

HY-BRID LIFTS™

BY CUSTOM EQUIPMENT INC

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE DÉPANNAGE
PLATEFORME DE TRAVAIL AÉRIENNE AUTOTRACTÉE

SUPO-678FRC
REV B



HB-1230

SÉRIES III

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 SÉCURITÉ	6
1.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ	6
1.2 CONSIGNES GÉNÉRALES ET PRÉCAUTIONS	6
1.3 Consignes de sécurité	7
SECTION 2 ENTRETIEN	10
2.1 Entretien de la batterie.....	10
2.2 Chargement de la batterie	10
2.3 Lubrification	11
2.4 Composants devant être réglés	11
2.5 Examen, réparation, remplacement des composants à durée de vie limitée	11
2.6 Dispositifs de sécurité et systèmes devant être vérifiés	12
2.7 Entreposage	12
2.8 Modifications ou réparations importantes	12
SECTION 3 LISTES DE CONTRÔLE	17
3.1 Liste de contrôle d'inspection avant-démarrage	14
3.2 Liste de contrôle d'inspection avant livraison/annuelle/fréquente	15
SECTION 4 RÉFÉRENCES TECHNIQUES	17
4.1 Schéma hydraulique	17
4.2 Schéma électrique Ws-129-20-201-50	18
4.3 Diagnostic du panneau de contrôle.....	20
SECTION 5 DIAGRAMMES DE CÂBLAGE	22
5.1 Diagramme de câblage	22
5.2 Diagramme de câblage des commandes inférieures.....	24
5.3 Diagramme de câblage des commandes supérieures.....	26
SECTION 6 ORGANIGRAMMES DE DÉPANNAGE	28
6.1 Alimentation principale/circuit de sécurité	28
6.2 Circuit d'entraînement	30
6.3 Circuit d'élévation.....	32
6.4 Circuit de descente.....	34
SECTION 7 DIAGRAMMES DES PIÈCES	36
7.1 Insignes de sécurité et de contrôle	36
7.2 Alimentation principale/circuit de sécurité	37
7.3 Circuit d'entraînement.....	41
7.4 Couvercles	52
7.5 Garde-corps.....	53
SECTION 8 GARANTIE	54

INDEX DES FIGURES

FIGURE 1 Utilisation de dispositifs de blocage en cas d'intervention.....	7
FIGURE 2 Entreposage des dispositifs de blocage en cas d'intervention	7
FIGURE 3 Témoin DEL du chargeur de batterie.....	11

1.1 | SYMBOLES DE SÉCURITÉ



« DANGER » indique une situation de danger imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera de graves blessures voire la mort.

LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT PROVOQUERA UNE BLESSURE CORPORELLE OU UN DÉCÈS.



« AVERTISSEMENT » indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer de graves blessures voire la mort.

LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT PEUT PROVOQUER UNE BLESSURE CORPORELLE OU UN DÉCÈS.



« ATTENTION » indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère ou modérée ou des dommages à l'appareil.

LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT PEUT PROVOQUER UNE BLESSURE CORPORELLE OU ENDOMMAGER L'APPAREIL.

1.2 | CONSIGNES GÉNÉRALES ET PRÉCAUTIONS

Un opérateur de tout type de plateforme de travail est exposé à certains risques dont il ne peut se protéger par des moyens mécaniques. Il est donc essentiel que les opérateurs soient compétents, prudents, physiquement et mentalement aptes, et bien formés à la manipulation sécuritaire de cette machine.

Même si Custom Equipment, Inc est conforme aux normes ANSI et OSHA établies, le propriétaire a la responsabilité de former les opérateurs sur les exigences de sécurité formulées non seulement par Custom Equipment, Inc., mais aussi par les différents bureaux de sécurité de sa région, ainsi que les exigences additionnelles prescrites par l'ANSI et l'OSHA. Si vous rencontrez une situation que vous jugiez non sécuritaire, arrêtez la plateforme et demandez des renseignements supplémentaires auprès de sources qualifiées avant de continuer.



L'INFORMATION SUR L'ENTRETIEN NE DOIT ÊTRE UTILISÉE QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.



NE JAMAIS INSÉRER LES DOIGTS ENTRE LES BRANCHES DU COMPAS OU ÉTAYER LA PLATE-FORME SI DES GOUPILLES DE BLOCAGE NE SONT PAS EN PLACE.

1.3 | CONSIGNES DE SÉCURITÉ

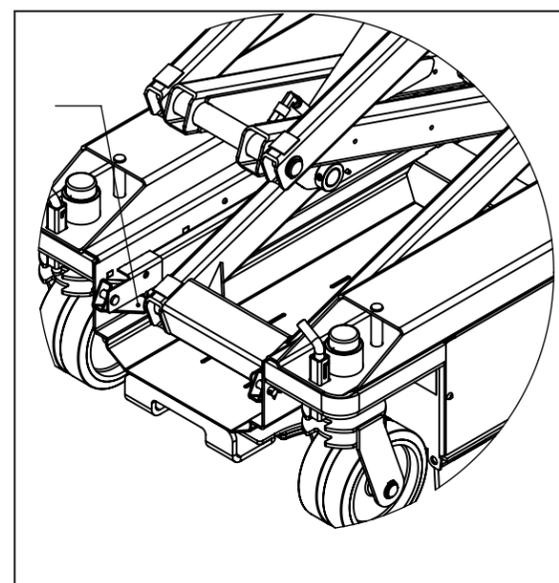


FIGURE 1 UTILISATION DE DISPOSITIFS DE BLOCAGE EN CAS D'INTERVENTION

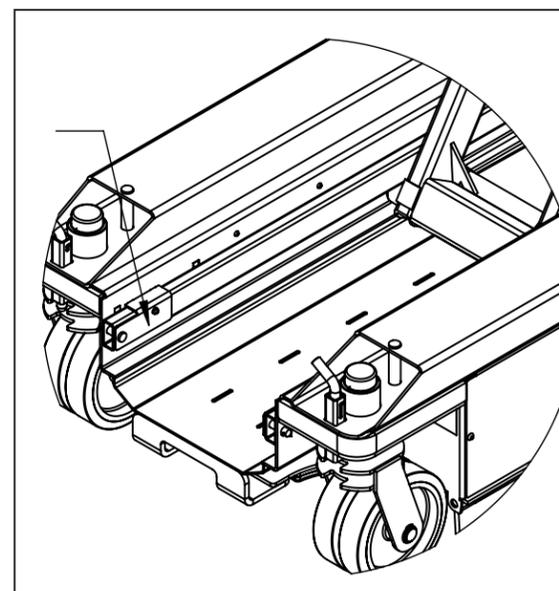


FIGURE 2 ENTREPOSAGE DES DISPOSITIFS DE BLOCAGE EN CAS D'INTERVENTION
Dispositif de blocage en cas d'intervention

Il faut mettre en place les dispositifs de blocage en cas d'intervention chaque fois que la machine fait l'objet d'une intervention en position relevée ou partiellement relevée. Des blessures graves et/ou la mort peuvent s'ensuivre si la goupille de blocage n'est pas utilisée correctement.



LE NON-RESPECT DES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ ÉNUMÉRÉES PEUT CAUSER DES DÉGÂTS SUR LA MACHINE, DES BLESSURES CORPORELLES, VOIRE LA MORT.

Autres consignes

- Ne jamais travailler sous une plateforme surélevée tant que les dispositifs de blocage n'ont pas été enclenchés.
- Retirer bagues, montres et autres bijoux pendant toute intervention.
- Ne portez pas des cheveux longs non attachés ou des vêtements amples et des cravates qui peuvent s'accrocher ou s'emmêler dans la machine.
- Respectez tous les avertissements et mises en garde présents sur la machine ou dans le manuel.
- Essuyez toujours l'huile, la graisse, l'eau, etc. sur les surfaces portantes et les poignées.
- Avant de procéder à tout réglage, de lubrifier ou d'effectuer toute autre intervention, arrêtez toutes les commandes de mise sous tension.
- Il faut toujours débrancher les batteries lors du remplacement de composants électriques.
- Maintenir tous les dispositifs de soutien et les longes repliés dans leur position.
- Utilisez seulement des solvants de nettoyage ininflammables et approuvés.
- Après l'entretien, inspectez la machine tel que décrit pour la pré-livraison.

CETTE PAGE EST VOLONTAIREMENT VIERGE

2.1 | ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Cet appareil est équipé de batteries AGM sans entretien de 12 volts.

Note : La température ambiante influe grandement sur la réserve d'énergie dans une batterie.

Exemple : Le niveau d'une batterie chargée à 100 % à 80 °F (27 °C) descend sous 65 % à 32 °F (0 °C). À 0 °F (-18 °C), l'efficacité de cette batterie descend sous 40 %.



N'AJOUTEZ JAMAIS DE L'ACIDE DANS LA BATTERIE!

2.2 | CHARGEMENT DE LA BATTERIE



LES BATTERIES GÈNÈRENT DES GAZ EXPLOSIFS. TENEZ LES BATTERIES À L'ÉCART DES ÉTINCELLES ET DES FLAMMES. NE FUMEZ PAS PENDANT LA CHARGE.

Le chargeur est équipé d'un circuit d'asservissement. L'appareil ne pourra pas fonctionner pendant la charge. Cela pourrait réduire la durée de vie de la batterie.

Pour charger :

- Stationnez la machine sur une surface plane.
- Branchez le chargeur à une prise secteur jusqu'à ce que la batterie soit chargée.
- Pour obtenir une plus grande durée de vie de la batterie, laissez le chargeur branché jusqu'au moment d'utiliser à nouveau la machine. Le chargeur maintient la batterie en charge.

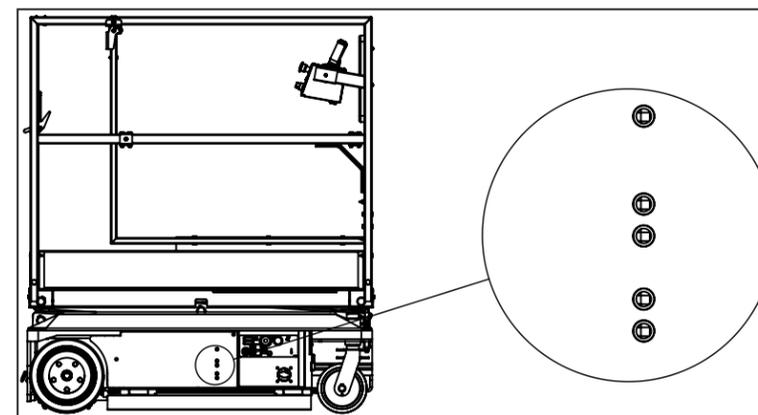


FIGURE 3 TÉMOIN DEL DU CHARGEUR DE BATTERIE



NE METTEZ PAS L'APPAREIL EN MARCHÉ PENDANT LA CHARGE. NE DÉSACTIVEZ PAS LE VERROUILLAGE DU CHARGEUR.

Comment interpréter les indicateurs de batterie

Alimentation	État de la batterie 1		État de la batterie 2	
	En charge	Prêt à l'utilisation	En charge	Prêt à l'utilisation
DEL verte (allumé)	DEL rouge (éteint)	DEL verte (éteint)	DEL rouge (éteint)	DEL verte (éteint)
DEL verte (allumé)	DEL rouge (allumé)	DEL verte (éteint)	DEL rouge (allumé)	DEL verte (éteint)
DEL verte (allumé)	DEL rouge (éteint)	DEL verte (allumé)	DEL rouge (éteint)	DEL verte (allumé)
DEL verte (allumé)	DEL rouge (clignotant)	DEL verte (allumé)	DEL rouge (clignotant)	DEL verte (allumé)

Cet affichage indique que l'alimentation est activée mais il n'y a pas de connexion à une batterie. Le chargeur doit afficher environ cinq (5) volts sur une batterie pour fournir un courant continu.

Cet affichage indique que l'alimentation est activée et que les deux sorties alimentent les batteries en courant continu.

Cet affichage indique que l'alimentation est activée et que les deux sorties sont toutes chargées et sont en mode de charge lente.

Le clignotement d'un témoin rouge indique qu'il y a un problème au niveau de la batterie, par exemple une tension insuffisante ou une cellule défectueuse.

2.3 | LUBRIFICATION

Article	Spécification	Fréquence de lubrification
Roues	Téflon à vaporiser	Tous les trois mois

2.4 | COMPOSANTS DEVANT ÊTRE RÉGLÉS

Dans des conditions d'utilisation normale, le réglage des composants ne sera pas nécessaire. Communiquez avec le fabricant si des réglages sont nécessaires.

2.5 | EXAMEN, RÉPARATION, REMPLACEMENT DES COMPOSANTS À DURÉE DE VIE LIMITÉE

Lorsque la machine est utilisée correctement, que la batterie est chargée régulièrement et que des inspections sont effectuées régulièrement, on n'aura pas à effectuer le remplacement ordinaire des composants à durée de vie limitée.

2.6 | DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET SYSTÈMES DEVANT ÊTRE VÉRIFIÉS

Vérifiez les fonctions de sécurité dans le cadre d'une inspection quotidienne. Vérifiez que les freins tiennent correctement.

2.7 | ENTREPOSAGE

Inspectez la machine après une période d'entreposage ou d'exposition à des conditions ambiantes extrêmes (chaleur, froid, humidité, poussière, etc.). Les batteries devront être chargées. Consultez la liste de contrôle d'inspection avant livraison/fréquente dans le manuel d'entretien.

2.8 | MODIFICATIONS OU RÉPARATIONS IMPORTANTES

Toute modification sur la machine doit être approuvée par le fabricant. Les réparations importantes, qui affectent la stabilité, la résistance et les performances de la machine, doivent également être approuvées par le fabricant. Elles doivent également être consignées et comprendre des inspections et des essais sur la machine. Ne fixez jamais des râteliers à tuyaux ou des dispositifs de levage de matériels, et ne procédez à aucune modification étrangère à la conception prévue de la machine.

Une inspection régulière et un entretien scrupuleux sont importants pour une exploitation efficace et économique de cette machine. Cela permet de s'assurer que la machine fonctionnera de manière satisfaisante avec un minimum d'entretien et de réparation. Effectuez des contrôles aux périodicités indiquées ou plus fréquemment si les conditions d'exploitation locales l'exigent. Les listes de contrôle d'entretien suivantes sont incluses dans ce manuel :

- Avant-démarrage (exigé à chaque quart de travail avant la mise en marche)
- Avant livraison/Fréquent/Annuel (exigé tous les 3 mois, après des périodes d'entreposage, et après toute modification ou réparation)

Conçue pour un service intermittent léger, la machine dispose d'une durée de vie nominale typique de 10 ans, 40 semaines par an, 20 heures par semaine, 5 cycles de charge par heure.

3.1 | LISTE DE CONTRÔLE D'INSPECTION AVANT-DÉMARRAGE

**AVERTISSEMENT**

CETTE LISTE DE CONTRÔLE DOIT ÊTRE UTILISÉE AU DÉBUT DE CHAQUE QUART DE TRAVAIL OU TOUTES LES SIX À HUIT HEURES DE FONCTIONNEMENT. L'INOBSERVATION DE CETTE RÈGLE PEUT AFFECTER LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR.

NUMÉRO DE MODÈLE : _____ NUMÉRO DE SÉRIE : _____

Tenez les dossiers d'inspection à jour.

Consignez et signalez toutes les anomalies à votre superviseur.

Une machine sale ne peut être correctement inspectée.

O – Oui/Acceptable N – Non/Inacceptable R – Réparé

Description	O	N	R
INSPECTIONS VISUELLES			
Il n'y a pas de pièces desserrées ou manquantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier si les étiquettes d'avertissement et d'instruction sont lisibles et bien apposées. Vérifier que la capacité de charge est clairement indiquée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier si les rails de la plateforme et la porte de sécurité sont endommagés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les commandes de la plateforme et de la base ne sont pas manquantes, endommagées ou déconnectées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les câbles et les fils électriques ne sont pas arrachés, usés ou débranchés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les flexibles hydrauliques ne sont pas arrachés ou desserrés et ne présentent pas de fuites. Les flexibles et les câbles ne présentent pas de zones d'usure ou de frottement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier si les pneus sont endommagés. Vérifier si les bagues de retenue de l'essieu de roue et la vis de calage dans la roue arrière sont serrées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier que tous les circlips sont bien fixés dans les rainures des axes d'articulation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tests de fonctionnement			
La porte se ferme automatiquement et se verrouille.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commandes de la plateforme : Vérifier si tous les commutateurs et boutons-poussoirs fonctionnent correctement.			
Arrêt d'urgence (arrêtez tout mouvement)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commutateur de mode de translation et de montée/descente (sélectionne le mode translation/direction ou élévation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Levier de commande (retourne au point mort, actionne la marche avant et la marche arrière, la montée et la descente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déclencheur de validation de translation (doit être actionné sur translation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commandes de la base : Vérifier si tous les commutateurs et boutons-poussoirs fonctionnent correctement.			
Arrêt d'urgence (arrêtez tout mouvement)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrupteur à clé (sélectionne les modes Commande de la plateforme, Commande au sol ou Arrêt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrupteur à bascule de montée/descente (relève, abaisse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarme (non endommagée, retentit pour la descente, surcharge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roues : Les roues avant et arrière tournent librement. Les roues avant tournent librement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entraînement à faible vitesse pendant l'élévation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freins : La machine s'arrête lorsque le levier de commande est relâché.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les dispositifs de protection contre les nids de poule se déploient et se bloquent lorsque la plateforme est relevée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'élévateur ne monte pas lorsque les dispositifs de protection contre les nids de poule sont bloqués.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DATE : _____ INSPECTÉ PAR : _____

3.2 | LISTE DE CONTRÔLE D'INSPECTION AVANT LIVRAISON/ANNUELLE/FRÉQUENTE

**AVERTISSEMENT**

LES PLATEFORMES AÉRIENNES DOIVENT ÊTRE INSPECTÉES, RÉPARÉES ET RÉGLÉES PAR UN MÉCANICIEN QUALIFIÉ SELON LES EXIGENCES DU CLIENT, AVANT CHAQUE VENTE, BAIL OU LOCATION, ET TOUS LES 3 MOIS OU TOUTES LES 150 HEURES, SELON LA PREMIÈRE ÉVENTUALITÉ.

NUMÉRO DE MODÈLE _____ NUMÉRO DE SÉRIE : _____

Vérifiez chaque élément répertorié ci-dessous.

Utiliser le manuel d'utilisation, de mise en service et d'entretien approprié pour obtenir des renseignements spécifiques et procéder à des réglages spécifiques.

Si un élément est jugé inacceptable, procédez aux réparations nécessaires et cochez la case « réparé ».

Lorsque tous les éléments sont considérés comme « acceptables », l'appareil est prêt pour la mise en service.

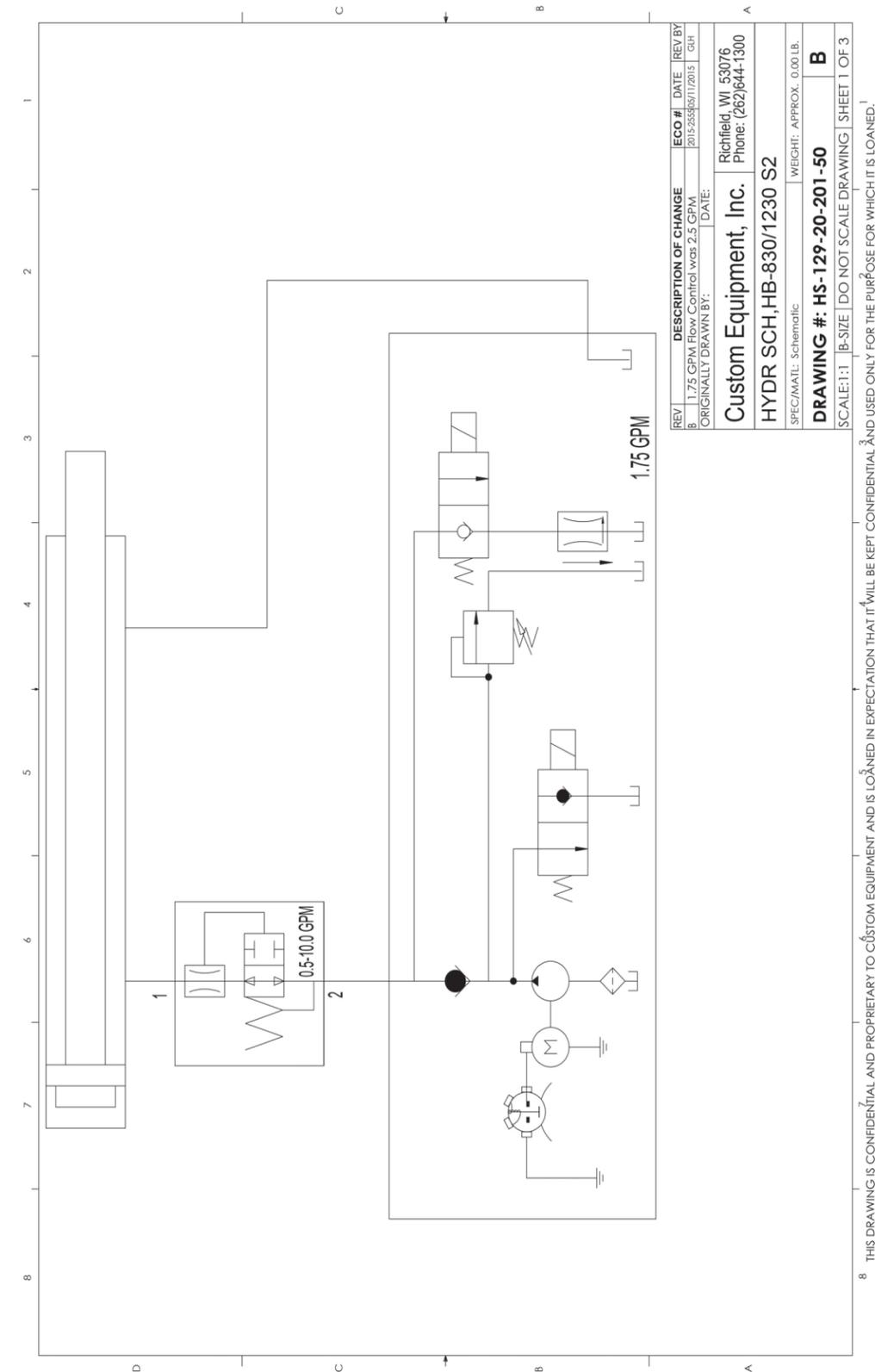
Base :	O	N	R	Extension de la plateforme :	O	N	R
Vérifiez si les coulisses sont endommagées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S'étend librement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tous les boulons du châssis sont serrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Câbles en place/bien fixés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pompe solidement fixée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dispositifs de blocage en position repliée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moteurs en c.c. bien fixés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dispositifs de blocage en position déployée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Couvercles vissés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonctions :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Batteries complètement chargées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Toutes les fonctions en état de fonctionner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roues :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circuit d'arrêt d'urgence coupé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Circlips bien fixés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Interrupteur de fin de course à basse vitesse activé correctement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boulons/Écrous serrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Câblage :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Interrupteurs solidement fixés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soudures craquelées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contacteur(s) solidement fixé(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Éléments de poutre pliés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bornes serrées (aucun câblage lâche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tous les rouleaux tournent librement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les dispositifs de protection contre les nids de poule se déploient lorsque la plateforme est relevée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ret. Bagues bien fixées sur les axes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le verrouillage des dispositifs de protection contre les nids de poule fonctionne correctement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arrêt d'urgence opérationnel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Huile : Niveau : 1 po depuis le rebord (lorsque la plateforme est repliée)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispositifs de blocage en cas d'intervention :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Freins : En état de fonctionner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Broches présentes dans l'armoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vérifiez s'il y a des fuites au niveau des flexibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plateforme :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vérifiez s'il y a des fuites au niveau des raccords	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rails pliés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chargeur de batterie :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soudures craquelées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bien fixé/En état de fonctionner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tous les rails sont en place/bien fixés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Capteur d'inclinaison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie de 110 V sûre/fonctionne (le cas échéant)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Klaxon (le cas échéant)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La porte d'entrée se ferme librement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le compteur d'heures fonctionne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autocollants :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le témoin de batterie fonctionne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lisibilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tous les écrans/dispositifs de protection sont en place	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacité correcte observée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manuel de l'opérateur/d'entretien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bonne quantité placée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Date : _____ inspecté par : _____

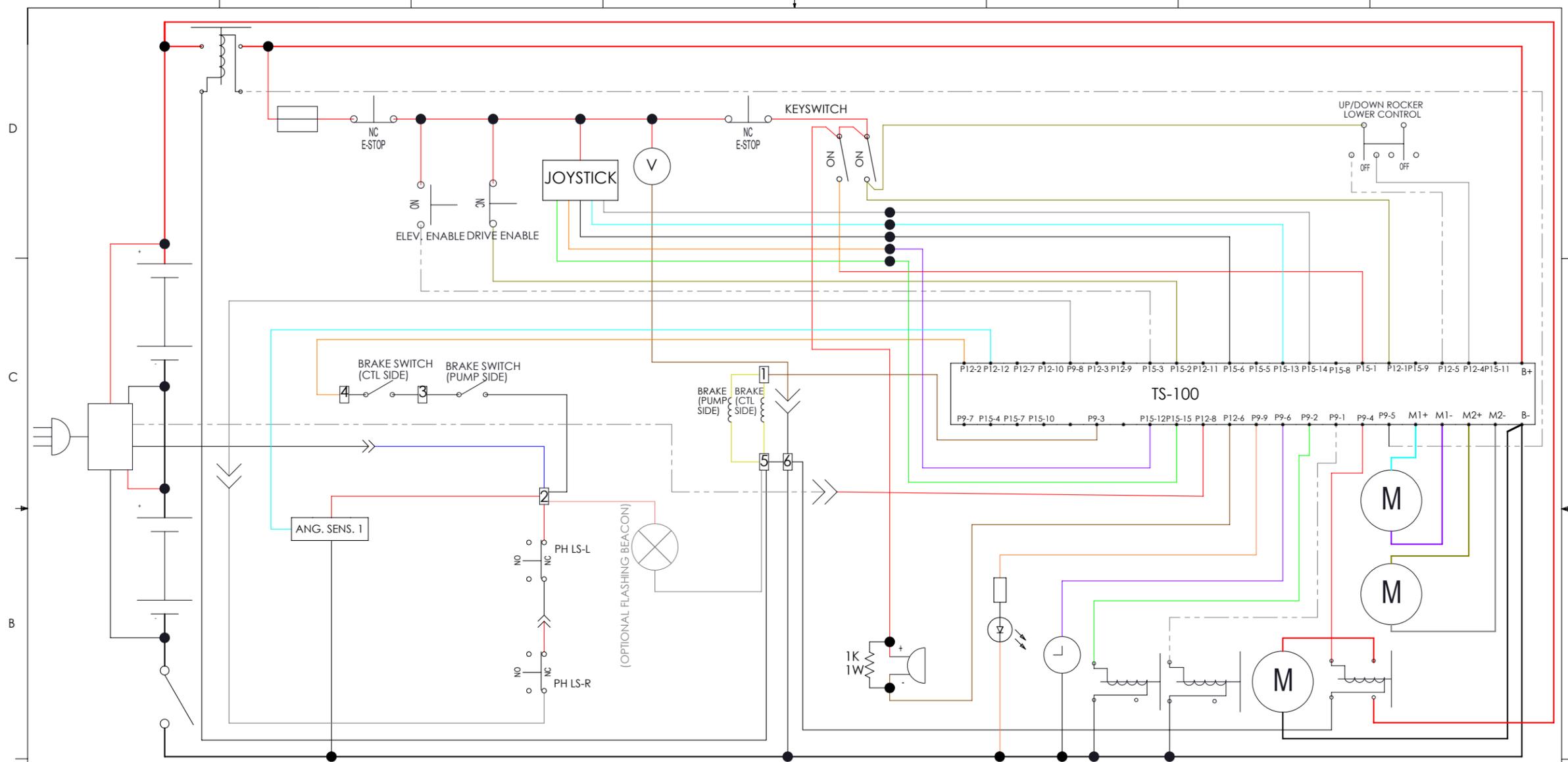
SECTION 4 | RÉFÉRENCES TECHNIQUES

4.1 | SCHÉMA HYDRAULIQUE

CETTE PAGE EST VOLONTAIREMENT VIERGE



4.2 | SCHÉMA ÉLECTRIQUE WS-129-20-201-50



PART NUMBER
WS-129-20-201-50

DEBURR ALL EDGES/CORNERS FOR SAFE HANDLING PER UL 1439
 WELDING TOLERANCES: .X=±.060 .XX=±.030 .XXX=±.010
 MACHINING TOLERANCES: .X=±.030 .XX=±.015 .XXX=±.005
 FORMING TOLERANCES: .X=±.06 .XX=±.020 .XXX=±.010
 LASER TOLERANCES: =±.005

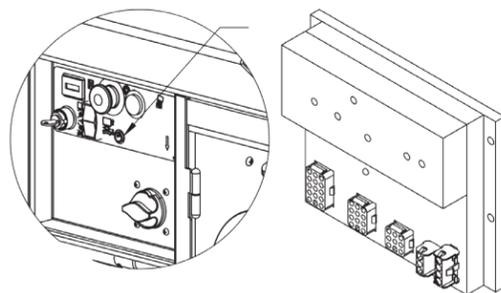
REV	DESCRIPTION OF CHANGE	ECO #	DATE	REV BY
D	Add Caster Lock LED	2014-2321	10/02/2015	GLH
ORIGINALLY DRAWN BY:		DATE:		
Custom Equipment, Inc.		Richfield, WI 53076 Phone: (262)644-1300		
ELEC SCH,HB-1230 S2				
SPEC/MATL: Schematic		WEIGHT: APPROX. 0.00 LB.		
DRAWING #: WS-129-20-201-50				D
SCALE: 1:1	B-SIZE	DO NOT SCALE DRAWING	SHEET 1 OF 1	

8 THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO CŪSTOM, EQUIPMENT AND IS LOANED IN EXPECTATION THAT IT WILL BE KEPT CONFIDENTIAL 3 AND USED ONLY FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT IS LOANED. 1

4.3 | DIAGNOSTIC DU PANNEAU DE CONTRÔLE

Lors du diagnostic de la DEL, notez qu'un code DOUBLE FLASH est indiqué. La DEL clignote de façon constante un certain nombre de fois, le clignotement s'interrompt pendant un court instant, puis il reprend un certain nombre de fois avant de s'interrompre pendant un long moment. La séquence va alors se répéter.

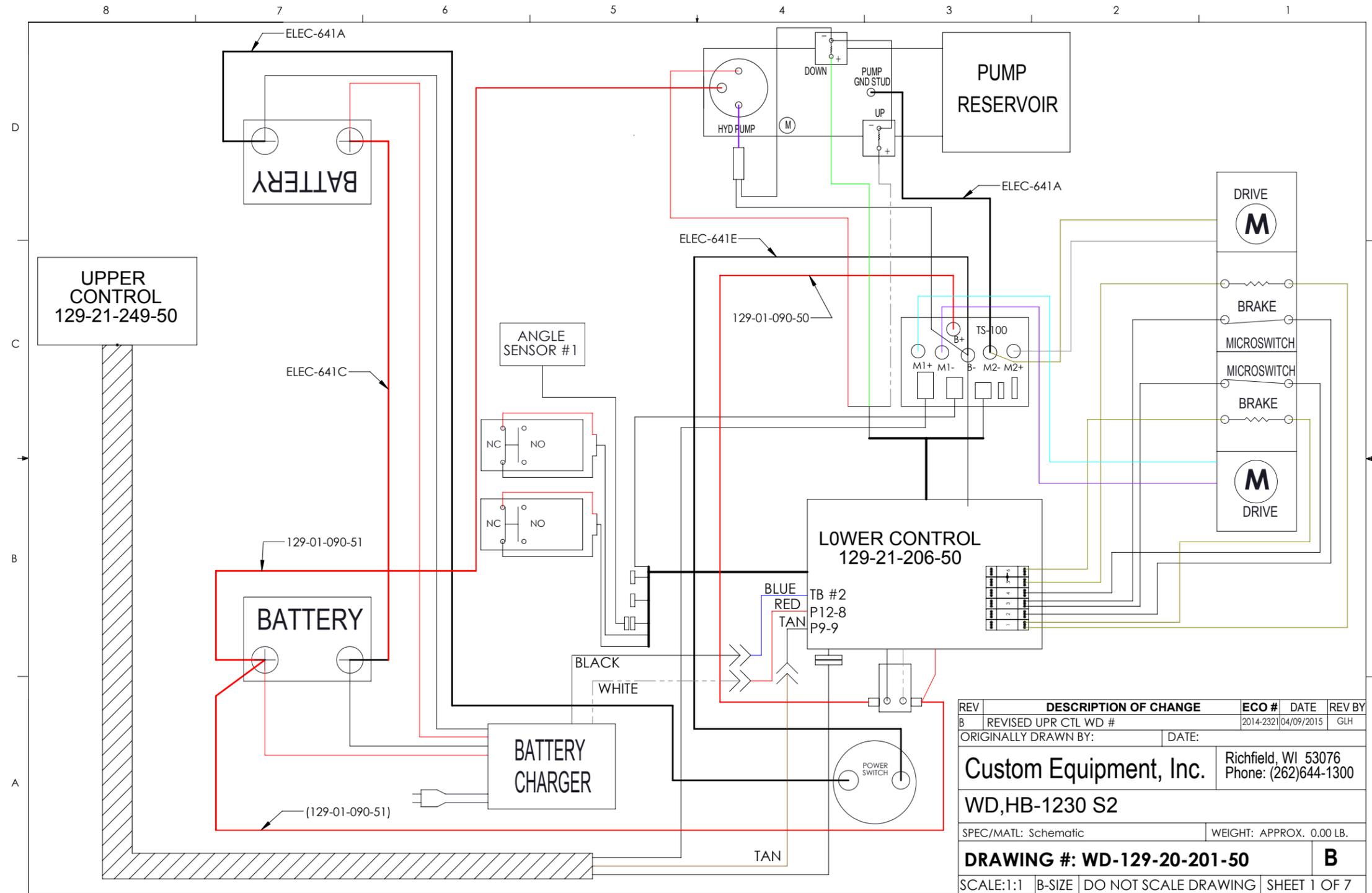
Exemple : Le code de clignotement 3-2 de la DEL se présente comme suit : allumé/éteint/allumé/éteint/allumé/éteint pendant un court instant/allumé/éteint/allumé/éteint pendant un long moment/reprise



Code de la DEL	Cause possible
Clignotement rapide	Le module de commande n'est pas étalonné, ne mettez pas l'appareil en marche.
Stationnaire	L'appareil vient d'être mis sous tension. Vous devriez peut-être attendre la fin de l'initialisation, et sélectionner à nouveau une fonction. Prêt à fonctionner, tout devrait fonctionner normalement. Une fonction est sélectionnée mais le déclencheur de validation n'est pas enfoncé.
1-1	Le module de commande n'est pas étalonné. N'utilisez pas cet appareil.
2-1	Le commutateur de sélection du sélecteur à clé indique dans quel mode le TS100 va fonctionner. Si aucune entrée n'est active ou si les deux sont actives en même temps, le TS100 ne sait pas quel mode de fonctionnement adopter. Vérifiez le sélecteur à clé et le câblage sur P15-1 et P12-1.
2-2	Un dispositif de sécurité est en train de verrouiller des fonctions ou un interrupteur est défectueux. Vérifiez que la plateforme n'est pas surchargée, qu'elle se trouve sur une surface plane et que les dispositifs de protection contre les nids de poule sont déployés/ Vérifiez que le levier de commande est au point mort lors de la mise sous tension. Vérifiez que le déclencheur du levier de commande n'est pas fermé trop longtemps sans sélectionner une fonction. Vérifiez si le levier de commande, les commutateurs de sélection et les interrupteurs de montée/descente sont défectueux.
3-x	Il y a un problème au niveau du contacteur du mécanisme de translation, du câblage des soupapes ou des câbles d'alimentation du moteur; débranchez le connecteur P9 pour voir si le problème est causé par le contacteur du mécanisme de translation ou le câblage des soupapes (si l'anomalie est évidente, recherchez une alimentation B+ incorrecte dans le connecteur P9). Vérifiez les câbles d'alimentation du moteur; avec le contacteur du bloc d'entraînement ouvert, les bornes d'alimentation B+ doivent avoir une tension de 10 V-15 V (nettement inférieur à celle de B+). Si la DEL est stable lors de la mise sous tension, et l'anomalie (3-5) survient après une certaine période pendant que vous effectuez une translation ou une élévation, le moteur peut caler et causer une surcharge du TS100, ou une erreur de câblage peut se produire, par exemple lorsqu'on raccorde le câble B+ à une tige du moteur.
3-2	Vérifiez le câblage du connecteur P9. Des tensions de sortie ont détectées sur un ou plusieurs signaux alors qu'ils devraient être tous désactivés.
3-3	Vérifiez les raccordements de la tige B+ au niveau du contrôleur. La tension est trop élevée.
3-4	Il y a une tension au niveau des pré-soupapes de sécurité alors qu'il ne devrait pas y en avoir. Il faudrait peut-être remplacer le contrôleur.
3-5	Le courant de translation-freinage est trop élevé. Surcharge du moteur. Vérifiez si le moteur a calé ou vérifiez les câbles d'alimentation du moteur.

4-x	Il y a un problème au niveau de l'alimentation de la batterie; des capteurs de hauteur et/ou de pression, de l'alimentation de ces capteurs, ou du capteur de température situé à l'intérieur du TS100. Vérifiez l'alimentation de la batterie au niveau des entrées P15-1 ou P12-1 de l'EMS (par rapport à la tige B-); l'alimentation de la batterie doit être comprise entre 15 V et 32 V. Vérifiez la hauteur sur le capteur de hauteur (P12-12). Si le dissipateur du TS100 est très chaud, il se peut que le contrôleur se soit arrêté temporairement; il est, dans ce cas, toujours possible de descendre la plateforme, en attendant que le contrôleur refroidisse.
4-2	Fonctions verrouillées : Le panneau est surchauffé. Vérifiez la pompe et le câblage du moteur d'entraînement. Problème au niveau de la tension interne du contrôleur. Il faudrait peut-être remplacer le contrôleur.
4-3	Problème au niveau de la tension interne du contrôleur. Il faudrait peut-être remplacer le contrôleur.
4-4	La tension de la batterie est trop basse ou trop élevée. Veillez à ce que les batteries soient pleinement chargées. Ne mettez pas l'appareil en marche pendant la charge.
4-5	Problème au niveau du signal de levier de commande. Problème de câblage-recherchez des courts-circuits, des mauvais branchements et vérifiez la connexion de P15-12.
6-x	Il y a un problème avec les mesures de hauteur ou il existe une discordance entre l'interrupteur de montée et le capteur de hauteur. Vérifiez que la sortie sur le capteur de hauteur (P12-12) se trouve dans la plage (entre 0,5 V et 4,5 V).
6-1	Problème au niveau du capteur d'angle ou de ses connexions
6-2	Cette fonction n'est pas destinée aux modèles ANSI/CSA.
6-3	Problème au niveau de l'interrupteur de montée ou de ses connexions
6-6	Cette fonction n'est pas destinée aux modèles ANSI/CSA.
7-x	Il y a un problème au niveau des câbles d'alimentation – la tension sur la tige B+ est trop basse. Recherchez un court-circuit vers la tige B+.
7-1	Courant A du moteur trop élevé.
7-2	Courant A du moteur trop faible.
7-3	Courant B du moteur trop élevé.
7-4	Courant B du moteur trop faible.
7-5	Vérifiez les raccordements du mécanisme d'entraînement au niveau des deux commandes - court-circuit ou défauts de câblage multiples.
7-7	Vérifiez les raccordements de la tige B+ au niveau du contrôleur. La tension est trop basse.

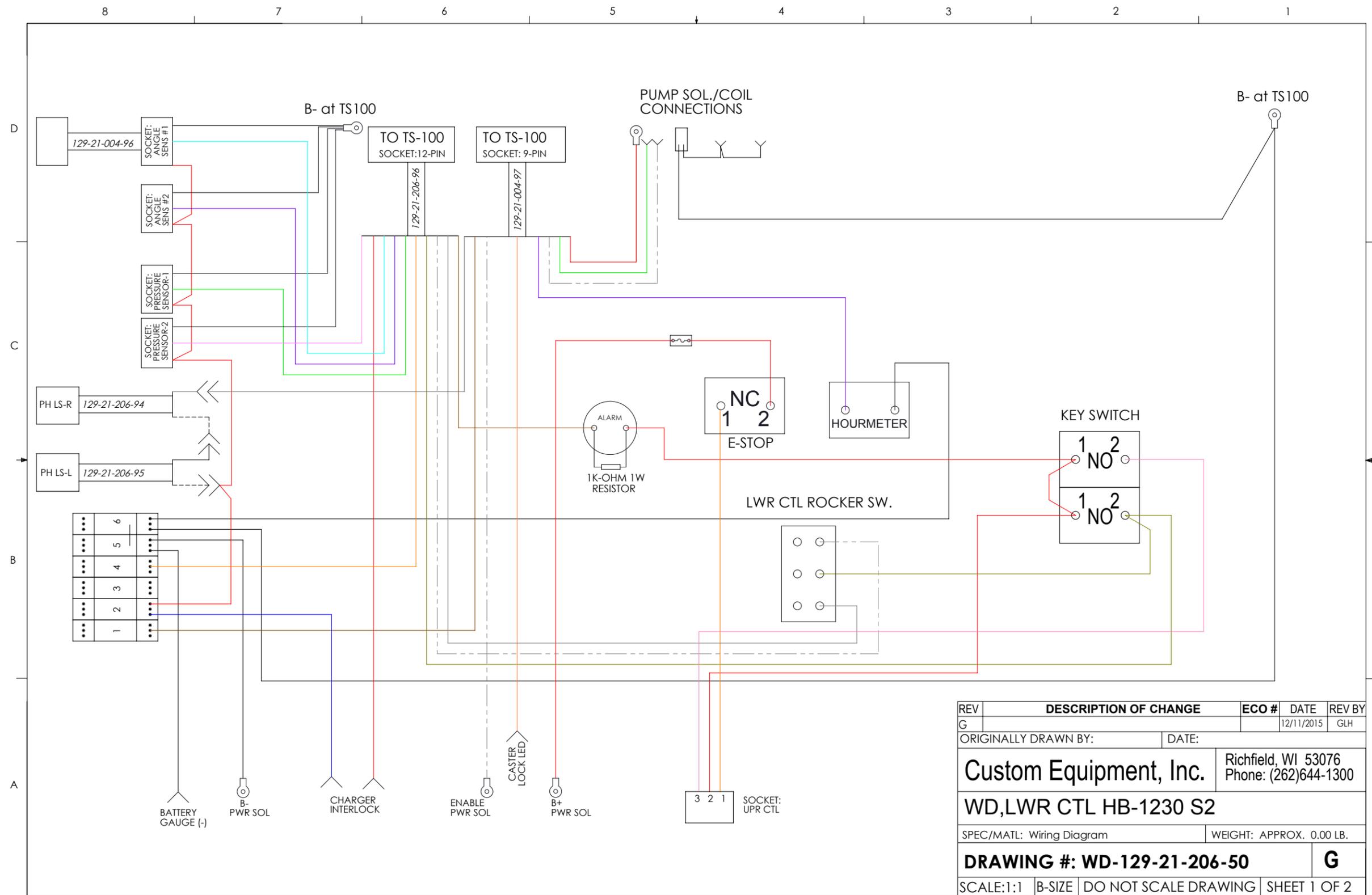
5.1 | DIAGRAMME DE CÂBLAGE
RÉFÉRENCE WD-129-20-201-50



REV	DESCRIPTION OF CHANGE	ECO #	DATE	REV BY
B	REVISED UPR CTL WD #		2014-2321 04/09/2015	GLH
ORIGINALLY DRAWN BY:		DATE:		
Custom Equipment, Inc.		Richfield, WI 53076 Phone: (262)644-1300		
WD,HB-1230 S2				
SPEC/MATL: Schematic		WEIGHT: APPROX. 0.00 LB.		
DRAWING #: WD-129-20-201-50				B
SCALE: 1:1	B-SIZE	DO NOT SCALE DRAWING	SHEET 1 OF 7	

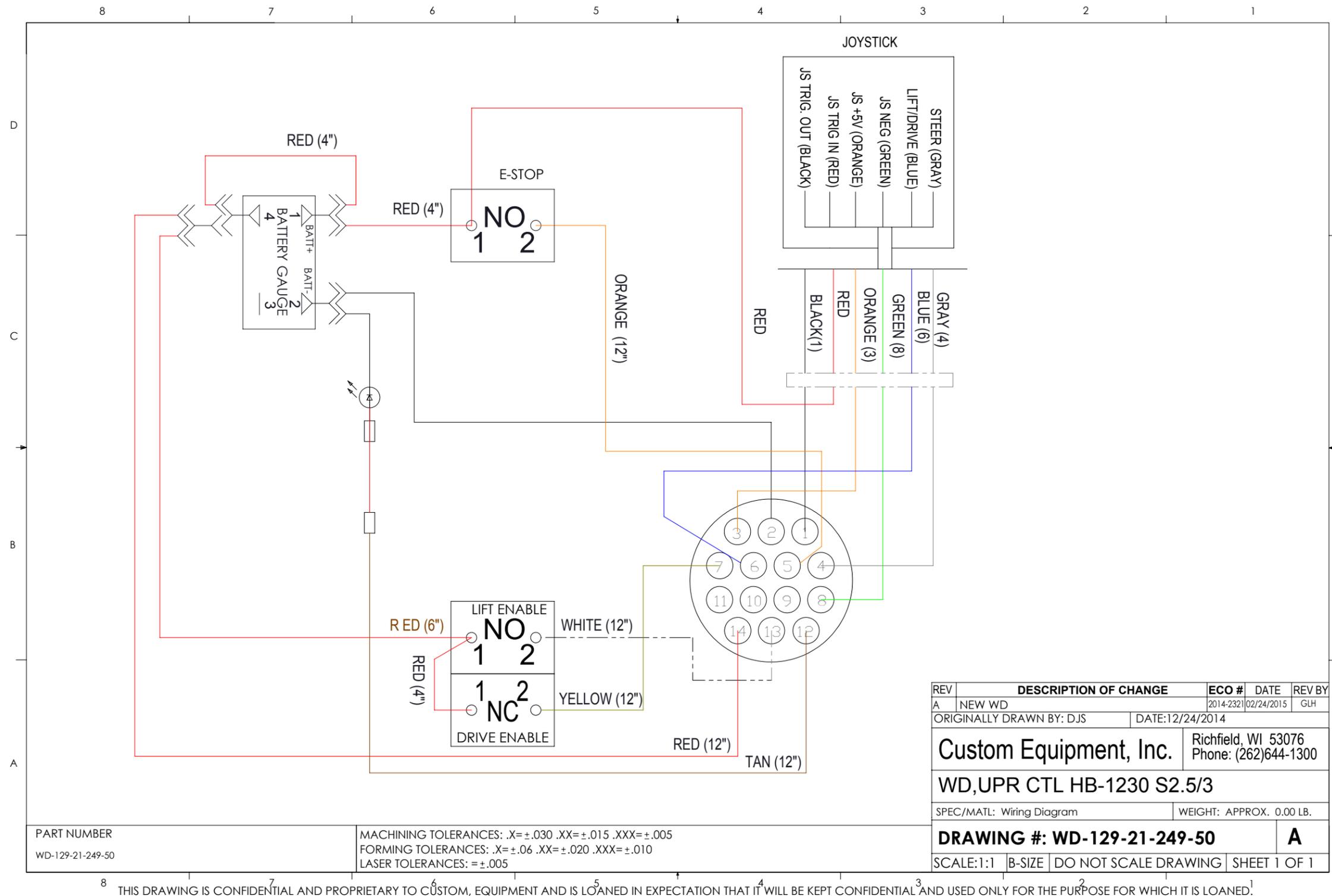
THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO CUSTOM, EQUIPMENT AND IS LOANED IN EXPECTATION THAT IT WILL BE KEPT CONFIDENTIAL AND USED ONLY FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT IS LOANED.

5.2 | DIAGRAMME DE CÂBLAGE DES COMMANDES INFÉRIEURES
 RÉFÉRENCE WD-129-21-206-50



REV	DESCRIPTION OF CHANGE	ECO #	DATE	REV BY
G			12/11/2015	GLH
ORIGINALLY DRAWN BY:		DATE:		
Custom Equipment, Inc.		Richfield, WI 53076 Phone: (262)644-1300		
WD,LWR CTL HB-1230 S2				
SPEC/MATL: Wiring Diagram		WEIGHT: APPROX. 0.00 LB.		
DRAWING #: WD-129-21-206-50				G
SCALE:1:1	B-SIZE	DO NOT SCALE DRAWING	SHEET 1 OF 2	

5.3 | DIAGRAMME DE CÂBLAGE DES COMMANDES SUPÉRIEURES
 RÉFÉRENCE 129-21-249-50



REV	DESCRIPTION OF CHANGE	ECO #	DATE	REV BY
A	NEW WD		2014-2321/02/24/2015	GLH
ORIGINALLY DRAWN BY: DJS		DATE:12/24/2014		
Custom Equipment, Inc.		Richfield, WI 53076 Phone: (262)644-1300		
WD,UPR CTL HB-1230 S2.5/3				
SPEC/MATL: Wiring Diagram		WEIGHT: APPROX. 0.00 LB.		
DRAWING #: WD-129-21-249-50				A
SCALE:1:1	B-SIZE	DO NOT SCALE DRAWING	SHEET 1 OF 1	

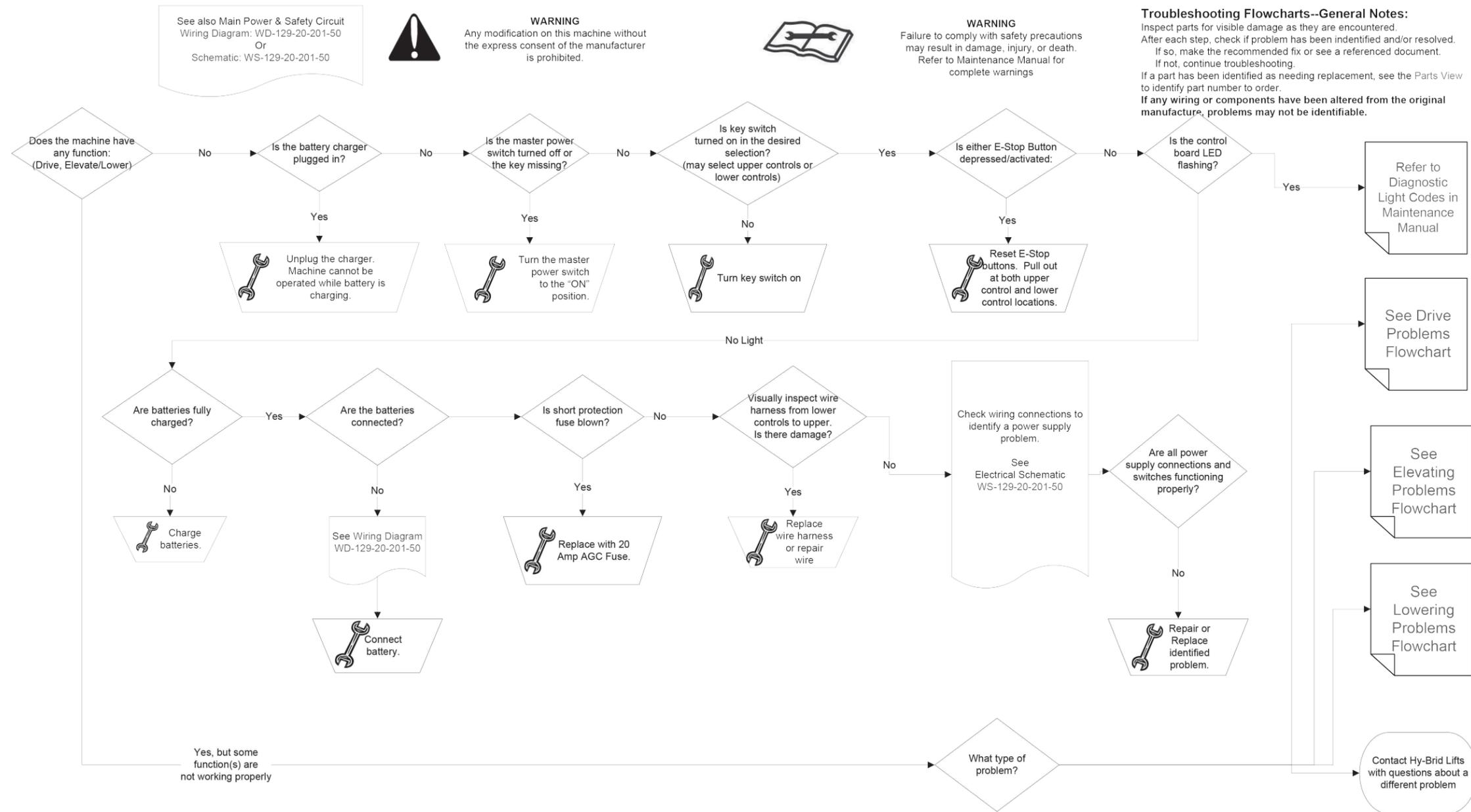
PART NUMBER
WD-129-21-249-50

MACHINING TOLERANCES: .X=±.030 .XX=±.015 .XXX=±.005
 FORMING TOLERANCES: .X=±.06 .XX=±.020 .XXX=±.010
 LASER TOLERANCES: =±.005

THIS DRAWING IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO CUSTOM, EQUIPMENT AND IS LOANED IN EXPECTATION THAT IT WILL BE KEPT CONFIDENTIAL AND USED ONLY FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT IS LOANED.

6.1 | ALIMENTATION PRINCIPALE/CIRCUIT DE SÉCURITÉ

Flowchart: HB-830/1230-Power
Troubleshooting Step 1: Main Power

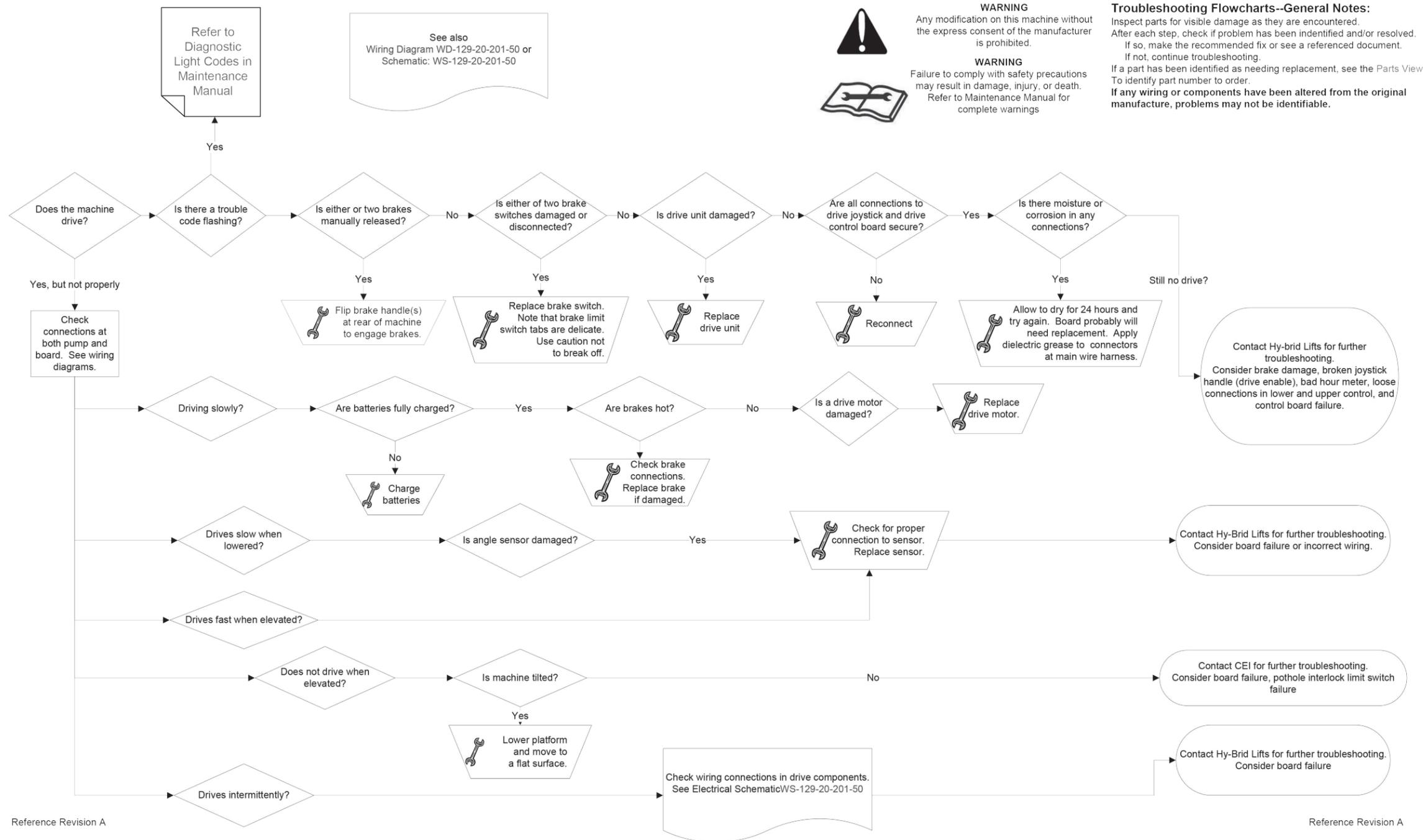


Reference Revision A

Reference Revision A

6.2 | CIRCUIT D'ENTRAÎNEMENT

Flowchart-HB-830/1230-Drive
Troubleshooting Step 2: Drive





UTILISEZ SEULEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE APPROUVÉES PAR LE FABRICANT. L'UTILISATION DE PIÈCES QUI NE SONT PAS D'ORIGINE ANNULERA LA GARANTIE.



LE REMPLACEMENT DES COMPOSANTS SUIVANTS AFFECTERA LA FORCE, STABILITÉ, OU FONCTION DE SÉCURITÉ DE L'UNITÉ : BATTERIE (ELEC-047-5), CYLINDRE HYDRAULIQUE (129-21-002-90-K), CARTE DE COMMANDE (129-21-227-50), ET TOUS LES COMPOSANTS STRUCTURELS.

Consultez le manuel d'utilisation et de sécurité des élévateurs Hy-Brid concernant les vignettes de numéros des pièces et emplacements.

En plus des autocollants répertoriés dans le Manuel d'utilisation et de sécurité, une liste partielle de pièces de rechange est fournie. Celles-ci représentent les révisions des modèles en cours. Un manuel des pièces complètes, référence SUPO-684, est disponible chez Hy-Brid Lifts.

Visitez notre site web, www.hybridlifts.com, pour une liste plus complète des pièces et révisions antérieures. Plusieurs pièces spécifiques à des modèles, numéros de série, ou date de fabrication. Communiquez avec votre détaillant pour vous renseigner sur la disponibilité et les prix des pièces de remplacement.

Description	Référence	Notes
ALARME, CONTINUE	ELEC-635-4	
PANNEAU DE COMMANDE DE TRANSLATION/MONTEE HB-MID	129-21-227-50	
BOUTON-POUSOIR D'ARRÊT ROUGE	KIT ELEC-071	
CHARGEUR, 24 V	ELEC-747	
CORDON NEMA 515/CEI C13,36	ELEC-639-3	
COMMANDE DE DESCENTE ASM	129-21-206-50	
COMMANDE DE DESCENTE ASM	129-21-256-50	
COMMANDE DE MONTÉE ASM	129-21-249-50	
FAISCEAU DE CABLAGE DE LA COMMANDE PRINC. HB-1230	129-21-007-50	
AUTOCOLLANTS,HB-1230 S2 ANSI	129-21-212-50-K	
AUTOCOLLANTS,HB-1230 S3 ANSI	129-21-312-50-K	
MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT,24VELE,HB DUM	KIT ELEC-626-5A	FILS GRIS/JAUNE
MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT,24VELE,HB DUM	KIT ELEC-626-5B	FILS BLEU/VIOLET
MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT,FREIN	ELEC-627-5L	
MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT,FREIN	ELEC-627-5R	
HUILE HYDRAULIQUE	HYDR-032	Non disponible comme pièce de rechange. Remplacez avec une huile hydraulique Flo-mite 150, Dexron II, Mobil-DTE 2 ou une huile équivalente.
CLÉ DE RECHANGE	CLÉ ÉLEC-073E	
BOÎTE MANUELLE	HARD-603	
COMPTEUR D'HEURES	ÉLEC-610-2	
TENSION DU COMPTEUR 24 V	ÉLEC-610-4	
JOINT TORIQUE,0,25 X 5	HARD-606-2	
BOUTON DU SECTIONNEUR PRINCIPAL	ÉLEC-633-5	
INTERRUPTEUR À CLÉ, 3-POS MAINTENU	KIT ÉLEC-073D	
INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE,LVR MICRO	ÉLEC-627-6	
INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE,ROT LVR,NO/NC PO	ÉLEC-123-5	
SECTIONNEUR PRINCIPAL	ÉLEC-633-4	
INTERRUPTEUR À BASCULE DPDT	ÉLEC-133B	
INTERRUPTEUR ROTATIF MAINTENU	KIT ÉLEC-002C	
ROUE EN CAOUTCHOUC,12X4 NM RUBBER AVEC MOYEU	ENSEMBLE ROUE-618	
ROUE EN CAOUTCHOUC,8X2,GRIS NM	ENSEMBLE ROUE-706	
CYL. COMPAS ASM, HB12-ANSI	129-21-002-90-K	
PIÈCES MANUELLES HBMD S3	SUPO-684	

GARANTIE LIMITÉE

DÉCLARATION DE GARANTIE—AMÉRIQUE DU NORD UNIQUEMENT

1. GARANTIES LIMITÉES

Sous réserve des termes, conditions et limitations prévus aux présentes, Custom Equipment, Inc. (la « Société ») garantit au premier utilisateur final (« l'Acheteur ») que :

a. Garantie limitée du produit

Pendant une période de 12 mois à compter de la date à laquelle un nouveau produit fabriqué par la Société (« Produit ») est livré à l'Acheteur, le Produit (i) sera conforme aux spécifications publiées par la Société pour un tel produit à compter de la date de livraison; et (ii) sera exempt de défaut de matériau et/ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien; et

b. Garantie prolongée pour la structure et le châssis

Pendant une période de 60 mois à compter de la date de livraison du Produit à l'Acheteur, le châssis et d'autres composants structurels de ce produit seront exempts de défaut de matériau et/ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien.

2. EXCLUSIONS/CE QUE NE COUVRE PAS LA GARANTIE

Les éléments suivants ne sont PAS couverts en vertu de cette garantie limitée :

- Les défauts et les dégâts voire les pertes liées aux batteries incorporées par la Société comme Produit ou composant du Produit. De tels défauts, dégâts ou pertes sont couverts exclusivement par la garantie du fabricant de la batterie, le cas échéant. Pour plus d'information sur la garantie de la batterie, l'Acheteur doit contacter le fabricant de la batterie en utilisant les coordonnées figurant sur la batterie;
- Tout dégât ou toute perte provenant ou résultant de la manipulation du transporteur;
- Tout dégât ou toute perte provenant ou résultant de l'usure normale, de l'altération, du défaut d'utilisation ou de l'utilisation avec un appareil ou un logiciel incompatible;
- Les dégâts provenant ou résultant du mauvais entretien, de la manipulation ou l'entreposage incorrects, de la mauvaise utilisation, de l'usage abusif, de la négligence, de l'utilisation du produit au-delà de sa puissance nominale ou de son utilisation malgré la découverte de pièces défectueuses ou usées;
- Toute pièce, tout composant ou tout ensemble altéré ou modifié d'une quelconque manière sans l'approbation écrite de la Société;
- Les dégâts causés aux équipements ou aux pièces non fabriqués par la Société; et
- Les catastrophes naturelles ou toutes autres causes échappant au contrôle raisonnable de la Société.

3. FAIRE UNE RÉCLAMATION AU TITRE DE LA GARANTIE

Avant de pouvoir formuler une réclamation au titre de la présente garantie limitée, l'Acheteur doit communiquer tout vice présumé à la Société par écrit immédiatement après l'avoir constaté. Cet avis doit donner des indications précises sur le vice présumé, la date de livraison initiale et l'identification complète de l'Acheteur, ainsi que l'information relative au site. La Société n'acceptera pas tout retour de produit au titre de la garantie si elle n'a pas reçu l'avis écrit de l'Acheteur et si elle n'a pas émis une autorisation de retour d'article. Si la Société le réclame, l'Acheteur doit retourner le Produit défectueux ou les pièces, composants ou ensembles de celui-ci à la Société, en franco à bord, à l'endroit désigné par la Société. Tous les produits retournés ou les pièces, composants ou ensembles de celui-ci qui sont remplacés au titre de la présente garantie limitée deviennent la propriété de la Société. La Société se réserve le droit d'examiner les dossiers et méthodes d'entretien et d'utilisation de l'Acheteur, afin de déterminer si les vices présumés étaient attribuables à l'un des éléments énumérés dans les Sections 2 de la présente garantie limitée. La Société ne sera pas tenue responsable des réclamations au titre la présente garantie limitée si l'Acheteur ne respecte pas les conditions énoncées dans cette section.

4. RECOURS EXCLUSIFS AU TITRE DE LA GARANTIE

a. Recours exclusif ou réparation ou remplacement

L'unique obligation de la Société et le recours exclusif de l'Acheteur concernant un vice du Produit survenu pendant les périodes de garantie mentionnées dans la Section 1 de la présente garantie limitée se limitent à la réparation ou au remplacement par la Société, selon son choix (ou par l'un de ses concessionnaires autorisés) du Produit ou de la pièce, du composant ou de l'ensemble de celui-ci qui contient un défaut de matériau ou un vice de fabrication. La Société se réserve le droit, à sa discrétion, d'utiliser des pièces de rechange neuves, remises à neuf ou reconditionnées. Sauf indication contraire dans la présente garantie limitée, la Société n'est pas obligée de remplacer le Produit si un vice couvert peut être corrigé par la réparation ou le remplacement d'une pièce, un composant ou un ensemble défectueux. La Société assume le coût des pièces et de la main-d'œuvre jusqu'à concurrence du coût maximum de main-d'œuvre déterminé conformément à la Section 4(b) de la présente garantie limitée, nécessaire pour corriger un tel défaut.

b. Coût de la main d'œuvre

Si la réparation ou le remplacement des pièces sur le terrain doivent être entreprises sur un Produit couvert par la présente garantie limitée, la Société remboursera les coûts de main-d'œuvre directe engagés par le concessionnaire autorisé désigné pour effectuer ces réparations ou remplacements de pièces sur le terrain jusqu'à concurrence du coût maximum précisé dans les documents Tarif des interventions de terrain (ci-après désigné « FSR ») ou « Guides des tarifs forfaitaires » les plus récents de la Société ou dans toute convention similaire établie avec le concessionnaire autorisé (ce coût maximum est dénommé « Coût de main-d'œuvre maximum » dans la présente garantie limitée). Des versions courantes du FSR et des Guides des tarifs forfaitaires de la Société sont intégrées par renvoi dans la présente garantie limitée. Pour obtenir un exemplaire à jour du FSR et des Guides des tarifs forfaitaires de la Société, l'Acheteur doit communiquer avec la Société au 1-866-334-0756. L'Acheteur assume tous les coûts ou frais supérieurs au coût maximum de main-d'œuvre qui sont dus au concessionnaire autorisé.

5. RENONCIATION AUX AUTRES GARANTIES EXPLICITES OU IMPLICITES

À L'EXCEPTION DES GARANTIES LIMITÉES STIPULÉES DANS LA SECTION 1 CI-DESSUS, LA SOCIÉTÉ N'ACCORDE NI REPRÉSENTATIONS NI GARANTIES DE QUELQUE SORTE ET REJETTE TOUTES LES REPRÉSENTATIONS OU GARANTIES EXPLICITES OU IMPLICITES CONCERNANT LE PRODUIT, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ABSENCE DE VIOLATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ OU DES DROITS DE TIERS OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. IL N'Y A AUCUNE AUTRE GARANTIE AU-DELÀ DE LA DESCRIPTION DE CETTE GARANTIE. Aucun employé ou représentant de la Société ou de l'un de ses concessionnaires autorisés n'est autorisé à modifier toute modalité, condition ou restriction de la présente garantie, sauf si cette modification est faite par écrit et signée par un responsable de la Société.

6. LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

SAUF INDICATION CONTRAIRE DANS LA PRÉSENTE GARANTIE, EN AUCUN CAS LA SOCIÉTÉ OU L'UNE DE SES FILIALES OU SOCIÉTÉS AFFILIÉES NE SERA RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, EXEMPLAIRES, PUNITIFS OU CONSÉCUTIFS (NOTAMMENT LA PERTE DE BÉNÉFICES, LA PERTE DE REVENUS, LES PÉRIODES D'INDISPONIBILITÉ, LA PERTE D'OCCASIONS D'AFFAIRES ET AUTRES PERTES ÉCONOMIQUES), SOIT DANS UNE ACTION CONTRACTUELLE OU DÉLICTEUELLE (NOTAMMENT LA NÉGLIGENCE ET LA RESPONSABILITÉ ABSOLUE) OU AUTREMENT, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ SPÉCIALEMENT AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

Version du 1/02/13

HY-BRID LIFTS™

BY CUSTOM EQUIPMENT INC

Plateforme de travail aérienne autotractée
Manuel des pièces
HB-1230
Série III

© 2015 Custom Equipment, Inc.
2647 Highway 175
Richfield, WI 53076
Tél. : 262-644-1300
Fax : 262-644-1320
www.hybridlifts.com
service@customequipmendlifts.com

« Hy-Brid Lifts » est une marque de commerce de Custom Equipment, Inc.
Ces machines sont conformes à la norme ANSI/SIA A92.6.

Date de révision : Avril 2015

Imprimé aux États-Unis