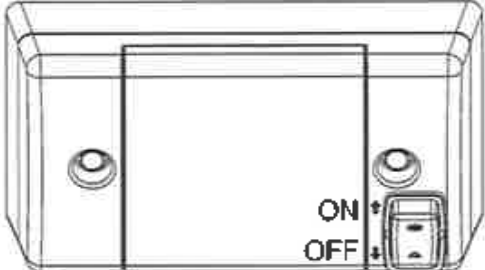
Tableau 1. Commandes de l'opérateur (Voir Figure 8 et Figure 9) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
17	<p>Interrupteur de l'essuie-glace arrière</p> <p>B0197631</p>	<p>L'interrupteur de l'essuie-glace arrière est situé au niveau du panneau de toit, au-dessus de l'épaule droite de l'opérateur du chariot. Faites basculer l'interrupteur vers l'avant du chariot pour mettre l'essuie-glace arrière en position <b>MARCHE</b>. Faites basculer l'interrupteur vers l'arrière du chariot pour mettre l'essuie-glace arrière en position <b>ARRET</b>. Pour activer le lave-glace arrière, faites basculer l'interrupteur en position <b>MARCHE</b> et enfoncez l'interrupteur en poussant en direction du panneau de toit.</p>

## HYSTER

## Désignation du modèle

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

Élément n°	Élément	Fonction
18	<p>Plafonnier</p>  <p>B0190830</p>	<p>Le plafonnier se trouve dans le panneau de toit, au-dessus de l'épaule gauche de l'opérateur du chariot. Localisez l'interrupteur à bascule qui se trouve sur le plafonnier. Poussez l'interrupteur vers l'avant du chariot pour <b>ALLUMER</b> le plafonnier. Poussez l'interrupteur vers l'arrière du chariot pour <b>ETEINDRE</b> le plafonnier.</p>



## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**

### Fonctionnalités de l'afficheur

#### Afficheur

Voir Figure 11.

**REMARQUE:** Les caractéristiques indiquées ci-après sont des fonctions standard de l'afficheur tableau de bord.

- 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.



## 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 ETOILE et touche DIESE). Voir Figure 11.

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

### Fonctionnalités de l'afficheur

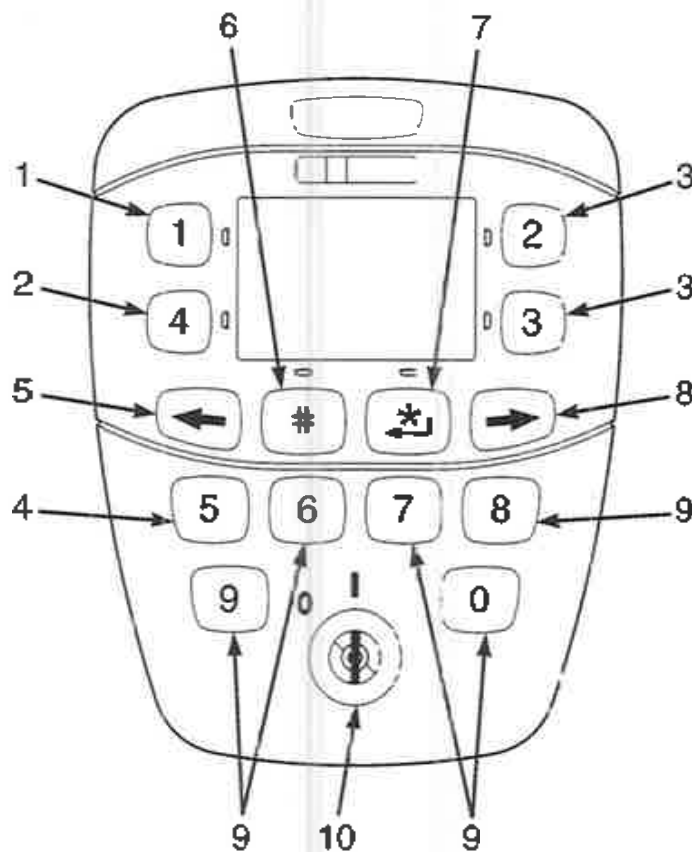
qu'une seconde touche est enfoncée juste après, le panneau d'affichage ignore cette deuxième touche.

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.

## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**



BD190562

Figure 11. Touches du panneau d'affichage



## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 11)

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>



## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**

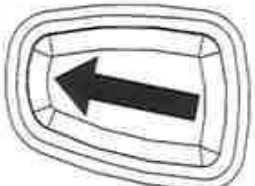
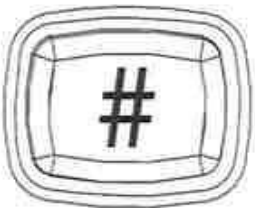
Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 11) (continué)

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>

## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 11) (continué)

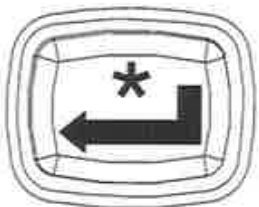
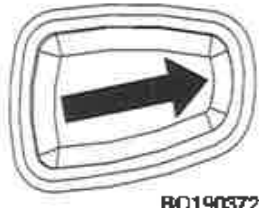
Élément n°	Élément	Fonction
5	<p>Défilement arrière (touche avec une flèche vers la gauche)</p>  <p>50190369</p>	<p>Cette touche est utilisée pour les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction de la valeur d'une fonction sélectionnée.</li> <li>• Défilement arrière dans une liste de sélections de menu possibles.</li> </ul>
6	<p>Touche dièse</p>  <p>50190370</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>



## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**


Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 11) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
7	<p>Touche Entrée (touche ETOILE)</p>  <p>80190371</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>80190372</p>	<p>Cette touche est utilisée pour les fonctions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de la valeur d'une fonction sélectionnée.</li> <li>• Défilement avant dans une liste de sélections de menu possibles.</li> </ul>
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>

## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 2. Touches du panneau d'affichage (Voir Figure 11) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
10	<p>Contact de démarrage sans clé ou à clé</p>  <p>B0190373</p>	<p>Pour de plus amples informations, voir <b>Tableau 1</b></p>



## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**

### 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 12**.

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. A 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.

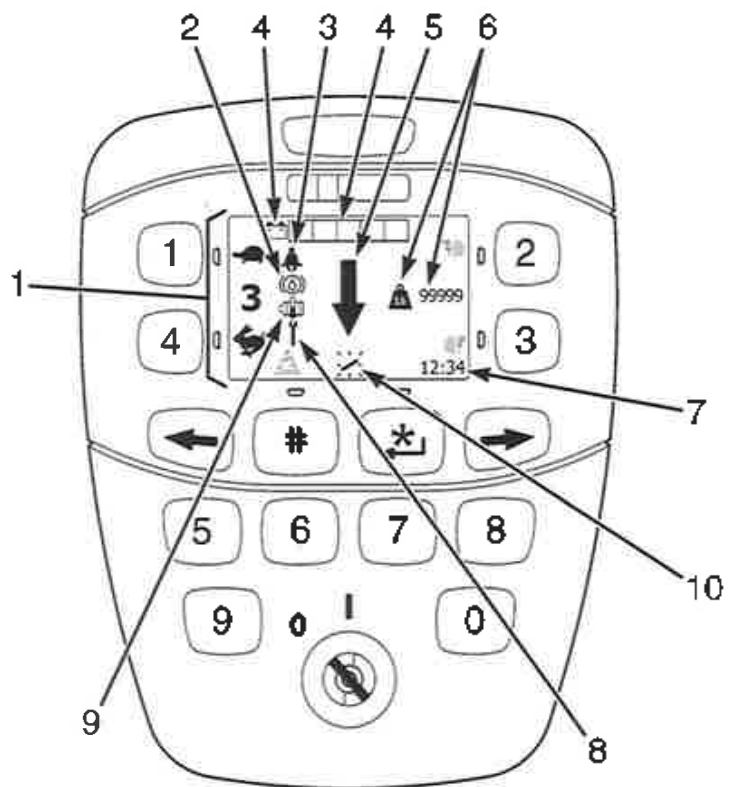
Les informations et les icônes suivantes sont affichées en permanence sur l'écran LCD lorsque le chariot élévateur est en marche et que l'écran *Cariste* est affiché. Voir **Figure 12** et **Tableau 3** :

- Mode de fonctionnement actuel pour le chariot
- L'indicateur de décharge de batterie.
- Les clignotants indiquant le sens de marche du chariot élévateur.
- L'indicateur de frein de parking/point mort.
- L'horamètre 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**.

## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur



B0190612




Figure 12. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme



## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12)


Élément n°	Élément	Fonction
1	<p>Témoin lumineux, Mode de fonctionnement</p>  <p>3</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><b>ATTENTION</b></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>



## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur

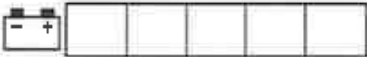

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
3	<p>Voyant d'alarme, Ceinture de sécurité non attachée</p>  <p>BC190374</p>	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></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 Cariste lorsque le contacteur à clé ou sans clé est placé sur la position <b>MARCHE</b>. 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>

## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
4	<p>Témoin lumineux, Indicateur de décharge de batterie (BDI)</p>  <p>BO190377</p>	<p> <b>ATTENTION</b></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 Cariste 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>

## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
5	<p>Témoin lumineux, Indicateurs de direction</p> <p>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 <b>marche avant</b>, vers le bas pour <b>marche arrière</b>) s'allume.</p> <p>Lorsque le frein de parking est appliqué, le <b>N</b> ou les <b>flèches</b> disparaissent et l'icône frein de parking va prendre leur place.</p> <p>Lorsque le frein de parking est relâché, le <b>N</b> ou les <b>flèches</b> vont réapparaître.</p>
5	<p>Témoin lumineux, Frein de parking non serré Indicateurs de direction</p> <p>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 <b>marche avant</b>, vers le bas pour <b>marche arrière</b>) s'allume.</p> <p>Lorsqu'on desserre le frein de parking, le <b>N</b> ou la flèche (d'après le sens sélectionné) apparaît.</p>



## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**


Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12) (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>Un indicateur du poids de la charge est également disponible en option. Si cette option est activée, cette icône apparaît chaque fois qu'une charge est 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 <b>Procédures d'utilisation</b> pour en savoir plus sur les procédures à suivre pour configurer et calibrer le poids de la charge.</p>

## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur


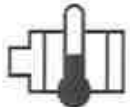
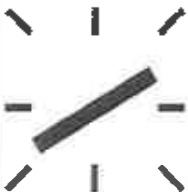
Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
7	<p>Témoin lumineux, Heure système</p> <p style="text-align: center;"><b>12:34</b></p> <p style="text-align: center;">B0190379</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>

## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12) (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><b>ATTENTION</b></p> <p><b>NE PAS faire fonctionner le chariot élévateur lorsque la température du moteur est trop élevée. Le circuit hydraulique risquerait d'être endommagé.</b></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>



## HYSTER

## Fonctionnalités de l'afficheur

Tableau 3. Ecran d'affichage - Ecran LCD, témoins lumineux et voyants d'alarme (Voir Figure 12) (continué)

Élément n°	Élément	Fonction
	<p>Voyant d'alarme, Niveau bas d'huile hydraulique (non illustré sur Figure 12)</p>  <p>BO190381</p>	<p><b>ATTENTION</b></p> <p><b>NE PAS faire fonctionner le chariot élévateur lorsque le niveau d'huile hydraulique est bas. Le circuit hydraulique risquerait d'être endommagé.</b></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, horomètre du chariot (non illustré Figure 12)</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 <b>ARRET</b> ou l'activation de la touche de défilement avant (voir Figure 11 et Tableau 2) avec le contacteur à clé ou sans clé en position <b>ARRET</b> provoque l'affichage pendant cinq secondes de l'horomètre du chariot élévateur et de l'horomètre de la pompe. Voir Figure 13.</p>

## Fonctionnalités de l'afficheur

### Ordre normal des opérations – Afficheur tableau de bord

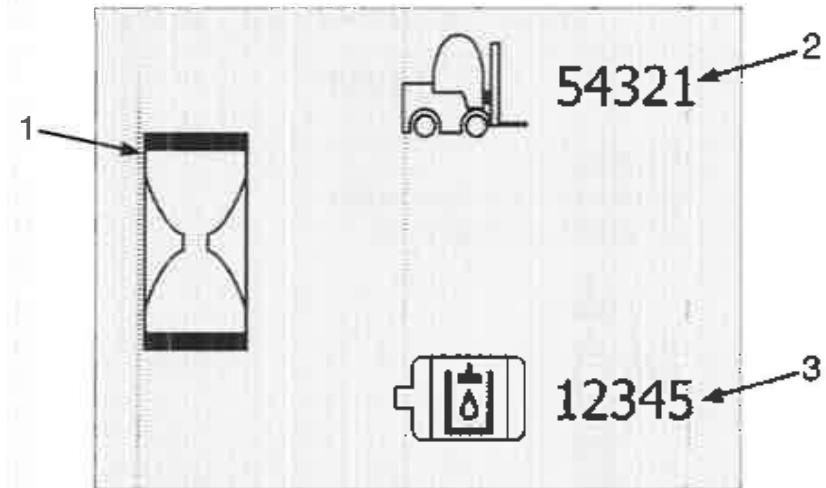
Ci-après est décrit l'ordre normal des opérations qui ont lieu après que le cariste s'est installé sur le siège et que la batterie est branchée.

- Lorsque que le contact à clé ou sans clé est mis en position **MARCHE**, l'afficheur LCD affiche l'écran opérateur avec les icônes indiquées **Figure 11**, **Figure 12**, et **Tableau 2**. 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 **ARRET**. La séquence d'affichage suivante se produit :

- L'afficheur indique les heures des horamètres du chariot et du moteur de pompe hydraulique pendant cinq secondes. Voir **Figure 13**.

**HYSTER**



BO190382

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

**Figure 13. Affichage des horomètres à l'arrêt du système**



## 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 12 et dans le Tableau 3. Au bout de 10 secondes, les icônes

### Fonctionnalités de l'afficheur

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 13.



## Fonctionnalités de l'afficheur

**HYSTER**

Tableau 4. Manettes auxiliaires

Fonction Ces leviers de commande seront disposés dans l'ordre suivant, de gauche à droite.	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

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

### Procédures d'utilisation

#### Général

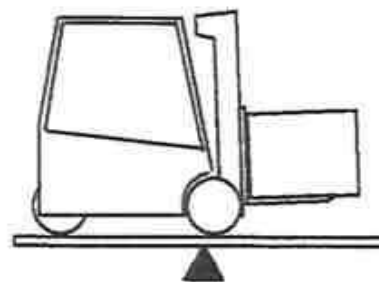
#### Apprenez à connaître votre chariot

#### 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.



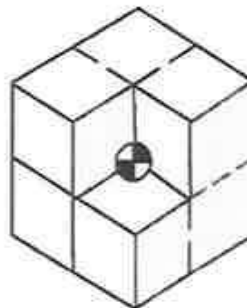
BO190532

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.

#### Stabilité et centre de gravité

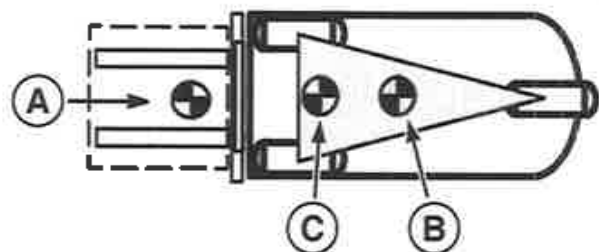


Le centre de gravité d'un objet correspond au seul point par rapport auquel cet objet est en équilibre dans tous les sens. Chaque objet a un centre de gravité. Lorsque le chariot élévateur collecte une charge, le chariot et la charge ont un nouveau centre de gravité combiné. La stabilité d'un chariot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



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

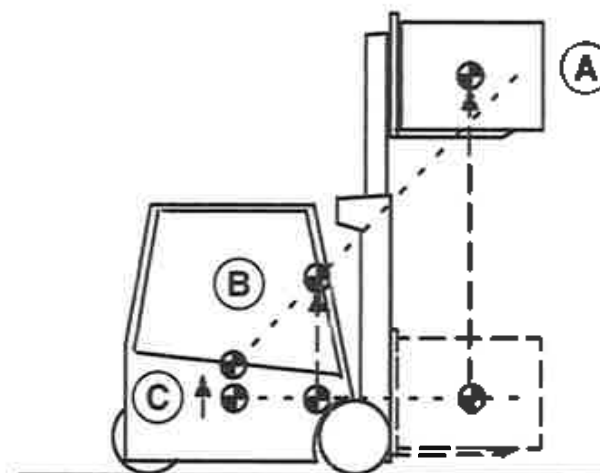


BO190533

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.



BO190534

A. CG CHARGE

B. CG COMBINÉ

C. CG CHARIOT

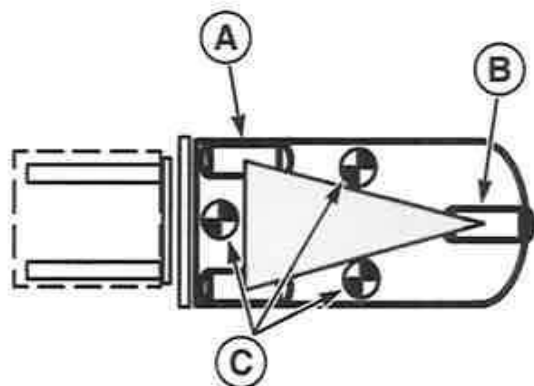
Le centre de gravité, et donc la stabilité du chariot élévateur en charge dépendent d'un certain nombre de facteurs, comme le volume, le poids, la forme et la position de la charge, la hauteur de levage de la charge, la pression des pneus et les forces dynamiques engendrées par le déplacement du chariot.

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.



## HYSTER

Afin que le chariot soit stable et ne bascule ni vers l'avant, ni sur le côté, le centre de gravité doit être maintenu à l'intérieur de la zone délimitée par un triangle tracé entre les roues motrices et le pivot de l'essieu directeur.



BO190564

- A. PONT MOTEUR
- B. ESSIEU DIRECTEUR
- C. CENTRE DE GRAVITE - LE CHARIOT VA BASCULER

Si le centre de gravité passe en avant du pont moteur, le chariot bascule vers l'avant. Si le centre de gravité se déplace d'un côté, en-dehors du triangle tracé entre les roues motrices et le pivot de l'essieu directeur, le chariot va basculer 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

## Procédures d'utilisation

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 on seat or in operators compartment.

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

CAPACITY WITH MAST VERTICAL AND EQUIPPED AS SHOWN

Lift Truck Model		Year of Manufacture	
Serial No.	Normal Capacity	kg	
Attachment		Volts	
Truck Wt. Less Battery	kg		
Truck Wt. Max. Battery	kg		
Allowable Battery Wt.	kg	to	kg
Tread Width	mm		
Tire Size	Front	Back Tilt	Degree
Pressure		Rear	
			CE

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

HO190942

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.

### 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

## Procédures d'utilisation

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).

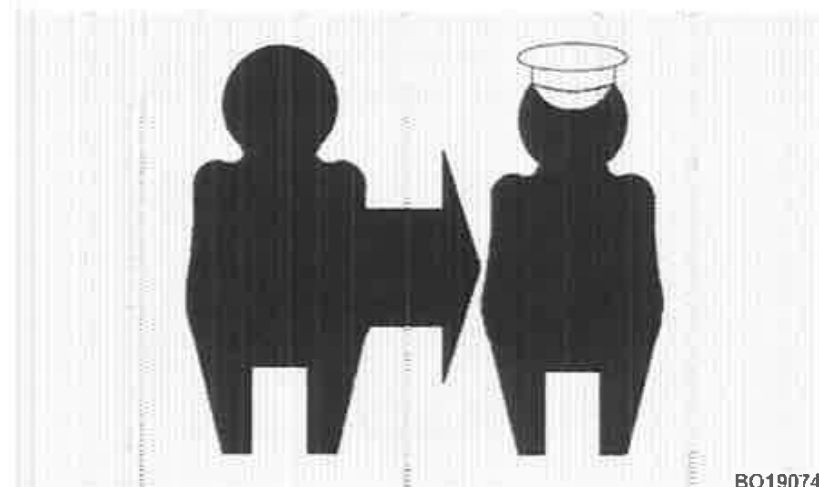
Si l'option capteur de chocs est activée et si un choc a été détecté, le chariot élévateur se coupe une fois que la temporisation de coupure a expiré (plage de 0 à 30 secondes). Pendant ce temps, une alarme sonore retentit et le pictogramme de détection de chocs s'affiche sur l'écran LCD. Si la temporisation 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 21**.

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.

**HYSTER**



BO190745

**Figure 14. 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.**

#### **INSTRUCTIONS DE SECURITE**

- Ne recouvrez en aucun cas le chauffage de cabine.



## HYSTER

## Procédures d'utilisation

- **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 successive-

ment la version du programme, puis la configuration et la tension de fonctionnement.

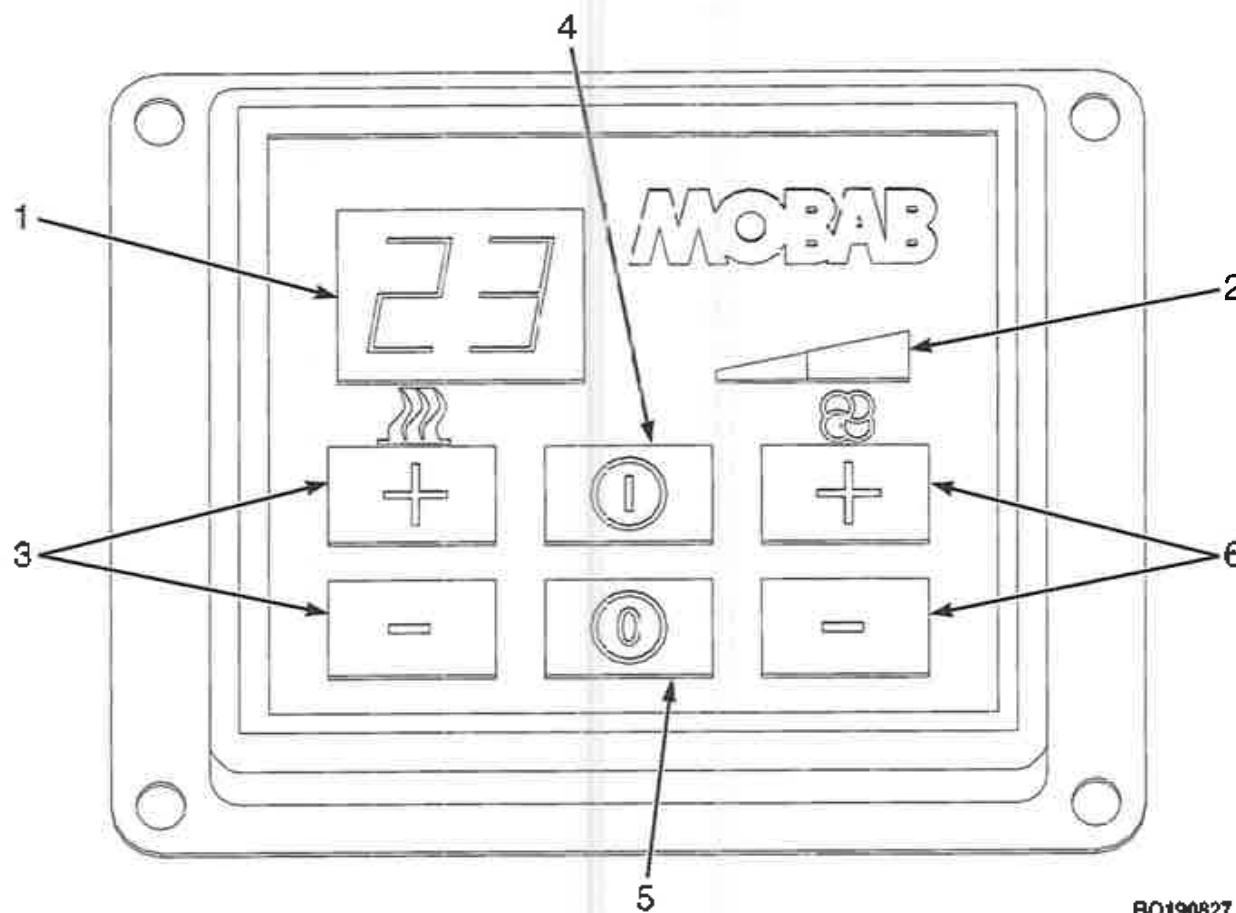
Les paramètres de l'afficheur Température choisie s'affichent au cours de la séquence de démarrage, avec les paramètres de fonctionnement actuels. CO indique les degrés Celsius tandis que FO indique les degrés Fahrenheit. Il est possible de modifier ce paramètre en appuyant sur le bouton + ou sur le 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 MARCHE (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 15** et au **Tableau 5** pour obtenir une description du fonctionnement du chauffage de cabine.

## Procédures d'utilisation

**HYSTER**



B0190827

Figure 15. Fonctionnement du chauffage de cabine

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

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 MARCHE	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 couper 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.

### 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.

Reportez-vous aux Procédures de vérification et de contrôle de la section Maintenance du présent manuel pour obtenir des instructions détaillées.

Reportez-vous également au 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:



## Procédures d'utilisation

- Niveau d'huile du réservoir hydraulique.
- Niveau de l'électrolyte et densité spécifique de la batterie.
- Conformité du poids de la batterie à la plage spécifiée sur la plaque signalétique.
- Entretoises appropriées pour limiter les mouvements horizontaux de la batterie.
- 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.
- Verrouillage correct du 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 Cariste sont composés d'une série de 5 chiffres. Chacun de ces cinq chiffres peut être compris entre 1 et 5. Si elle est activée,

**HYSTER**

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 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.

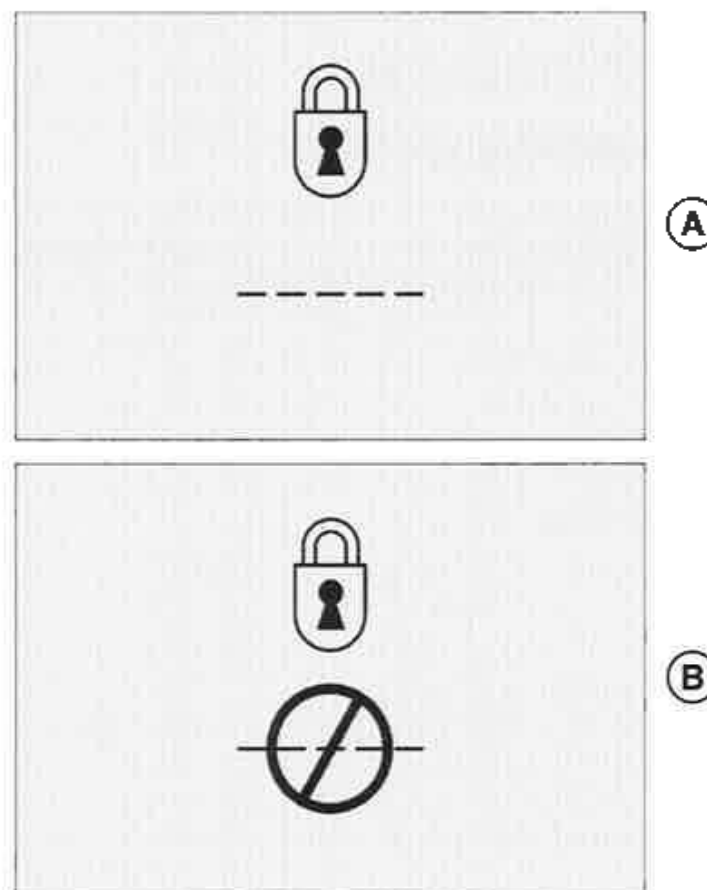
Si le mot de passe est à nouveau saisi avant l'écoulement des cinq secondes, l'écran *Mot de passe incorrect* est remplacé par l'écran *Entrée de mot de passe*. Voir Figure 16.

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

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

- **Cariste** : Le cariste peut utiliser le chariot.
- **Superviseur** : droits identiques au niveau de mot de passe service sans pouvoir ajouter, modifier ou supprimer des mots de passe de niveau service.
- **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 16. Ecrans Mot de passe cariste



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**




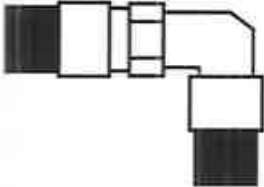
### Légende de Figure 16

- 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
 BO190538	Contrôle des fusibles
 BO190553	Contrôle de l'avertisseur sonore
 BO190539	Contrôle des flexibles

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

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


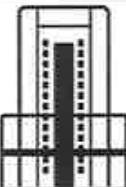
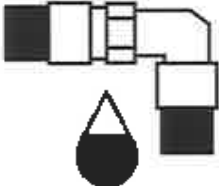

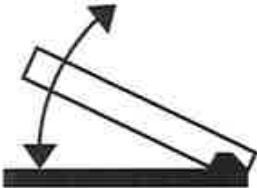

Pictogramme	Définition
 BO190540	Contrôle de l'hydraulique
 BO190541	Contrôle du mât
 BO190542	Recherchez des fuites

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

Pictogramme	Définition
	Contrôle du système de protection du cariste
 BO190543	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

## 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 **Tableau 1** et **Tableau 2**.

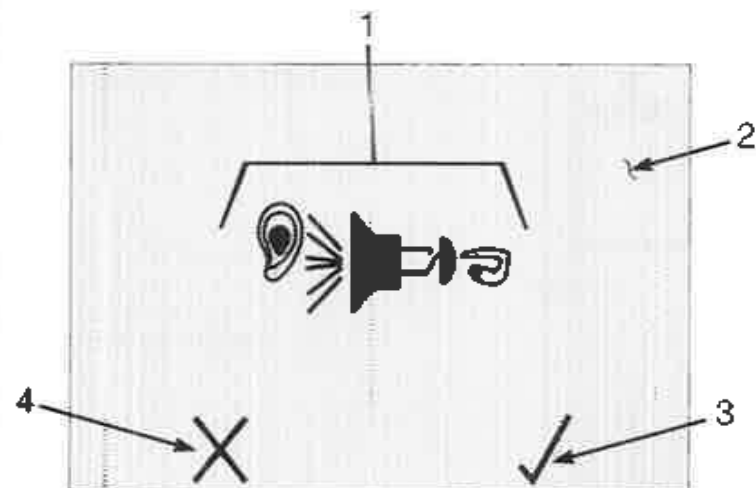
Une case cochée indique que l'élément actif dans la liste de contrôle fonctionne correctement. La sélection du symbole X indique un problème ou un dysfonctionnement au niveau de l'élément actif dans la liste de contrôle. Voir **Figure 17**. Une fois une réponse entrée par le cariste, l'écran affiche 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 12** 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

**HYSTER**

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 17. Ecran Liste de contrôle du cariste**



## HYSTER

## Procédures d'utilisation

### 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 élévateur 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.

Quand vous voulez faire avancer ou reculer le chariot élévateur :

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.



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

### **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.



## HYSTER

## Procédures d'utilisation

### 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 situé sur le tableau de bord affichera l'icône indiquant quelle action doit être effectuée pour pouvoir activer le moteur de traction. Par

exemple : "Interverrouillage de siège" ou "Interverrouillage du frein de parking". Voir **Tableau 7**. Une fois l'action requise réalisée, le moteur de traction est activé et le cariste peut continuer à utiliser le chariot élévateur.

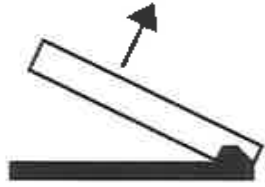


**INTERVERROUILLAGES HYDRAULIQUES** : Les fonctions hydrauliques sont activées lorsque le cariste est assis sur le siège (capteur de présence), que la ceinture de sécurité est attachée et que le contacteur de couvercle de compartiment de batterie (contacteur de porte de batterie, selon modèle) indique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

## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

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



Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 BO190545	Accélérateur enfoncé (système de sécurité non satisfait).	Relâchez la pédale d'accélérateur.
	Détecteur de présence de l'opérateur de série, appui sur l'accélérateur (système de verrouillage de sécurité SRO non satisfait).	Appuyez sur la pédale de frein de service.
	Équipé d'un 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.



## HYSTER

## Procédures d'utilisation

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

Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 <p>BO190990</p>	<p>Fonction hydraulique n° 1 hors-neutre</p>	<p>Relâchez le levier ou le bouton de la fonction hydraulique n° 1.</p>
 <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>







## Procédures d'utilisation

**HYSTER**




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

Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 <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>
 <p>BO190993</p>	<p>Fonction hydraulique n° 4 hors-neutre ou bouton de la fonction n° 4 hors-neutre.</p>	<p>Relâchez le levier ou le bouton de la fonction hydraulique n° 4.</p>

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

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

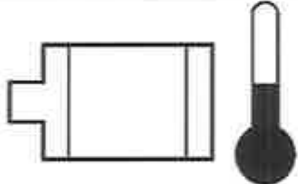



Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 BO190998	Sélection du sens de marche au neutre.	Désactivez le neutre du chariot en enfonçant la pédale Monotrol ou en déplaçant le commutateur de commande du sens de marche et en enfonçant la pédale d'accélérateur.
 BO190552	L'opérateur n'est pas sur le siège ou le détecteur de ceinture de sécurité est désactivé.	Asseyez-vous franchement dans le siège et attachez votre ceinture de sécurité.
 BO190546	Choc détecté.	Il est nécessaire de saisir un mot de passe Technicien de maintenance ou Superviseur pour réinitialiser le système.



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

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




Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
	Surchauffe.	Laissez le (les) moteur(s) refroidir puis tournez à nouveau la clé ou le commutateur sans clé pour satisfaire le système de sécurité.
 BO190547	Commutateur à clé non détecté en position <b>ARRET</b> .	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.



## HYSTER

## Procédures d'utilisation

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


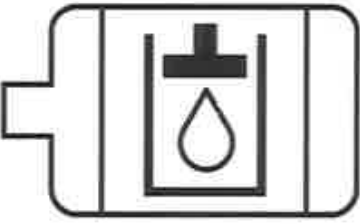
Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
	Anomalie décalée.	Faites appel à un technicien de maintenance pour pallier ce problème.
 <p>BO190994</p>	Chariot coupé à cause du variateur de la direction assistée électrique.	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.
 <p>BO190995</p>	Chariot coupé à cause du variateur de traction droit (variateur unique).	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

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

Pictogramme	Condition	Action opérateur nécessaire
 BO190996	Chariot coupé à cause du variateur de traction gauche.	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.
 BO190997	Chariot coupé à cause du variateur de pompe.	Contactez un technicien de maintenance pour pallier ce problème.

## HYSTER

## Procédures d'utilisation



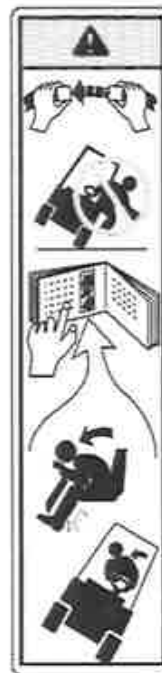
### Vérifications avec le contacteur à clé en position MARCHÉ



B0190535

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.



B0190113

### ⚠ 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, LE DISPOSITIF DE MAINTIEN DU BASSIN et les aident l'opérateur à garder la tête et la plus grande partie du buste à l'intérieur du châssis du chariot et du protège-conducteur si le chariot venait à se renverser. Ce système de protection est conçu pour réduire les risques de coincement de la tête et du buste de l'opérateur entre le chariot élévateur et le sol, mais il ne saurait protéger l'opérateur 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.



## Procédures d'utilisation

- 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 12** 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.

**HYSTER**

3. Abaissez le 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 :  $\pm 45$  kg ( $\pm 100$  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.
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 (3) pour sélectionner le *menu Etalonnages*.

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

6. Appuyez sur la touche 2 pour faire défiler le menu vers le haut ou sur la touche 3 pour le faire défiler vers le bas jusqu'à ce que l'icône Poids de la charge 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
 BO190651	Menu d'étalonnage principal
 BO190650	Poids
 BM081095	Positionnez les fourches vides à la hauteur du poids de charge



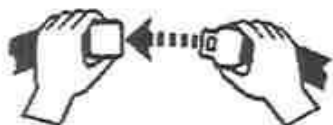
## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

### Techniques d'utilisation

#### **AVERTISSEMENT**

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. Avant d'utiliser le chariot élévateur, attachez votre ceinture de sécurité.



BC190114

#### **AVERTISSEMENT**

Le chariot élévateur peut basculer en cours de fonctionnement. Si vous n'avez pas encore lu les avertissements au début du présent manuel d'utilisation, faites-le maintenant. En lisant les informations qui suivent sur l'utilisation correcte d'un chariot élévateur, ne perdez pas de vue les avertissements.

Le dispositif de maintien du bassin et la ceinture de sécurité contribuent à bien maintenir la tête et le torse de l'opérateur à l'intérieur du châssis du chariot et du compartiment opérateur en cas de renversement du chariot. Ce système de sécurité est conçu pour réduire le risque d'avoir la tête et le haut du corps coincés entre le chariot élévateur et le sol, mais il ne peut protéger l'opérateur contre un risque éventuel de blessure en cas de basculement du chariot élévateur.

### 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 : regardez devant vous, démarrez et arrêtez-vous en douceur, etc.) Mais un chariot élévateur est un engin spécial conçu pour des tâches nettement différentes de celles d'une voiture. En raison des espaces restreints dans lesquels un chariot doit manœuvrer et de ses autres caractéristiques d'utilisation (comme la direction par les roues arrière et le débattement arrière), tout opérateur doit recevoir une formation supplémentaire, même s'il possède un permis de conduire ordinaire.

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

- 1. OPERATEUR AUTORISE ET QUALIFIE UNIQUEMENT** - Le cariste doit être formé à la conduite du chariot élévateur et bien en comprendre les procédures d'utilisation. De plus, une personne qualifiée et expérimentée en matière d'utilisation des chariots élévateurs doit guider l'opérateur pendant plusieurs cycles de conduite et de manipulation des charges avant de le laisser essayer d'utiliser le chariot élévateur tout seul. Une formation de base à la conduite et aux techniques de manutention est absolument nécessaire pour préparer le nouvel opérateur à bien se protéger et à parer à toute éventualité.
- 2. Zone dangereuse** - Utiliser uniquement le chariot élévateur dans les zones autorisées.



## HYSTER

## Procédures d'utilisation



HO190472

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

Ces zones doivent comporter une indication du type d'homologation requise pour les chariots élévateurs.

Des modifications apportées à l'équipement ou un manque d'entretien peuvent entraîner la perte de l'homologation spéciale du chariot.

### AVERTISSEMENT

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



BO190117

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

**Le poids combiné de la plate-forme, de la charge et du personnel ne doit pas être supérieur à 50 % de la capacité 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. Serrez le frein de stationnement. Ne déplacez pas le chariot lorsque la plate-forme est occupée. Le cariste doit rester aux commandes. Faites attention aux obstacles éventuels en hauteur.**



BO190116

**3. Pas de passagers** - Un chariot élévateur est conçu pour une seule personne : le cariste. Il est dangereux de monter sur les fourches ou sur une autre partie du chariot élévateur.

### 4. Réglage du siège

#### 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 du chariot plus aisée.
- La position neutre est illustrée **Figure 18**.



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

**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 19**.
- 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 19**.

**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.

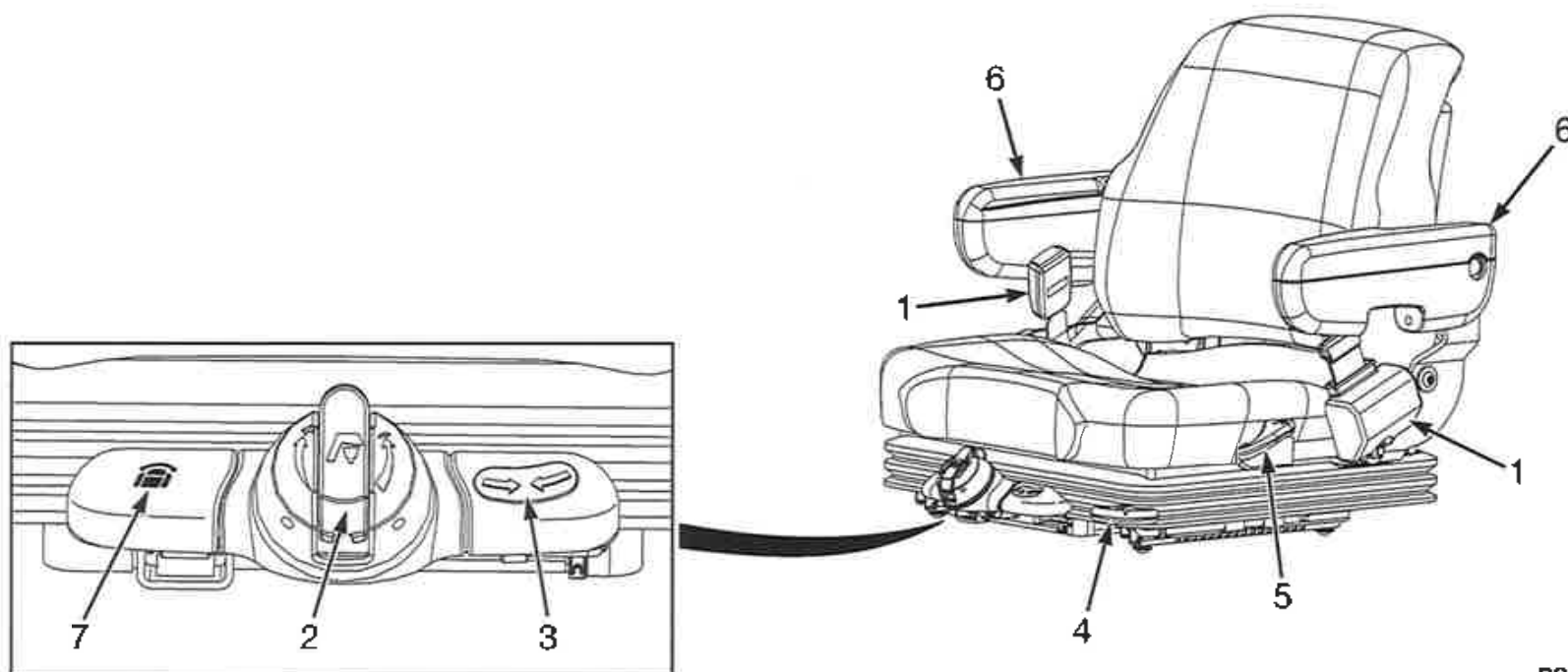
**REMARQUE:** Il est important que chaque opérateur règle le paramètre poids.

**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



BO190622

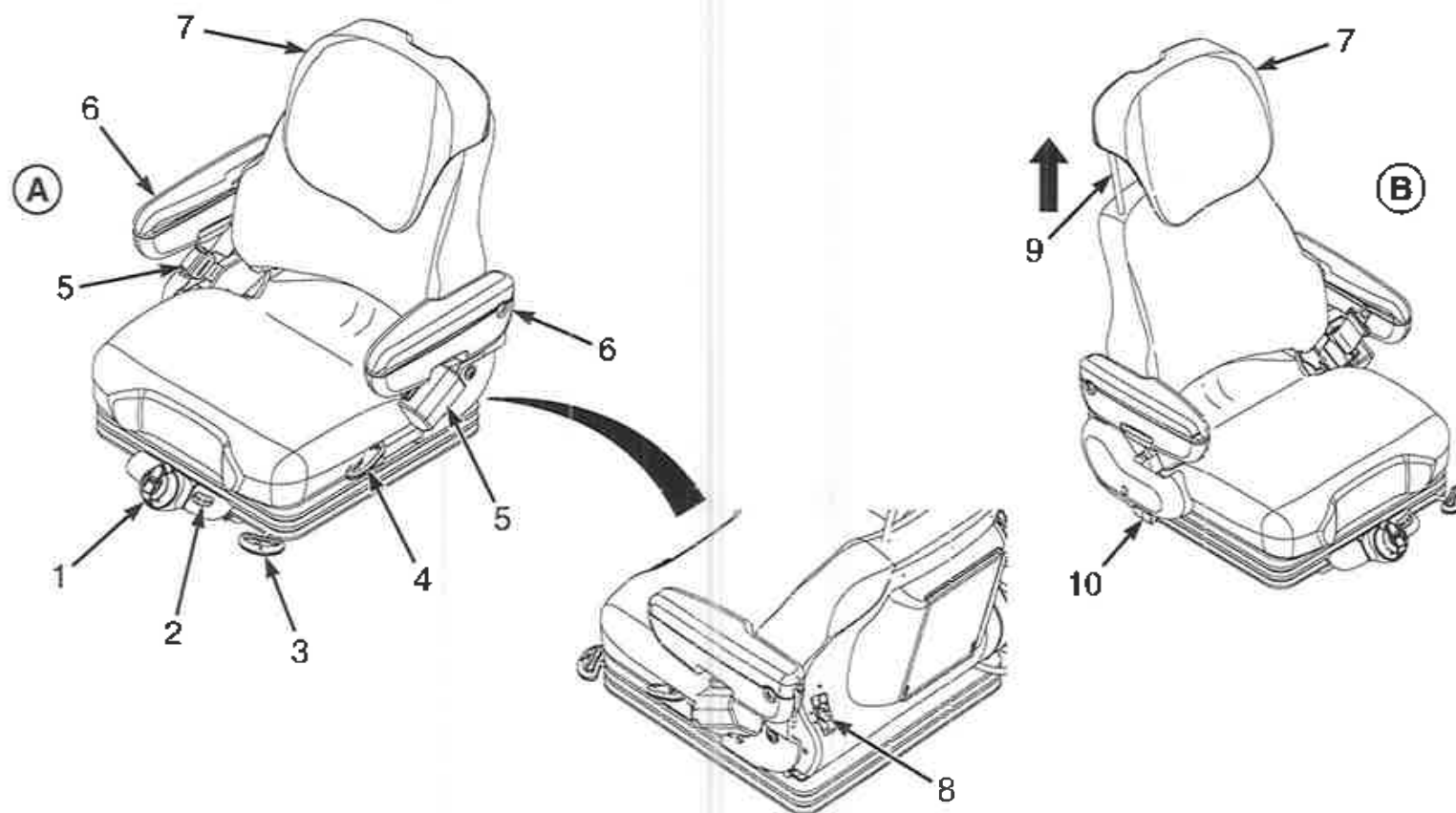
1. CEINTURE DE SÉCURITÉ
2. MOLETTE DE RÉGLAGE DU POIDS
3. INDICATEUR DE CONDUCTEUR EMBARQUÉ
4. LEVIER DE RÉGLAGE DE POSITION AVANT/ARRIÈRE

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

Figure 18. Réglage du siège (sièges à suspension totale et sièges pivotants)

## Procédures d'utilisation

**HYSTER**



BO190888

Figure 19. Réglage du siège (siège à suspension totale et à dossier haut)

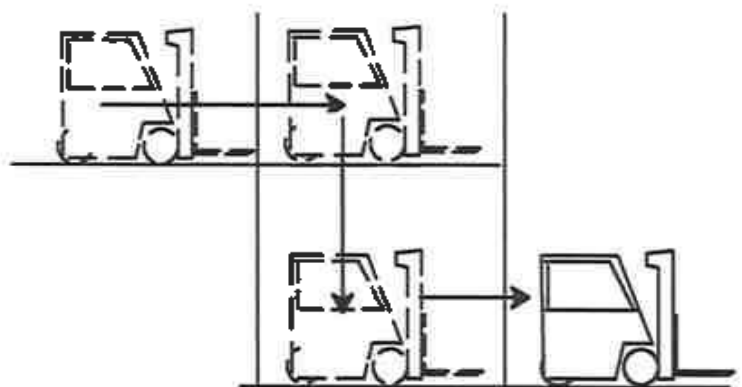


## HYSTER

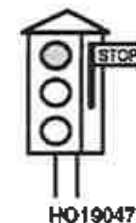
## Procédures d'utilisation

### Légende de Figure 19

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



B0190536



HO190473

**5. Ascenseurs** - Ne pas conduire un chariot élévateur dans un ascenseur sauf en cas d'autorisation. Effectuez une approche lente. Une fois que l'ascenseur est à niveau, placez le chariot au centre pour équilibrer l'ascenseur. Lorsque le chariot élévateur est correctement en place dans l'ascenseur, serrez les freins, mettez les commandes en position **NEUTRE**, puis coupez le contact. Il est recommandé d'évacuer l'ascenseur lorsque le chariot y entre ou en sort.

**6. Conduire prudemment** - Respectez les règles de circulation et maîtrisez parfaitement le chariot élévateur à tout moment. Apprenez soigneusement toutes les techniques de conduite et de maintenance qui figurent dans ce manuel d'utilisation.

### Conduite et changements de direction

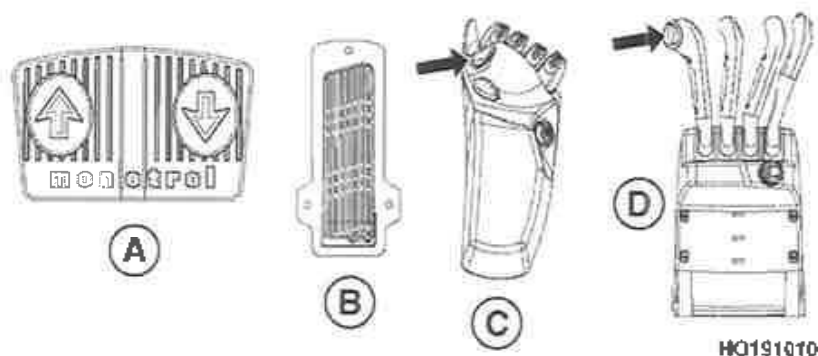
Ces chariots élévateurs sont dotés d'une pédale MONOTROL ou d'un levier de commande de sens de marche avec une pédale d'accélérateur. Si le chariot élévateur est équipé d'une pédale MONOTROL, enfoncer le côté gauche de la pédale pour avancer et le côté droit pour reculer.

Si le chariot élévateur est équipé d'un commutateur de commande de sens de marche, appuyer sur la partie supérieure du commutateur pour se déplacer en marche avant. Appuyer sur la partie inférieure du commutateur pour se déplacer en marche arrière. Une fois le sens de marche

## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

sélectionné, enfoncez la pédale d'accélérateur. Voir Figure 8, Figure 9, et Tableau 1.



- 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 PAS sélectionner le sens de marche lorsque l'accélérateur est enfoncé. Le chariot élévateur s'emballerait et risquerait de provoquer des dommages ou des blessures corporelles.**

Pour déplacer le chariot élévateur, sélectionnez une direction, desserrez le frein de stationnement et actionnez 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



BO190121

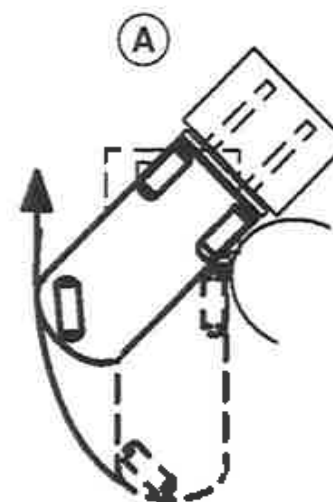
**⚠ AVERTISSEMENT**  
**ABORDEZ LES VIRAGES A VITESSE MODEREE.** Les chariots peuvent se renverser même à des vitesses très lentes. Une combinaison de vitesse et de virage serré peut entraîner un basculement. Un chariot élévateur est moins stable lorsque les fourches sont élevées, avec ou sans charge.

**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.**

Les chariots élévateurs étant conçus pour travailler dans des espaces relativement réduits, ils peuvent effectuer des virages plus serrés que d'autres véhicules. Sur la plupart des chariots élévateurs, les roues arrière sont directrices et l'arrière du chariot peut se déplacer latéralement très rapidement pendant le virage. Ce mouvement est appelé « débattement ». Le cariste doit avoir conscience de ce débattement et toujours s'assurer qu'il dispose d'un espace suffisant avant de tourner.

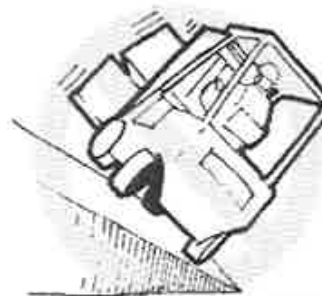
### ⚠ AVERTISSEMENT

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



BO190537

### A. DÉBATTEMENT ARRIÈRE



BO190123

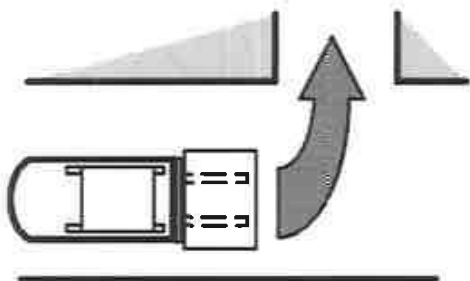
Ne tournez pas sur une rampe. Pour réduire les possibilités de basculement, le chariot ne doit pas circuler en travers sur une rampe.

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



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**



B0190125

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

### Commande de direction synchronisée

Cette fonction n'est disponible que sur les chariots construits avant mars 2015 et équipés de la direction synchronisée. Elle est paramétrée par le personnel disposant d'un mot de passe superviseur ou technicien de maintenance.

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.

### Commande de direction électronique

Les chariots construits après février 2015 sont équipés de la commande de direction électronique. Les fonctionnalités de la commande de direction

électronique sont paramétrées à l'aide d'un mot de passe superviseur ou technicien de maintenance.

Cette fonction permet au superviseur ou au technicien de maintenance de régler la position dans laquelle se trouvera le volant lorsque le chariot se déplace tout droit. L'opérateur remarquera que le volant revient toujours dans la même position lorsque le chariot commence à se déplacer en ligne droite après avoir pris un virage.

Le superviseur ou technicien de maintenance peut également régler le niveau d'effort nécessaire au braquage du volant lorsqu'il veut faire tourner le chariot. Cela améliore l'aptitude de l'opérateur à manipuler le chariot et réduit sa fatigue.

Un chariot équipé de la commande de direction électronique produit moins de bruit et utilise moins d'énergie pour mettre en oeuvre les fonctions de direction.

### Mise hors tension automatique

Après 15 minutes d'inactivité, le chariot élévateur est automatiquement mis hors tension, même si le cariste est assis sur le siège. Pour remettre le chariot élévateur sous tension, placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **MARCHE**. Si le contacteur à clé ou sans clé est sur la position **MARCHE** lorsque le chariot élévateur se met hors tension, placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **ARRET** puis sur la position **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.



## HYSTER

## Procédures d'utilisation

### 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

sens de marche ou de la pédale MONOTROL®. Lorsque l'opérateur regagne son siège pour reprendre le déplacement, 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®.



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

### 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.

### *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 peuvent être équipés d'un frein de parking automatique en option. Le frein de parking automatique s'appliquera au moteur de traction après l'arrêt du chariot si l'opérateur effectue l'une des actions suivantes :

- L'opérateur quitte le siège.
- Si l'opérateur met le contact du chariot en position **ARRET**.
- Si 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.



## **HYSTER**

## **Procédures d'utilisation**

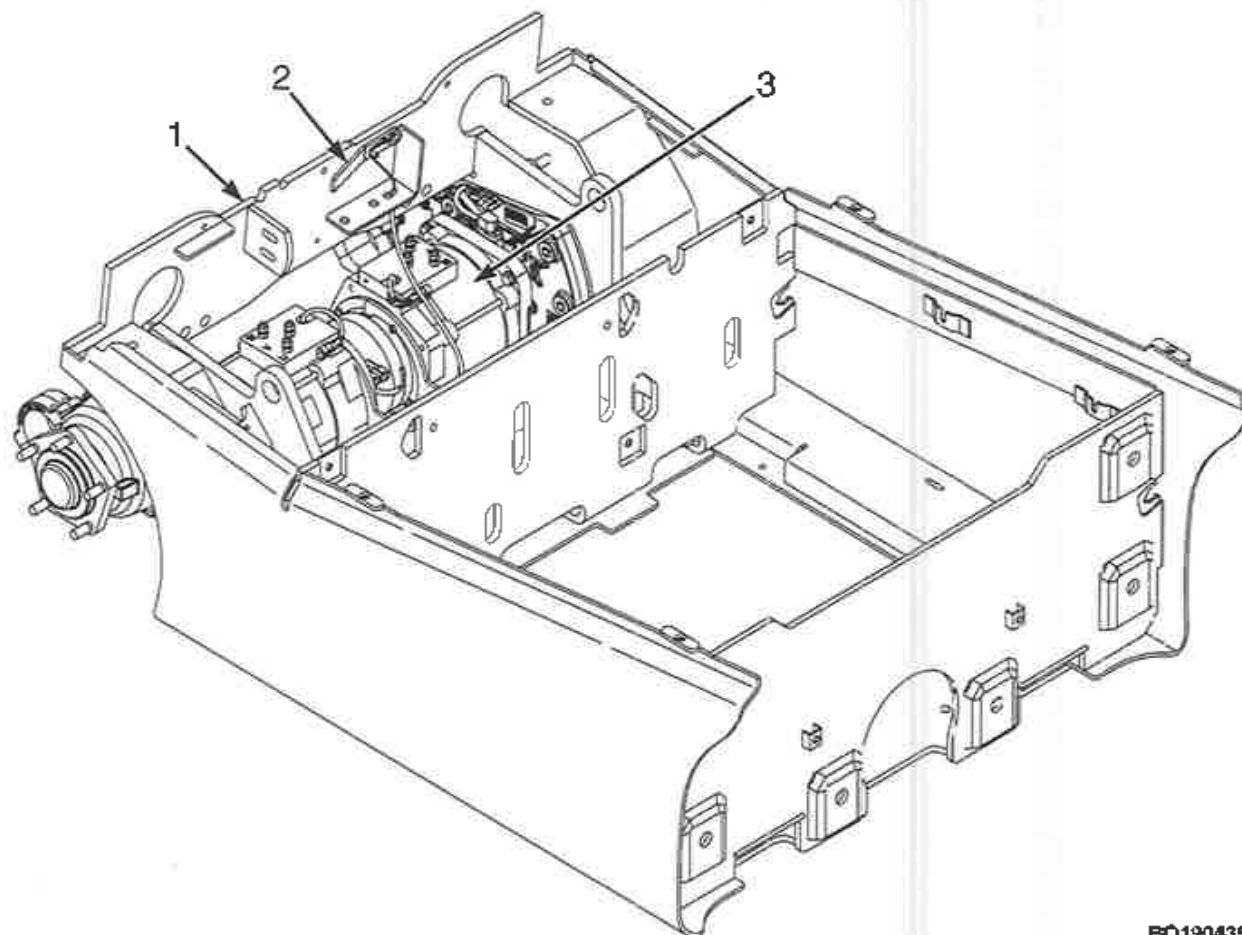
Pour relâcher le frein de parking automatique, l'opérateur doit suivre la procédure ci-après :

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 la plaque de plancher, et est montée sur la cloison avant. Pour enclencher le surpassement manuel, retirez le tapis de sol et la plaque de plancher, puis tirez la poignée vers le haut. Voir Figure 20.

## Procédures d'utilisation

**HYSTER**



1. CLOISON AVANT
2. POIGNÉE D'ANNULATION MANUELLE
3. MCTEUR DE TRACTION

B0190435

Figure 20. Poignée d'annulation manuelle de frein de parc

## HYSTER

### Manutention des charges - Généralités



B0190124

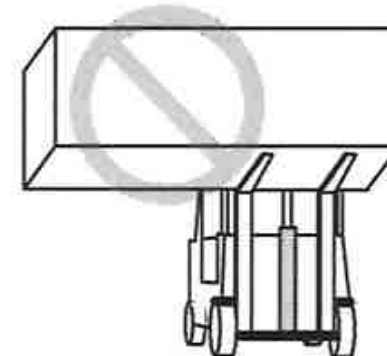
1. Manipuler uniquement des charges ne dépassant pas la capacité nominale spécifiée sur la plaque d'identification. Cette capacité correspond à la charge maximale pouvant être soulevée. Néanmoins, en présence de certains facteurs tels que des sols peu stables, des terrains irréguliers, des accessoires de manutention spécifiques ou des charges au centre de gravité élevé, la charge de travail ne présentant aucun danger peut être inférieure à la capacité. Dans ces conditions, l'opérateur doit réduire la charge pour préserver la stabilité du chariot.



B0190126

### Procédures d'utilisation

2. Manipulez uniquement des charges stables. Une charge peut comporter des éléments instables qui peuvent basculer facilement et tomber sur quelqu'un. Ne manipulez pas une charge si l'un des éléments mobiles se situe au-dessus du dossier d'appui de charge ou si une partie de la charge est susceptible de tomber.
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.
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.



B0190127

Si le poids de la charge n'est pas centré entre les fourches, la charge peut tomber des fourches lorsque vous tournez ou que vous passez sur une bosse. Une charge décentrée augmente le risque de basculement latéral.

## Procédures d'utilisation

du chariot. Assurez-vous que les broches qui tiennent les fourches en place sont engagées de manière à ce que les fourches restent immobiles.

### Levage, descente et inclinaison

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

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.

Les fonctions **LEVAGE** et **INCLINAISON** sont commandées par des leviers manuels distincts ou des mini-leviers en option. Voir **Commandes de l'opérateur** dans la section **Description du modèle** pour en savoir plus sur le fonctionnement correct.

## HYSTER



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 ces 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.

## HYSTER

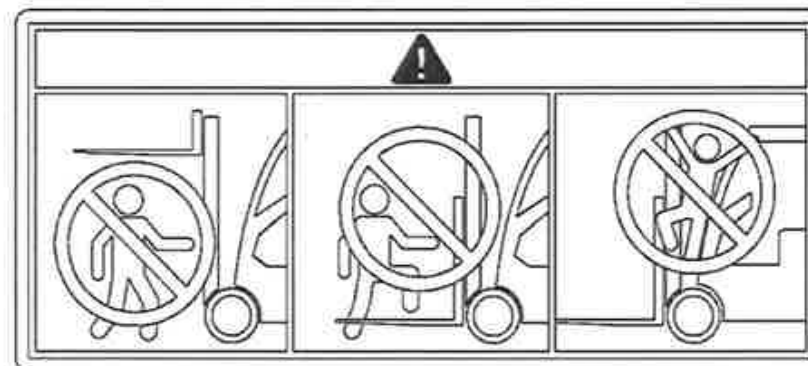
## Procédures d'utilisation



BQ190128

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. Évitez 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.



BQ190290

### AVERTISSEMENT

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, les jambes ou la tête dans le mât ou près du tablier porte-fourches ou des chaînes de levage. Cette règle s'applique non seulement au cariste, mais aussi à son aide. Veillez à ce que la personne qui vous aide ne se trouve pas à proximité de la charge ou du mécanisme de levage lorsque vous essayez de manipuler une charge. Le mécanisme de levage présente des pièces

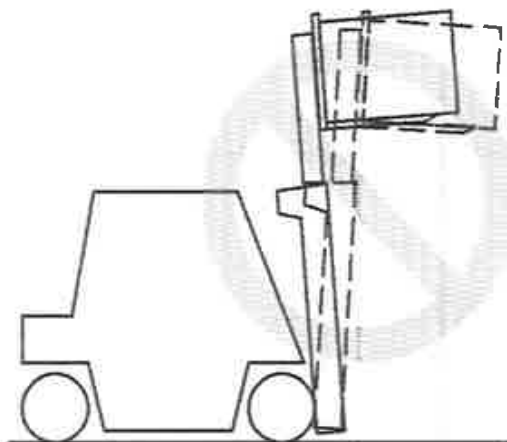


## Procédures d'utilisation

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.

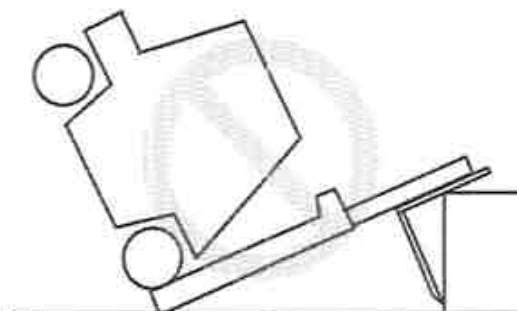


Lors de la manutention d'une charge en hauteur, n'inclinez pas plus qu'il n'est nécessaire dans un sens ou dans l'autre. Le chariot élévateur peut basculer en avant si le mât est incliné vers l'avant lorsque la charge est levée.

**HYSTER**

### AVERTISSEMENT

Le chariot élévateur risque de basculer en avant lors du levage de la charge. Le risque de basculement est encore plus grand en cas d'inclinaison vers l'avant, de freinage en marche avant ou d'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.

## HYSTER

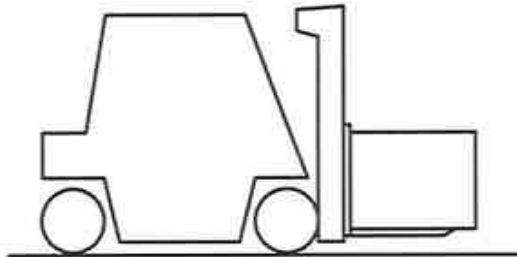
### Collecte et dépose d'une charge



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

Approchez de la charge avec précaution. Assurez-

vous que le chariot est perpendiculaire à la charge. Elevez les fourches à la hauteur voulue pour y engager la charge.

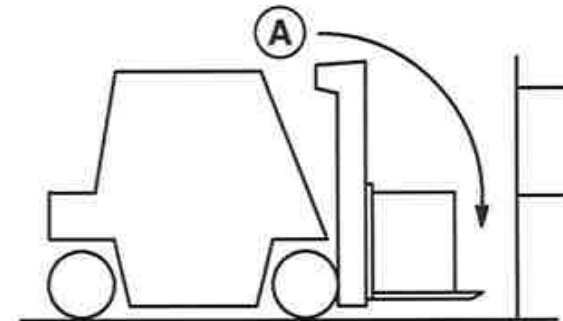


2. Avancez lentement jusqu'à ce que les fourches soient en position sous la charge. Les fourches doivent soutenir au moins les deux tiers de la longueur de la charge. Assurez-vous que la charge est bien centrée entre les fourches.

3. S'assurer du centrage correct de la charge entre les fourches. Les fourches ne doivent pas dépasser de la charge afin de ne pas endommager d'autres charges ou équipements se trouvant derrière cette charge. Sou-

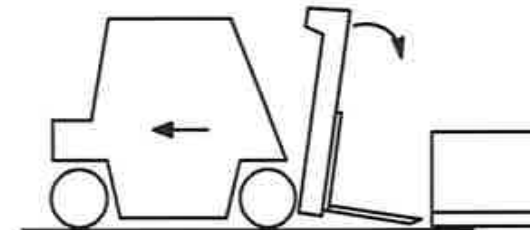
### Procédures d'utilisation

levez 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.

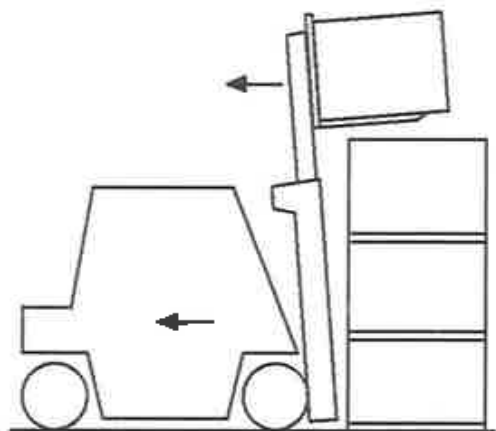


5. Pour déposer la charge sur le sol, inclinez le mât en avant jusqu'à la verticale et abaissez la charge. Inclinez le mât vers l'avant pour faciliter le

## Procédures d'utilisation

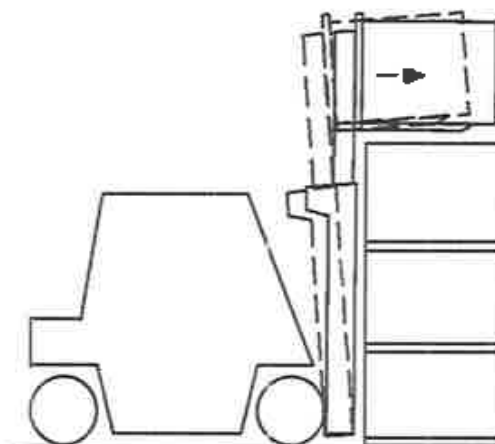
retrait des fourches. Reculez doucement pour retirer les fourches de la charge.

6. Si la charge est prise au-dessus d'une pile, éloignez doucement le chariot élévateur de cette pile. Lorsque la charge est suffisamment éloignée de la pile, abaissez-la pour la transporter.



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. Ramenez doucement 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 de l'arrêt rapide de la charge.

## HYSTER



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 une hauteur inférieure 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

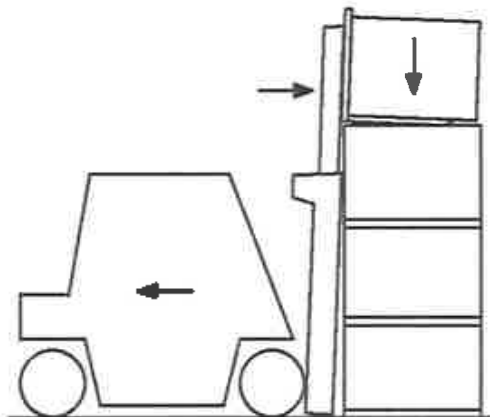
**Manœuvrez lentement et avec précautions lorsque la charge est levée au-dessus de la pile. Lorsque la charge est levée, le centre de gravité du chariot et de la charge est situé beaucoup plus haut. Le chariot peut basculer lorsqu'on élève la charge.**

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

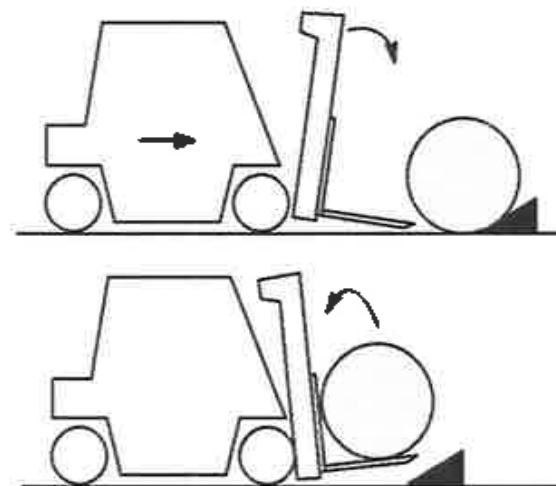
### AVERTISSEMENT

Si le chariot bascule latéralement ou vers l'avant, ne tentez pas de sauter ! Tenez fermement le volant, fixez les pieds au sol et penchez-vous en avant en évitant 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. Abaissez 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.



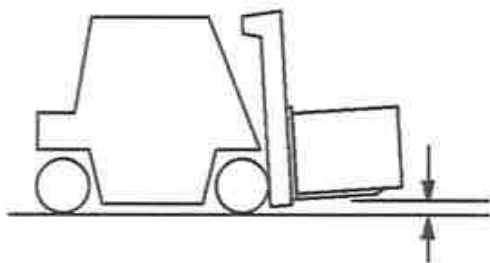
9. Pour le levage de charges rondes, placez une cale derrière la charge. Inclinez le mât en avant de façon à faire glisser les fourches sous la charge à prendre. Inclinez le mât à fond vers l'arrière pour bien maintenir la charge sur les fourches.

### 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.

## Procédures d'utilisation

**HYSTER**



2. Roulez en élevant le mécanisme de levage au-dessus du sol juste assez pour éviter les obstacles. Lorsqu'une partie du mât est levée, avec ou sans charge, la stabilité du chariot est réduite. Pour un chariot à vide, la résistance au basculement latéral peut être moindre que pour un chariot transportant une charge en position basse.

Un chariot élévateur à vide a par conséquent plus de risques de basculer sur le côté, en particulier dans les virages, qu'un chariot qui transporte une charge en position basse.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Certains chariots sont équipés de rétroviseurs permettant d'observer le débattement de l'arrière du chariot. Ces rétroviseurs sont utiles pour le cariste, mais ce **NE SONT PAS** des rétroviseurs de conduite, et ils **NE DOIVENT PAS** être utilisés en tant que tels lors de marche arrière. Regardez toujours dans le sens de déplacement afin d'éviter d'endommager du matériel ou de blesser quelqu'un.

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. Lorsque vous montez ou descendez une pente avec un chariot élévateur lourdement chargé, maintenez la charge en amont de la pente pour avoir une meilleure maîtrise de l'ensemble. Lors du déplacement d'un chariot à vide sur une forte pente, maintenez la batterie et le contrepoids en amont de la pente.

5. Faites attention aux piétons en toutes circonstances. N'avancez jamais à proximité d'une personne se tenant devant un objet. Redoublez de vigilance pour les intersections, les portes et tous les autres endroits où des piétons sont susceptibles de se trouver sur la trajectoire du chariot.



## HYSTER

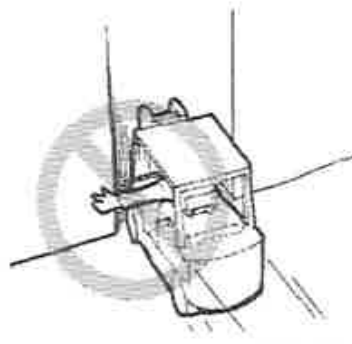
## Procédures d'utilisation



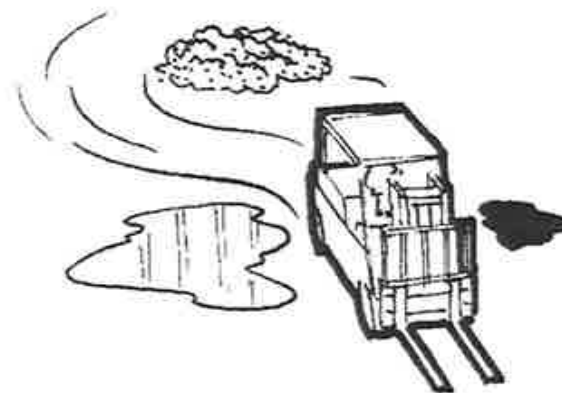
BO190144

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

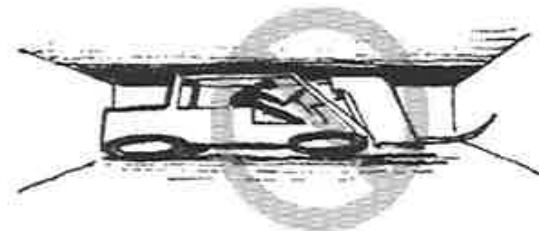


BO190146

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

### AVERTISSEMENT

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



BO190147

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.

## Procédures d'utilisation

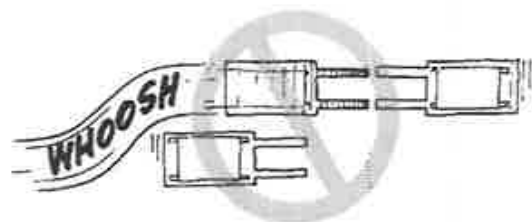
L'opérateur doit savoir que les fourches peuvent quelquefois dépasser de la charge. Si les fourches dépassent de la charge, l'opérateur peut heurter un objet ou soulever une autre charge.



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

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.



BO190150

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

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

### Manutention de charge, descente de charge de secours

#### AVERTISSEMENT

Lorsque le signal électronique est interrompu, l'ensemble mât peut être abaissé **UNIQUEMENT** à l'aide du clapet de descente de charge de secours, situé au niveau du distributeur principal. Lors de l'utilisation du clapet de descente de charge de secours pour abaisser une charge, des blessures graves risquent de se produire en cas de présence d'une personne sous ou à proximité de la charge. Voir Figure 21 et Figure 22.

#### AVERTISSEMENT

Lorsque le signal électronique est interrompu et que l'ensemble mât se trouve en position relevée, toujours abaisser l'ensemble mât à l'aide de la soupape d'abaissement de charge avant que quitter le chariot élévateur.

**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.

Le clapet de descente de charge de secours se trouve à l'avant du distributeur principal. Voir Figure 21 et Figure 22.

#### *Distributeur principal manuel*

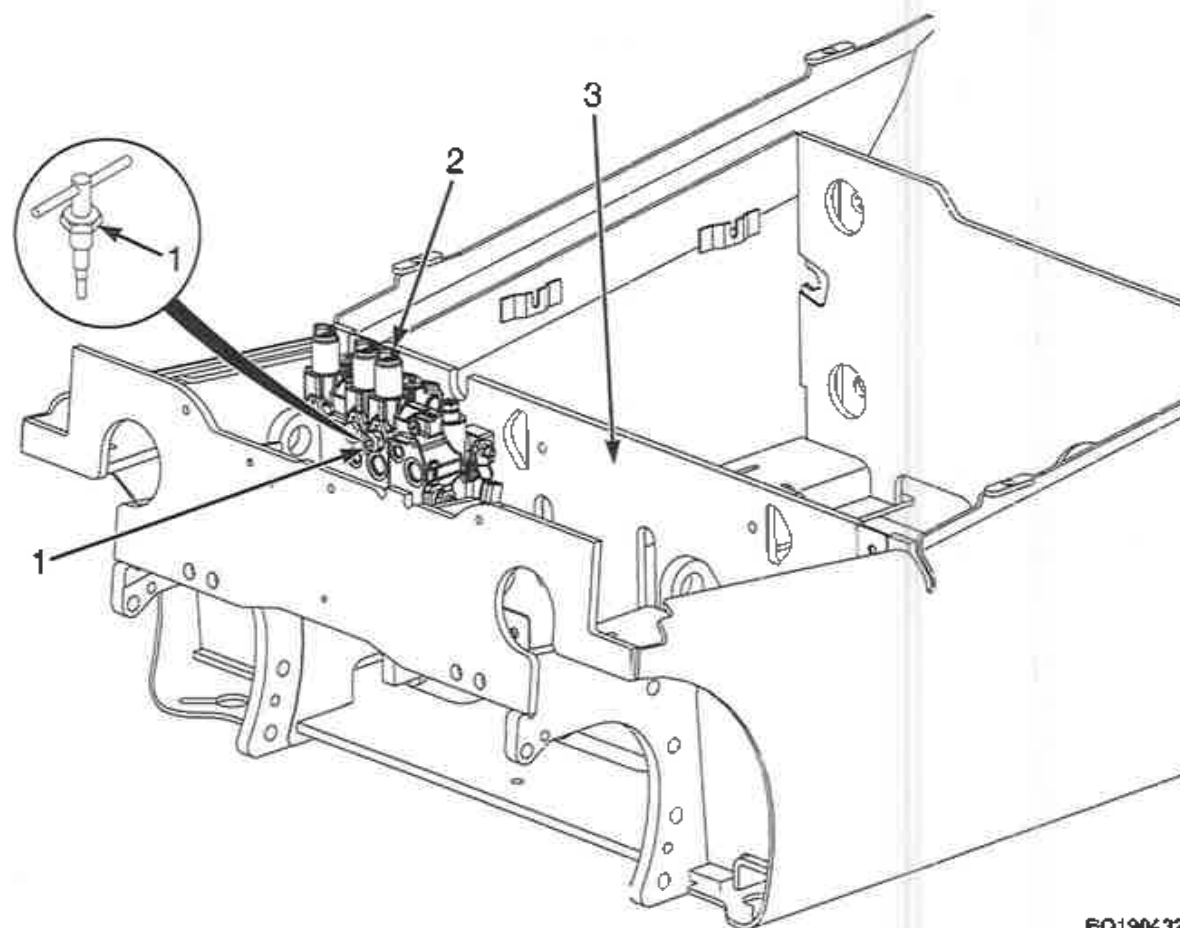
Respectez la procédure suivante pour utiliser la soupape de descente de charge de secours :

1. Retirez le tapis de sol et la plaque de plancher.
2. Tourner le clapet de descente de charge de secours dans le sens anti-horaire. Plus le clapet est ouvert, plus la vitesse de descente de la charge est rapide. Voir Figure 21.
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. Installez la plaque de plancher et le tapis de sol.



## Procédures d'utilisation

**HYSTER**



1. SOUPAPE DE DESCENTE DE CHARGE DE SECOURS
2. DISTRIBUTEUR PRINCIPAL
3. CLOISON AVANT

EO190432

Figure 21. Clapet de descente de charge de secours, distributeur principal manuel



## **HYSTER**

## **Procédures d'utilisation**

### ***Distributeur e-hydraulique principal***

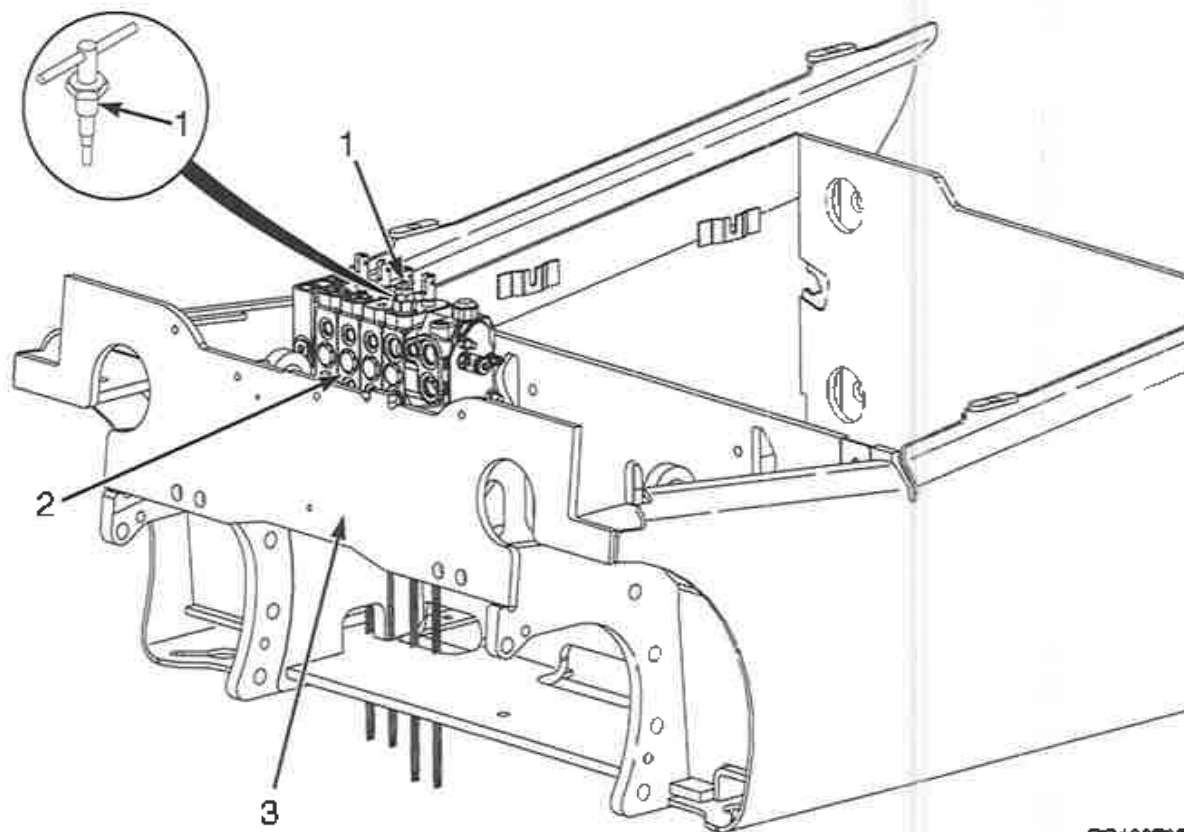
Respectez la procédure suivante pour utiliser la soupape de descente de charge de secours :

1. Retirez le tapis de sol et la plaque de plancher.
2. Enfoncez le clapet de descente de charge de secours et faites-le tourner d'1/4 de tour dans n'importe quel sens, puis relâchez-le en enlevant votre doigt du clapet. Voir **Figure 22**.
3. Pour désenclencher le clapet de descente de charge de secours, enfoncez-le à nouveau et faites-le tourner d'1/4 de tour dans n'importe quel sens. Une fois désenclenché, le plongeur rouge s'étend un peu plus hors du corps du clapet.
4. Installez la plaque de plancher et le tapis de sol.

## Procédures d'utilisation

**HYSTER**

1. SOUPE DE DESCENTE DE CHARGE DE SECOURS
2. DISTRIBUTEUR PRINCIPAL
3. CLOISON AVANT



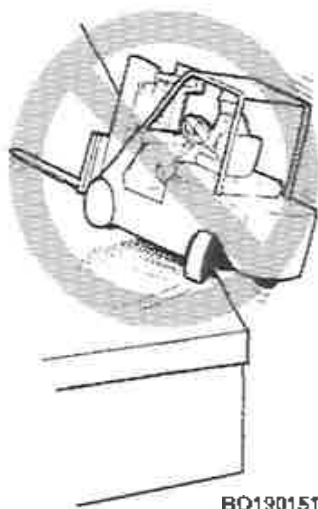
BD190505

Figure 22. Clapet de descente de charge de secours, distributeur principal e-hydraulique

## HYSTER

## Procédures d'utilisation

### Camion, wagons et quais



BO190151

### 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.

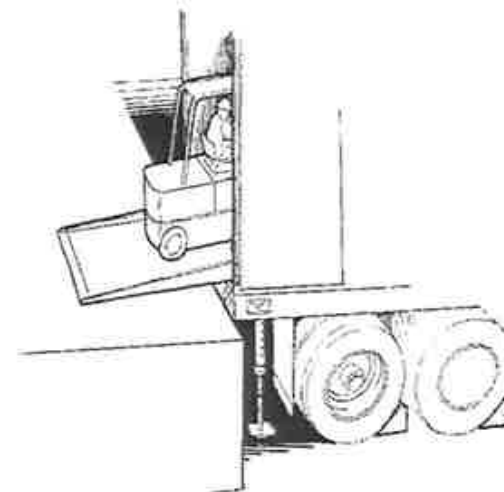
**SI LE CHARIOT TOMBE DU QUAÏ, NE SAUTEZ PAS DU CHARIOT ! TENEZ FERMEMENT LE VOLANT, TENDEZ VOS JAMBES ET PENCHEZ-VOUS EN AVANT, LOIN DU POINT D'IMPACT.**

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.



BO190152



## Procédures d'utilisation

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.



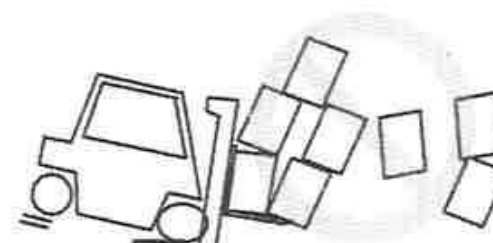
BO190153

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

**HYSTER**

commande de l'accessoire. Seul le personnel qualifié peut procéder à la dépose ou à la mise en place des accessoires.

## Arrêt



BO190154

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:



## **HYSTER**

## **Procédures d'utilisation**

1. Arrêter le chariot élévateur Le frein de parc est automatiquement enclenché.
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 11**.
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. Débrancher la batterie avant de quitter le chariot élévateur entre les périodes de travail ou pour une période prolongée.
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.

Cette section comporte le programme d'entretien et les instructions relatives à la maintenance et aux vérifications quotidiennes. Le programme d'entretien comporte des intervalles de temps pour les contrôles, la lubrification et la maintenance de votre chariot élévateur. Les intervalles indiqués pour l'entretien correspondent aux heures de fonctionnement

relevées sur l'horamètre du chariot élévateur ou à des intervalles de temps calendaires. Utilisez l'intervalle qui s'applique en premier.

Les recommandations en matière d'intervalles d'entretien ont pour base une EQUIPE DE TRAVAIL, soit d'utilisation par jour. Les intervalles de temps recommandés dans le programme d'entretien doivent être réduits dans les cas suivants :

- Si le chariot est utilisé sur plus d'une équipe de travail, soit plus de 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.

Le programme de maintenance comporte quatre périodes temporelles. Procédez à l'entretien AU DEBUT DE CHAQUE EQUIPE, TOUS LES 6 MOIS, TOUS LES ANS ET TOUS LES DEUX ANS.

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

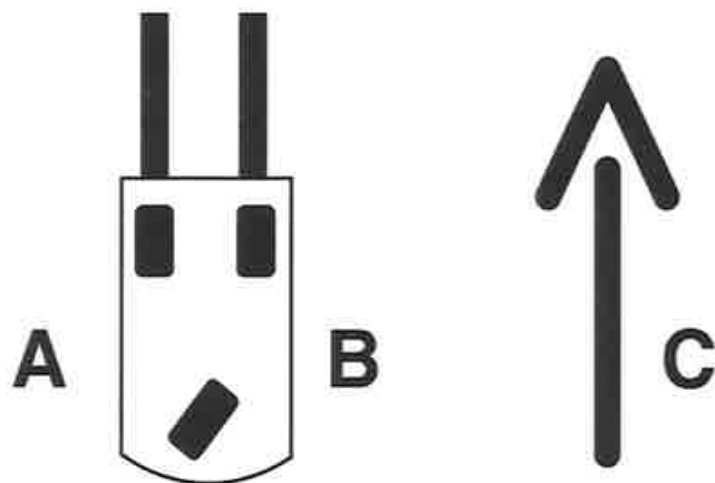
Votre concessionnaire Hyster possède le matériel et le personnel de maintenance qualifié afin de garantir un programme complet de contrôle, de lubrification et d'entretien. L'inspection, la lubrification et l'entretien réguliers permettront à votre chariot élévateur de fonctionner plus efficacement et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

## HYSTER

## Entretien

Certains utilisateurs disposent du personnel et du matériel nécessaires à la réalisation des opérations indiquées sur la liste du **programme d'entretien**. Des manuels de maintenance sont disponibles auprès des concessionnaires **Hyster** pour aider les utilisateurs qui effectuent leur propre maintenance.

Dans le présent manuel, la marche avant correspond au déplacement du chariot dans la direction où pointent les fourches. La gauche et la droite sont déterminées depuis le siège du cariste orienté vers l'avant. Voir **Figure 23**.



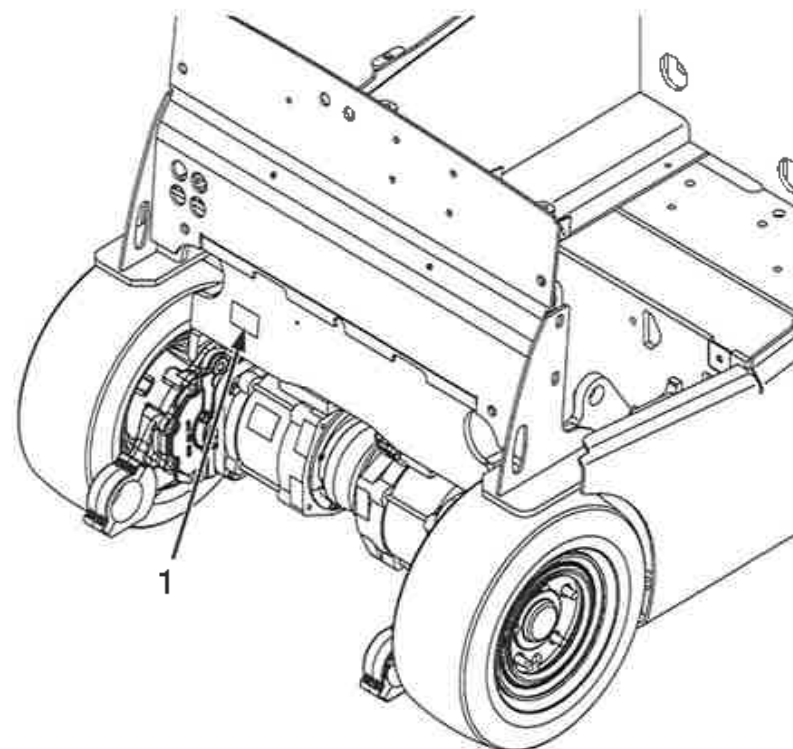
BO190444

- A. CÔTÉ GAUCHE
- B. CÔTÉ DROIT
- C. MARCHÉ AVANT

Figure 23. Orientation du chariot élévateur

## Numéro de série

Le numéro de série du chariot élévateur figure sur la plaque d'identification. Le numéro est également estampé sur le côté gauche de la face avant du plastron. Voir **Figure 24**.



BO120004

- 1. NUMÉRO DE SÉRIE

Figure 24. 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 exigent une force de freinage accrue pour arrêter le chariot élévateur.

#### **AVERTISSEMENT**

Ne transportez jamais un chariot élévateur en panne, sauf s'il doit **IMPÉRATIVEMENT** être déplacé et ne peut pas être remorqué. Le chariot utilisé pour lever 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.

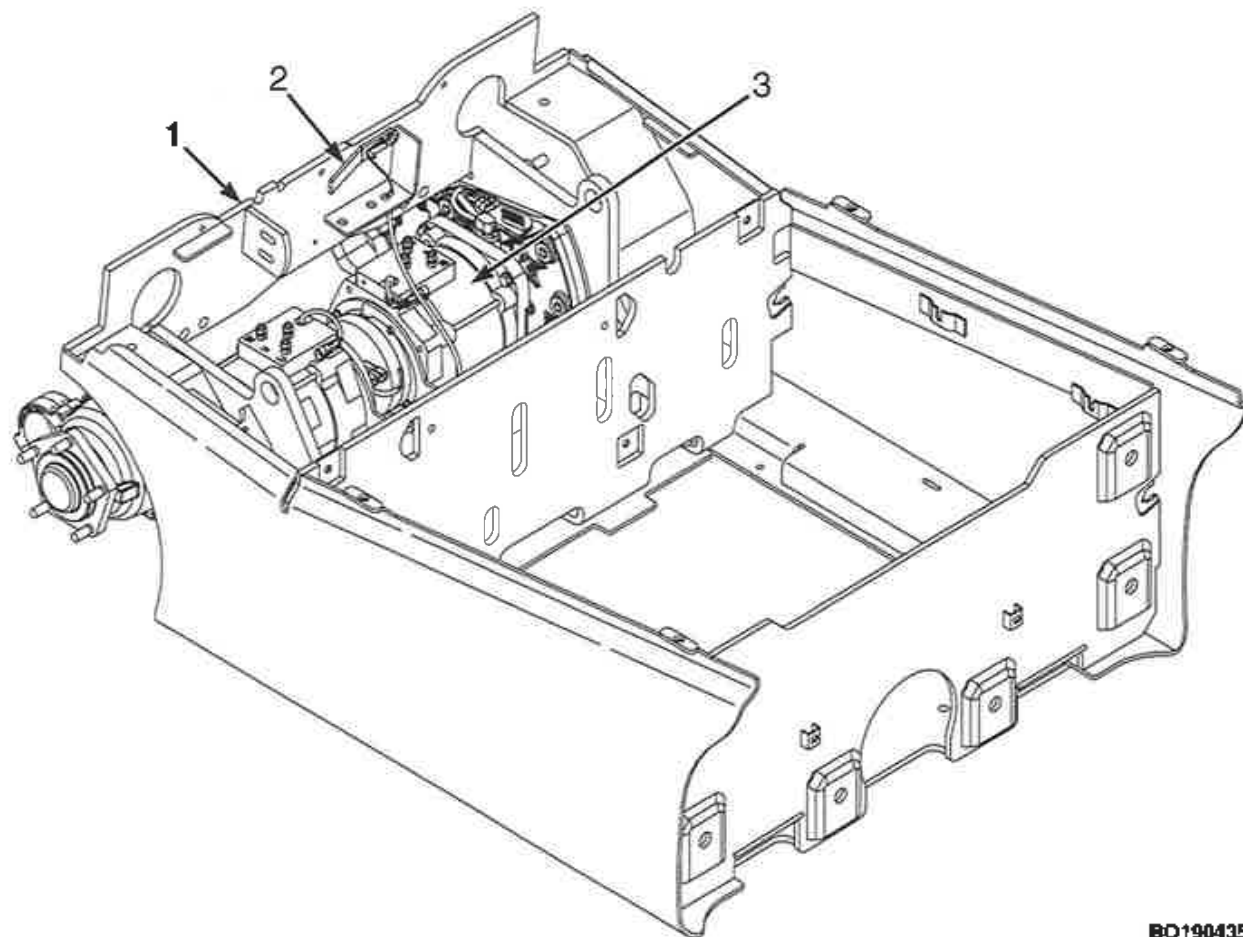
Consultez la plaque d'identification du chariot élévateur en panne pour connaître le poids total approximatif. Les fourches doivent se déployer sous toute la largeur du chariot élévateur en panne. Centrez le poids du chariot élévateur en panne sur les fourches et faites attention à ne pas endommager 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 élévateur 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. Tirer la poignée d'annulation manuelle pour désenclencher le frein de parc automatique. Voir Figure 25.
6. Remorquez le chariot élévateur lentement.

## HYSTER

## Entretien



1. CLOISON AVANT
2. POIGNÉE D'ANNULATION MANUELLE
3. MOTEUR DE TRACTION

BO190435

Figure 25. Poignée d'annulation manuelle de frein de parc



## Entretien

**HYSTER**

### Comment mettre un chariot élévateur sur cales

#### AVERTISSEMENT

Le chariot doit être mis sur cales pour certains travaux d'entretien et de réparation. La dépose des ensembles suivants provoque d'importantes modifications au niveau du centre de gravité : mât, ensemble pont moteur, batterie et contrepoids. Lorsque le chariot est mis sur cales, placer des cales supplémentaires aux emplacements suivants afin de maintenir la stabilité :

- Avant de déposer le mât et l'ensemble pont moteur, placer des cales sous le contrepoids pour empêcher le basculement vers l'arrière du chariot élévateur.
- Avant de déposer le contrepoids ou la batterie, placez des cales sous l'ensemble mât pour empêcher le chariot de basculer vers l'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.

#### 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 26.

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.

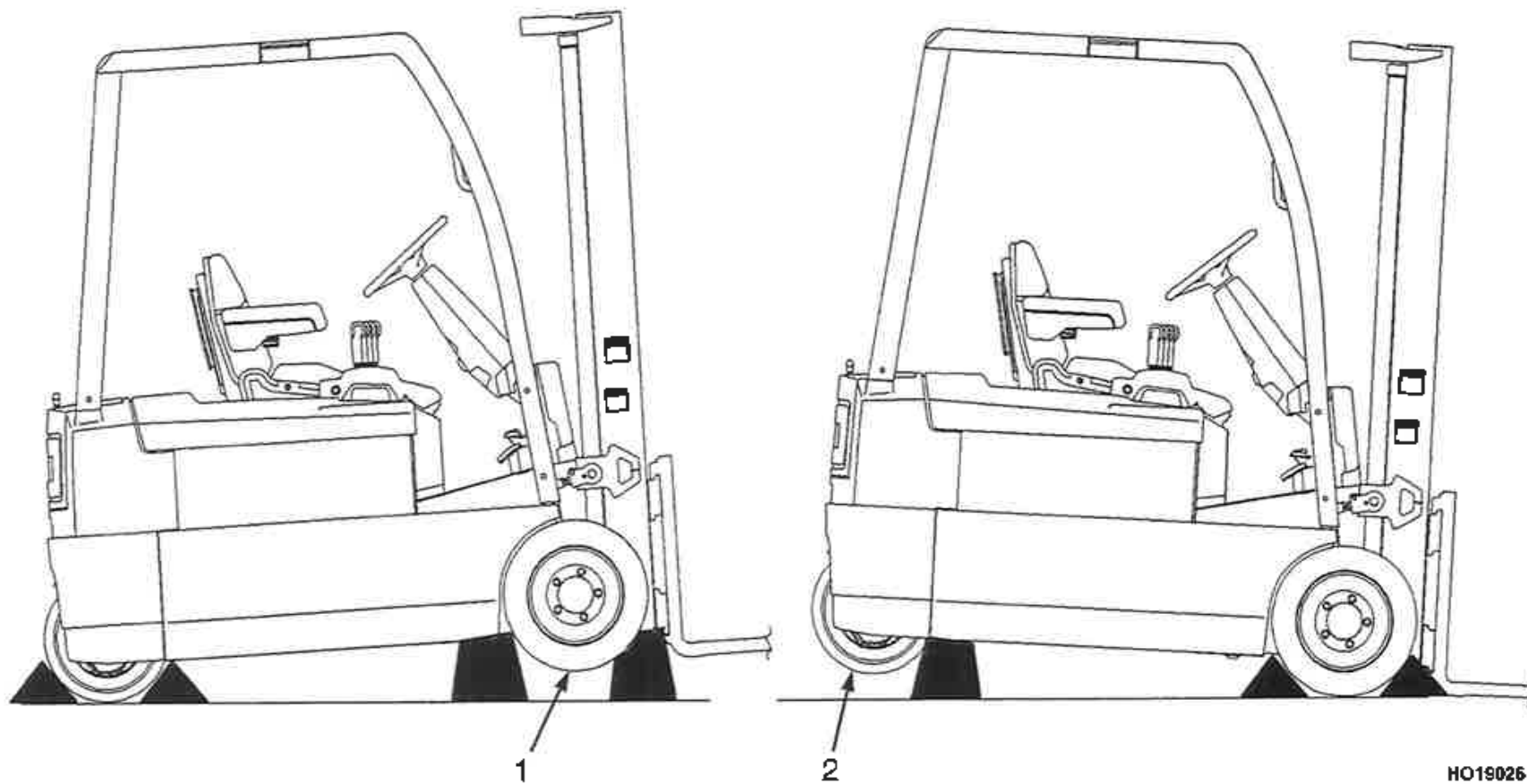
#### Levage des roues directrices

**REMARQUE:** Sous le couvercle du contrepoids se trouve un orifice destiné à l'insertion d'un anneau d'élingage. Cet anneau peut être utilisé pour lever les roues directrices de façon à permettre le positionnement de cales sous le châssis.

1. Placez des cales de part et d'autre, devant et derrière, des roues motrices pour empêcher le chariot de bouger. Voir Figure 26.
2. Soulever les roues directrices à l'aide d'un cric hydraulique. Vérifier que la capacité du cric est au moins égale aux deux tiers du poids total du chariot indiqué sur la plaque d'identification.
3. Placez le cric sous le châssis et soulevez le chariot. Placez des cales sous le châssis pour soutenir le chariot élévateur.

# HYSTER

## Entretien



1. ROUES MOTRICES

2. ROUES DIRECTRICES

HO190261

Figure 26. Mise du chariot élévateur sur cales



## Programme d'entretien

**HYSTER**

### Comment nettoyer un chariot élévateur

#### **ATTENTION**

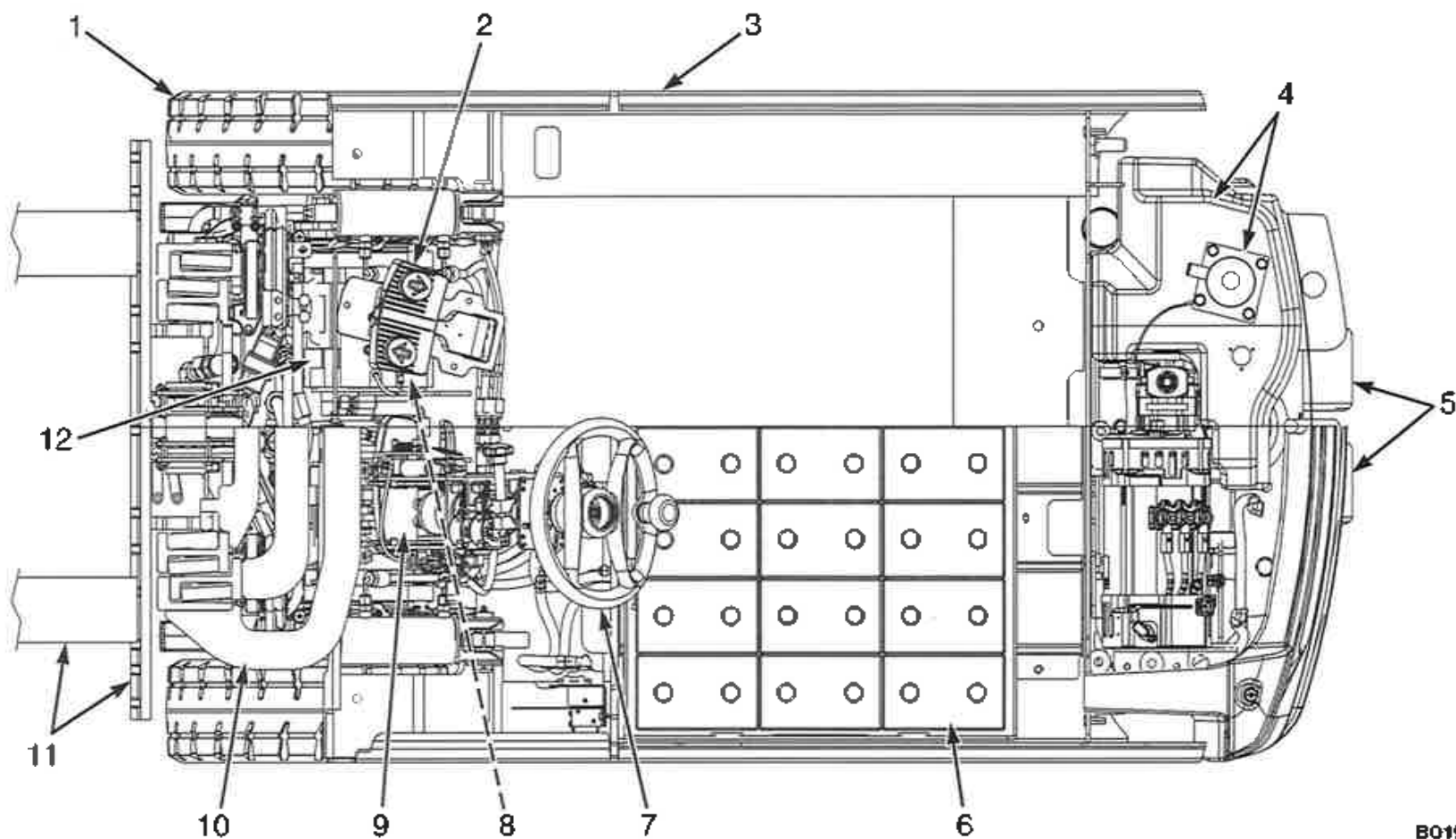
Votre chariot élévateur peut être endommagé si de l'eau ou des produits de nettoyage entrent en contact avec ses composants électriques. Au cours du processus de nettoyage, **NE pulvérisez PAS** de produit ou d'eau directement sur les composants électriques, notam-

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.

# HYSTER

## Programme d'entretien

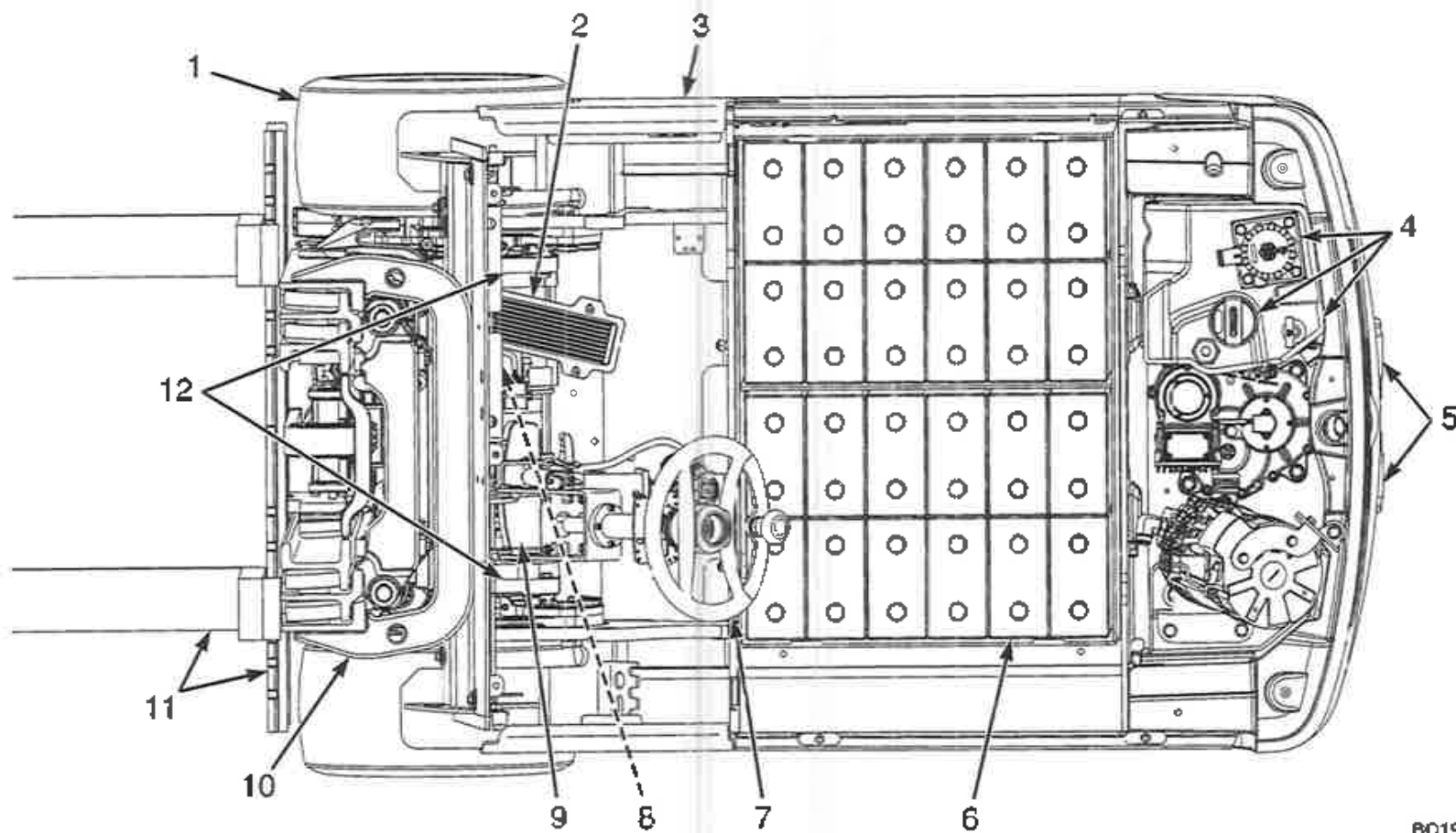


BO190425

Figure 27. Points de maintenance, chariots construits avant mars 2015

## Programme d'entretien

**HYSTER**



BD191151

Figure 28. Points de maintenance pour les charlots construits après février 2015



## HYSTER

## Programme d'entretien

### Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
1	Ensembles pneus et roues des ponts moteurs						
	Pneu et roue	X				Vérifier l'état. Voir REMARQUE 1.	Retirez les corps étrangers incrustés dans le pneu.
2	Pédales, ensemble siège, capot, charnières et loquet de verrouillage du capot	X				Contrôlez le fonctionne- ment. Réparez si besoin est.	
			L			Lubrifier selon le besoin.	Graisse multi-usage Voir REMARQUE 2. Voir REMARQUE 3.
3	Châssis, caches et plaques de plancher	X				Vérifiez visuellement qu'il n'y ait pas de dégâts Réparez si besoin est.	

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

**REMARQUE :** Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.





## Programme d'entretien

**HYSTER**

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
4	Circuit hydraulique	X				Contrôlez le fonctionne- ment. Réparez si besoin est.	
		X				Recherchez des fuites. Réparez si besoin est.	

X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.  
**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.



## HYSTER

## Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
4	Circuit hydraulique (Suite)						
	Flexibles hydrauliques, raccords de flexibles et colliers de serrage	X				Effectuer une vérification afin de détecter les dommages et défauts visibles. Régler, réparer ou remplacer si nécessaire.	
			X			Vérifier si les flexibles sont tordus, aplatis, raides ou noircis. Remplacer si nécessaire.	
	Huile hydraulique	X				Rechercher les fuites éventuelles. Réparer si nécessaire.	
	Huile hydraulique Chariot standard (capacité totale)	X			C	Remplacez l'huile. 22,0 liter (5,8 gal) Voir REMARQUE 9.	0 à 48 °C (32 à 118 °F) Huile huile hydraulique ISO VG 46
<p>X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.  <b>REMARQUE</b> : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.</p>							



## Programme d'entretien

**HYSTER**

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
4	Circuit hydraulique (Suite)						
	Huile hydraulique Chariot pour chambres froides (capacité totale)	X		C		Remplacez l'huile. 22,0 liter (5,8 gal) Voir REMARQUE 9.	-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)
	Huile hydraulique Configuration pour températures ultra-froides (capacité totale)	X		C		Remplacez l'huile. 22,0 liter (5,8 gal) Voir REMARQUE 9.	-40 à 22 °C (-40 à 71,6 °F) MIL-H-5606A
	Filtre à huile hydraulique			C		Remplacez le filtre à huile. Voir REMARQUE 3 et REMARQUE 9.	Voir le <b>Manuel des pièces de rechange.</b>
	Bouchon de reniflard		X	C		Nettoyer ou remplacer. Voir REMARQUE 3.	Voir le <b>Manuel des pièces de rechange.</b>
	Chauffage - Filtre à air		C			Remplacez les filtres à air. 2 filtres	Voir le <b>Manuel des pièces de rechange.</b>

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

**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.



## HYSTER

## Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
	Chauffage - Élément chauffant		X			Nettoyez l'élément chauffant.	Utilisez de l'air comprimé.
	Chauffage - Etat de fonctionnement		X			Vérifiez le fonctionne- ment et l'état du chauffage.	
5	Ensembles pneus et roues des essieux directeurs						
	Pneu et roue	X				Vérifier l'état. Voir REMARQUE 1.	Retirer les corps étrangers incrustés dans le pneu.
6	Batterie	X				Vérifiez le niveau. Voir REMARQUE 5. Vérifiez le branchement entre le chariot et la bat- terie.	Utilisez de l'eau distillée. Procédez à l'entretien con- formément aux instructions d'entretien du constructeur.
	Dispositif de retenue de la batte- rie	X				Contrôlez le fonctionne- ment.	
<p>X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.  <b>REMARQUE</b> : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.</p>							



## Programme d'entretien

**HYSTER**

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
7	Système de direction	X				Contrôlez le fonctionne- ment.	Réparez si besoin est.
		X				Vérifiez l'absence de fui- tes.	
	Capteur de position de direction				X	Vérifiez l'ensemble capteur et les dents de pignon de la colonne.	Remplacez le capteur ou le pignon de la colonne le cas échéant.
	Colonne de direction télescopi- que				L	Lubrifiez.	Utilisez de la graisse pour engrenages de direction manuelle. Voir REMARQUE 7.
	Boulons de l'actionneur de direction			X		Vérifier le cou.ple. 3 boulons	270 N•m (200 lbf ft)
	Boulons de plaque de direction			X		Vérifier le couple. 4 boulons	305 N•m (225 lbf ft)

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

**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.



## HYSTER

## Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
8	Frein de parking automatique	CIL X				Contrôler le fonctionne- ment. S'assurer de l'enclen- chement et du désen- clenchement corrects.	Doit retenir une charge nominale maximale sur une pente à 15 %.
	Poignée d'annulation manuelle		L			Lubrifier l'axe d'articula- tion. Voir REMARQUE 3.	Utiliser de la graisse multi- usage. Voir REMARQUE 2.
9	Frein de service (chariots construits avant février 2016, sans frein électronique)	X				Contrôlez le fonctionne- ment.	Utilisez de l'huile Dexron III.
		X				Vérifiez l'absence de fui- tes.	
	Tringlerie et arbres		L			Lubrifiez.	sous forme d'aérosol. Réf. Hyster 328388.
	Réservoir du maître-cylindre	CIL	X				Vérifier le niveau d'huile.
				C		Remplacez l'huile. 0,25 liter (0,26 qt).	Utilisez de l'huile Dexron III.

X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.  
**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.



## Programme d'entretien

**HYSTER**

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
10	Mât	X				Recherchez les dégâts visibles. Contrôlez le fonctionne- ment.	
	Axes de pivotement		L			2 graisseurs. Contrôler la lubrification. Voir REMARQUE 1.	Utiliser de la graisse multi- usage. Voir REMARQUE 2.
	Surfaces de frottement	X L	L			Lubrifiez si nécessaire. Voir REMARQUE 1 et REMARQUE 4.	Utiliser de la graisse multi- usage. Voir REMARQUE 2.
	Boulons du support du mât		X			Serrer si nécessaire. Voir REMARQUE 1.	24 N•m (212 lbf in).

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

**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.



## HYSTER

## Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
10	Mât (Suite)						
	Chaînes de levage	X				Vérifier l'allongement en service et lubrifier. Voir REMARQUE 3 et REMARQUE 6.	Huile moteur SAE 30W.
			X			Vérifier l'ajustement et la longueur. Voir REMARQUE 3.	
				L		Retirez les chaînes pour nettoyer et lubrifier.	Huile moteur SAE 30W.
	Flexibles auxiliaires, raccords de flexibles et fixations	X				Contrôler l'absence de dommages et de défauts visibles. Voir REMARQUE 1.	Régler, réparer ou remplacer selon le besoin.
		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.

**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.





## Programme d'entretien

**HYSTER**

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
	Mât Mini-galets de la quatrième fonction		L			Lubrifiez selon les besoins. Voir REMARQUE 8.	Utiliser de la graisse multi- usage. Voir REMARQUE 2.
<p>X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.  <b>REMARQUE</b> : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.</p>							



## HYSTER

## Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
11	Ensemble tablier	X				Recherchez les dégâts visibles. Contrôlez le fonctionne- ment.	
	Fourches	X				Vérifier l'état. Remplacer si néces- saire.	
	Guides et broches de fourches	X	L			Lubrifier selon le besoin. Voir REMARQUE 1.	Huile moteur SAE 30W
	Tablier à déplacement latéral intégré		L			Lubrifiez les 2 grais- seurs. Voir REMARQUE 1.	Utiliser de la graisse multi- usage. Voir REMARQUE 2.
	Tablier à déplacement latéral intégré Paliers supérieurs/inférieurs		X			Vérifier l'usure. 4 Roulements. Voir REMARQUE 1.	Épaisseur minimale : 2,50 mm (0,098 in.)
				C		Remplacer les roule- ments.	Reportez-vous au manuel des pièces détachées/ d'entretien.

X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.  
**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.



## Programme d'entretien

**HYSTER**

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
11	Ensemble tablier (suite)						
	Positionneur de fourches du tablier à déplacement latéral intégré		L			Lubrifiez si nécessaire. 2 graisseurs. Voir REMARQUE 1, REMARQUE 3 et REMARQUE 8.	Graisse multiusage. Voir REMARQUE 2.
	Crochet de fixation inférieur du tablier à déplacement latéral		X			Vérifiez l'usure et le jeu. Voir REMARQUE 1, REMARQUE 3 et REMARQUE 8.	0,76 mm (0,03 in.) Limite d'usure minimale.
12	Boîte-pont						
	Changement d'huile				C	Remplacez l'huile. 0,6 liter (0,63 qt)	Utilisez de l'huile GS-60W.
	Reniflard			X		Nettoyer et vérifier le fonctionnement. Remplacer selon le besoin.	
<p>X=Vérifier ; C=Remplacer ; L=Lubrifier ; CIL=Vérifier témoin lumineux pendant le fonctionnement.  <b>REMARQUE</b> : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur</p>							



## HYSTER

## Programme d'entretien

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
	Circuits électriques						
	Interrupteur de déconnexion de la batterie	X				Contrôlez le fonctionnement.	
	Avertisseur sonore, feux, alarmes et interrupteur de siège	X				Contrôlez le fonctionnement. Réparez si besoin est.	
	Afficheur	X				Contrôlez le fonctionnement.	
	Contacteurs		X			Vérifier l'état. Réparer si nécessaire.	
	Pédales de commande du sens de marche et de vitesse	X	L			Contrôler le fonctionnement. Lubrifier selon le besoin.	Utilisez du lubrifiant au silicone en aérosol. Réf. Hyster 328388
	Étiquettes de sécurité et manuel de fonctionnement	X				Remplacez si nécessaire.	Voir le <b>Manuel des pièces de rechange</b> .
	Levier mémoire d'inclinaison de colonne de direction	X				Contrôlez le fonctionnement.	
	Ceinture de sécurité et glissières de siège	X CIL				Vérifiez l'état.	

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

**REMARQUE** : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.



## Programme d'entretien

**HYSTER**

Tableau 9. Programme d'entretien (Voir Figure 27 et Figure 28) (continué)

Élé- ment n°	Élément	Équip e de travail	1 000 h/ 6 mois	2 000 h/ 1 an	4 000 h/ 2 ans	Procédure ou Quantité	Spécification
	Vérification du système de présence de l'opérateur	X	X			Contrôler le fonctionnement. Réparer si nécessaire.	

REMARQUE 1 : effectuez l'entretien après les 100 premières heures ou les 2 premiers mois de service.

REMARQUE 2 : pour le fonctionnement normal, graisse multi-usage contenant de 2 à 4 % de bisulfure de molybdène.

REMARQUE 3 : les intervalles d'entretien recommandés sont calculés sur la base d'une utilisation normale dans un environnement propre. Une utilisation dans un environnement contaminé par exemple par un niveau élevé de débris en suspension (poussière et déchets de papier), des composés chimiques ou abrasifs, des sols en mauvais état, une utilisation intensive à des niveaux de hautes performances, ou d'autres conditions anormales, imposent une maintenance plus fréquente. Sur simple demande, votre concessionnaire Hyster vous indiquera les intervalles d'entretien appropriés après examen des conditions d'utilisation.

REMARQUE 4 : optimisez la durée de vie des surfaces en les lubrifiant toutes les 250 heures pendant les 1000 premières heures.

REMARQUE 5 : une charge d'équilibrage est requise tous les mois environ. Reportez-vous aux instructions d'entretien du fabricant.

REMARQUE 6 : lubrifiez en cas de sécheresse ou dès les premiers signes visibles de rouille en surface.

REMARQUE 7 : utilisez de la graisse multi-usage à base de lithium.

REMARQUE 8 : l'intervalle d'entretien concerne les chariots élévateurs utilisés dans un entrepôt dont l'environnement est propre et sec. Pour les chariots utilisés dans un environnement moins favorable, il convient de ramener l'intervalle à 500 heures.

REMARQUE 9 : l'échantillonnage et l'analyse de l'huile hydraulique est une pratique recommandée. 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.

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

REMARQUE : Ne jamais nettoyer les composants électriques à la vapeur.

## 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 élévateur après chaque équipe de travail ou tous les jours avant de l'utiliser. Placez le chariot élévateur sur une surface plane. Abaissez le tablier et les fourches, puis tournez le commutateur à clé ou sans clé sur **ARRÊT**. Retirez le tapis de sol et la plaque de plancher. Vérifiez l'absence de fuite ou d'anomalie. Nettoyez tout épanchement d'huile. Éliminez toutes peluches, poussières, papiers ou autres corps étrangers des compartiments. Effectuez les vérifications supplémentaires comme décrit dans les paragraphes suivants de **Comment réaliser les contrôles avec le contact à clé ou sans clé sur la position ARRÊT** et de **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**

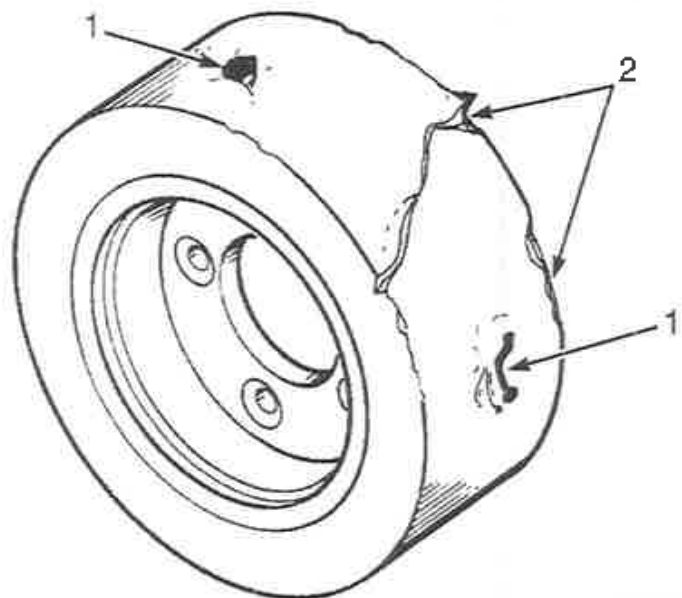
##### **Roues et pneus**

Vérifiez l'absence de dégâts sur les ensembles roues et pneus du pont moteur. Vérifiez si les pneus présentent des entailles profondes ou des coupures. Retirez les corps incrustés dans le pneu comme les fils, pier-

res, bouts de verre ou de métal pouvant l'endommager. Voir **Figure 29**. Retirez tout fil de fer, feillard ou autres matériaux pouvant s'enrouler autour de l'essieu, afin de préserver les joints de la boîte-pont d'éventuels dommages. Vérifiez l'absence de rouille ou de fissures sur les jantes et vérifiez également l'absence d'écrous de roue desserrés ou manquants et de goujons cassés. **N'UTILISEZ PAS** un chariot élévateur présentant des jantes, des écrous de roue ou des goujons endommagés.

## Entretien

**HYSTER**



BO190155

1. VÉRIFIEZ L'ÉTAT (ENLEVEZ LES CLOUS, LES MORCEAUX DE VERRE ET AUTRES OBJETS DE LA BANDE DE ROULEMENT)
2. LISSEZ LES BORDS

Figure 29. Vérification des pneus

## 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. Voir le **Manuel de Pièces détachées** ou la section **Châssis 100 SRM 1329** du **Manuel d'entretien** pour connaître l'emplacement correct des étiquettes de sécurité.

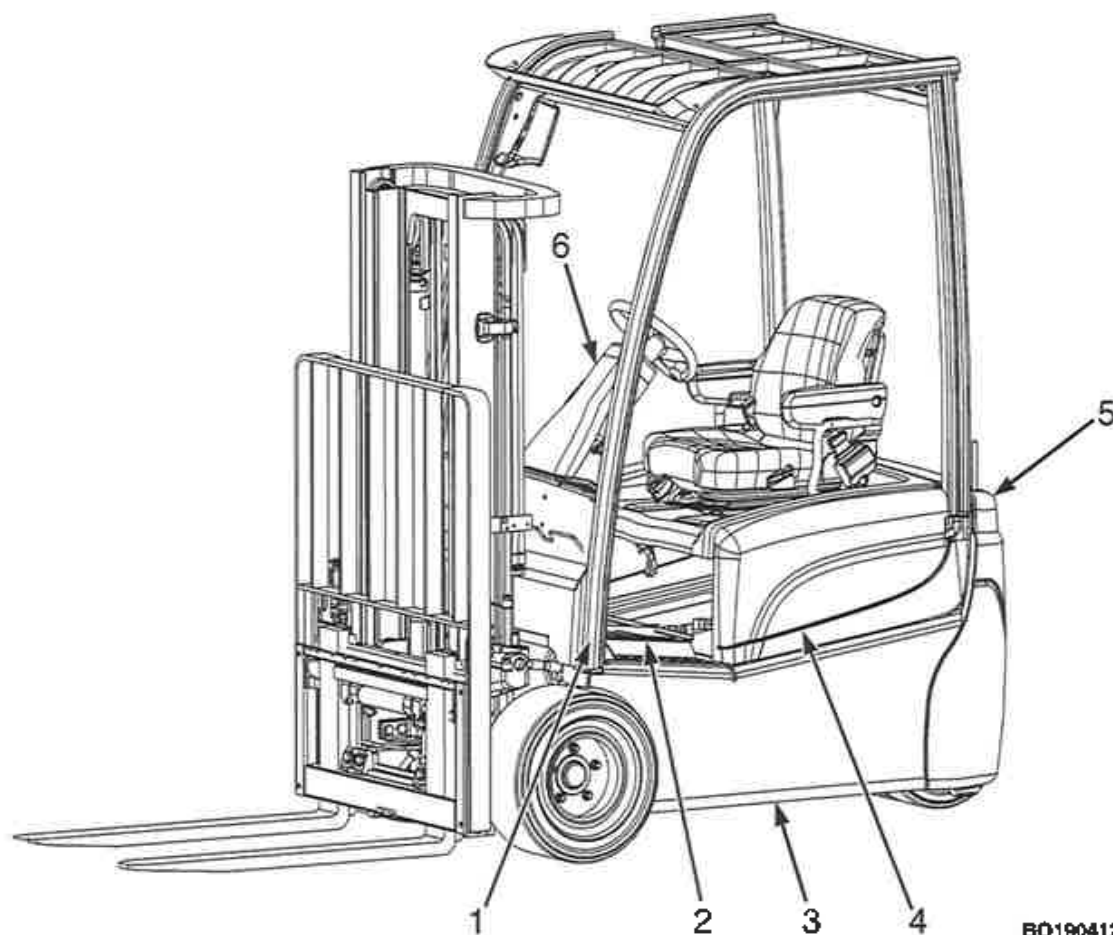
Vérifiez que le **manuel d'utilisation** n'est pas usé ou abîmé, et remplacez-le le cas échéant.

## Châssis et caches

Le châssis est un ensemble soudé d'un seul tenant doté de supports pour le contre poids, le protège-conducteur, le mât, le système de direction, le circuit hydraulique et les boîtes-ponts. Vérifiez l'état du châssis, particulièrement autour des soudures, pour y déceler l'éventuelle présence de rouille, de craquelures ou d'autres dommages. Le protège-conducteur ne doit présenter aucun défaut pour assurer la protection de l'opérateur. Plusieurs caches et plaques de plancher protègent les circuits situés dans et autour du châssis, et en facilitent l'accès. Voir **Figure 30**. Vérifiez la présence de l'ensemble des caches et des plaques de plancher aux emplacements appropriés et leur fixation correcte.

## HYSTER

## Entretien



1. PROTEGE-CONDUCTEUR
2. PLAQUE DE PLANCHER
3. CHÂSSIS
4. CACHE LATERAL DE CAPOT
5. COUVERCLE DU CONTREPOIDS
6. CACHE DE COLONNE DE DIRECTION

BO190412

Figure 30. Vérification du châssis et des caches





## 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, exécutez d'abord l'**Etape 1**, puis passez à l'**Etape 2**. Si le chariot élévateur est dépourvu de positionneur de fourches, allez à l'**Etape 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 31**.

### AVERTISSEMENT

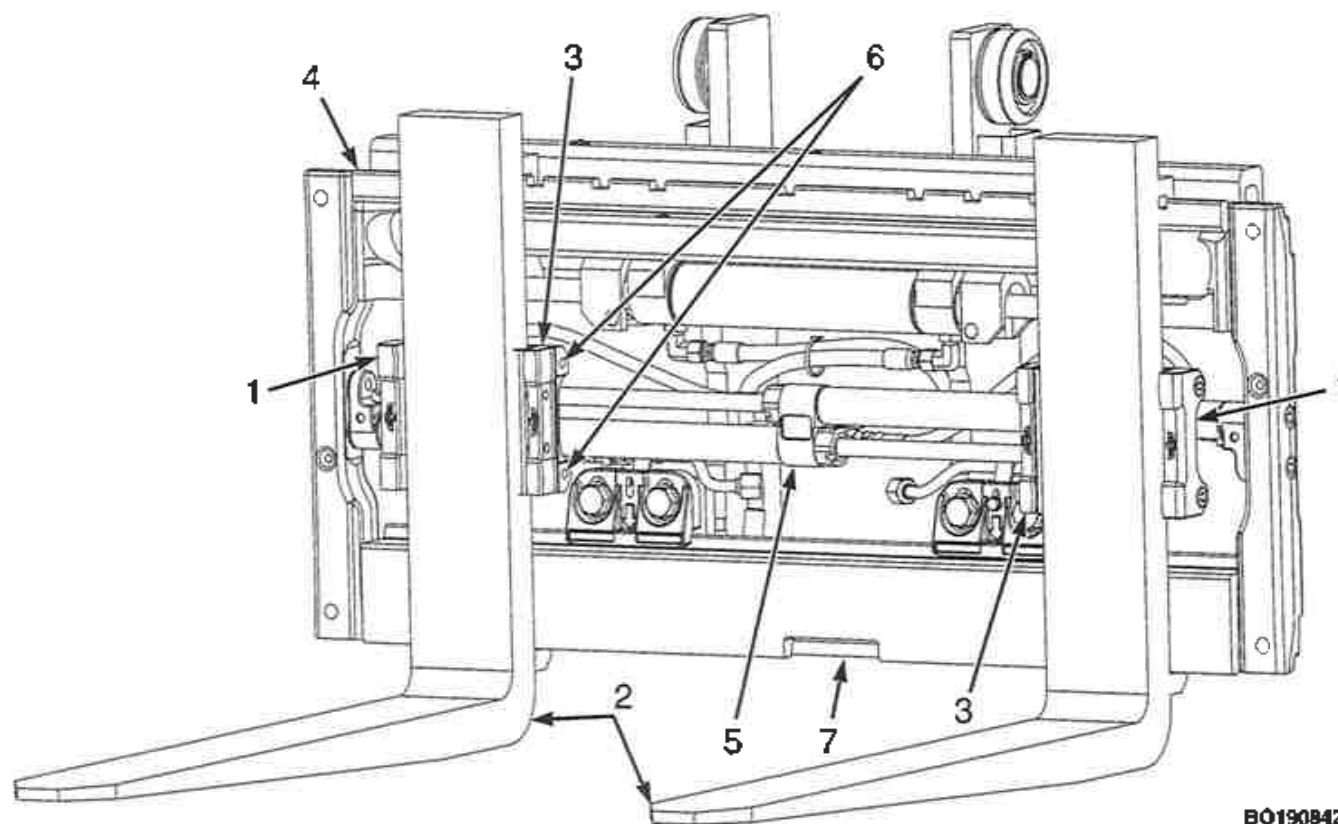
**NE tentez PAS de déplacer une fourche sans dispositif de levage. Les fourches peuvent peser de 45 à 115 kg (99 à 254 lb).**

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

**2.** La fourche peut être démontée du tablier pour remplacement ou autres travaux d'entretien. Glissez la fourche à crochet vers l'encoche de dépose de la fourche, située sur le tablier. Voir **Figure 32**. 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 33** et **Figure 35**. Abaissez davantage le tablier, de façon à désengager le crochet supérieur de fourche de la barre du tablier. Eloigner le tablier de la fourche, ou dégager la fourche du tablier à l'aide d'un appareil de levage.

**HYSTER**

**Entretien**



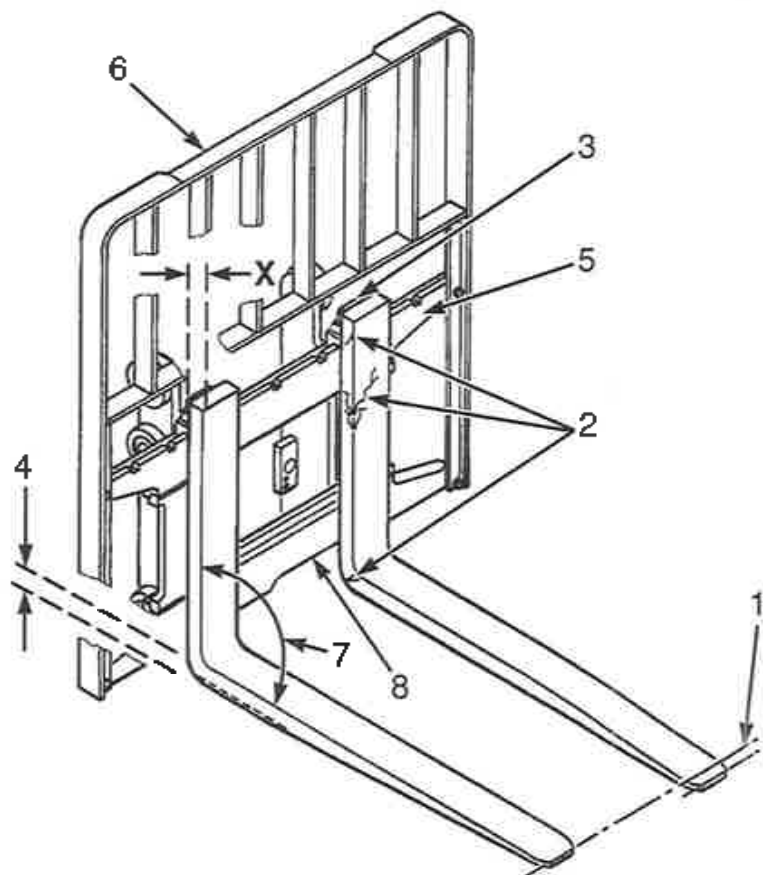
B0190842

Figure 31. Positionneur de fourches

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

Entretien

**HYSTER**

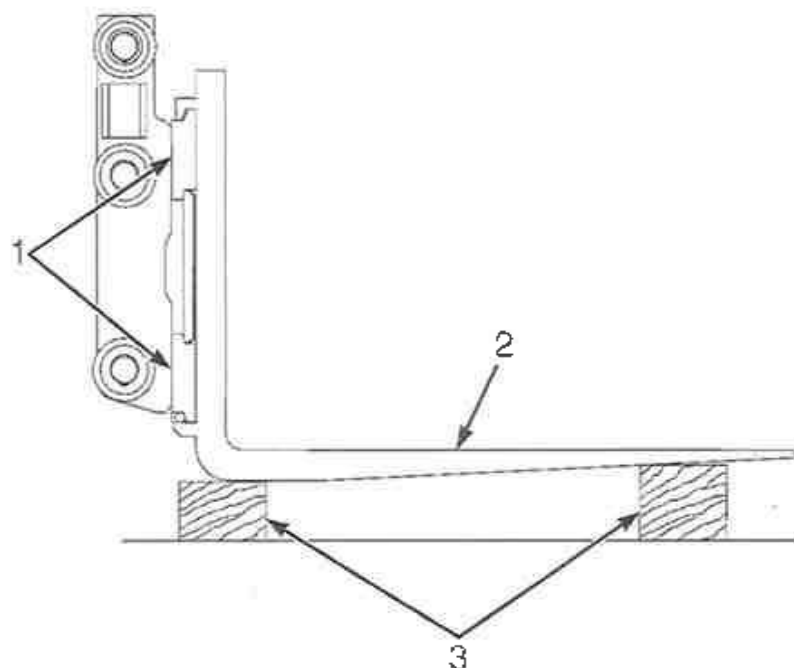


Alignement des pointes de fourche	
Longueur des fourches	Cote 3 %
915 mm (36 in)	27 mm (1,10 in)
1067 mm (42 in)	32 mm (1,26 in)
1220 mm (48 in)	37 mm (1,46 in)
1372 mm (54 in)	41 mm (1,61 in)
1524 mm (60 in)	46 mm (1,81 in)
1830 mm (72 in)	55 mm (2,17 in)

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

BO190157

Figure 32. Contrôle des fourches



BO190824

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

**Figure 33. Dépose d'une fourche 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'état d'usure des fourches et recherchez d'éventuelles fissures. Vérifiez que les pointes de la fourche sont alignées comme indiqué en Figure 32. Vérifier l'usure du talon de la fourche (élément 4 sur Figure 32).**

**2. Remplacer toute pièce endommagée ou cassée utilisée pour maintenir les fourches en place. Voir Figure 35.**

**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 34.**

**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 32) avec l'ouverture correspondant à l'épaisseur de tige de**

## Entretien

**HYSTER**

fourche qui a été mesurée lors de l'Etape 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.

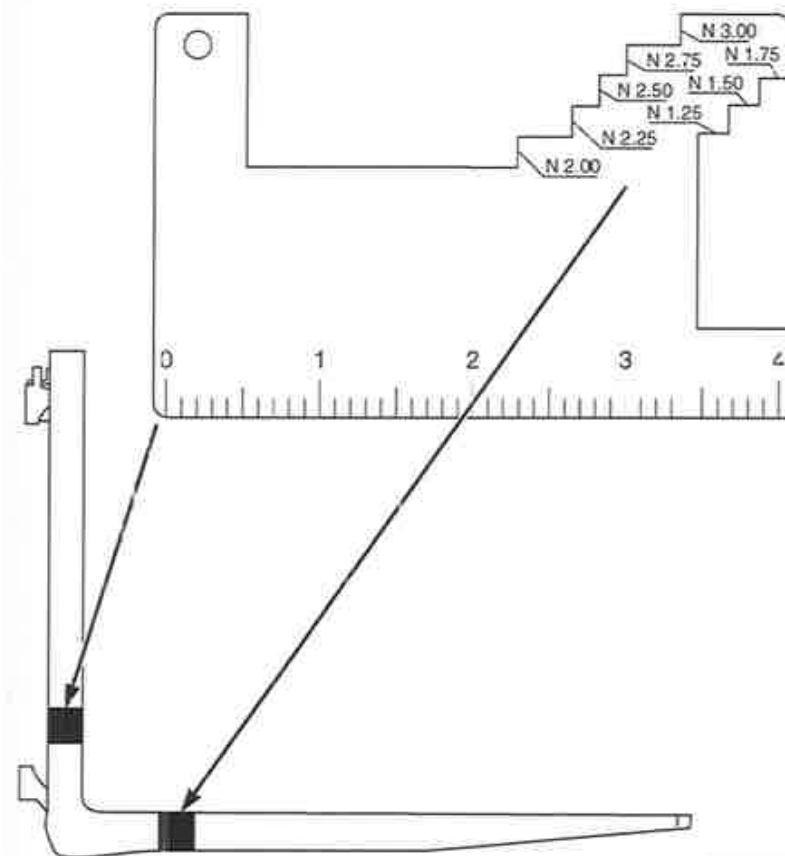


Figure 34. Contrôle d'usure de fourche

## HYSTER

## Entretien

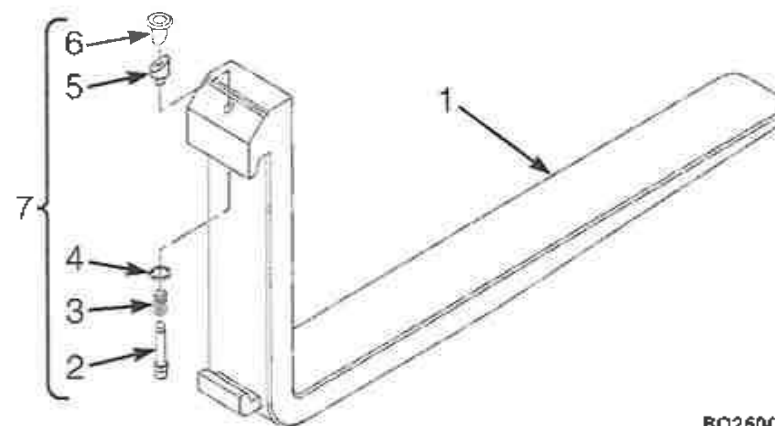
### Installation des fourches

#### **⚠ 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).**

1. Déplacer la fourche et le tablier de façon à permettre l'insertion du crochet supérieur de la fourche dans la barre supérieure du tablier. Soulever le tablier pour faire passer le crochet inférieur dans l'encoche de dépose de la fourche. Faire glisser la fourche sur le tablier de façon à insérer les crochets supérieur et inférieur dans le tablier. Insérer la goupille de verrouillage dans une encoche de la barre supérieure du tablier. Voir **Figure 35**.

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 31**.



BO260034

1. FOURCHE
2. GOUILLE DE BLOCAGE
3. RESSORT
4. RONDELLE
5. CALE
6. BOUTON
7. ENSEMBLE GOUILLE DE BLOCAGE

**Figure 35. 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 raccordées au tablier par des crochets et des goupilles de blocage. Voir **Figure 35**. Ces goupilles de blocage sont installées dans les crochets supérieurs des fourches et s'insèrent dans les fentes de la barre supérieure du tablier. Ajustez les fourches de manière à ce qu'elles soient aussi écartées que possible, pour un soutien optimal de la charge.

## Entretien

**HYSTER**

Les fourches à crochets glissent le long des barres du tablier pour s'adapter à la charge à soulever. Relevez 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.

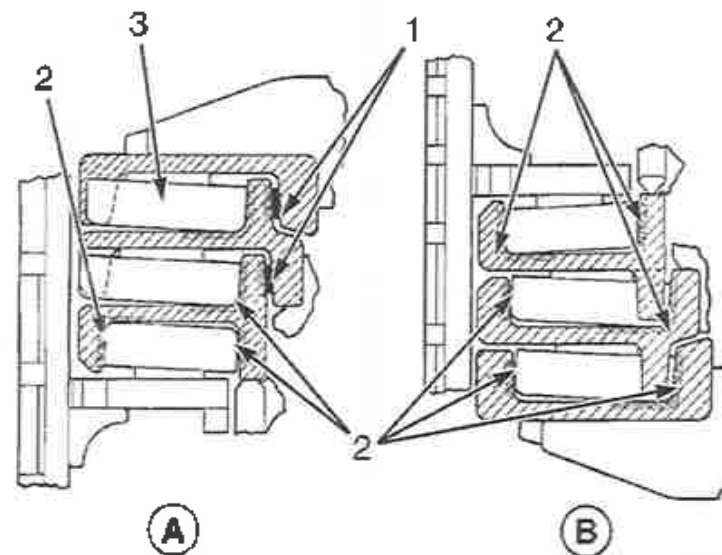
### Vérification du mât, du tablier, des flexibles auxiliaires, des chaînes de levage et des accessoires

#### AVERTISSEMENT

Abaissez le système de levage à fond. Interdisez à quiconque de passer sous un tablier en position levée. Ne placer AUCUNE partie du corps dans ou via 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 détecter 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 la lubrification du mât. Si nécessaire, lubrifiez les surfaces de glissement et celles des galets de charge sur toute la longueur des cadres comme illustré en Figure 36. N'appliquez du lubrifiant que sur des surfaces propres et sèches. N'appliquez du lubrifiant que sur les surfaces sombres comme indiqué par (1) et (2) en Figure 36.
4. Vérifiez que le dossier d'appui de charge ne présente pas de fissures et qu'il n'est pas endommagé.

5. 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.



BO190347

REMARQUE: LE MÂT EST DIFFÉRENT, MAIS LES ZONES DE LUBRIFICATION SONT LES MÊMES.

- A. GALETS DE CHARGE SUPÉRIEURS
  - B. GALETS DE CHARGE INFÉRIEURS
1. LUBRIFIEZ LES SURFACES DES ROULEMENTS À LAME
  2. LUBRIFIEZ LES SURFACES DES GALETS DE CHARGE
  3. GALET DE CHARGE

Figure 36. Lubrification du mât

## HYSTER

## Entretien

### ⚠ 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.

6. Effectuez une vérification visuelle de l'étanchéité des flexibles/raccords 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.

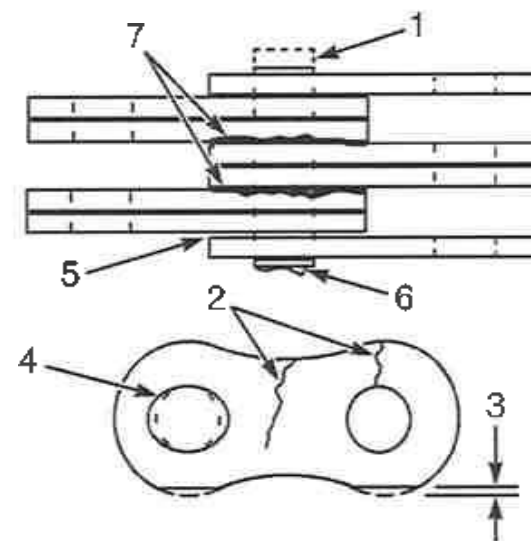
7. Vérifiez la lubrification des chaînes de levage. Utilisez de l'huile moteur SAE 30W pour lubrifier les chaînes de levage.

8. Inspectez les chaînes de levage pour déceler les fissures possibles ainsi que les maillons ou les goupilles cassés, usés ou retournés. Les chaînes de levage doivent être remplacées ensemble. Voir Figure 37

**REMARQUE:** Les goupilles d'ancrage de chaîne DOIVENT être remplacées chaque fois que la chaîne est remplacée.

9. Contrôlez les ancrages de chaînes et les goupilles pour y déceler d'éventuelles fissures ou un endommagement.

10. 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.



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 37. Contrôle des chaînes de levage





## Entretien

**HYSTER**

### Niveau d'huile hydraulique et fuites

#### **AVERTISSEMENT**

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

#### **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.

Vérifiez l'étanchéité du circuit hydraulique ainsi que l'état et le serrage des pièces. Il peut s'avérer nécessaire de réaliser des contrôles plus fréquents en cas d'utilisation intensive du chariot élévateur ou de températures de travail élevées.

### 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.

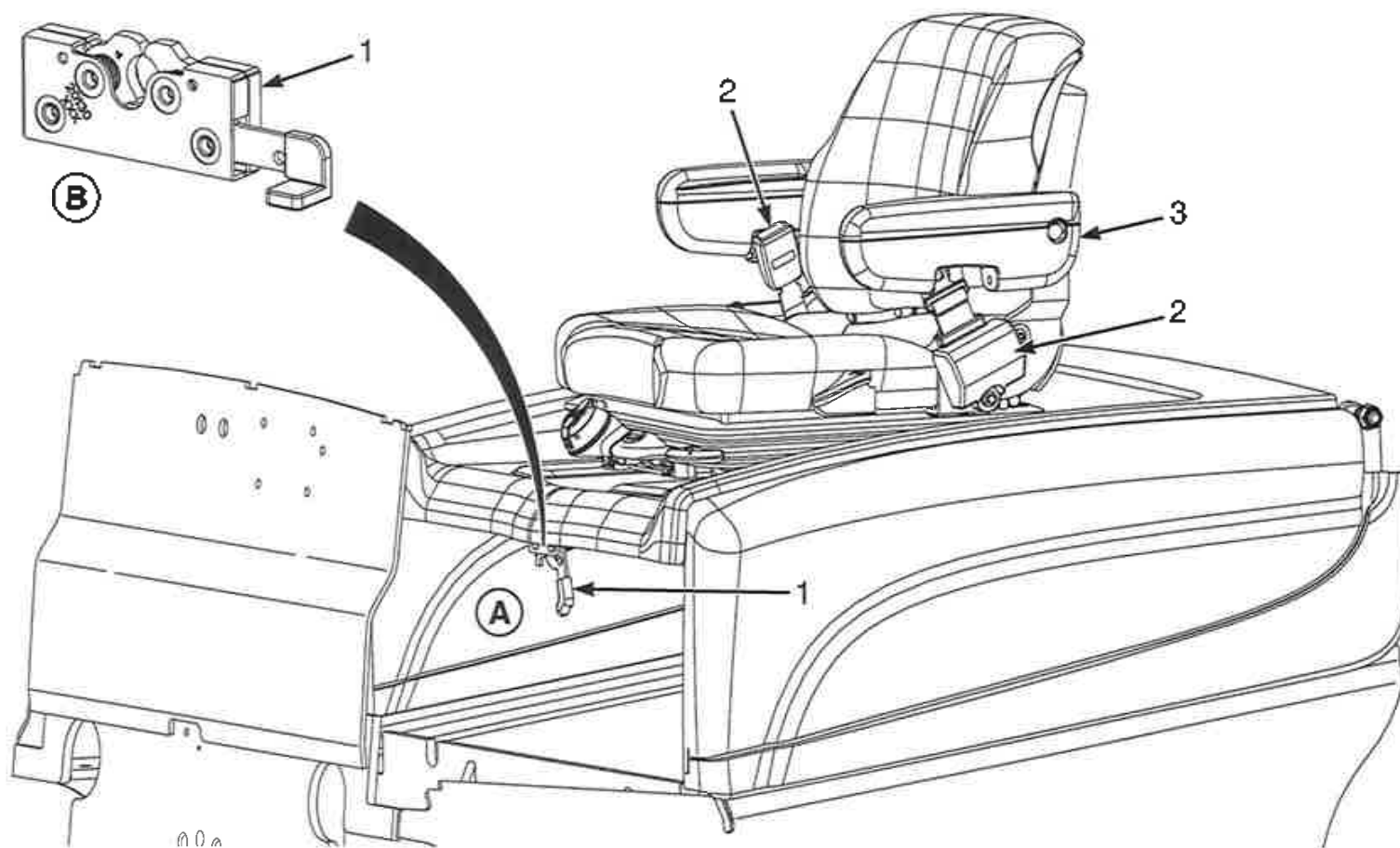
La ceinture de sécurité, les accoudoirs, le siège et les fixations du siège font partie du système de protection de l'opérateur. Voir **Figure 38** et **Figure 39**. Contrôlez la bonne fixation, le fonctionnement et l'état de chaque élément.

La ceinture de sécurité doit être parfaitement verrouillée. Assurez-vous que la ceinture de sécurité se déploie et se rétracte sans à-coups et qu'elle n'est ni endommagée ni déchirée. Si vous ne parvenez pas à retirer la ceinture de sécurité de son logement, l'ensemble ceinture doit être remplacé. Faites en sorte que la ceinture soit bien tendue de manière à ce qu'elle se dégage et se rétracte sans à-coups.

Vérifiez que les glissières du siège sont correctement fixées. Voir **Figure 39**. Les glissières du siège doivent se verrouiller fermement en position mais coulisser librement une fois déverrouillées. Les glissières du siège doivent être fixées solidement sur leur support.

# HYSTER

# Entretien



EO191143

Figure 38. Système de protection de l'opérateur



## Entretien

**HYSTER**

### Légende de Figure 38

- |  |                      |
|--|----------------------|
| <p>A. ENSEMBLE MÉCANISME DE VERROUILLAGE DU CAPOT, CHARIOTS CONSTRUITS AVANT MARS 2015</p> <p>B. ENSEMBLE MÉCANISME DE VERROUILLAGE DU CAPOT, CHARIOTS CONSTRUITS APRÈS FÉVRIER 2015</p> <p>1. POIGNÉE DE DÉVERROUILLAGE DU CAPOT</p> <p>2. CEINTURE DE SÉCURITÉ</p> | <p>3. ACCOUDOIRS</p> |
|--|----------------------|

## Enrouleur à blocage d'urgence (ELR)

Lorsque la ceinture de sécurité de type ELR est correctement attachée, elle permet au cariste 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 du cariste sur le siège. Voir Figure 38 et Figure 39.

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.

Les vérifications du fonctionnement de la ceinture de sécurité doivent être effectuées trois fois avant de remplacer l'ensemble ceinture de sécurité :

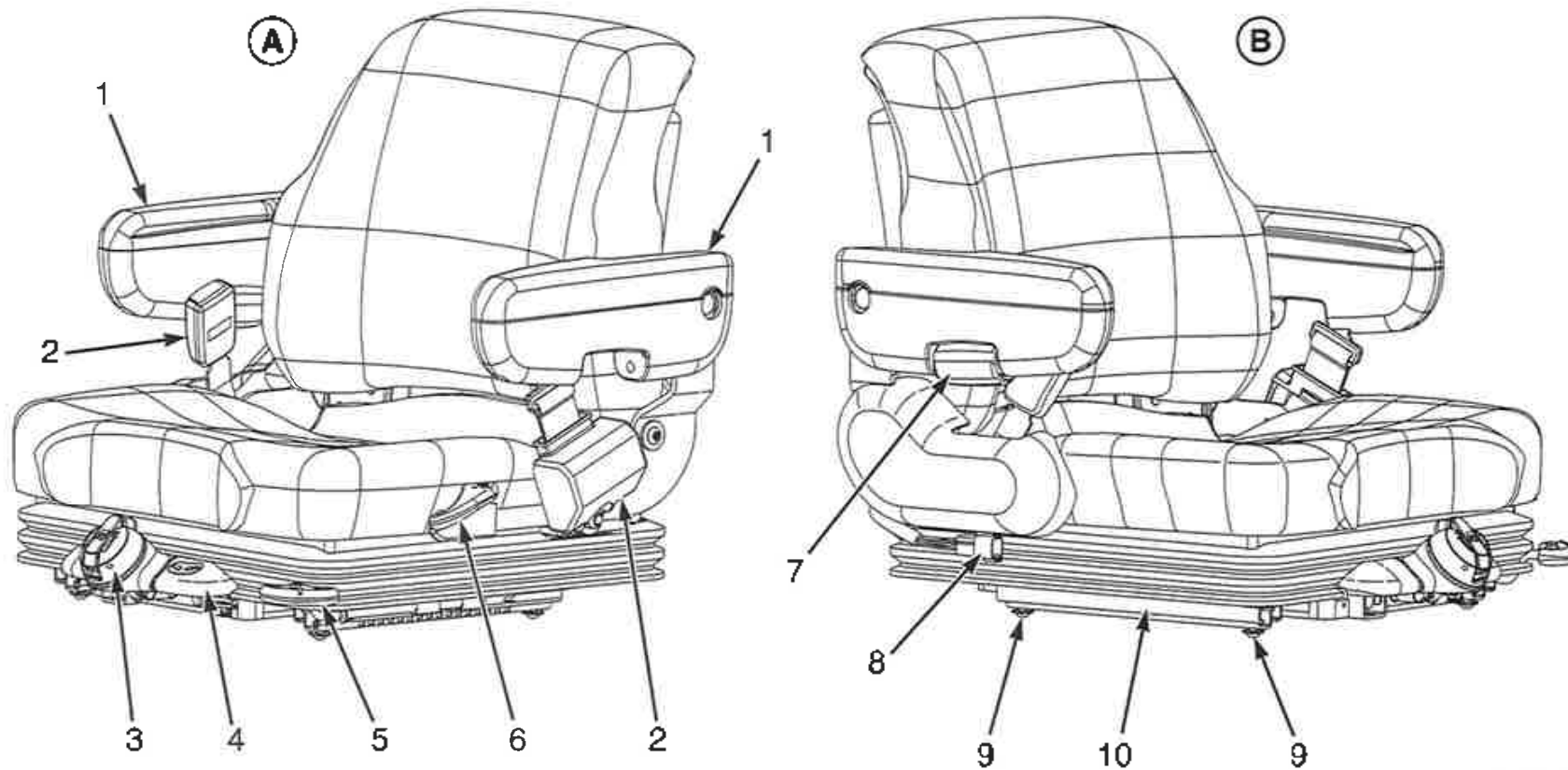
- Avec le capot fermé et verrouillé, tirez lentement sur la ceinture de sécurité hors de l'ensemble de l'enrouleur. Vérifiez que la ceinture de

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.

# HYSTER

# Entretien



BO190416

Figure 39. Eléments du siège



## Entretien

**HYSTER**

### Légende de Figure 39

**REMARQUE:** SIEGE ENTIEREMENT SUSPENDU ET NON PIVOTANT ILLUSTRÉ. UN SIEGE PIVOTANT EST PROPOSÉ EN OPTION. LA CONFIGURATION DU SIEGE PIVOTANT EST IDENTIQUE. ACCOUDOIRS HYDRAULIQUES ILLUSTRÉS.

#### A. VUE GAUCHE

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

#### B. VUE DROITE

6. LEVIER DE RÉGLAGE D'ANGLE DE DOSSIER
7. MOLETTE DE SUPPORT D'ACCOUDOIR
8. FAISCEAU DE SIÈGE
9. ÉLÉMENTS DE FIXATION
10. GLISSIÈRE DE SIÈGE

## Dispositif de retenue de batterie

Le système de retenue de batterie est conçu pour maintenir la batterie dans son compartiment en cas de renversement. Le système de retenue de batterie est composé d'une plaque entretoise avant, d'une plaque de batterie, de cloisons avant et arrière, et de plaques de châssis gauche et droite. Les chariots dotés d'un compartiment batterie de 750 mm peuvent également présenter un bloc entretoise qui contribue à empêcher la batterie de bouger. Voir **Figure 40**, **Figure 41**, **Figure 42**, **Figure 43** et **Figure 44**.

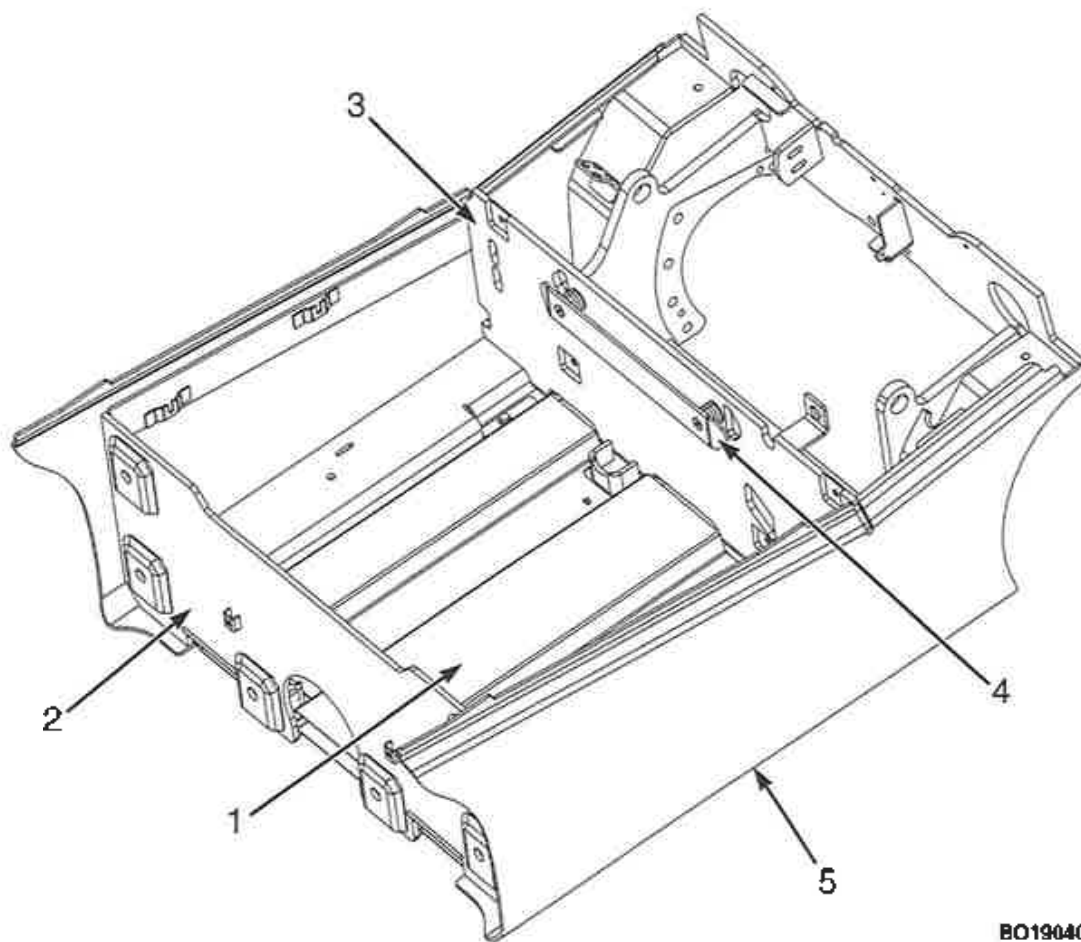
Le capot et son mécanisme de verrouillage permettent également le maintien de la batterie dans son compartiment en cas de renversement du chariot élévateur. Le capot peut être soulevé pour permettre l'accès à

la batterie. Un ressort à gaz facilite l'ouverture du capot et son maintien en position relevée.

Le dispositif de retenue de la batterie doit fonctionner de façon à permettre le fonctionnement correct du système de protection du cariste. Le fonctionnement du dispositif de retenue de batterie requiert un déplacement horizontal de batterie de 13 mm (0,5 in.) maximum. Le risque de blessures est ainsi réduit pour le cariste en cas de renversement du chariot élévateur. Une plaque entretoise réglable empêche le mouvement avant/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, voir **Spécifications de la batterie** au dos du présent manuel.

## HYSTER

## Entretien



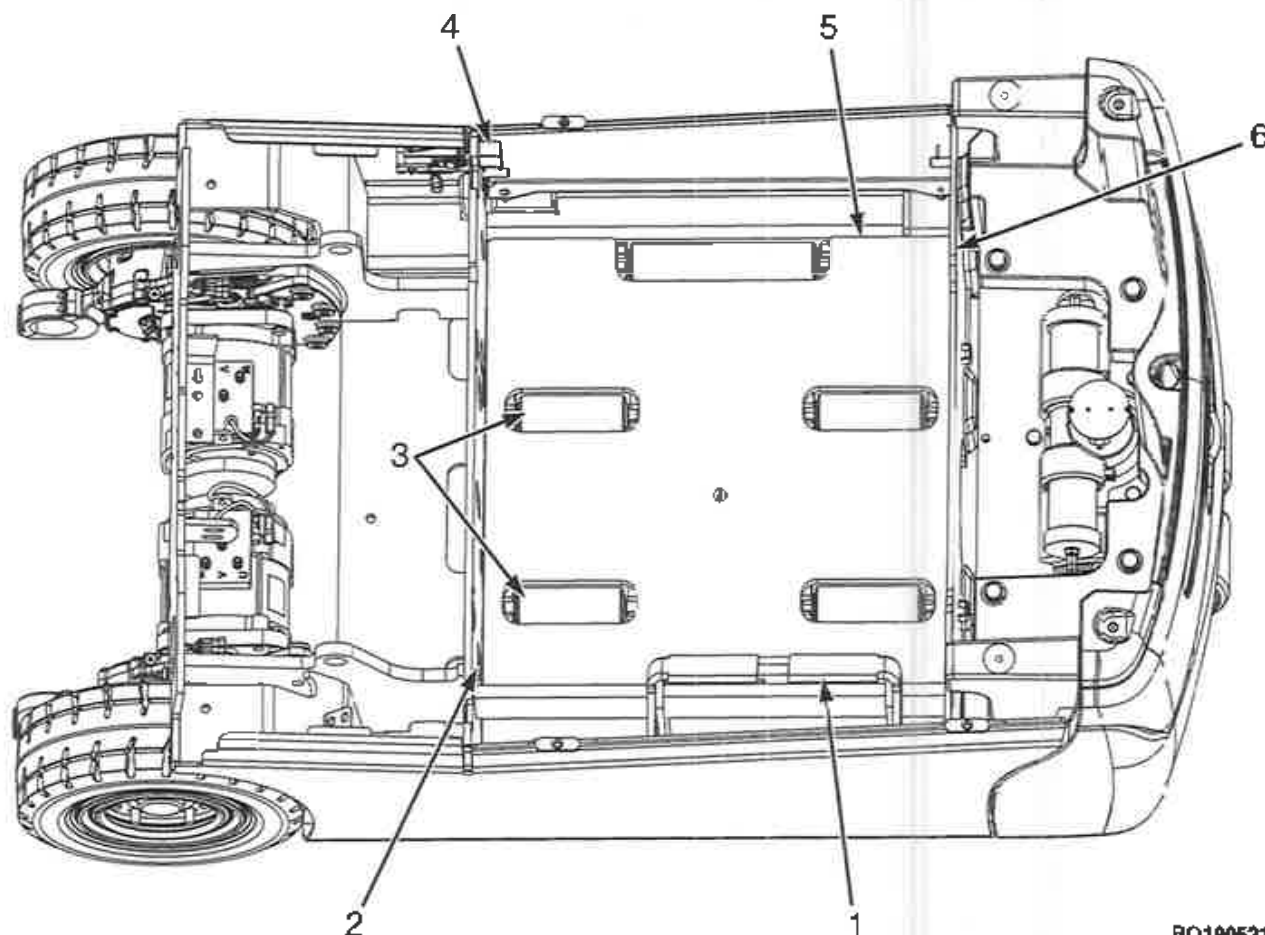
1. PLAQUE DE BATTERIE
2. CLOISON ARRIÈRE
3. CLOISON AVANT
4. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
5. PLAQUE DE CHÂSSIS DROITE

BO190406

Figure 40. Système de retenue de batterie standard

## Entretien

**HYSTER**



REMARQUE: ILLUSTRATION DU COMPARTIMENT BATTERIE DE 750 MM.

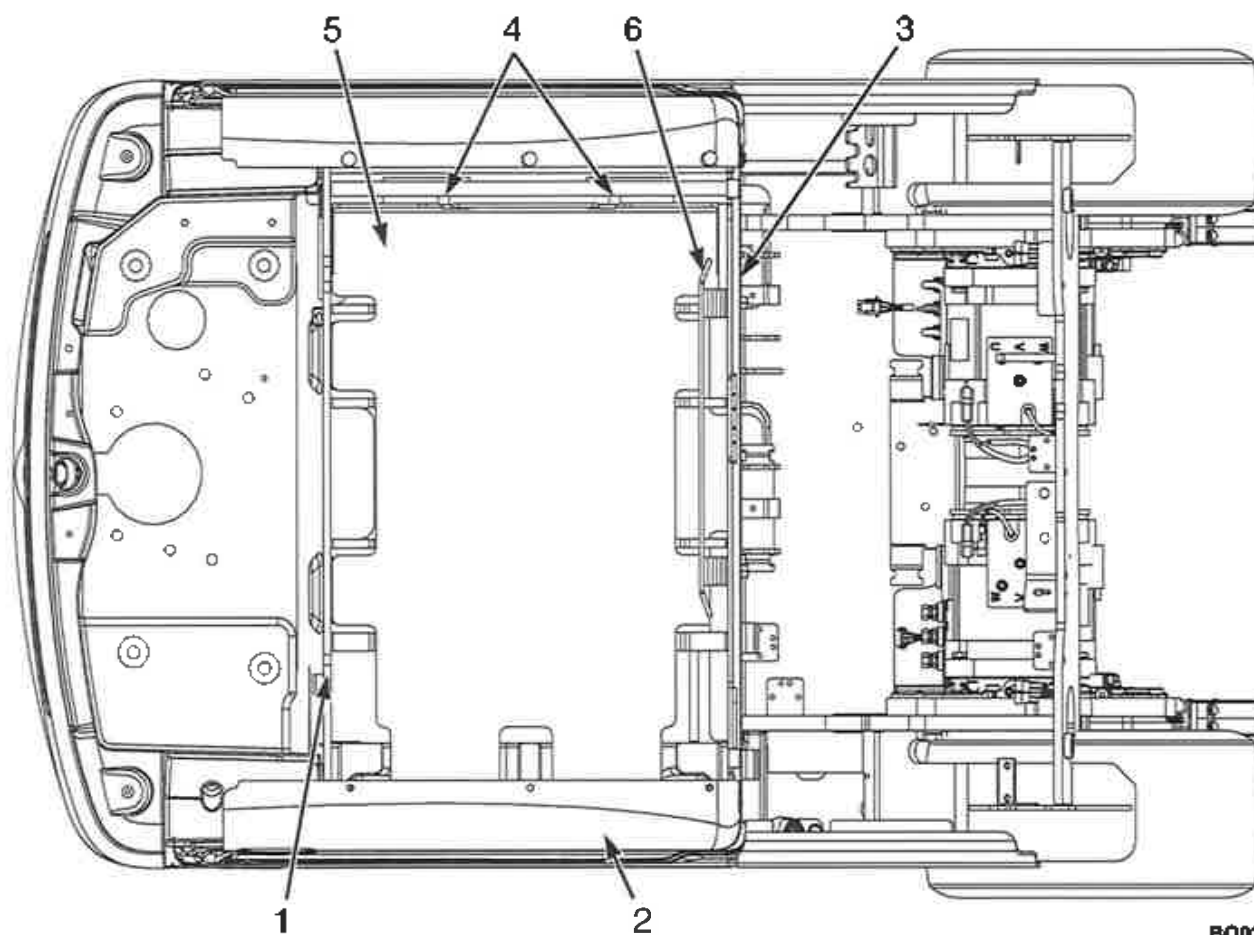
1. BLOC D'ENTRETOISE
2. CLOISON AVANT
3. ROULEAUX
4. BARRE DE RETENUE DE BATTERIE
5. PLAQUE DE BATTERIE
6. CLOISON ARRIERE

BO190521

Figure 41. Système de retenue de la batterie en option avec rouleaux latéraux, chariots construits avant mars 2015

## HYSTER

## Entretien



B0030006

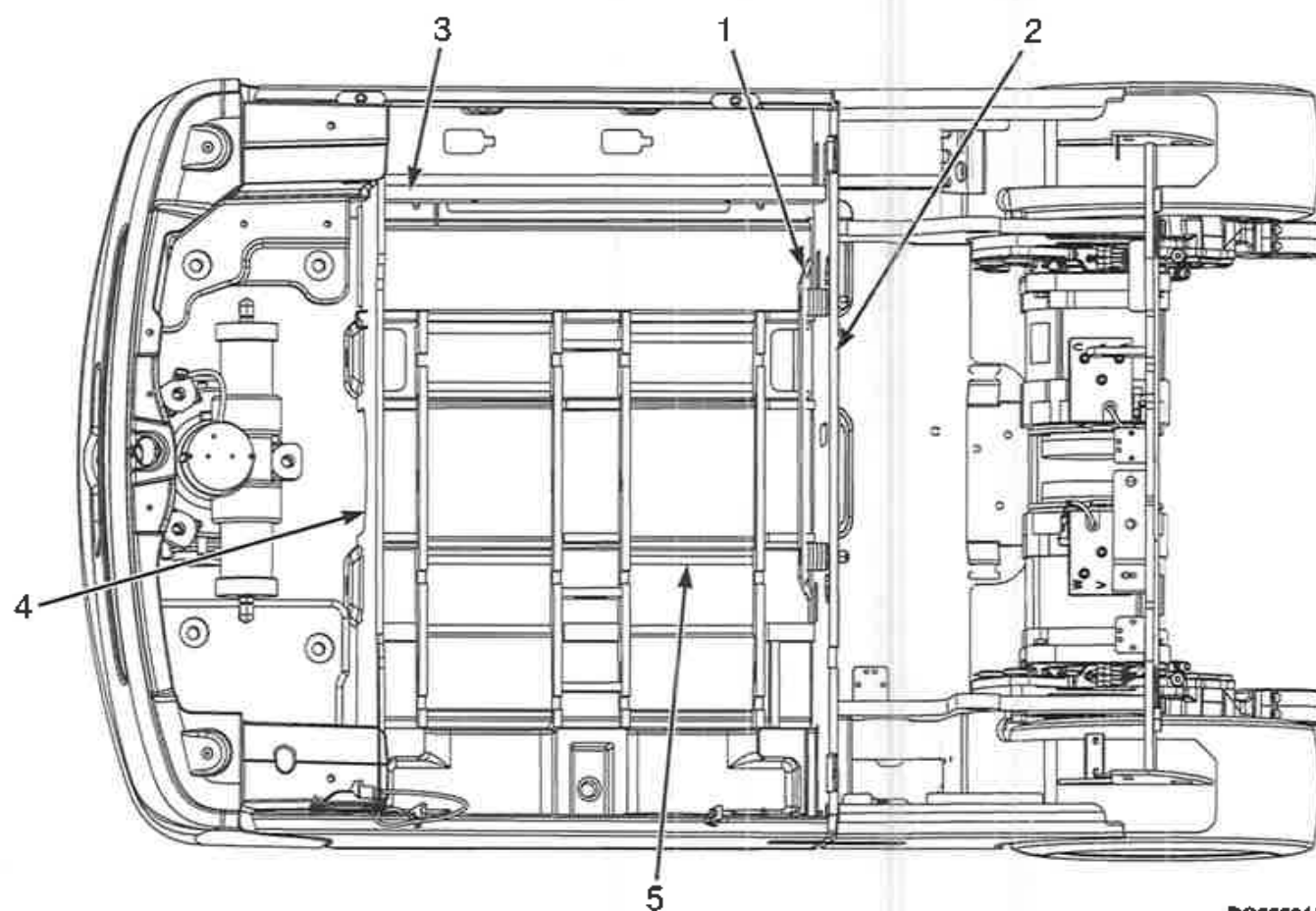
Figure 42. Plateau de batterie amovible en option, chariots construits après février 2015

1. PLAQUE ARRIÈRE
2. PORTE DE RETRAIT DE BATTERIE MONTÉE SUR CHARNIÈRES, S'OUVRANT À 180 DEGRÉS
3. CLOISON AVANT
4. ENTRETOISE DE BATTERIE
5. SUPPORT DE BATTERIE
6. PLAQUE ENTRETOISE AVANT



## Entretien

**HYSTER**



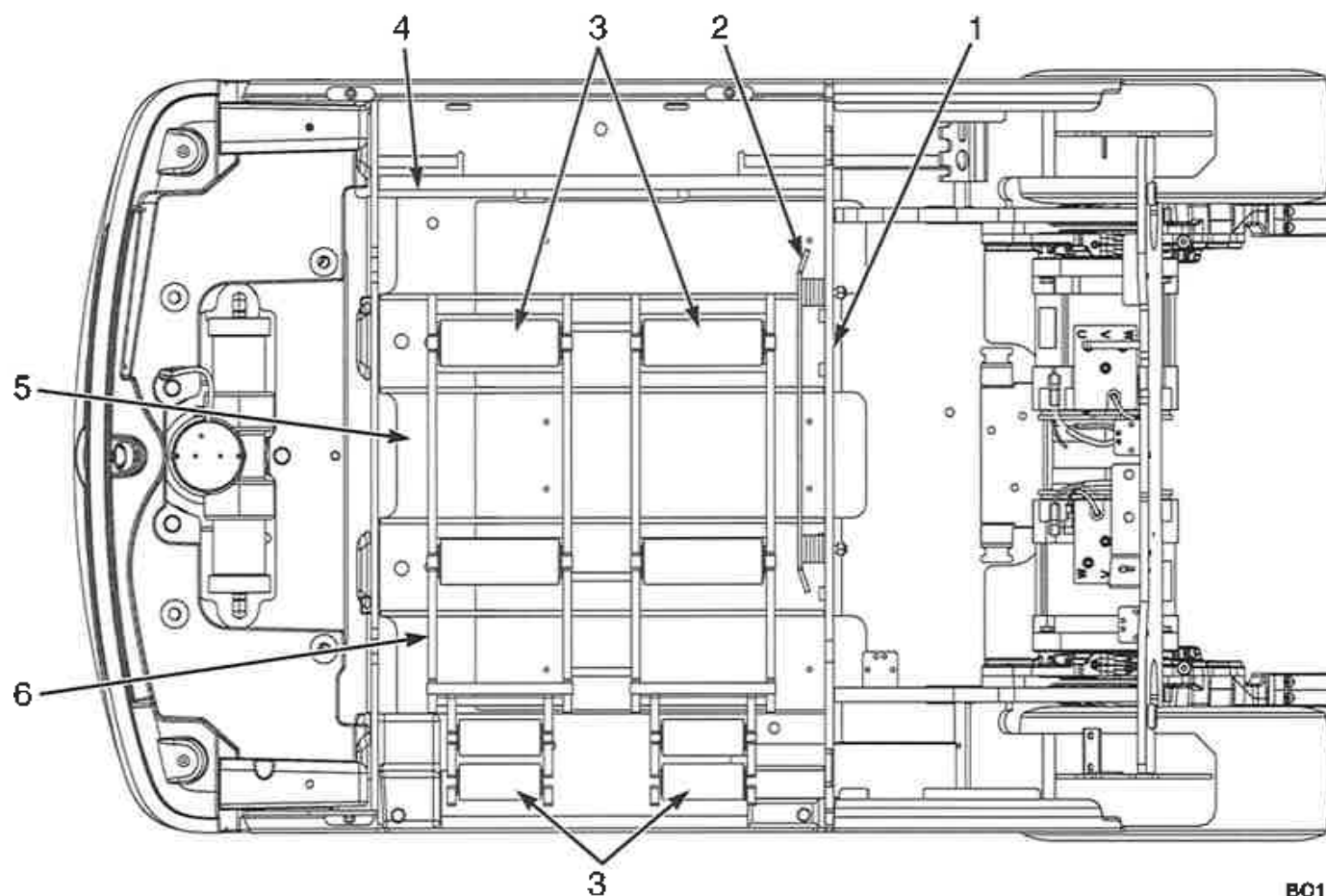
1. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
2. CLOISON AVANT
3. BARRE DE RETENUE DE BATTERIE
4. CLOISON ARRIERE

B0030016

Figure 43. Plateau de batterie en option utilisé avec un gerbeur spécial extraction de batterie

## HYSTER

## Entretien



1. CLOISON AVANT
2. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
3. ROULEAUX
4. BARRE DE RETENUE DE BATTERIE
5. PLAQUE DE BATTERIE
6. CLOISON ARRIÈRE

B0191140

Figure 44. Système de retenue de la batterie en option avec rouleaux latéraux, chariots construits après février 2015



## Entretien

**HYSTER**

Pour ouvrir le capot, procédez comme suit :

1. A l'aide du levier mémoire d'inclinaison, inclinez au maximum la colonne de direction.
2. Reculez le siège au maximum. Pour les chariots élévateurs équipés d'une mise en charge rapide, faites coulisser le siège à fond vers l'avant. Le cas échéant, si le chariot est équipé de leviers de commande e-hydrauliques, reculez l'accoudoir à fond.
3. Si le chariot élévateur est équipé de leviers de commande hydrauliques manuels, déverrouillez l'ensemble leviers de commande et avancez-le avant de soulever le capot. Voir **Tableau 1**.

### **Chariots construits avant mars 2015**

Depuis le côté gauche du chariot élévateur, tirez la poignée de déverrouillage du capot vers la droite du chariot élévateur pour déverrouiller le capot. Placez la main sur la poignée du capot du côté gauche du capot et levez le capot en position VERTICALE. Voir **Figure 45**.

Pour fermer le capot, abaissez-le et tirez la poignée de déverrouillage du capot vers la droite du chariot. Relâchez-la pour verrouiller le capot, qui doit émettre deux clics. 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. Les plaques entretoises avant et latérales de la batterie doivent être réglées de façon à empêcher tout mouvement horizontal de plus de 13 mm (0,50 in.).

### **Chariots construits après février 2015**

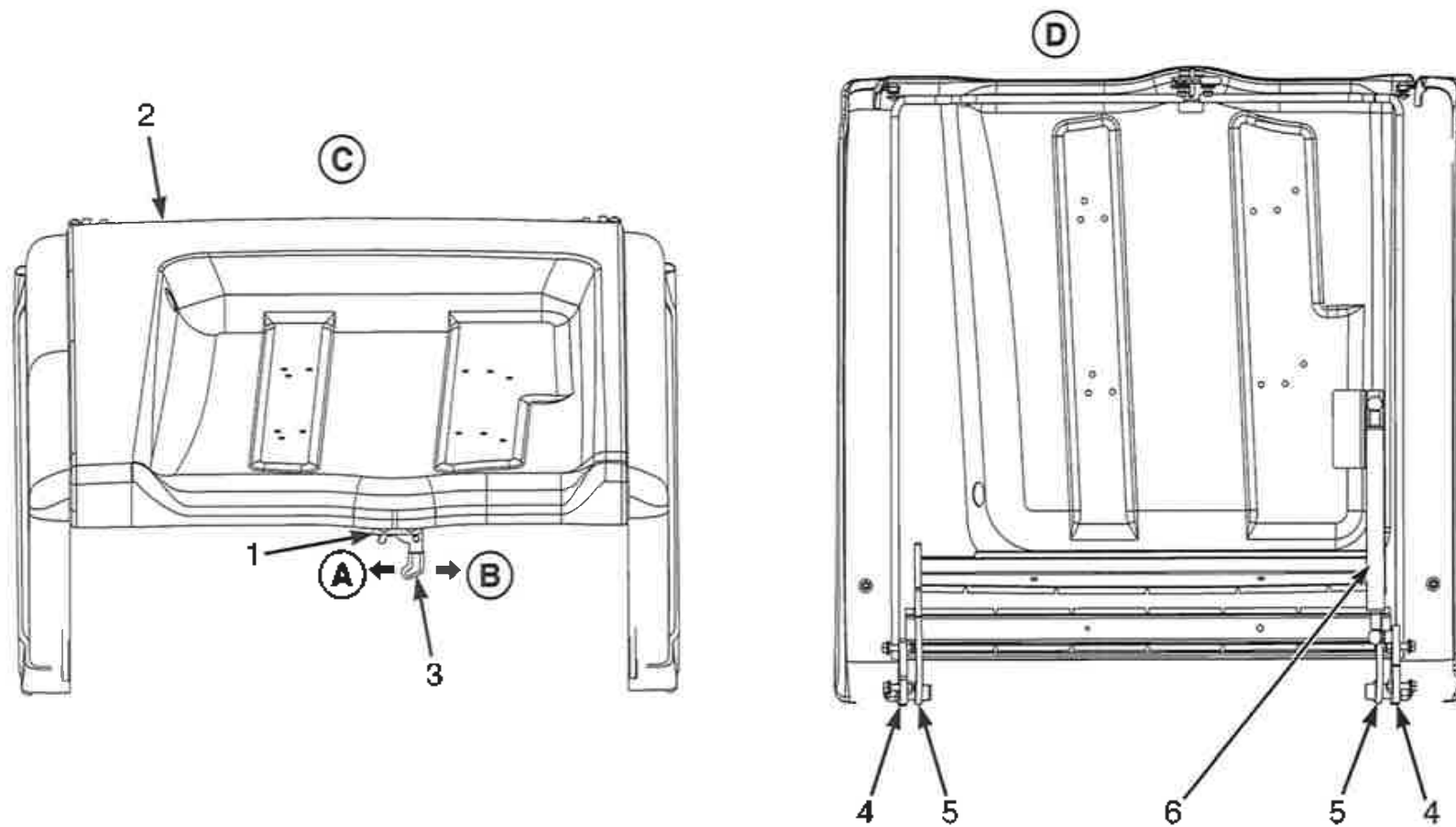
Pour ouvrir le capot, poussez le levier de déverrouillage du capot vers le haut afin de déverrouiller le capot. Placez une main dans la poignée plastique du capot et l'autre main sur le mécanisme de verrouillage du capot, puis soulevez le capot pour l'ouvrir. Voir **Figure 46**.

Pour fermer le capot, abaissez-le jusqu'à ce que le mécanisme 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. Les plaques entretoises avant et latérales de la batterie doivent être réglées de façon à empêcher tout mouvement horizontal de plus de 13 mm (0,50 in.).

# HYSTER

## Entretien



BO190417

Figure 45. Éléments du capot et du mécanisme de verrouillage du capot, chariots construits avant mars 2015



## Entretien

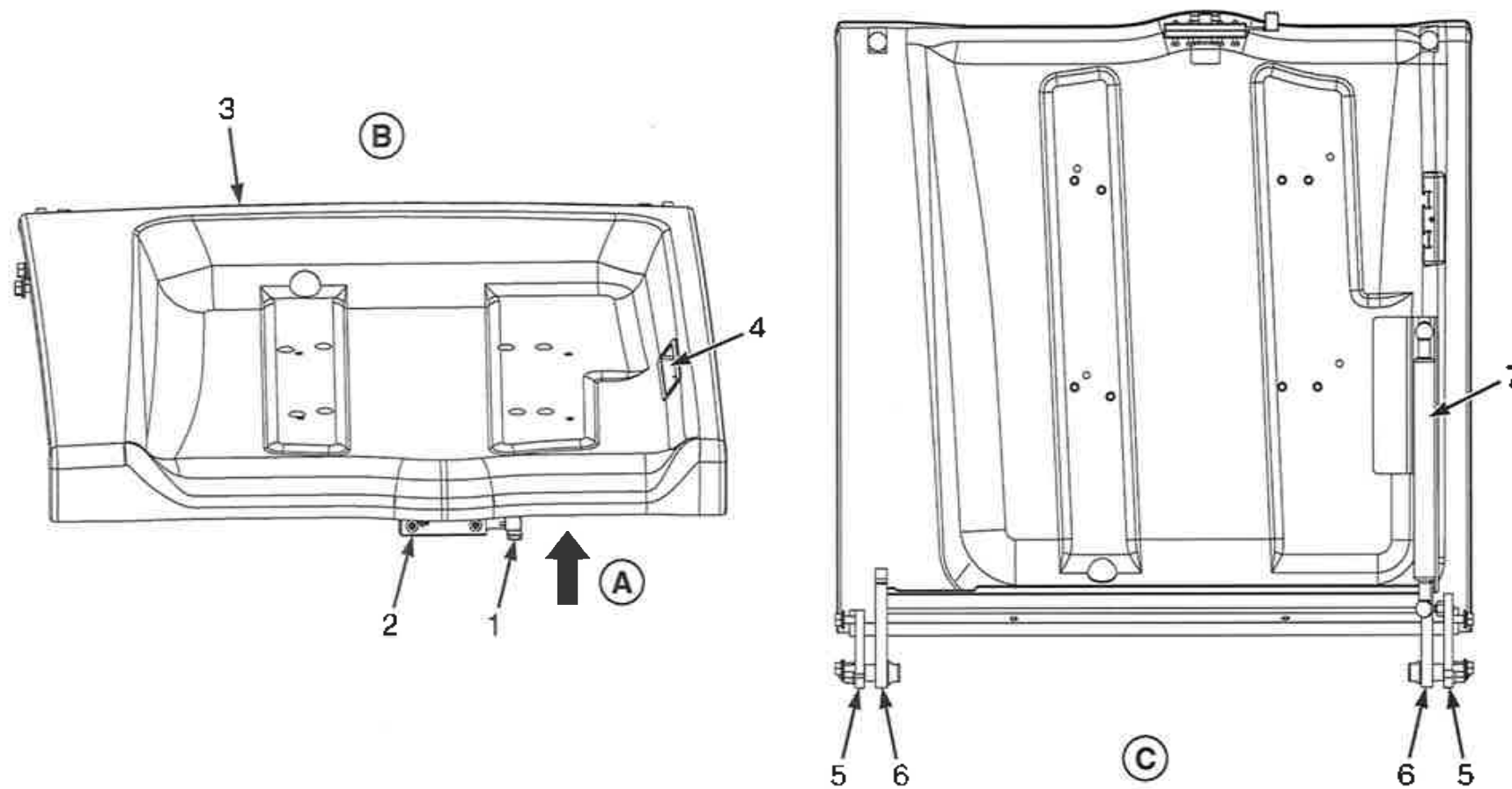
**HYSTER**

### Légende de Figure 45

- |    |                                   |    |                              |
|----|-----------------------------------|----|------------------------------|
| A. | POSITION FERMÉE                   | C. | VUE FRONTALE                 |
| B. | POSITION OUVERTE                  | D. | VUE DE DESSOUS               |
| 1. | ENSEMBLE VERROU                   | 4. | SUPPORT DE FIXATION DE CAPOT |
| 2. | CAPOT                             | 5. | CHARNIÈRE DE CAPOT           |
| 3. | LEVIER DE DÉVERROUILLAGE DE CAPOT | 6. | RESSORT À GAZ                |

**HYSTER**

**Entretien**



B0191148

Figure 46. Éléments du capot et du mécanisme de verrouillage du capot, chariots construits après février 2015



## Entretien

**HYSTER**

### Légende de Figure 46

- |  |  |
|--|--|
| <p>A. SENS DE DÉVERROUILLAGE</p> <p>B. VUE FRONTALE</p> <p>1. LEVIER DE DÉVERROUILLAGE DE CAPOT</p> <p>2. DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DU CAPOT</p> <p>3. CAPOT</p> <p>4. POIGNÉE DE CAPOT</p> | <p>C. VUE DE DESSOUS</p> <p>5. SUPPORT DE FIXATION DE CAPOT</p> <p>6. CHARNIÈRE DE CAPOT</p> <p>7. RESSORT À GAZ</p> |
|--|--|

### Réglages de la colonne de direction

Assurez-vous que le système de réglage de la position de la colonne de direction fonctionne correctement. Si votre chariot élévateur est équipé de

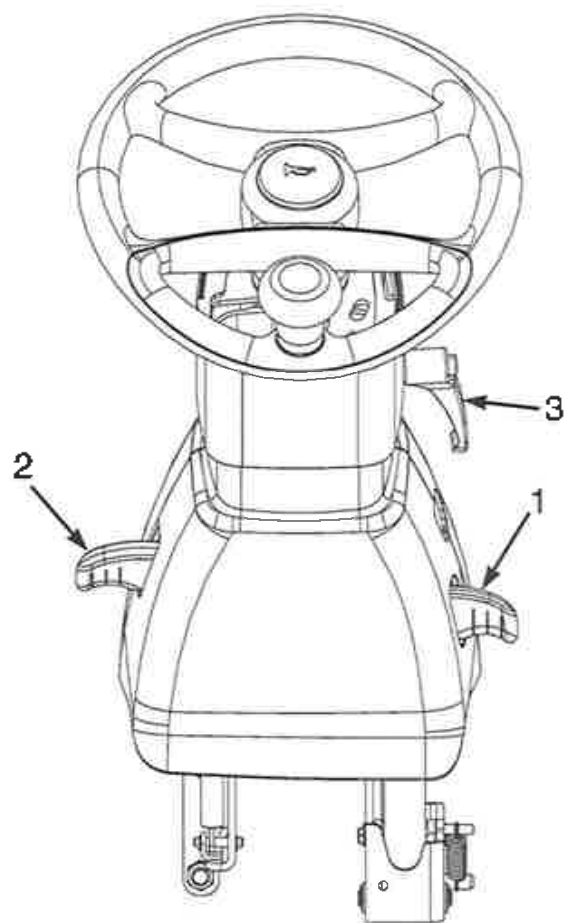
la colonne de direction télescopique en option, assurez-vous que la mémoire d'inclinaison et le système télescopique fonctionnent correctement. Le levier de mémoire d'inclinaison ne doit permettre **AUCUN** déplacement de la colonne, sauf lorsqu'il est déverrouillé. Voir **Figure 47**.

## HYSTER

## Entretien

REMARQUE: COLONNE DE DIRECTION TÉLESCOPIQUE EN OPTION ILLUSTRÉE

1. LEVIER D'INCLINAISON
2. LEVIER À MÉMOIRE D'INCLINAISON
3. POIGNÉE DE VERROUILLAGE DE COLONNE TÉLESCOPIQUE



B0190516

Figure 47. Levier mémoire d'inclinaison de colonne de direction





## Entretien

**HYSTER**

### Caractéristiques du réglage de l'inclinaison

L'angle d'inclinaison de la colonne doit être verrouillé lorsque le levier d'inclinaison de la colonne de direction est relâché. Lubrifiez le levier et les pivots comme indiqué dans le programme d'entretien avec de la graisse multi-usage.

**REMARQUE:** N'utilisez PAS de graisse multusage pour lubrifier les surfaces de glissement de la colonne télescopique.

### Fonctionnalité mémoire d'inclinaison

Après avoir relâché le levier mémoire d'inclinaison, inclinez au maximum la colonne de direction jusqu'à ce que la colonne se bloque en position. La colonne doit rester bloquée et ne doit PAS bouger. Lubrifiez le levier et les pivots comme indiqué dans le programme d'entretien avec de la graisse multi-usage.

### Fonctionnalité télescopique

Quand la poignée de verrouillage de la colonne télescopique est serrée à 6 N·m (53 lbf in), le volant doit rester bloqué. Lubrifiez le levier et les pivots comme indiqué dans le programme d'entretien avec de la graisse multi-usage.

## Contrôle de la 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 de ces types possède des bouchons d'élément de batterie amovibles. L'autre type possède des éléments de batterie 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. Voir Tableau 10 pour vérifier que les dimensions de la batterie sont correctes.

Maintenez la propreté du compartiment et du boîtier de la batterie, et veillez au bon état de la peinture qui les protège. 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.



## HYSTER

## Entretien

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.

### 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.**

Après avoir réalisé la procédure **Comment réaliser les contrôles avec le contact à clé ou sans clé sur la position ARRÊT**, effectuer la procédure **Comment réaliser les vérifications avec le contacteur à clé ou sans clé sur la position Marche** avant de remettre le chariot élévateur en service.

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

### Leviers de commande et pédales

Vérifier si les leviers du mât et de l'accessoire fonctionnent comme indiqué dans la section **Description du modèle** du présent manuel. La vérification des pédales de frein est traitée dans les paragraphes **Freins de service** et **Frein de parking automatique** de la section relative au fonctionnement des freins.

### 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 décrit dans la section **Description du modèle** du présent manuel.

### Composants électriques

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 commutateur 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 au niveau de l'accoudoir. Voir **Figure 8**, **Figure 9** et **Tableau 1**.

Le montant droit du protège-conducteur est également doté d'une poignée sur laquelle se trouve un bouton d'avertisseur sonore en option. 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 la droite de la colonne de direction. Voir **Figure 8**, **Figure 9** et **Tableau 1**. Les feux fonctionnent quelle que soit la position du contact à clé ou sans clé.

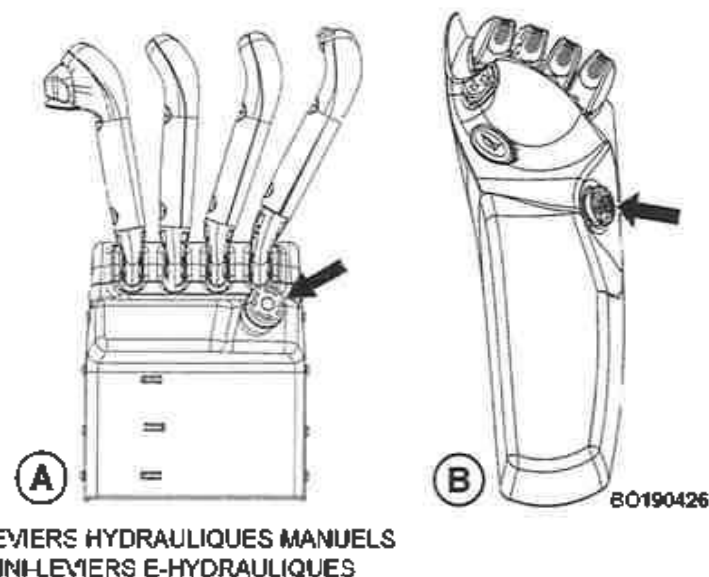
## Entretien

3. Vérifiez le fonctionnement du feu à éclat en plaçant le contact à clé ou sans clé en position **MARCHE**. Le feu à éclat peut également être commandé via un interrupteur à bascule.
4. Vérifiez l'alarme de recul sur les chariots équipés d'un commutateur de commande du sens de marche. Asseyez-vous sur le siège, mettez le contact à clé ou sans clé en position **MARCHE**, appuyez sur la pédale de frein et enfoncez le commutateur de commande du sens de marche sur la position de marche arrière pour provoquer l'activation de l'alarme.
5. Vérifiez l'alarme de recul sur les chariots équipés d'une pédale MONOTROL en vous asseyant sur le siège, en mettant le contact à clé ou sans clé en position **MARCHE**, en appuyant sur la pédale de frein et en appuyant sur la flèche marche arrière de la pédale MONOTROL.
6. L'afficheur tableau de bord, situé dans l'angle supérieur droit du compartiment opérateur (voir Figure 8 et Figure 9) est également mis sous tension lorsque le commutateur à clé ou sans clé est placé sur la position **MARCHE**. L'afficheur tableau de bord est essentiel à la sécurité et à l'efficacité du fonctionnement du chariot élévateur. Les systèmes comme l'état de la batterie et les codes d'erreur sont suivis par le variateur et affichés sur le tableau de bord. Un afficheur tableau de bord défectueux peut ne pas alerter l'opérateur d'un problème à temps pour éviter des dégâts aux éléments des systèmes du chariot élévateur.

En cas d'urgence, utiliser l'interrupteur de déconnexion de la batterie pour mettre le chariot élévateur hors tension et enclencher automatiquement le frein de parc. Pour tester le fonctionnement de l'interrupteur, placer le contacteur à clé ou sans clé sur la position **MARCHE**. Le cariste peut interrompre toute l'alimentation électrique du chariot élévateur en enfonceant l'interrupteur de déconnexion d'urgence jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. Pour réinitialiser (reconnecter) l'interrupteur de déconnexion d'urgence et remettre les circuits électriques sous tension, tourner

**HYSTER**

l'interrupteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son éjection. Voir Figure 48.



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

Figure 48. Bouton de déconnexion d'urgence

## Système de direction

Le circuit de direction doit fonctionner lorsqu'une batterie correctement chargée est branchée, que le cariste est assis sur le siège et que le contacteur à clé ou sans clé est placé sur la position **MARCHE**. Braquez l'ensemble roue et pneu directeurs à fond à gauche à l'aide du volant. L'ensemble doit tourner sans à-coups jusqu'en fin de course. La roue directrice doit s'arrêter lorsqu'elle est à peu près parallèle à la batterie. Avec le volant, tournez l'ensemble roue et pneu directeurs à fond à droite



## HYSTER

## Entretien

jusqu'à la butée. L'ensemble doit tourner sans à-coups et effectuer une course complète de la gauche vers la droite (environ 180 degrés).

### 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.

#### 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 laisser 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:** 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.

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. Assurez-vous que toutes les conduites hydrauliques sont correctement branchées et ne fuient pas.

### Freins de service

#### AVERTISSEMENT

La perte de liquide du réservoir de liquide de frein indique une fuite. Réparez le système de freinage avant d'utiliser le chariot élévateur. Changez le liquide de frein s'il y a de l'huile, de l'eau ou des impuretés dans le système.

**REMARQUE:** Les modèles J1.5-2.0XNT (K160) construits après février 2016 sont équipés d'un système de frein électronique et n'utilisent pas de liquide de frein.

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



## Entretien

**HYSTER**

bas. Faites l'appoint en liquide de frein et vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites au niveau du circuit. Le réservoir se trouve sous la pédale de frein et la plaque de plancher. Voir **Figure 27** et **Figure 28**. 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 pictogramme de frein de parking automatique. Le pictogramme est allumé comme décrit dans la section **Description du modèle** du présent manuel. Si le frein de parking n'est pas serré et que le cariste quitte son siège ou place le contacteur à clé ou sans clé sur la position **ARRET**, une alarme retentit pendant 60 secondes environ. Cette alarme se déclenche uniquement pour les freins de parking à activation manuelle, pas pour le frein de parking activé par le siège (en option). Serrez **TOUJOURS** le frein de parking avant de quitter le siège.

Vérifiez que les freins de service fonctionnent correctement avant de contrôler le fonctionnement du frein de parking automatique. Vérifiez le bon 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 pieds sur 10 ft)]. Si le frein de parking nécessite un réglage, prévenez le personnel d'entretien.

### Système de présence de l'opérateur

Vérifiez le fonctionnement du système de présence de l'opérateur. Mettez le contact du chariot élévateur sur **MARCHE**, tout en vous asseyant sur le siège. Une fois le contact du chariot élévateur sur **MARCHE**, relevez-vous du siège. Si le détecteur de présence de l'opérateur fonctionne correctement, un contact situé dans le siège de l'opérateur désactive automatiquement toutes les fonctions hydrauliques et électriques afin que le chariot élévateur ne puisse pas se déplacer en marche avant ou en marche arrière quand l'opérateur ne se trouve pas sur le siège. Si le chariot élévateur peut se déplacer en marche avant ou en marche arrière, ou si les fonctions hydrauliques fonctionnent, alors que l'opérateur n'est pas assis sur le siège, cela signifie que le détecteur de présence de l'opérateur ne fonctionne pas correctement. Pour réparer ou remplacer le contact de siège, qui fait partie intégrante du détecteur de présence de l'opérateur, reportez-vous à la section **Circuit électrique 2200 SRM 1337**. Pour en savoir plus sur le fonctionnement du détecteur de présence de l'opérateur, reportez-vous aux **Procédures d'utilisation**.

Ce chariot peut être équipé d'un détecteur de présence de l'opérateur en option, qui empêchera le chariot de se déplacer à moins que la ceinture de sécurité soit attachée. S'il en est équipé, le système de verrouillage de la ceinture de sécurité comprend une logique de séquencement 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.



## HYSTER

## Entretien

### Fuites d'huile

Effectuez un contrôle visuel du circuit hydraulique, du système de direction, du circuit de freinage et du différentiel de la boîte-pont pour détecter des 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 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. Evitez la présence de flammes, d'étincelles et de matières en combustion à proximité de la zone de mise en charge des batteries. Evitez 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 49**. 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



## Entretien

entièrement chargée a une densité spécifique de 1,310 à 25 à 25 °C (77 °F). Voir **Figure 49**. 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.

**REMARQUE:** Certaines batteries sont sans entretien et ne requièrent aucun contrôle d'électrolyte. NE PAS tenter de vérifier l'électrolyte des batteries à cellules scellées.

**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.

**HYSTER**

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



HO190516

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 49. Mesure de la densité spécifique

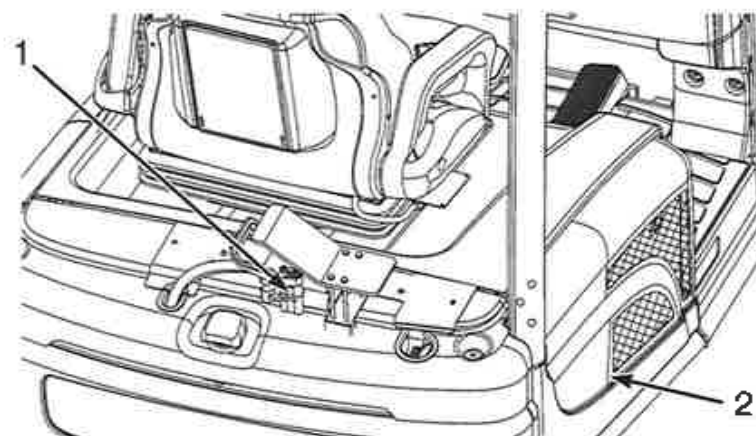
## HYSTER

### Charge rapide

Sur les chariots dotés du système de charge rapide, la batterie se charge durant les pauses de l'opérateur ou lorsque le chariot n'est pas utilisé. Le système de charge rapide permet de prolonger l'utilisation du chariot avec une seule batterie. Branchez la batterie au système de charge rapide/ débranchez la batterie du système via le connecteur indiqué **Figure 50**.

Les caractéristiques du système de charge rapide sont les suivantes :

- 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.



B0190920

1. CONNECTEUR DE CHARGE      2. PANNEAU LATÉRAL VENTILÉ RAPIDE

*Figure 50. Système de charge rapide*



## Entretien

**HYSTER**

### Comment changer les batteries

#### Général

#### **AVERTISSEMENT**

Les batteries sont lourdes et peuvent provoquer des blessures. Soyez prudent, afin d'éviter toute blessure. Un seul opérateur qualifié doit procéder au remplacement de la batterie ; le reste du personnel doit rester à distance. **NE METTEZ PAS** vos mains, bras, pieds ou jambes entre la batterie et des objets solides.

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 connecter la batterie, vérifiez que le contact à clé ou sans clé est sur la position ARRÊT et que le frein de parking est enclenché.

#### **ATTENTION**

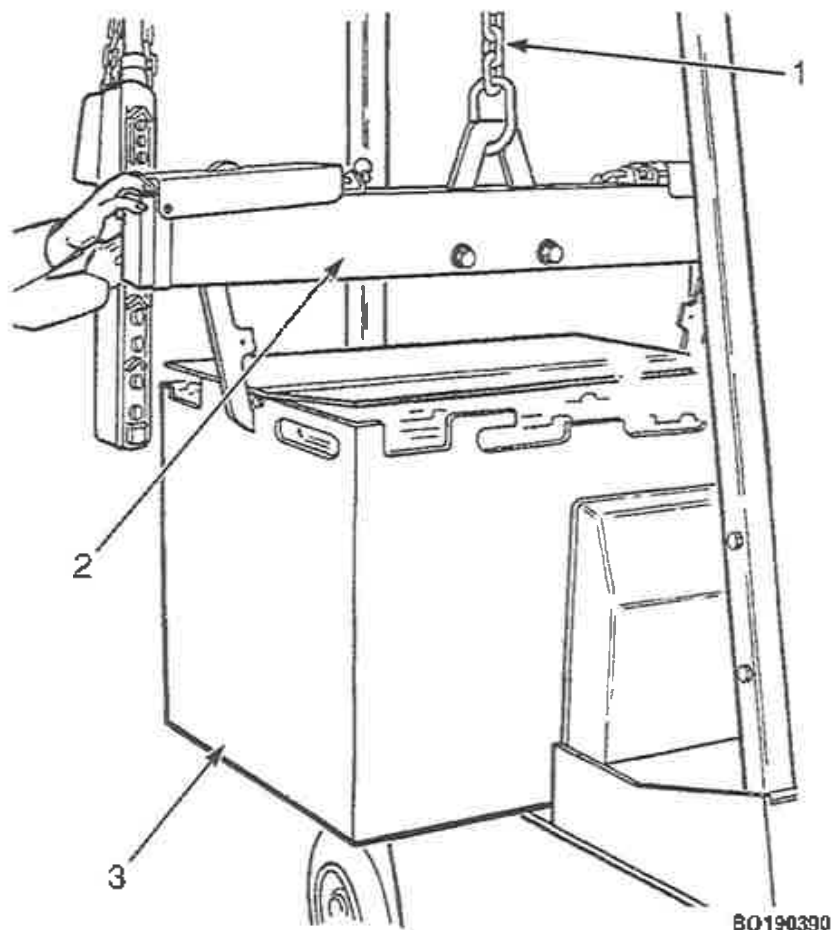
Les batteries doivent être jetées ou recyclées conformément à la réglementation locale en matière de protection de l'environnement.

### Retirez la batterie.

1. A l'aide du levier mémoire d'inclinaison, incliner au maximum la colonne de direction. S'assurer de son verrouillage.
2. Sur les chariots élévateurs équipés de leviers de commande hydraulique manuels, débloquez le dispositif de verrouillage de l'ensemble leviers de commande et placez l'ensemble en position avant. Sur les chariots équipés de mini-leviers de commande e-hydrauliques, reculez l'accoudeur au maximum, si nécessaire, pour soulever le capot. Voir Tableau 1.
3. Reculez le siège au maximum. Pour les chariots élévateurs équipés d'une mise en charge rapide, faites coulisser le siège à fond vers l'avant. Poussez la poignée de verrouillage vers la droite pour soulever au maximum le capot et le siège.
4. Débranchez le connecteur de batterie et positionnez-le de façon à éviter son endommagement pendant l'extraction de la batterie. Soulevez les panneaux latéraux pour les démonter.
5. Utilisez un palonnier et un palan pour dégager la batterie du chariot élévateur. Voir Figure 51.

**HYSTER**

**Entretien**



**Figure 51. Remplacement de la batterie**

*Légende de Figure 51*

1. CHAÎNE DE LEVAGE
2. PALONNIER
3. BATTERIE

### Mise en place de la batterie

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Pour permettre le fonctionnement correct de son dispositif de retenue, la batterie ne doit pas pouvoir bouger de plus de 13 mm (0,50 in.). Vérifiez que la plaque d'entretoise de la batterie est correctement ajustée. Des blessures corporelles ou des dégâts matériels sont susceptibles de se produire si la plaque d'entretoise de la batterie n'est pas correctement ajustée.

1. Si une batterie de recharge est installée, s'assurer qu'elle est adaptée à la largeur du compartiment batterie avec un jeu maximum de 13 mm (0,50 in.). Utiliser un palonnier et un palan pour installer la batterie dans le chariot élévateur. Voir **Figure 51**.

**REMARQUE:** Les chariots dotés d'un compartiment batterie de 750 mm peuvent présenter un bloc entretoise. Voir **Figure 52**.

2. Les chariots élévateurs sont équipés d'entretoises réglables au niveau du compartiment batterie. Ajoutez ou retirez des cales sous la barre de l'entretoise avant pour contrôler le mouvement de la batterie vers l'avant ou vers l'arrière. La batterie ne doit pas bouger de plus de 13 mm (0,50 in.) vers l'avant ou vers l'arrière. Voir **Figure 53**.

3. Branchez le connecteur de batterie. Mettez en place les panneaux latéraux.



## Entretien

**HYSTER**

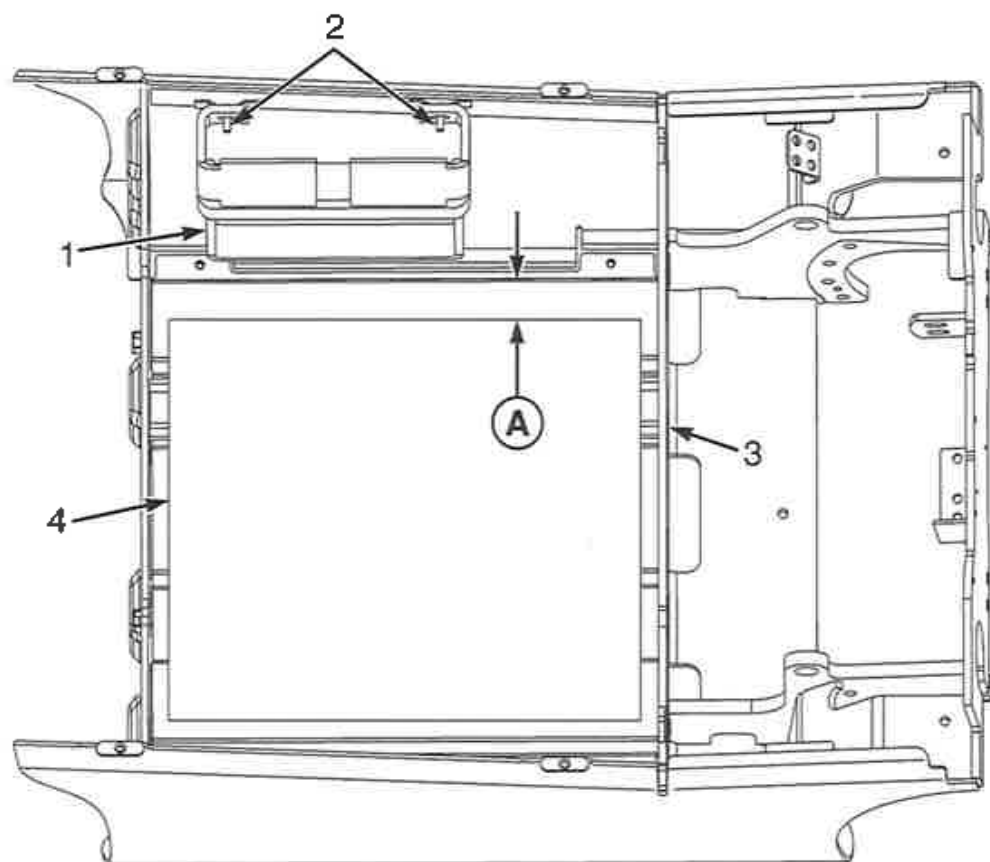
4. Fermez le capot. Sur les chariots construits jusqu'à fin février 2015, tirez le loquet de verrouillage pour verrouiller le capot. Sur les chariots construits après février 2015, abaissez le capot jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage fasse un clic. Faites glisser le siège jusqu'à la position souhaitée.

5. 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 cha-

riot élévateur est équipé de leviers de commande hydrauliques manuels, tirez le levier de déverrouillage vers l'extérieur et positionnez l'ensemble leviers de commande sur le capot. Relâcher le levier de déverrouillage pour verrouiller en position l'ensemble leviers de commande.

## HYSTER

## Entretien



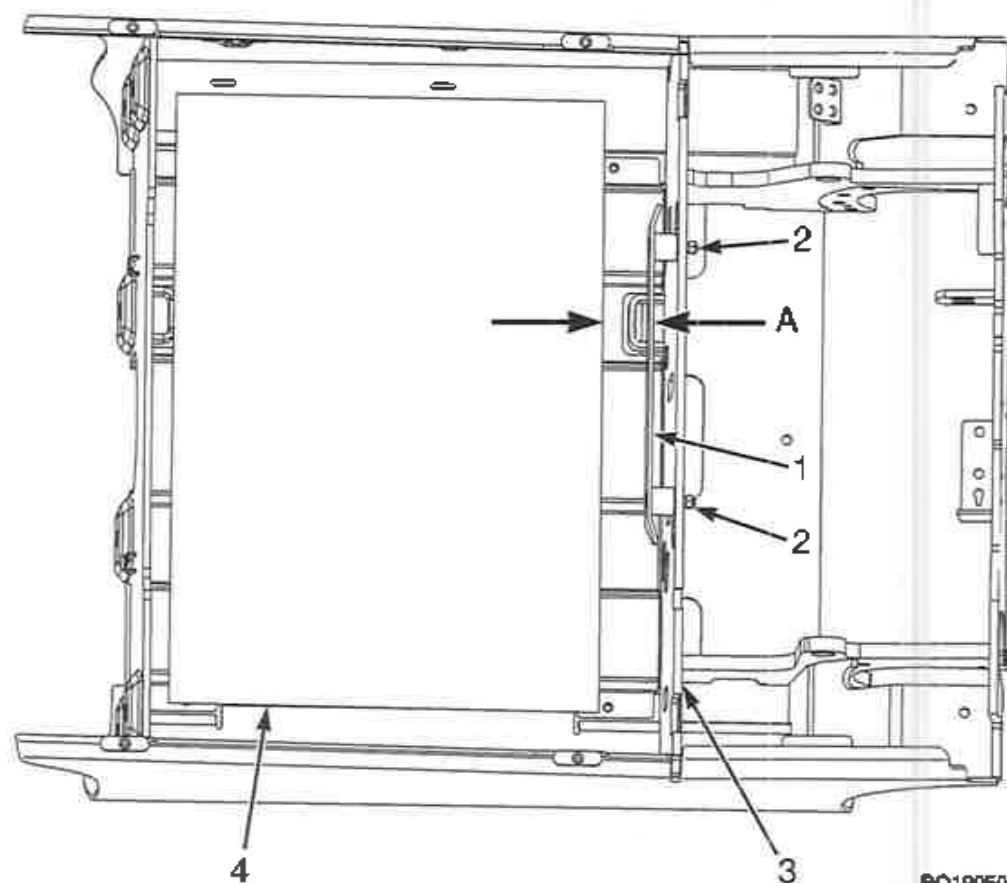
- A. 13 MM (0,50 POUCES) MAXIMUM
- 1. BLOC D'ENTRETOISE
- 2. BOULON DE RÉGLAGE
- 3. CLOISON AVANT
- 4. BATTERIE

BO190509

Figure 52. Réglage du compartiment batterie, chariots dotés d'un compartiment batterie de 750 mm

## Entretien

**HYSTER**



- A. 13 MM (0.50 POUCES) MAXIMUM
- 1. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
- 2. BOULON DE RÉGLAGE
- 3. CLOISON AVANT
- 4. BATTERIE

BD190508

Figure 53. Réglage du compartiment batterie, charlots dotés d'une plaque d'entretoise avant



## HYSTER

## Entretien

### Extraction latérale de la batterie en option - chariots construits avant mars 2015

#### AVERTISSEMENT

Les batteries sont lourdes et peuvent provoquer des blessures. Utilisez toujours un support ou une table à rouleaux si le chariot est équipé de rouleaux ou d'une glissière de batterie en option. Prenez bien soin de protéger vos mains et les autres parties de votre corps afin d'éviter toute blessure lors de l'extraction et de la mise en place de la batterie.

Les chariots peuvent être équipés en option d'un système d'extraction latérale de la batterie. Voir Figure 54. Cette option consiste en une porte de retrait de batterie montée à droite du chariot élévateur et d'un support à glissière ou d'une table à rouleaux au-dessous de la batterie. Pour

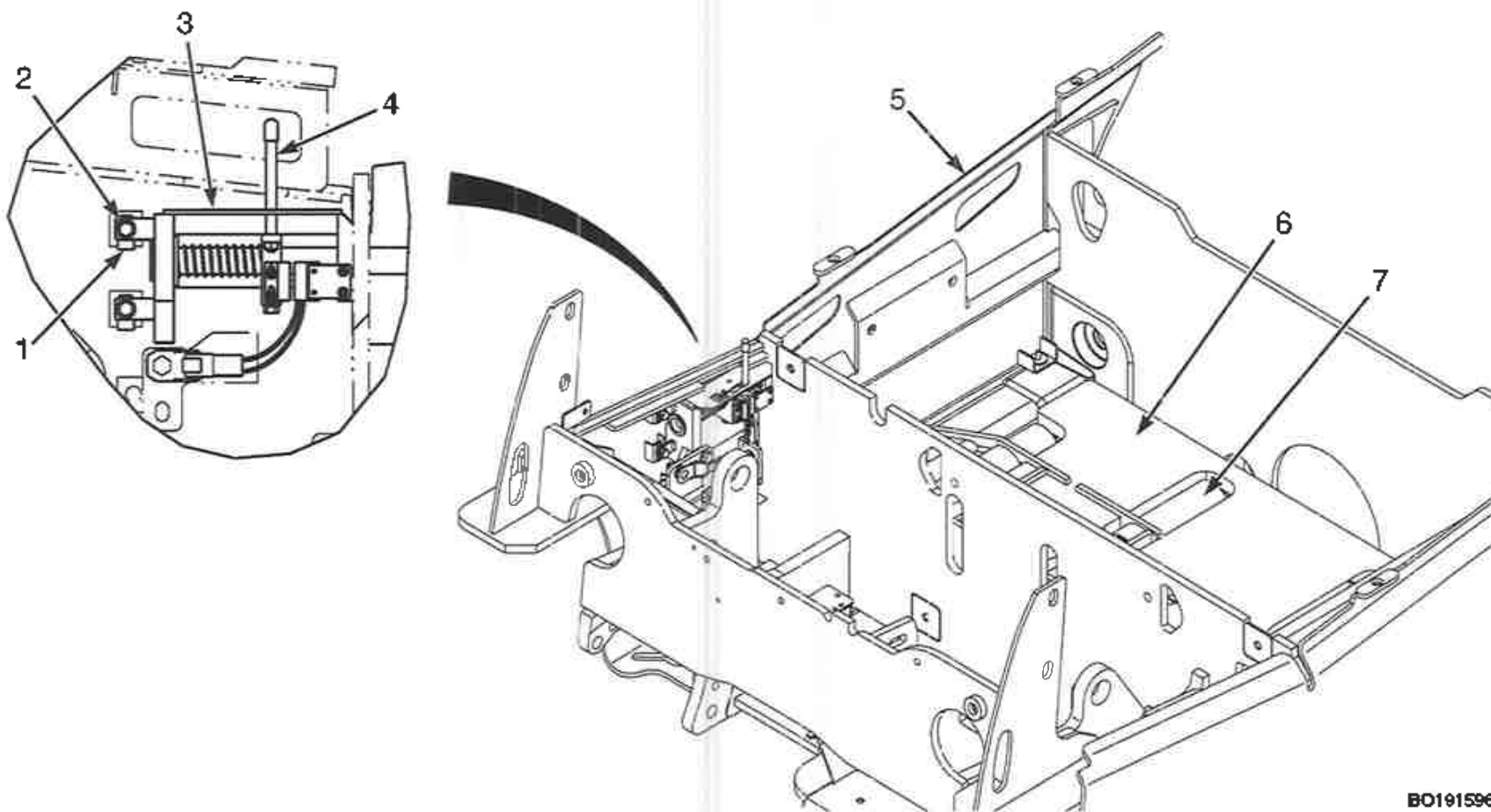
extraire la batterie, passez le bras dans la fente de la plaque de plancher côté droit, empoignez la barre verticale et faites glisser le mécanisme vers l'avant du chariot. Le mécanisme se verrouillera. Placez un support ou une table à rouleaux adapté(e) à côté du compartiment batterie. Assurez-vous que la hauteur du support de batterie correspond à la hauteur à laquelle se trouve le dessous de la batterie. Placez la batterie du chariot élévateur sur le support de batterie.

Pour installer la batterie, la positionner ainsi que son support à proximité du chariot élévateur. Faire glisser la batterie de son support jusque dans son compartiment à l'aide du plateau à rouleaux.

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.). Fixez le mécanisme de retenue de la batterie et remettez la trappe d'extraction de batterie en place.

## Entretien

**HYSTER**



BO191596

Figure 54. Extraction latérale de la batterie en option - chariots construits avant mars 2015



## HYSTER

## Entretien

### Légende de Figure 54

1. ENSEMBLE DISPOSITIF DE RETENUE
2. ÉCROU
3. BOULON
4. BARRE VERTICALE

5. PORTE DE RETRAIT DE BATTERIE
6. TABLE À ROULEAUX
7. ENSEMBLE ROULEAU

### Extraction latérale de la batterie en option - chariots construits après février 2015

#### AVERTISSEMENT

Les batteries sont lourdes et peuvent provoquer des blessures. Utilisez toujours un support ou une table à rouleaux si le chariot est équipé de rouleaux ou d'une glissière de batterie en option. Prenez bien soin de protéger vos mains et les autres parties de votre corps afin d'éviter toute blessure lors de l'extraction et de la mise en place de la batterie.

Les chariots peuvent être équipés en option d'un châssis d'extraction latérale de la batterie. Cette option inclut une porte de retrait de batterie montée sur charnières et s'ouvrant à 180 degrés sur le côté droit du chariot et une des trois options indiquées ci-dessous :

- Un plateau/support de batterie amovible qui est retiré du chariot à l'aide d'un autre chariot élévateur. Voir Figure 55 et Figure 56. La bat-

terie reste tout le temps sur ce plateau/support, même lorsqu'il est à l'extérieur du chariot.

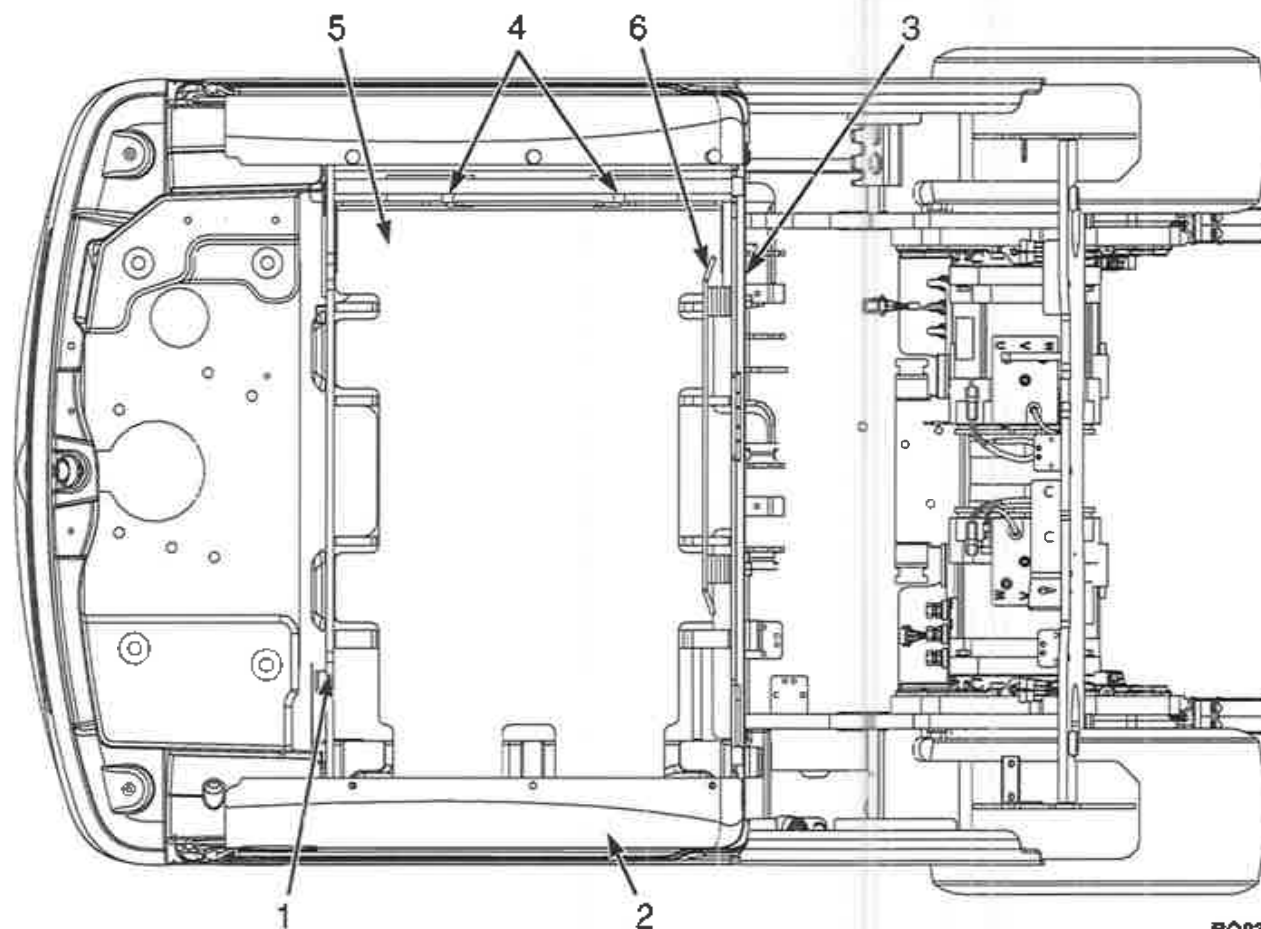
- Une batterie qui est sortie du chariot à l'aide d'un gerbeur spécial extraction de batterie. Voir Figure 57. La batterie est placée sur un support externe pour la mise en charge.
- Une extraction latérale à l'aide d'un support à glissière et à rouleaux au-dessous de la batterie, pour extraire cette dernière du chariot en la faisant rouler ou glisser dessus. Voir Figure 58. Le support à glissière reste tout le temps dans le chariot.

Pour extraire la batterie, tirez le loquet de verrouillage vers la droite afin de désengager la porte du châssis. Voir Figure 59. Ouvrez complètement l'ensemble porte sur le côté droit, à 180 degrés. La porte se bloquera pour éviter de bouger pendant l'extraction de la batterie. Passez le bras dans la fente de la plaque de plancher côté droit, empoignez la barre verticale et faites glisser le mécanisme vers l'avant du chariot. Le mécanisme se verrouillera.



## Entretien

**HYSTER**



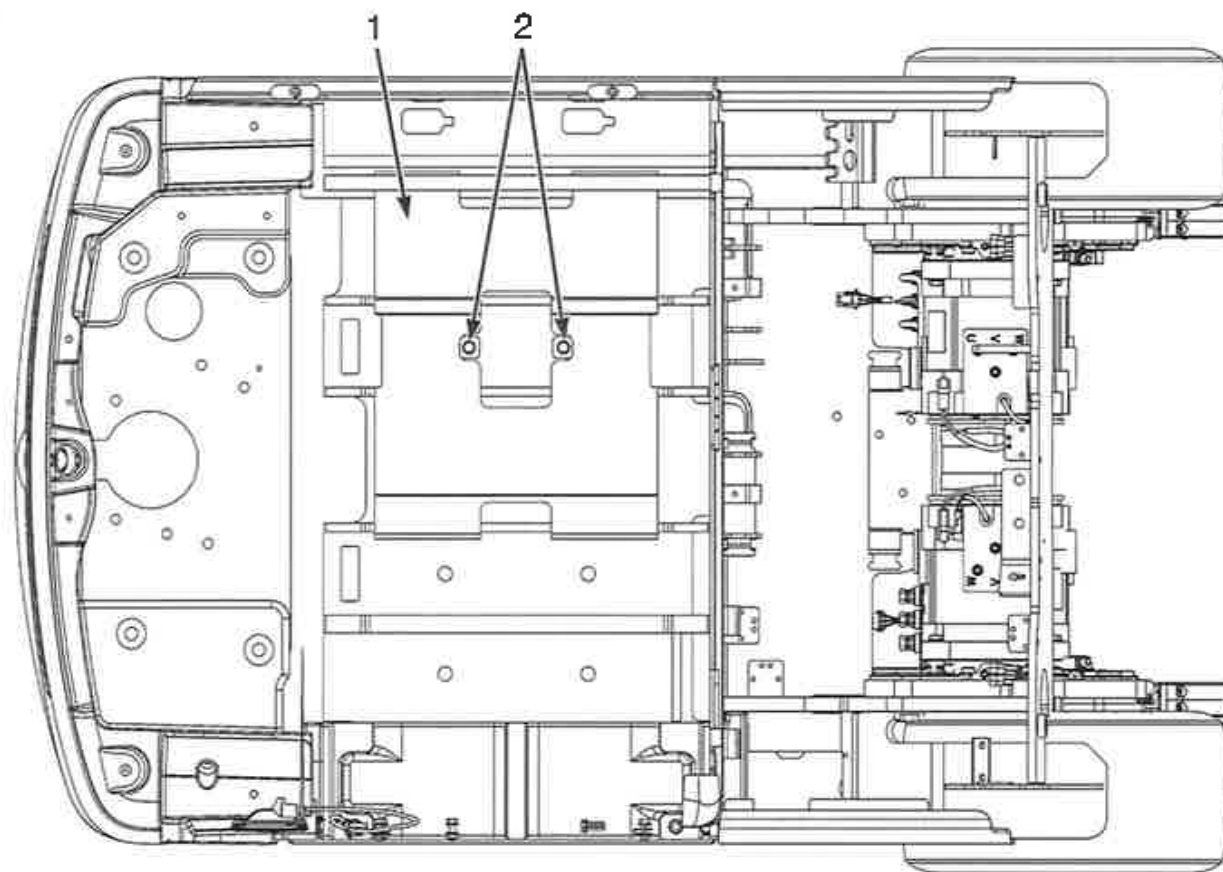
1. PLAQUE ARRIÈRE
2. PORTE DE RETRAIT DE BATTERIE MONTÉE SUR CHARNIÈRES, S'OUVRANT À 180 DEGRÉS
3. CLOISON AVANT
4. ENTRETOISE DE BATTERIE
5. PLATEAU/SUPPORT DE BATTERIE AMOVIBLE
6. PLAQUE ENTRETOISE AVANT

B0030008

Figure 55. Plateau/support de batterie amovible en option (plateau en place)

# HYSTER

## Entretien



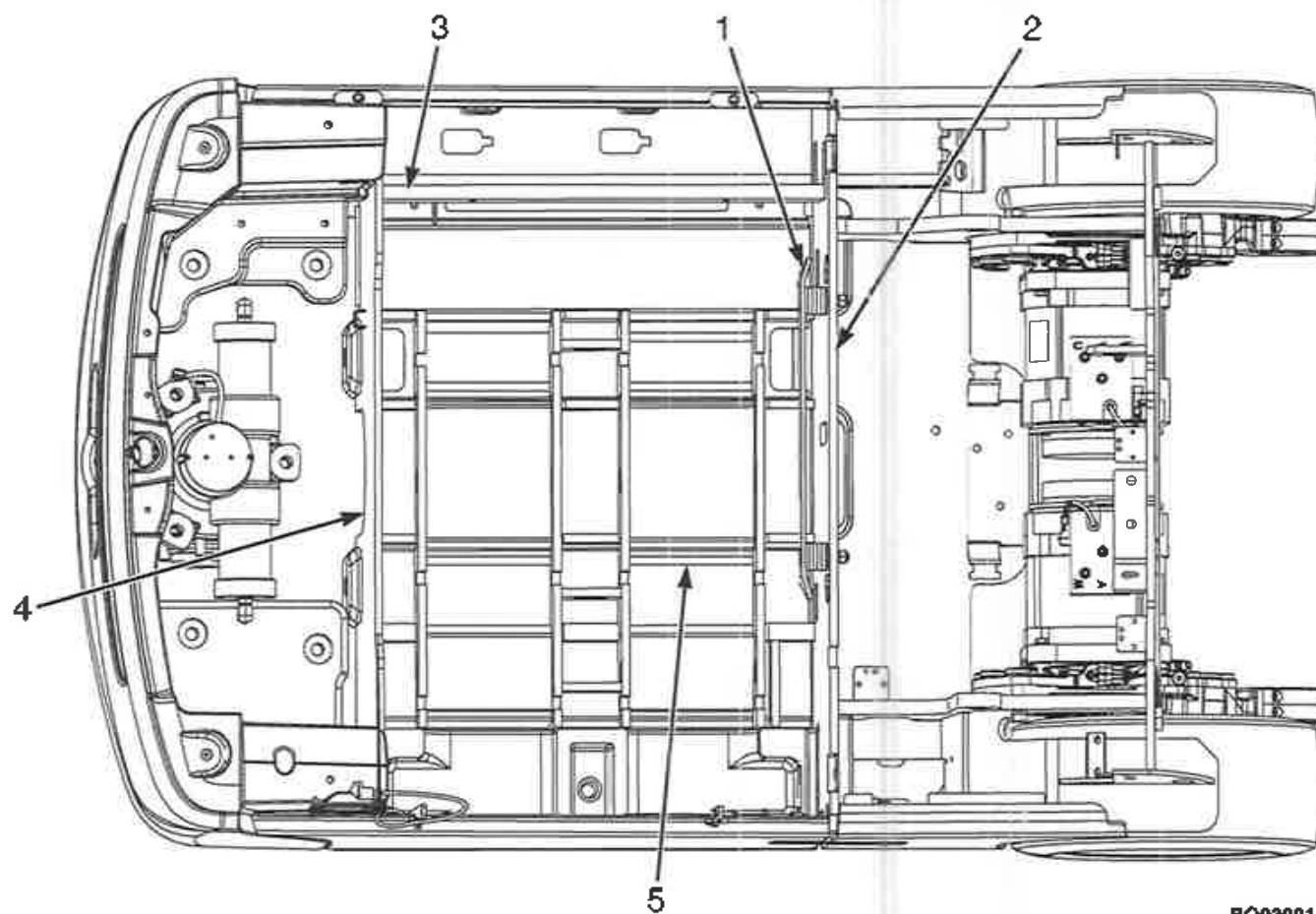
- 1. CACHE DE FLEXIBLE
- 2. BOULON

B0030009

Figure 56. Cache de flexible, plateau/support de batterie amovible en option (plateau retiré)

## Entretien

**HYSTER**



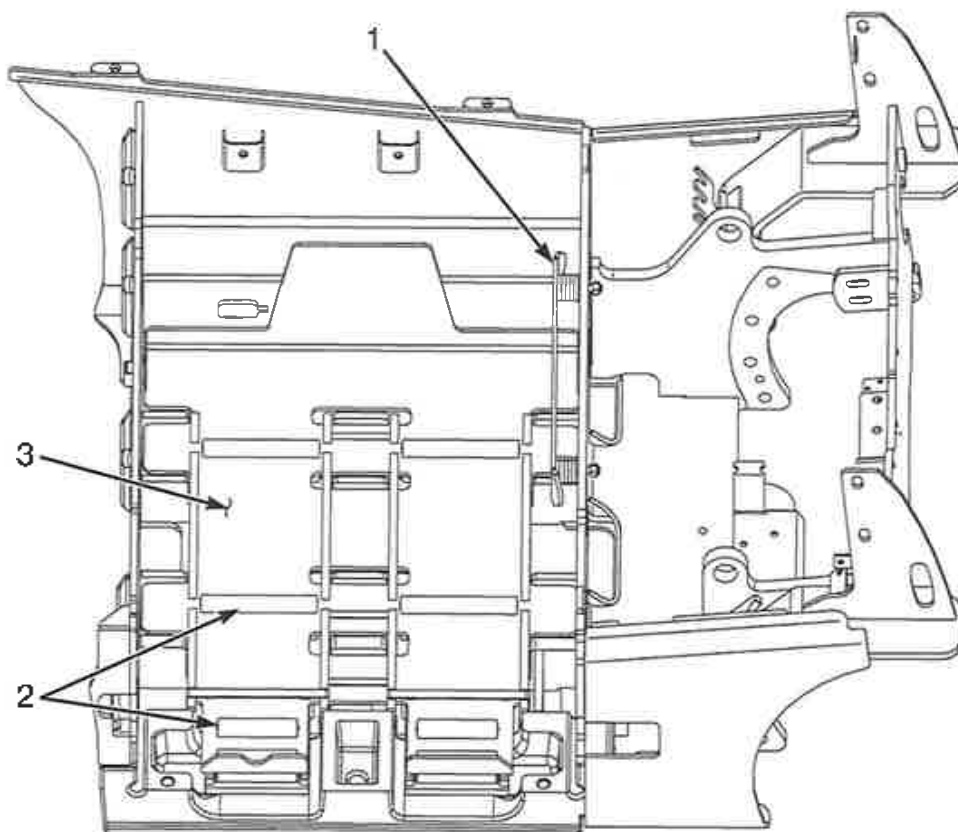
1. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
2. CLOISON AVANT
3. BARRE DE RETENUE DE BATTERIE
4. CLOISON ARRIERE
5. PLAQUE DE BASE

EO030016

Figure 57. Compartiment batterie utilisé avec un gerbeur spécial extraction de batterie en option

## HYSTER

## Entretien



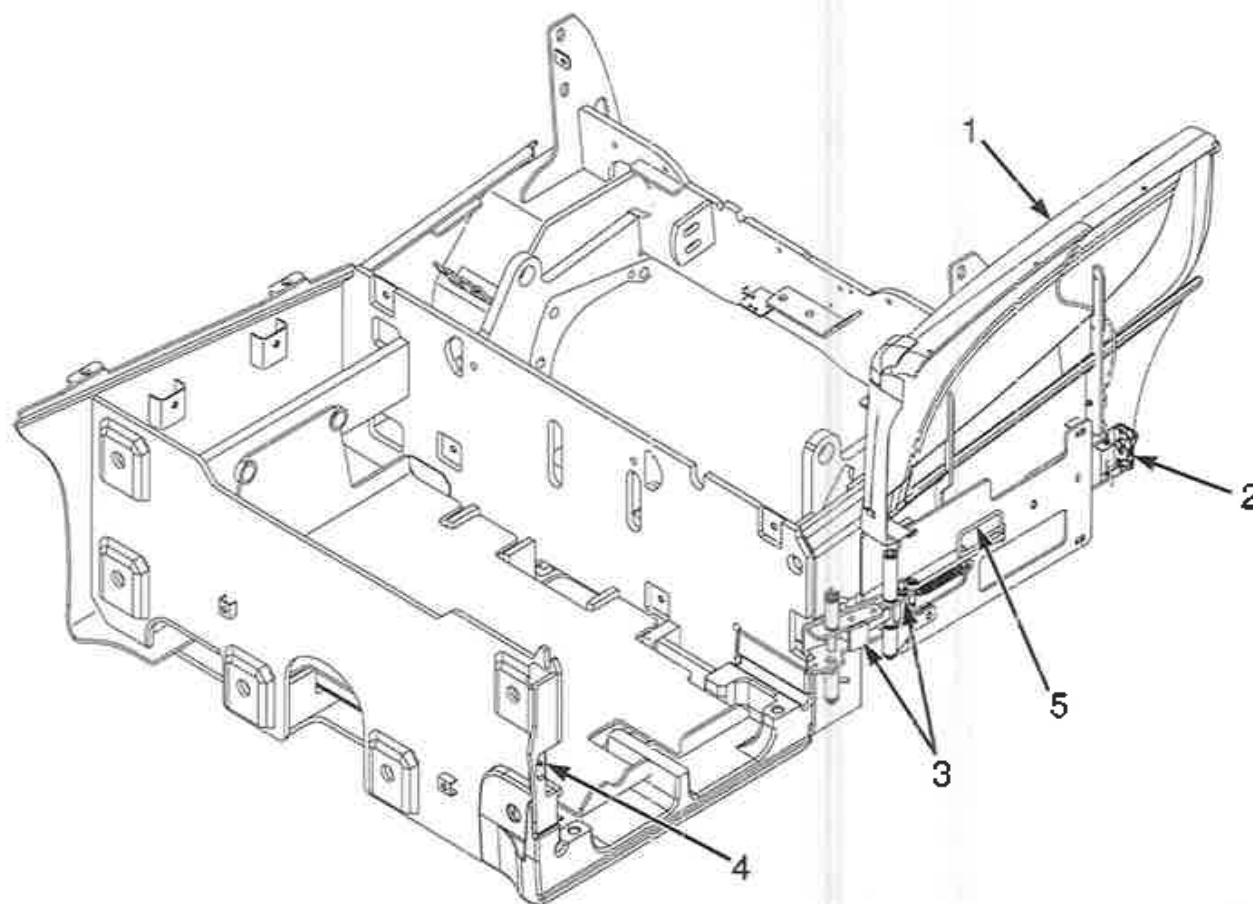
1. PLAQUE D'ENTRETOISE AVANT
2. ROULEAU SUPPORT À GLISSIÈRE
3. SUPPORT À GLISSIÈRE

B0191136

Figure 58. Compartiment batterie avec support à rouleaux et à glissière

## Entretien

**HYSTER**



1. PORTE DE RETRAIT DE BATTERIE MONTÉE SUR CHARNIÈRES, S'OUVRANT À 180 DEGRÉS
2. DISPOSITIF DE VERROUILLAGE
3. CHARNIÈRE
4. SUPPORT
5. BARRE À LEVIER

B0120003

**Figure 59. Ensemble porte de retrait de batterie montés sur charnières, s'ouvrant à 180 degrés, chariot avec compartiment d'extraction latérale de batterie en option**

## HYSTER

## Entretien

### Plateau/support de batterie amovible en option, extraction de la batterie

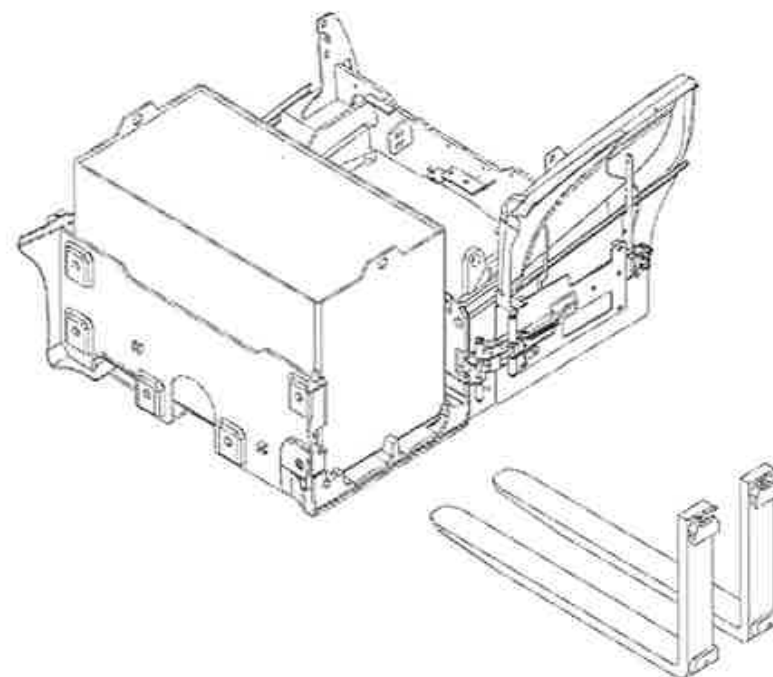
#### AVERTISSEMENT

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.

Débranchez le connecteur de batterie et positionnez-le de façon à éviter son endommagement pendant le retrait de la batterie. Utilisez un autre chariot élévateur pour extraire la batterie (voir procédure d'extraction ci-dessous).

**REMARQUE:** Les fourches représentent le chariot qui extrait et transporte la batterie.

1. Vérifiez que les fourches sont bien espacées pour s'insérer dans les ouvertures pour fourches du plateau/support de batterie amovible. Voir Figure 60.



BO030010

Figure 60. Placement des fourches

2. Si la longueur des fourches est supérieure à 1000 mm (39,4 in.), enlevez la butée des fourches (repère 1, Figure 61) en suivant les étapes ci-dessous :

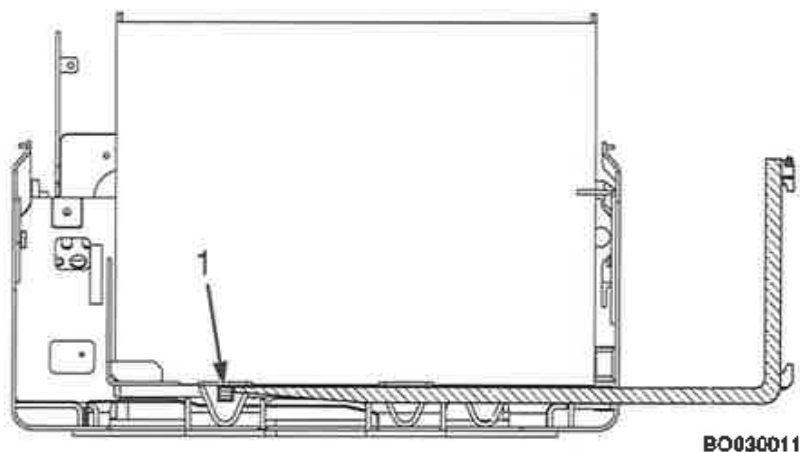
- a. Retirez le plateau/support de batterie du châssis du chariot.
- b. Retournez le plateau/support de batterie.

## Entretien

**HYSTER**

c. Enlevez les deux écrous, les deux boulons et la butée des fourches du plateau/support de batterie.

d. Mettez en place le plateau/support de batterie dans le châssis du chariot.

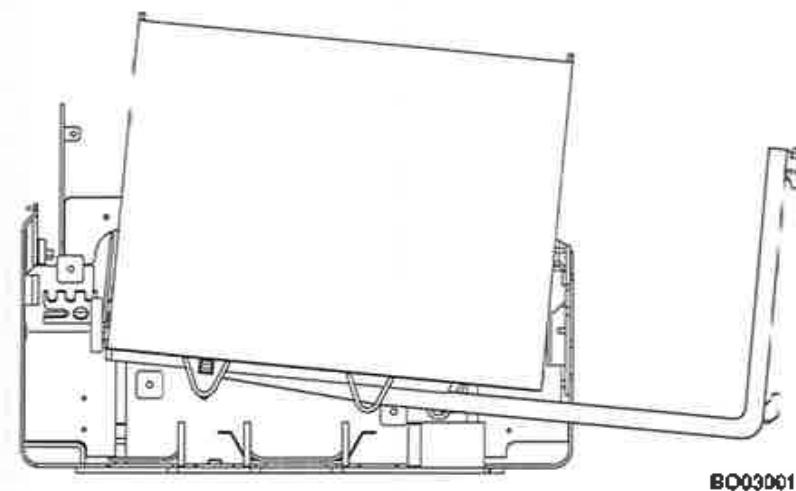


1. BUTÉE DES FOURCHES

*Figure 61. Butée des fourches et insertion des fourches*

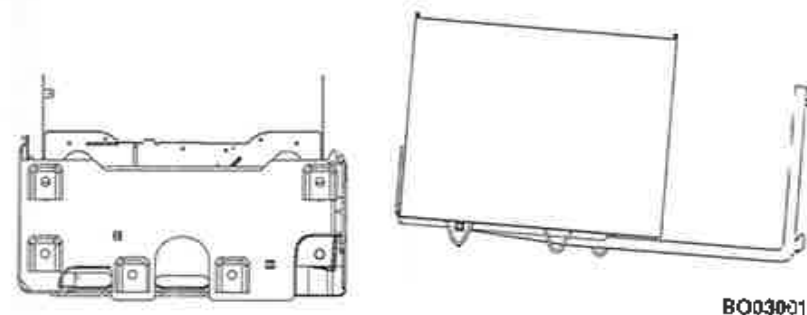
3. Insérez les fourches jusqu'à ce que leur extrémité repose sur la butée. Voir Figure 61.

4. Soulevez les fourches d'environ 100 mm (3,94 in.) pour dégager le châssis. Voir Figure 62.



*Figure 62. Soulèvement des fourches*

6. Éloignez-vous du chariot jusqu'à ce que le plateau/support de batterie soit dégagé du chariot. Voir Figure 63.

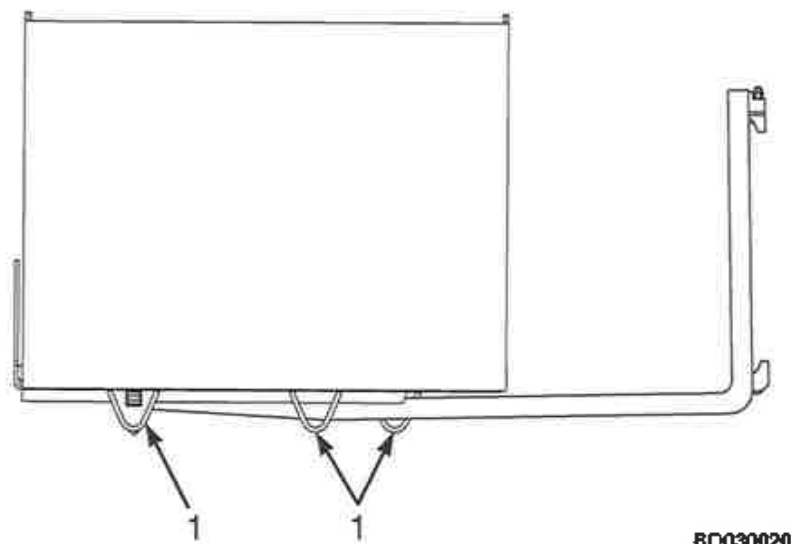


*Figure 63. Éloignement du chariot*

## HYSTER

## Entretien

6. Abaissez le plateau/support de batterie afin que les plaques de support reposent sur le sol. Voir **Figure 64**.

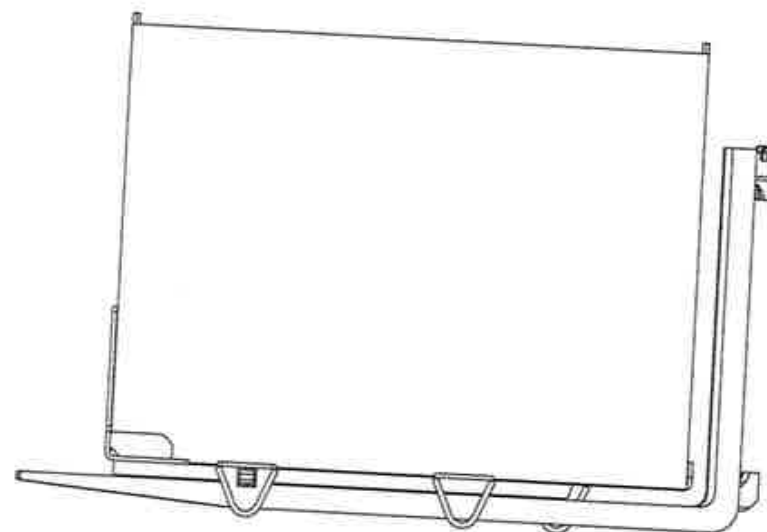


BO030020

1. PLAQUE DE SUPPORT

**Figure 64. Descente de la batterie**

7. Descendez les fourches et avancez-les jusqu'à ce que la batterie se trouve contre la face des fourches. Voir **Figure 65**. Ensuite, levez et transportez le plateau/support de batterie jusque vers la zone de mise en charge.



BO030015

**Figure 65. Transport de la batterie**

### **Plateau/support de batterie amovible en option, mise en place de la batterie**

Si le chariot est équipé de l'option de plateau de batterie amovible, utilisez un autre chariot élévateur pour mettre en place la batterie. La procédure de mise en place est décrite ci-après.

1. Descendez les fourches et avancez-les jusqu'à ce que la batterie se trouve contre la face des fourches. Ensuite, levez et transportez le plateau/support de batterie jusque vers le chariot auquel est destinée la batterie. Descendez le plateau/support de batterie au niveau du sol. Voir **Figure 65**.





## Entretien

**HYSTER**

2. Reculez, soulevez les fourches et avancez jusqu'à ce que les fourches touchent leur butée. Il y aura un espace entre la batterie et la face des fourches. Voir Figure 64.

3. Soulevez les fourches d'environ 100 mm (3,94 in.) de plus que le châssis. Voir Figure 63.

4. Insérez le plateau/support de batterie dans le compartiment batterie du chariot, jusqu'à ce qu'il touche la butée du châssis. Voir Figure 62.

5. Abaissez les fourches et éloignez-vous du chariot.

Si nécessaire, une fois que la batterie est mise en place dans son compartiment, ajoutez ou enlevez des cales au niveau de l'entretoise de batterie pour contrôler le mouvement de celle-ci. La batterie ne doit pas bouger de plus de 13 mm (0,50 in.) vers l'avant ou vers l'arrière. Voir Figure 55.

Branchez le connecteur de batterie et fixez le mécanisme de retenue de la batterie. Fermez la porte de retrait de batterie montée sur charnières et s'ouvrant à 180 degrés. Pour débloquer la porte, soulevez la barre rouge puis pivotez la porte vers la gauche et verrouillez le mécanisme de verrouillage sur la gâche. Voir Figure 59.

### Option gerbeur spécial extraction de 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 configurations des chariots nécessitant l'utilisation du gerbeur S2.4HBE (B440), 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.

Pour extraire la batterie du chariot élévateur :

- a. Ouvrez la porte de retrait de batterie montée sur charnières et s'ouvrant à 180 degrés. Voir Figure 59.
- b. Passez le bras dans la fente de la plaque de plancher côté droit, empoignez la barre verticale et faites glisser le mécanisme vers l'avant du chariot. Le mécanisme se verrouillera.
- 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. Soulevez les fourches sur ce qu'il faut de hauteur pour qu'elles entrent dans le compartiment batterie. Vérifiez que les fourches du gerbeur sont bien espacées pour pouvoir les insérer dans les ouvertures pour fourches. Voir Figure 60.
- e. 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.
- f. Avancez les fourches jusqu'à ce que leurs extrémités viennent en contact avec la butée des fourches. Voir Figure 61.

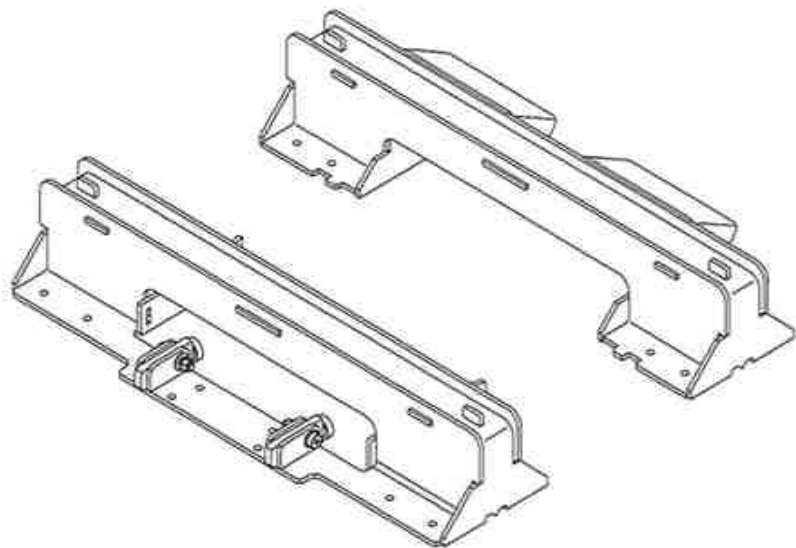
**REMARQUE:** Reportez-vous au manuel d'utilisation du gerbeur pour connaître les réglages de la face des fourches.

- g. Soulevez les fourches et la batterie (dans son plateau, le cas échéant) et reculez pour sortir du compartiment batterie. Vérifiez que la batterie se trouve contre la face des fourches.
- h. À l'aide du gerbeur, transportez la batterie (dans son plateau, le cas échéant) vers la zone de mise en charge/d'entreposage.

## HYSTER

## Entretien

- i. Placez la batterie (dans son plateau, le cas échéant) sur le support de batterie. Voir Figure 66.
- j. Sortez les fourches, en laissant la batterie (dans son plateau, le cas échéant) sur le support.



B0210163

Figure 66. Support de batterie

Pour mettre en place une batterie dans un chariot élévateur :

- a. Positionnez le gerbeur avec les fourches dirigées vers le support de batterie.
- b. Insérez les fourches sous la batterie (dans son plateau, le cas échéant) jusqu'à ce que leurs extrémités viennent en contact avec la butée des fourches. Voir Figure 61.

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

- c. Soulevez la batterie (dans son plateau, le cas échéant) pour l'écartier du support de batterie. Vérifiez que la batterie se trouve contre la face des fourches.
- d. Reculez le gerbeur pour l'écartier du support de batterie ; transportez ensuite la batterie (dans son plateau, le cas échéant) 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 ; vérifiez que les fourches sont bien centrées dans le compartiment.
- f. Soulevez les fourches sur ce qu'il faut de hauteur pour qu'elles entrent dans le compartiment batterie et avancez le gerbeur, en positionnant la batterie (dans son plateau, le cas échéant) dans le chariot.
- g. Abaissez la batterie (dans son plateau, le cas échéant) pour la mettre en place et reculez le gerbeur pour le sortir du compartiment.
- h. Branchez le connecteur de batterie.
- i. Passez le bras dans la fente de la plaque de plancher côté droit, empoignez la barre verticale et faites glisser le mécanisme vers l'arrière du chariot. Le mécanisme se verrouillera.
- j. Fermez la porte de retrait de batterie montée sur charnières et s'ouvrant à 180 degrés.
- k. Sélectionnez la position de conduite sur la poignée du timon et amenez le gerbeur en zone d'entreposage.

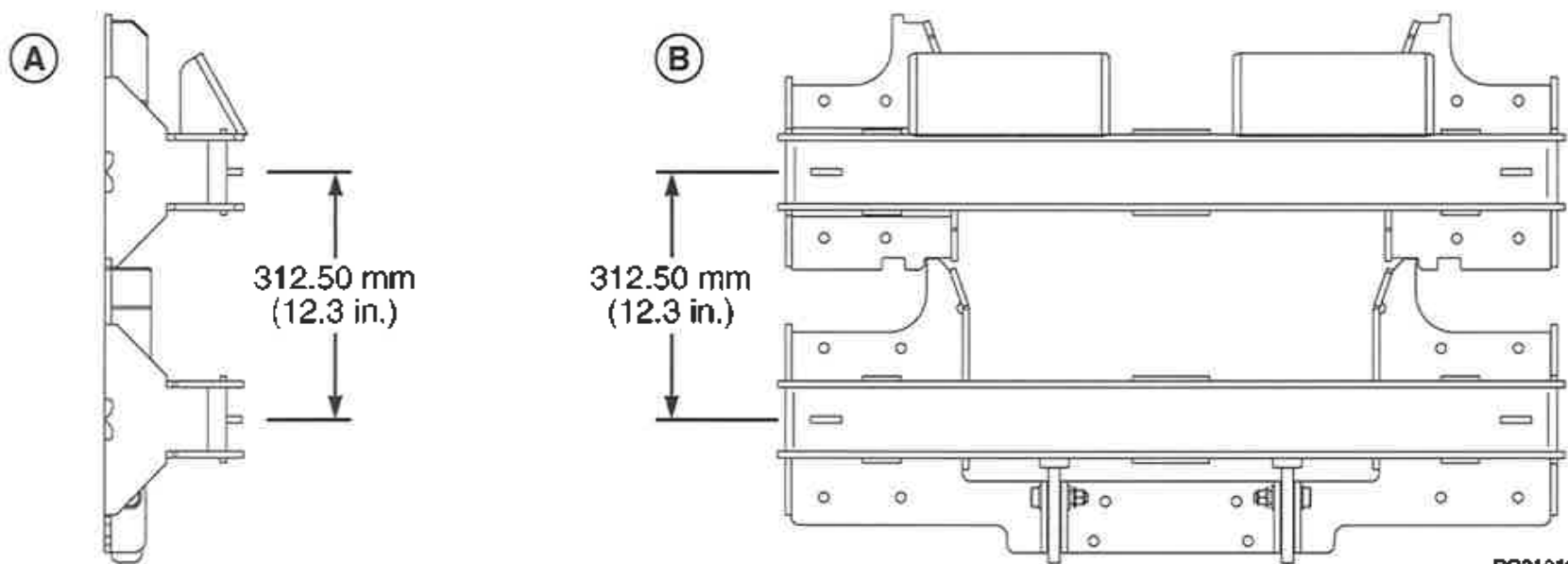


## Entretien

**HYSTER**

### *Installation des supports de batterie*

Les supports doivent être placés sur le sol dans la configuration illustrée **Figure 67**. Ils doivent pas boulonnés au sol pour assurer une bonne stabilité. L'utilisation de ce système nécessite deux supports de batterie.



BO210192

A. VUE LATÉRALE

B. VUE DE DESSUS

**Figure 67. Installation des supports de batterie**



## Entretien

**HYSTER**

### *Option d'extraction de batterie par rouleaux*

#### **AVERTISSEMENT**

**Les batteries sont lourdes et peuvent provoquer des blessures. Utilisez toujours un support ou une table à rouleaux si le chariot est équipé de rouleaux ou d'une glissière de batterie en option.**

Vérifiez que le support ou la table à rouleaux pour batterie est compatible avec la porte sur charnières s'ouvrant à 180 degrés. La porte s'étend sur environ 250 à 300 mm (9,8 à 11,8 in.) depuis la face avant de la batterie.

Pour extraire la batterie, positionnez le support à rouleaux à côté du compartiment batterie. Assurez-vous que la hauteur du support à rouleaux

correspond à la hauteur du dessous de la batterie dans le chariot. Faites glisser la batterie du compartiment batterie sur le support à rouleaux.

Pour mettre en place la batterie, positionnez la batterie et le support à rouleaux à côté du chariot élévateur. Faites glisser la batterie du support à rouleaux vers le compartiment batterie à l'aide des rouleaux.

Vérifiez que la batterie tient dans la largeur du compartiment batterie avec un jeu maximum de 13 mm (0,50 in.). Fixez le mécanisme de retenue de la batterie, branchez le connecteur de batterie et fermez la porte.



# HYSTER

## Entretien

### Spécifications de la batterie

Tableau 10. Spécifications de la batterie

Modèle/ Empattement	Dimensions min. du com- partiment Longueur x Largeur	Dimensions maximales de la batterie		Poids		Hauteur maximale du compartiment batterie
		Longueur	Largeur	Minimum	Maximum	
J1.5-1.6XNT 1290 mm (50,8 in.)	546 × 991 mm (21,5 × 39 in.)	<b>Batterie standard</b> 537 mm (21,1 in.)	<b>Batterie standard</b> 980 mm (38,6 in.)	<b>Batterie standard</b> 800 kg (1765 lb)	<b>Batterie standard</b> 1100 kg (2425 lb)	<b>Batterie standard</b> 677 mm (26,7 in.)
		<b>Batterie DIN</b> 522 mm (20,6 in.)	<b>Batterie DIN</b> 830 mm (32,7 in.)	<b>Batterie DIN</b> 673 kg (1480 lb)	<b>Batterie DIN</b> 743 kg (1640 lb)	<b>Batterie DIN</b> 643 mm (25,3 in.)
J1.6-2.0XN6 1385 mm (54,5 in.)	643 × 991 mm (25,3 × 39 in.)	<b>Batterie standard</b> 632 mm (24,9 in.)	<b>Batterie standard</b> 980 mm (38,6 in.)	<b>Batterie standard</b> 1000 kg (2205 lb)	<b>Batterie standard</b> 1200 kg (2646 lb)	<b>Batterie standard</b> 677 mm (26,7 in.)
		<b>Batterie DIN</b> 630 mm (24,8 in.)	<b>Batterie DIN</b> 830 mm (32,7 in.)	<b>Batterie DIN</b> 813 kg (1790 lb)	<b>Batterie DIN</b> 899 kg (1980 lb)	<b>Batterie DIN</b> 643 mm (25,3 in.)



## Entretien

**HYSTER**

Tableau 10. Spécifications de la batterie (continué)

Modèle/ Empattement	Dimensions min. du com- partiment Longueur x Largeur	Dimensions maximales de la batterie		Poids		Hauteur maximale du compartiment batterie
		Longueur	Largeur	Minimum	Maximum	
J1,6-2.0XNT 1495 mm (58,9 in.)	750 × 991 mm (29,5 × 39 in.)	<b>Batterie standard</b> 742 mm (29,2 in.)	<b>Batterie standard</b> 980 mm (38,6 in.)	<b>Batterie standard</b> 1000 kg (2205 lb)	<b>Batterie standard</b> 1300 kg (2865 lb)	<b>Batterie standard</b> 677 mm (26,7 in.)
		<b>Batterie DIN</b> 738 mm (29,1 in.)	<b>Batterie DIN</b> 830 mm (32,7 in.)	<b>Batterie DIN</b> 962 kg (2120 lb)	<b>Batterie DIN</b> 1064 kg (2350 lb)	<b>Batterie DIN</b> 643 mm (25,3 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 batterie est mesurée de l'avant jusqu'à l'arrière. La largeur s'entend d'un côté à l'autre. La dimension "longueur" de la batterie doit rentrer dans les limites de la dimension "côté-côté" du compartiment de batterie, avec un jeu de 0 à 13 mm (0,50 in.) maximum. La longueur de la batterie doit être adaptée à la dimension "avant-arrière" de la batterie.

### **AVERTISSEMENT**

La batterie doit rentrer dans le compartiment batterie pour que le système de blocage de la batterie soit efficace. Utilisez uniquement des batteries dont la longueur correspond à la valeur indiquée dans ce tableau. Ajuster la plaque entretoise et les entretoises latérales de façon à éviter un mouvement de batterie sur plus de 13 mm (0,50 in.) vers l'avant ou vers l'arrière.



## **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.

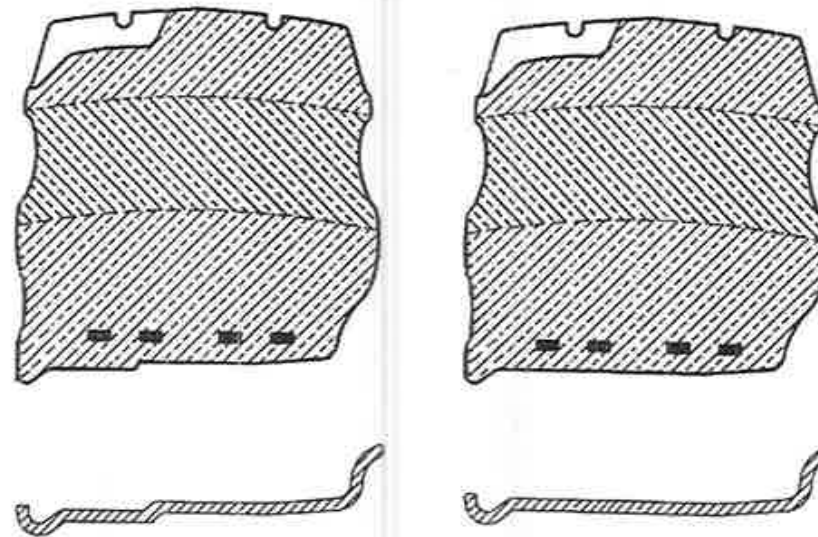
Les pneus et roues des chariots élévateurs sont très lourds. Soyez prudents quand vous retirez ou installez les pneus et les roues, il y a risque de blessures corporelles.

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 68** quand vous démontez les roues. Plusieurs types de roue peuvent être employés sur cette série de chariots élévateurs.





H0210000

*Figure 68. Spécifications des jantes et des pneus à montage rapide*

## HYSTER

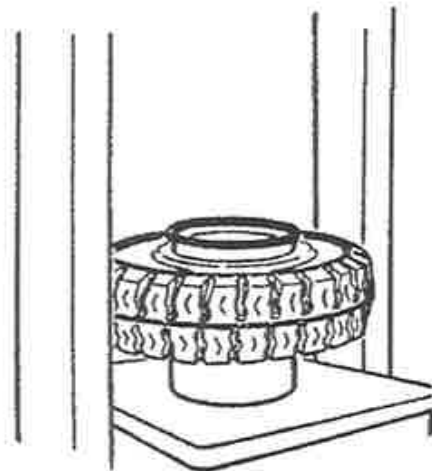
## Entretien

### Séparer le pneu plein à montage rapide de la roue.

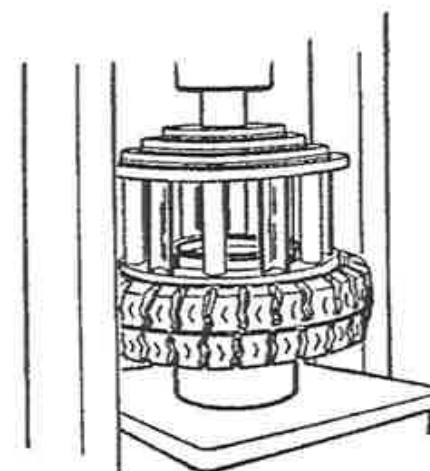
#### AVERTISSEMENT

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 68. Plusieurs modèles de roue peuvent équiper ces chariots.

**HYSTER**



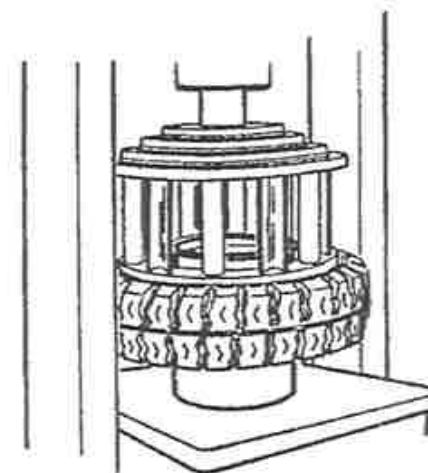
### AVERTISSEMENT

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.



## HYSTER

## Entretien

### Dimensions des pneus

Tableau 11. Tailles de pneus

J1.5XNT	Dimensions des pneus de l'essieu moteur	Dimensions de pneus de l'essieu directeur
Pneu plein à montage rapide	15 x 4,5 - 8	18 x 7 - 8
J1.6XNT	Dimensions des pneus de l'essieu moteur	Dimensions de pneus de l'essieu directeur
Pneu plein à montage rapide	15 x 4,5 - 8	18 x 7 - 8
J1.8XNT	Dimensions des pneus de l'essieu moteur	Dimensions de pneus de l'essieu directeur
Pneu plein à montage rapide	15 x 4,5 - 8	18 x 7 - 8
J2.0XNT	Dimensions des pneus de l'essieu moteur	Dimensions de pneus de l'essieu directeur
Pneu plein à montage rapide	15 x 4,5 - 8	*200/50-10
* Pneus de roues motrices requis pour les chariots élévateurs présentant des hauteurs de mât de 5000 mm (196,9 in.) ou plus.		

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

1. Mettez en place l'ensemble roue sur le chariot élévateur.
2. Mettez en place les écrous de roue et serrez en croix au couple de 170 N·m (125 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.



## Entretien

**HYSTER**

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 ce 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, gardez 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.

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

Placez des cales devant et derrière une roue motrice lorsque le chariot est garé. N'utilisez pas le frein de parking.

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

## 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.



## HYSTER

## Entretien

1. Pratiquez une charge d'égalisation avant de remiser 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. Entrepochez la batterie dans un endroit sec et frais.

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.

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.



## Entretien

**HYSTER**

### 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.

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 **ARRET**.
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

## Entretien

### 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 contrôles avec le contact à clé ou sans clé sur la 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.





## 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 _____





## 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

**J1.5-2.0XNT (K160)**



TM

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