



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

## Nacelle à ciseaux à chenilles

# Manuel de fonctionnement et d'entretien



### Avertissement

Les règlements et exigences pertinents du manuel d'utilisation doivent être lus attentivement avant d'utiliser la machine. Pour toute violation de ceux-ci, l'opérateur sera responsable de toutes les conséquences qui en découlent



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

**Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd**



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

## Table des matières

I. Guide de l'utilisateur .....	1
1. Aperçu .....	1
2. Principaux composants du produit .....	2
3. Procédures opérationnelles de la Nacelle à ciseaux à chenilles .....	3
4. Règles de sécurité pour opération de levage.....	10
I. Manuel de maintenance.....	17
1. Instructions relatives à la batterie et à la charge.....	17
2. Maintien des règles de sécurité .....	18
3. Analyse et résolution des défaillances courantes .....	20
4. Principe de fonctionnement .....	23
Schéma du principe hydraulique: .....	23
Schéma du principe électrique: .....	24
II. Liste des pièces de la nacelle à ciseaux automotrice.....	26

**Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd**

Adresse : No.1 Hui River Industry Park, Jiyang, Jinan, Shandong, Chine

Site web : [www.cfmglift.com](http://www.cfmglift.com)

Email : [sales@cfmglift.com](mailto:sales@cfmglift.com)



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

# I. Guide de l'utilisateur

## 1. Aperçu

La nacelle à ciseaux à chenilles, développée par CFMG, a été conçue pour des mouvements faciles, des opérations simples, une application large et est idéale pour hisser des produits et des personnes. La nacelle à ciseaux à chenilles adopte la structure de levage à ciseaux, construite avec des tubes d'acier au manganèse rectangulaires de haute qualité, présentant les avantages d'une résistance globale élevées, d'une capacité de charge importante et d'une bonne stabilité d'élévation. Le servomoteur puissant et à faible consommation est utilisé pour fournir la puissance d'entraînement fort appréciée par les utilisateurs.

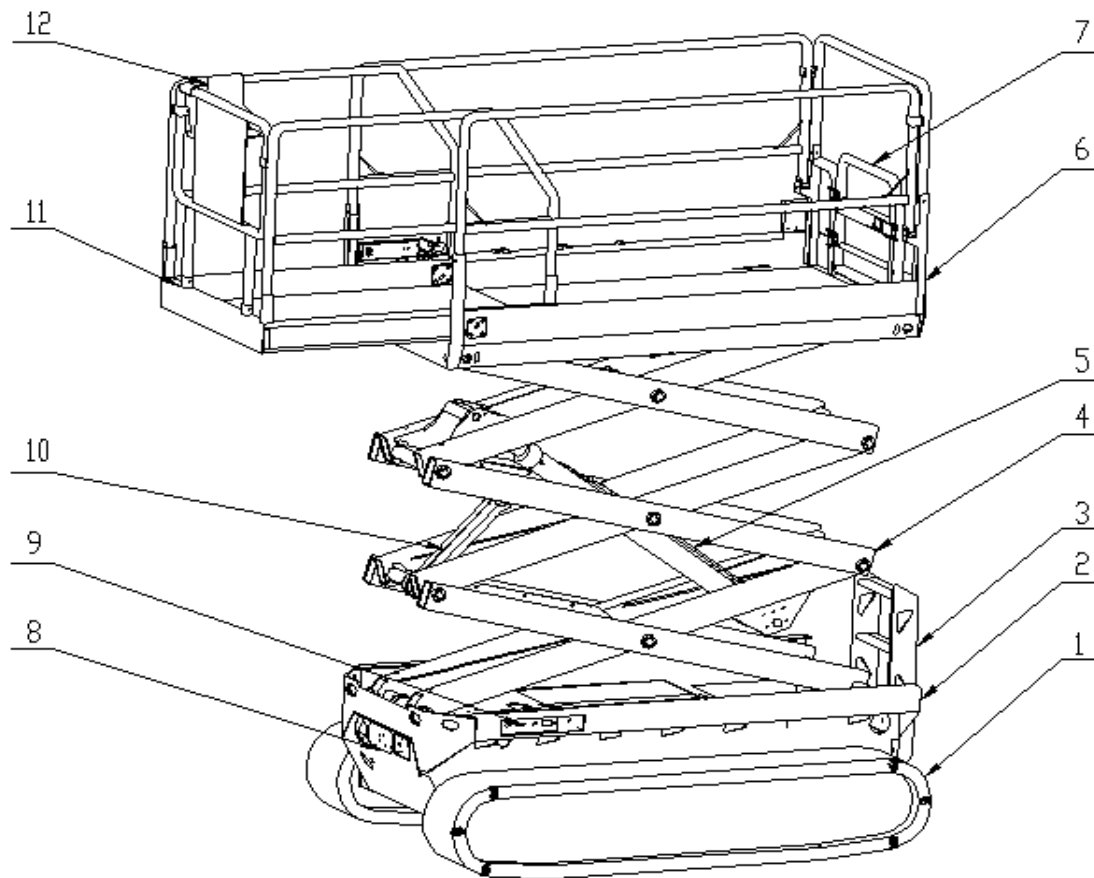
### Application :

1. Installation aérienne et travaux de maintenance ;
2. Opérations publicitaires municipales extérieures ;
3. Construction urbaine, exploitations des gisements pétroliers ;
4. Excellent sur des terrains accidentés, comme le désert, le grès, la boue, etc.



Nacelle à ciseaux à chenilles

## 2. Principaux composants du produit



1. Chenille    2. Châssis    3. Echelle    4. Ciseaux    5. Vérin de levage à huile    6. Plateforme    7. Porte de la plateforme    8. Boîtier de commande hydraulique et électrique    9. Panneau de commande au sol    10. Soutien de maintenance    11. Plateforme extensible    12. Joystick

### 3. Procédures opérationnelles de la nacelle à ciseaux à chenilles

#### Principes de base :

1. La responsabilité de la réalisation de l'inspection pré-opérationnelle et de la maintenance de routine incombe à l'opérateur. L'inspection pré-opérationnelle est un processus de contrôle très intuitif qui doit être réalisé par l'opérateur avant chaque changement. Le but de ce contrôle est de voir si la machine ne présente pas de problème évident avant que l'opérateur n'effectue un test fonctionnel.
2. Le contrôle pré-opérationnel permet aussi de déterminer si une maintenance de routine est nécessaire. L'opérateur peut uniquement effectuer les points de maintenance de routine spécifiés dans le présent manuel.

#### Précautions :

- ◆ Veillez à ce que l'opérateur n'ait pas de vertiges ou de phénomènes similaires à hautes altitudes.
- ◆ Veillez à ce qu'aucune autre personne ne soit impliquée dans le matériel avant utilisation.

#### Inspection pré-opérationnelle

- Veillez à ce que le manuel soit complet, lisible et bien entretenu.
- Veillez à ce que toutes les étiquettes soient claires, lisibles et au bon endroit. Voir le chapitre « Etiquettes ».
- Contrôlez s'il n'y a pas de fuite d'huile hydraulique et si le niveau d'huile est correct ; faites l'appoint si nécessaire. Voir le chapitre « Maintenance ».
- Contrôlez qu'il n'y a pas de fuite de liquide de la batterie et si le niveau du liquide est correct. Ajoutez de l'eau distillée si nécessaire. Voir le chapitre « Maintenance ». Inspectez les éléments ou zones suivants pour vérifier l'absence de dommages, l'installation incorrecte, l'absence de pièces manquantes ou d'éventuelles



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

**- Manuel de fonctionnement et d'entretien**

modifications non autorisées :

- Composants électriques, circuits électriques et câblage
- Tuyaux flexibles hydrauliques, raccords, vérins hydrauliques et blocs de vanne hydraulique
- Batteries et leur câblage
- Moteur d'entraînement
- Patins coulissants résistants à l'usure
- Chenilles et roues
- Fil de mise à la terre
- Interrupteur de fin de course, alarme et klaxon
- Ecrous, boulons et autres fixations
- Pièces de surcharge plateforme
- Porte d'entrée plateforme
- Indicateurs et sirènes (le cas échéant)
- Bras de sécurité
- Plateforme extensible
- Axes et fixations du bras des ciseaux
- Joystick
- Dispositif de protection nid-de-poule

**Remarque : si la plateforme doit être élevée pour vérifier la machine, veillez à ce que le bras de sécurité soit en position adéquate.**

**Etape 1 : Vérifiez la nacelle**





1. Vérifiez que le tube carré ne soit pas cassé



2. Vérifiez s' il n' y a pas de fuite d' huile ou de circuit endommagé dans le système électrique

## Etape 2 : Mettez l' Interrupteur principal d' alimentation en position de marche

- ◆ Trouvez l' Interrupteur principal d' alimentation



1. Allumez l' interrupteur rouge et tirez-le

- ◆ Trouvez l'Interrupteur d' alimentation au sol



2. Maintenez l' interrupteur rouge et tournez-le d' un demi-tour dans le sens des aiguilles d' une montre.  
L' interrupteur se soulève pour ouvrir l' interrupteur.

◆ Trouvez l' Interrupteur d' alimentation de la plateforme





1. Trouvez le bouton rouge sur le joystick

◆ Mettez le bouton rouge en marche



2. Maintenez l'interrupteur rouge et tournez-le d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre.  
L'interrupteur se soulève pour ouvrir l'interrupteur inférieur.

### Etape 3 : Sélectionnez la Position de fonctionnement

- ◆ Trouvez l'interrupteur à clé à côté de l'interrupteur rouge au sol



Tournez la clé à gauche pour sélectionner le fonctionnement de la plateforme

Tournez la clé à droite pour sélectionner le fonctionnement au sol

- ◆ Sélectionnez le Fonctionnement au sol



Lorsque la clé est en position Sol (voir illustration), soulevez le bouton de droite pour soulever le dispositif ; et appuyez sur le bouton pour abaisser la nacelle

◆ Sélectionnez fonctionnement de la plateforme





Lorsque la clé est en position plateforme (voir illustration), l'opérateur peut monter sur la plateforme pour travailler.

### Etape 4 : Contrôle plateforme

- ◆ Utilisez le joystick pour travailler



- ◆ Marche :

1. Appuyez sur le bouton **B** pour activer la fonction de marche.
2. Tenez le manche (Position **3**), appuyez sur la position **2** sur le manche, poussez le manche vers l'avant pour avancer, tirez-le vers l'arrière pour faire marche arrière, appuyez sur la position **1** pour tourner.

- ◆ Monter et descendre :

1. Appuyez sur le bouton **A** pour monter et descendre.
2. Tenez le manche (Position **3**), appuyez sur la position **2** sur le manche, poussez le manche vers l'avant pour monter, tirez-le en arrière pour descendre.

- ◆ Klaxon :

1. Appuyez sur 5, le klaxon retentit pour rappeler aux personnes aux alentours de faire attention à la sécurité.

◆ Vitesse de tortue :

1. Appuyez sur 4, la vitesse du véhicule est réduite.

### Fonction de procédure d'urgence

◆ Abaissement manuel (pour défaillance du véhicule)



Retirez le connecteur que vous voyez sur l'image pour libérer le dispositif manuellement (tirez-le à la main), la plateforme est abaissée

### Etape 5 : Coupez l'Alimentation principale

1. Coupez l'alimentation au sol



Après utilisation, placez la clé de l'interrupteur à clé en position verticale et enlevez-la. Appuyez sur le bouton rouge en bas pour couper l'alimentation (couper l'interrupteur d'alimentation est ok)





Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

## 2. Coupez l'alimentation principale



Coupez l'alimentation principale, comme sur l'illustration

## 4. Règles de sécurité pour opération de levage

### 4.1 Remarques

- Le véhicule de travail ne doit pas être en opération de levage s'il n'est pas placé sur un terrain solide et de niveau.
- Il est strictement interdit de travailler sur un terrain instable, en particulier sur un terrain avec des trous et instable.

- Lorsque la plateforme de travail est révisée, elle doit être fermée pour maintenance.
- Il est strictement interdit d'utiliser la plateforme de travail comme fil de mise de terre à souder.
- Le travail de levage est strictement interdit lorsque le vent des de force 6 ou supérieure sur le chantier.
- Il est strictement interdit de travailler lors de tempêtes et d'orages.
- Il est strictement interdit de s'asseoir, de se tenir debout ou de grimper sur le bord de la nacelle.
- Il est strictement interdit de surcharger.
- Il est strictement interdit de suspendre différents items en dehors de la nacelle.
- Il est strictement interdit d'apporter des modifications à l'équipement qui pourrait affecter la stabilité.
- Cette machine n'est pas isolée et n'offre pas de protection contre les chocs électriques quand on est en contact ou à proximité du câblage électrique.
- Pour éviter tout danger, il est strictement interdit d'avoir des obstacles sous le bras et sous la nacelle pendant son fonctionnement. ◦

## 4.2 Risque de basculement

**Le personnel, l'équipement et le matériel sur la plateforme ne dépasseront pas la capacité maximum de ladite plateforme et de la plateforme d'extension.**

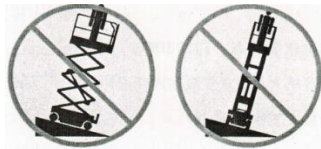
Capacité de charge maximum -- GTJZ0608LD			
Nombre de personnes maximum (intérieur)	<b>2 personnes</b>	Nombre max. de personnes (extérieur)	<b>2 personnes</b>
Charge de travail max. sur la plateforme	<b>450kg</b>	Charge de travail max. de la plateforme prolongée	<b>113 kg</b>

Rétraction plateforme    Extension plateforme



Plateforme seulement    Plateforme prolongée seulement

### 4.3 Règles de sécurité



1. Soulevez seulement la plateforme sur un terrain solide et plat.
2. L'alarme de basculement ne peut pas être utilisée comme indicateur de niveau. Les alarmes de basculement sur le châssis et la plateforme retentiront seulement lorsque la machine sera fortement penchée.
3. Si l'alarme de basculement retentit :  
abaissez la plateforme. Déplacez la machine vers un terrain solide et plat. Si l'alarme de basculement retentit lorsque l'on soulève la plateforme, faites attention en abaissant la plateforme.
4. Pour toute utilisation à l'extérieur, la plateforme ne peut pas être levée lorsque la vitesse du vent est supérieure à 12,5 m/s. Si la vitesse du vent dépasse 12,5 m/s après l'avoir levée, il faut abaisser la plateforme immédiatement et la machine ne peut pas être actionnée.
5. Ne faites pas fonctionner la machine par vents forts ou rafales. Il est impossible d'augmenter la surface de la plateforme ou de la charge. Augmenter la surface exposée au vent réduira la stabilité de la machine.
6. N'utilisez pas le dispositif de commande de la plateforme pour libérer la plateforme lorsque celle-ci est accrochée, bloquée ou lorsque d'autres objets proches bloquent son mouvement normal. Tout le personnel doit quitter la plateforme avant de pouvoir utiliser le dispositif de commande au sol pour libérer la plateforme.

7. En position fermée, la machine doit être très prudente et il faut réduire la vitesse quand elle se déplace sur un terrain accidenté, du gravier, une surface instable ou glissante, près du trou ou d'une forte pente.
8. Vous ne pouvez pas pousser ou tirer des objets hors de la plateforme
9. Ne placez pas les mains et les bras près des endroits où il y a un risque de coupure ou d'écrasement.
- 10 En repliant le rail, ne placez pas la main à un endroit où elle pourrait être pincée. Tenez toujours le garde-corps lorsque vous retirez la goupille de sûreté du garde-corps pour éviter que ledit garde-corps de la plateforme ne tombe.
11. Lorsque vous utilisez le dispositif de commande pour actionner la machine depuis le sol, gardez un jugement normal. Maintenez une distance de sécurité entre l'opérateur, la machine et l'objet fixe.

### Risque du travail sur des pentes

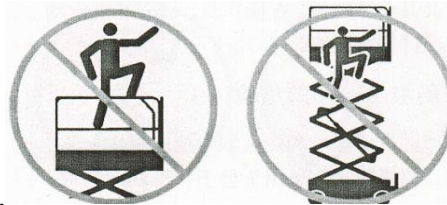
N'utilisez pas la machine sur des pentes qui dépassent la valeur de rampe et d'inclinaison latérale de la machine. La valeur de rampe s'applique à la machine en état replié.

Modèle	Statut replié	
	Valeur de pente maximum	Valeur de pente latérale maximum
GTJZ0608LD	<b>25%(14°)</b>	<b>25%(14°)</b>

Remarque : la valeur de pente est limitée par les conditions du terrain et par la traction.

### Risque de chute

1. Pendant le travail, le personnel sur la plateforme doit porter les EPI couvrant tout le corps et les fixer aux points d'attache de la corde homologués avec les crochets de la ceinture de sécurité. Un seul crochet peut être attaché à chaque point de fixation de la corde.
2. Ne grimpez pas et ne vous asseyez pas sur le garde-corps de la plateforme. Tenez-vous toujours

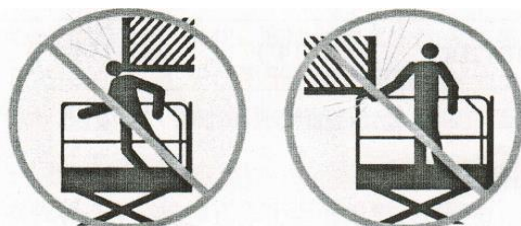


debout sur le plancher la plateforme.

3. Lorsque la plateforme est soulevée, vous ne pouvez pas descendre de la plateforme.
4. Evitez qu'il n'y ait des débris sur le plancher de la plateforme.
5. Fermez la porte d'entrée avant de travailler.
6. Ne faites pas fonctionner la machine si la barrière n'est pas installée correctement ou si la porte d'entrée ne garantit pas un travail sans risque.
7. N'entrez pas ou ne sortez pas de la plateforme sauf si la machine est en position fermée.

### Risque de collision

1. Lorsque vous mettez la machine en marche ou que vous l'actionnez, faites attention à la portée de vue et à l'existence d'angles morts.
2. Lorsque vous déplacez la machine, Veillez à la position de la plateforme allongée.





Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

**- Manuel de fonctionnement et d'entretien**

3. Vérifiez la zone de travail pour éviter les obstacles et autres dangers possible au-dessus de la tête.
4. Lorsque vous saisissez la barrière de la plateforme, faites attention au risque de vous cogner.
5. Les utilisateurs doivent impérativement respecter les règles relatives à l'utilisation d'équipements de travail pour les employeurs, les lieux de travail et les lois et règlements du gouvernement.
6. les flèches de conduite et de direction sur le dispositif de commande de la plateforme et l' étiquette de la plateforme doivent être respectées et utilisées.
7. Les machines ne doivent pas être utilisées sur l' itinéraire d' une grue ou d' engins mobiles élevés, sauf si le dispositif de commande de la grue est verrouillé et/ou si des précautions ont été prises contre toute collision éventuelle.
8. Lorsque vous utilisez la machine, ne conduisez pas dangereusement et ne jouez pas avec.
9. Ce n' est que quand il n' y a personne et aucun obstacle dans la zone sous la plateforme que l' on peut abaisser la plateforme.

** Risque de dommage à la machine**

1. N' utilisez pas des machines endommagées ou qui fonctionnent mal.
2. Avant tout changement de travail, la machine doit être contrôlée complètement avant d' être utilisée et toutes les fonctions doivent être testées. La machine endommagée ou fonctionnant mal doit être tout de suite marquée et doit être arrêtée.
3. Veillez à ce que les taches de maintenance aient été effectuées conformément aux dispositions de ce manuel.
4. Veillez à ce que toutes les positions d' étiquettes soient correctes et faciles à identifier.

**Verrouillez après usage.**

1. Choisissez un lieu de stationnement sûr, qui peut être un terrain solide horizontal, exempt d' obstacles et évitez les transports fréquentés.
2. Abaissez la plateforme.
3. Tournez l' interrupteur à clé en position « off » et retirez la clé pour éviter toute utilisation non autorisée.

4. Chargez la batterie.

## 5. Manières de replier le garde-corps

Le système de garde-corps de la plateforme consiste en un garde-corps pliant d' une extension de plateforme et en un garde-corps pliant d' une plateforme principale. Toutes les parties sont fixées en position adéquate avec quatre goupilles de verrouillage en fil d'acier.

1. Abaissez la plateforme complètement et rentrez l' extension de plateforme.
2. Retirez le dispositif de commande de la plateforme.
3. Enlevez les 2 goupilles de verrouillage en fil d' acier à l' avant de l' extension de plateforme de l' intérieur de la plateforme.
4. Le garde-corps avant de l' extension de plateforme est plié vers l' intérieur. Ne placez pas les mains aux endroits où elles pourraient être pincées.
5. Installez à nouveau les deux goupilles détachées dans les crochets du garde-corps de chaque côté.
6. Tournez le garde-corps de l' extension de plateforme vers l' intérieur sur la droite. Ne placez pas les mains aux endroits où elles pourraient être pincées.
7. Tournez le garde-corps de l' extension de plateforme vers l' intérieur sur la gauche. Ne placez pas les mains aux endroits où elles pourraient être pincées.
8. Ouvrez la porte doucement et déplacez-vous vers une échelle ou le sol.
9. Enlevez la goupille de verrouillage en fil d'acier à l' arrière du garde-corps droit de la plateforme principale.
10. pliez le garde-corps droit de la plateforme principale à partir de l' échelle ou sur le sol. Ne placez pas les mains aux endroits où elles pourraient être pincées.
11. Installez à nouveau la goupille détachée dans le crochet du garde-corps.
12. Retirez la goupille de verrouillage en fil d' acier à l' arrière du garde-corps gauche de la plateforme principale.
13. Pliez le garde-corps gauche de la plateforme principale. Ne placez pas les mains aux endroits où elles pourraient être pincées.





Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

14. Installez à nouveau les goupilles détachées dans le crochet du garde-corps.

15. Tournez le garde-corps arrière vers l' avant. Ne placez pas les mains aux endroits où elles pourraient être pincées.

### **Comment soulever le garde-corps ?**

Suivre les instructions de « Pliez le garde-corps », mais dans l' ordre inverse.

### **Comment étendre et arrimer la plateforme ?**

1. Placez le pied sur la pédale de positionnement qui est sur l' extension de plateforme.

2. Avancez le garde-corps de l' extension de plateforme et étendez la plateforme jusqu' à la position désirée.

Remarque : quand vous essayez d' étendre la plateforme, ne vous tenez pas sur l' extension de plateforme.

## 6. Spécifications

嘉峰集团	GTJZ0608LD	GTJZ0810LD	GTJZ1012LD
Charge de travail sûre	450Kg	450Kg	320Kg
Charge de travail sûre de l' extension de plateforme	113Kg	113Kg	113Kg
Nombre max de travailleurs	3	3	3
Hauteur max de travail	8m	10m	12m
Hauteur max de plateforme	6m	8m	10m
Longueur de l' installation (avec échelle)	2470mm	2470mm	2470mm
Longueur de l' installation (sans échelle)	2350mm	2350mm	2350mm
Profondeur de l' installation	1450mm	1450mm	1450mm
Hauteur de l' installation (garde-corps non plié)	2275mm	2400mm	2525mm
Hauteur de l' installation (garde-corps plié)	1765mm	1890mm	2015mm
Taille de la plateforme de travail	2270X1120mm	2270X1120mm X700mm	2270X1120mm X700mm
Taille de l' extension de plateforme	900mm	900mm	900mm
Rayon de braquage minimum	0m	0m	0m
Moteur de levage	48V/2,2Kw	48V/2,2Kw	48V/2,2Kw
Moteur de marche	2X48v/4Kw	2X48v/4Kw	2X48v/4Kw
Vitesse de course de la machine (fermer)	2Km/h	2Km/h	2Km/h
Vitesse de course de la machine (lever)	0,5Km/h	0,5Km/h	0,5Km/h
Taux de levage/d' abaissement	24/34sec	28/38sec	38/46sec
Batterie	8X6V/225Ah	8X6V/225Ah	8X6V/225Ah
Chargeur	48V/25A	48V/25A	48V/25A
Capacité de franchissement d'une rampe max	30%	30%	30%
Angle de travail max admissible	1,5° /3°	1,5° /3°	1,5° /3°
Poids de la machine	2750Kg	2870Kg	3030Kg



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

# I. Manuel de maintenance

## 1. Batterie et instructions de charge

Respectez les règles :

1. N'utilisez pas de chargeur externe ou de batterie d'appoint.
2. Chargez la batterie dans un endroit bien aéré.
3. Utilisez la bonne tension d'entrée en CA indiquée sur le chargeur.
4. Utilisez uniquement des batteries et des chargeurs acceptés par le groupe GSSFC de notre entreprise

### Charger la batterie

1. Veillez à ce que la batterie soit connectée convenablement avant de charger.

### Batterie sans entretien

2. Connectez le chargeur de la batterie à un circuit CA mis à la terre.
3. Le chargeur donnera une indication au moment où la batterie sera pleinement chargée.

### Batterie standard

4. Enlevez le couvercle d'évent de la batterie et vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie. Le cas échéant, ajoutez suffisamment d'eau distillée sans traverser les plaques. N'en n'ajoutez pas trop.



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

**- Manuel de fonctionnement et d'entretien**

5. Remplacez le couvercle d'évent de la batterie.

6. 2. Connectez le chargeur de la batterie à un circuit CA mis à la terre.

7. Le chargeur donnera une indication au moment où la batterie sera pleinement chargée.

8. Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie à la fin du cycle de charge. Ajoutez de l'eau distillée au bas du tube de dosage. N'en n'ajoutez pas trop.

### Remplissage batterie sèche et instructions de charge

1. Retirez le couvercle d'évent en plastique du couvercle de la batterie et enlevez le joint d'étanchéité en matière plastique.

2. L'électrolyte de la batterie est rempli dans chaque batterie jusqu'à ce que le niveau de liquide puisse recouvrir la plaque d'électrode.

N'élevez pas au niveau le plus haut avant que le processus de chargement de la batterie ne soit terminé. Trop de liquide peut causer le débordement de l'électrolyte de la batterie pendant le chargement. Le soda et l'eau sont utilisés pour neutraliser le débordement de l'acide de la batterie.

3. Installez le couvercle d'évent de la batterie.

4. Chargez la batterie.

5. Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie à la fin du cycle de charge. Ajoutez de l'eau distillée au bas du tube de dosage. N'en n'ajoutez pas trop.



## Conformité et respect :

Lorsque l'on utilise une grue pour soulever la machine, il faut garder un jugement et une planification corrects pour contrôler le mouvement de la machine. Seul le personnel qualifié pour les opérations de levage en haute altitude peut charger et décharger la machine. Les véhicules de transport doivent être stationnés sur un terrain plat. Lorsque l'on charge la machine, le véhicule de transport doit être fixé pour éviter tout mouvement. Veillez à ce que la capacité du véhicule, la surface de chargement, la chaîne ou la courroie soient suffisantes pour supporter le poids de la machine. Veuillez vous référer à la plaque signalétique pour le poids de la machine. Avant de relâcher le frein, la machine doit être sur une surface horizontale ou doit être fixée. Enlevez le boulon pour empêcher que le garde-corps ne tombe. Pliez le garde-corps quand vous voulez tenir le garde-corps fermement en même temps. Ne conduisez pas la machine sur des pentes dépassant les valeurs supérieures, inférieures ou d'inclinaison de la machine. Référez-vous à « Conduire sur des pentes » dans le chapitre « Instructions ». Si l'inclinaison du véhicule dépasse la valeur d'inclinaison maximale, il faut utiliser le treuil pour charger et décharger la machine comme décrit dans l'opération de libération du frein.

## Maintien des règles de sécurité

- 1) L'équipement doit être utilisé et entretenu par du personnel qualifié.
- 2) Au cours de l'utilisation de l'équipement, si le compteur indique que la puissance est insuffisante, veuillez le charger à temps. Le temps de charge est de 8-10 heures. Lorsque l'équipement n'est pas utilisé pendant un certain temps, il est nécessaire de garantir le chargement une fois par mois, afin de protéger la batterie et d'augmenter sa durée de vie.
- 3) L'huile hydraulique doit être changée tous les 6 mois. Utilisez l'huile hydraulique anti-usure 32 # en hiver et l'huile hydraulique anti-usure 46 # en été.
- 4) Lorsque l'équipement n'est pas utilisé, il doit être range correctement, il faut ajouter une housse antipoussière et le rangement à l'extérieur est strictement interdit.



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

**- Manuel de fonctionnement et d'entretien**

5) Vérifiez et entretenez la plateforme une fois par mois ou une fois par an selon la fréquence d'utilisation de la plateforme.

- [1] Contrôlez si l'écrou de tige de goupille à chaque attache de la plateforme est lâche ou détaché
- [2] Contrôlez si le tuyau hydraulique est cassé et si les joints fuient ou sont lâches
- [3] Contrôlez si le tuyau hydraulique n'est pas bien connecté et est dénudé
- [4] Contrôlez si les connecteurs du coffret électrique sont lâches et si l'indicateur lumineux fonctionne normalement
- [5] Contrôlez si les poignées et les boutons de contrôle des blocs de vannes électriques et hydrauliques sont flexibles
- [6] Contrôlez si les interrupteurs de fin de course supérieurs et inférieurs sur la plateforme sont lâches ou endommagés
- [7] Contrôlez l'état de lubrification de la tige de la broche et de la broche de cylindre du support de la plateforme et faites l'appoint d'huile de lubrification
- [8] Gardez la glissière sur la plateforme et veillez à ce que la plateforme soit bien lubrifiée et à ce que la glissière ne manque pas d'huile de lubrification
















## 2. Analyse et résolution des défaillances courantes

Code LED		Description	Dépannage
Lumière vert éteinte		Pas d'alimentation ou ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>il est nécessaire de vérifier si le câblage est correct quand il n'y a pas de courant.</li> <li>vérifiez le fusible et l'interrupteur d'alimentation.</li> </ol>
Lumière verte toujours allumée		Utilisation normale	
Lumières rouge et verte allumées en même temps			<ol style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du logiciel.</li> <li>réinitialisation surtension et sous-tension</li> <li>le dispositif de commande est endommagé, veuillez nous contacter.</li> </ol>
La lumière rouge est plus foncée mais est toujours allumée			<ol style="list-style-type: none"> <li>court-circuit sortie 5V.</li> <li>vérifiez la connexion</li> </ol>
<b>CODE ERREUR LED ROUGE</b>			
1, 2		Erreur surtension	<ol style="list-style-type: none"> <li>la tension de la batterie est supérieure à la tension de service maximum du dispositif de commande. Veuillez vérifier la tension de la batterie.</li> <li>La tension de la batterie est trop élevée pendant la production de courant. Le dispositif de commande arrêtera de produire de l'électricité.</li> </ol> <p>Le dispositif de commande peut détecter une surtension avec une erreur de 2%.</p>



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

1, 3	   	Erreur tension basse	<p>1. Si la tension redevient normale au bout de 5 secondes, le dispositif de commande essaiera de supprimer le code d'erreur automatiquement.</p> <p>2. Vérifiez la tension de la batterie.</p> <p>Chargez la batterie si nécessaire.</p>
1, 4	   	Avertissement de température	La température du boîtier du dispositif de commande est supérieure à 90°C. A ce point, le dispositif de commande va réduire le courant de sortie. Il est recommandé d'arrêter la sortie ou de réduire la sortie pour diminuer la température pour protéger le dispositif de commande.
2, 1	  	On ne sait pas démarrer le moteur	2 secondes après que le dispositif de commande ne commence la sortie, la vitesse du moteur n'atteint pas 25 T/M électriques, ce qui est probablement un problème de ligne Hall ou de ligne de phase.
2, 2	   	Erreur tension interne	<p>1. Veuillez vérifier la tension de la batterie et voir si la tension est correcte. La tension de contrôle est peut-être trop basse.</p> <p>2. Vérifiez la charge de tension de 5V, la charge de la tension de 5V est peut-être trop élevée, la tension de charge est si élevée parce que le câblage du dispositif externe est peut-être incorrect.</p> <p>3. Le dispositif de commande est endommagé, veuillez nous contacter.</p>





Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

2, 3	<p>☒☒ ☒</p> <p>☒☒</p>	Erreur surchauffe	<p>1. A ce moment, la température dans le boîtier du dispositif de commande dépasse 100C, et le dispositif de commande arrête la sortie pour protéger le dispositif de commande.</p> <p>2. A ce point, le dispositif de commande doit être arrêté pour diminuer la température. Lorsque la température du dispositif de commande sera inférieure à 80°C, le dispositif de commande continuera de fonctionner.</p>
2, 4	<p>☒☒</p> <p>☒☒☒☒</p>	Erreur pédale au démarrage	<p>1. le dispositif de commande est allumé et l'erreur se produit quand l'accélérateur est dans la zone active (l'intervalle d'erreur 20%-80% est valide. Par exemple : pédale 0-5K est en fait 1k commençant à 1%, 4K étant considéré comme 100%) réinitialiser la plage effective de la pédale à l'aide du programme de configuration.</p> <p>Si la pédale est activée, l'échec hors tension disparaît une fois l'accélérateur relâché.</p>
3, 1	<p>☒ ☒ ☒</p> <p>☒</p>	Le dispositif de commande réaliser des réinitialisations multiples	<p>1. Dispositif de commande protection contre la surintensité.</p> <p>2. Peut être causé par des problèmes comme une panne moteur ou un mauvais contact au sol.</p> <p>Contactez-nous si vous avez une réinitialisation répétée.</p>
3, 2	<p>☒ ☒ ☒</p> <p>☒☒</p>	Une réinitialisation a été réalisée à l'intérieur du dispositif de commande	Il ne faut pas faire attention quand le dispositif de commande se réinitialise en raison d'une surintensité ou quand la tension de la batterie est parfois trop élevée ou trop basse.
3, 4	<p>☒☒☒</p> <p>☒☒☒☒</p>	La pédale aurait signalé en changeant de direction	<p>1. Le dispositif de commande arrêtera la sortie. Et il reviendra à la normale une fois la pédale relâchée.</p>



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

4, 1	<p>☒ ☒ ☒ ☒</p> <p>☒</p>	<p>Erreurs de surtension pendant énergie électrique régénérative ou démarrage.</p>	<p>1. Le contrôleur de surtension ne démarrera pas le moteur s'il y a surtension après alimentation. Le contrôleur d'erreur réduira la tension ou même arrêtera d'en produire s'il y a surtension pendant la production. Et la valeur de surtension peut être établie sur une interface graphique pour l'utilisateur, jusqu'à 1,25 fois la tension évaluée du contrôleur. Par exemple, la surtension pourrait être établie à 60V pour un contrôleur de 48V.</p>
4, 2			

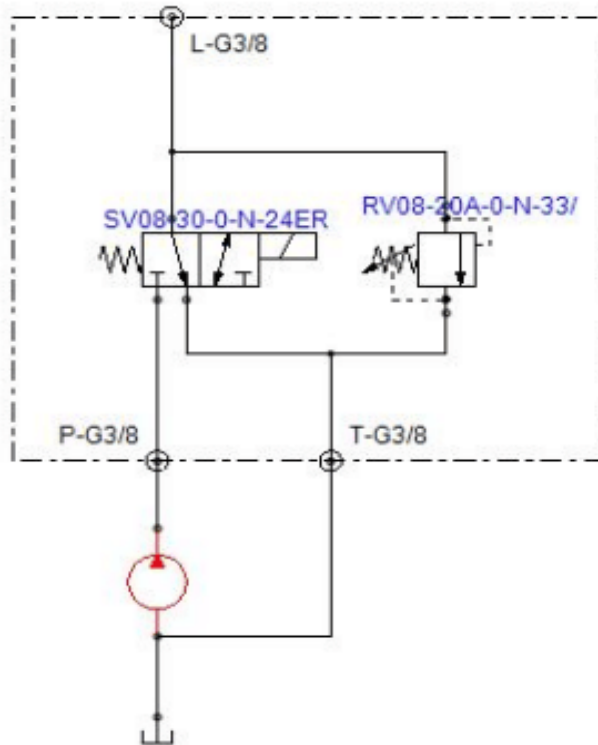
☒☒☒☒

<p>☒ ☒ contrôleur signal du capteur Hall</p>	<p>1. Cette erreur se produit quand le moteur Hall 120 degrés a un code Hall 60 degrés, ou quand le moteur Hall 60 degrés a un code Hall 120 degrés. L'utilisateur doit corriger ce type d'angle à l'aide du logiciel.</p> <p>2. Le câblage est incorrect.</p> <p>3. Le capteur Hall est endommagé ou intermittent.</p>	
4, 3	<p>☒ ☒ ☒</p> <p>☒</p> <p>☒☒☒</p>	<p>Moteur en surchauffe</p> <p>1. Quand la température est supérieure au réglage du capteur, le moteur s'arrête jusqu'à ce qu'il refroidisse pour atteindre la température de récupération.</p> <p>2. La température de surchauffe peut être modifiée à l'aide du logiciel d'étalonnage.</p>

4, 4		Calage du moteur	<p>1. Quand le moteur cale, le dispositif de commande limite la sortie maximum à 90% avant que le calage ne survienne. Et quand le calage disparaît, ce code d'alarme d'erreur disparaît aussi automatiquement. La sortie max redevient normale.</p>
<p>Lorsque la LED rouge clignote, cela indique une erreur. Par exemple, 1, 2 signifie que la LED qui clignote une fois, puis deux fois une seconde plus tard, signifie qu'il y a une erreur de surtension. Le temps de marche et d'arrêt de la Led est de 0,5 seconde, après qu'une erreur ait été affichée, la LED s'arrête pendant 2 secondes, puis l'écran affiche une autre erreur jusqu'à ce que les erreurs aient été résolues.</p>			

### 3. Principe de fonctionnement

Schéma du principe hydraulique :



Working pressure is less than 241BAR

Working flow is less than 11L/min



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

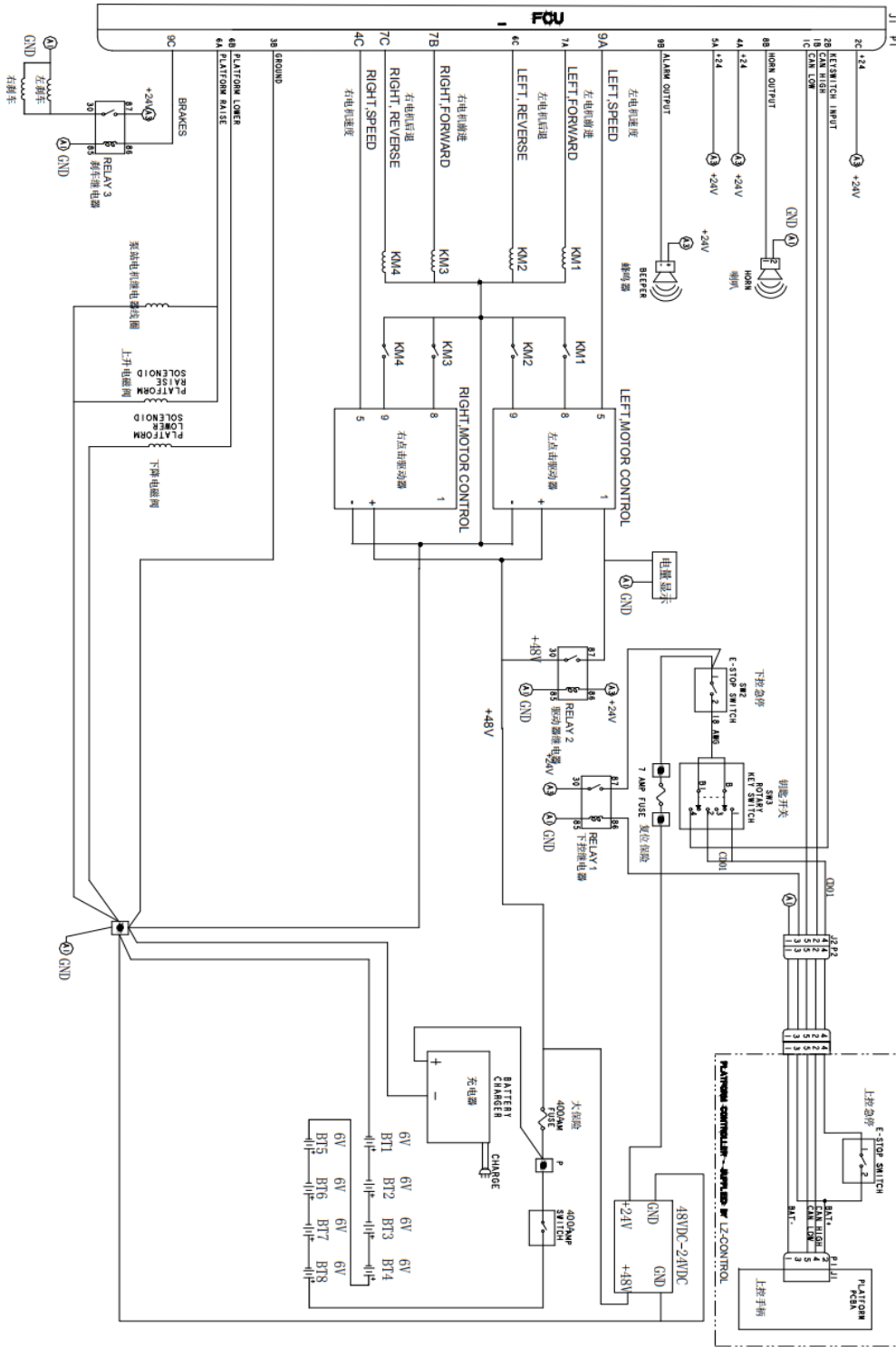
- Manuel de fonctionnement et d'entretien

Schéma du principe électrique :



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

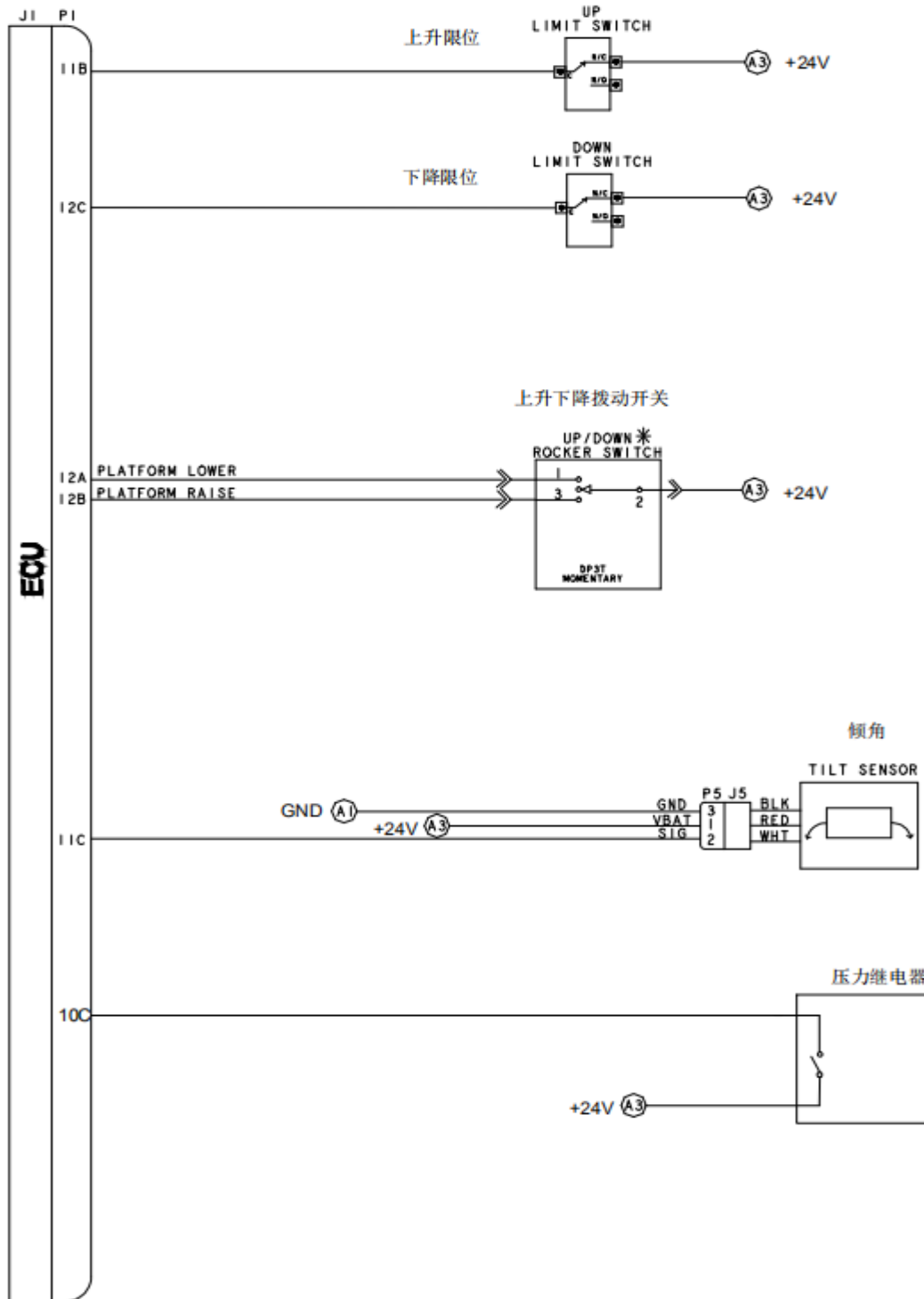
- Manuel de fonctionnement et d'entretien





Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien



## II. Liste des pièces de la nacelle à ciseaux automotrice

N°	Item	Spécification	Position	Unité	Qté
1	φ13-410	M22*1.5 — 90°	Fuel tank outlet to gear pump suction port	Pcs	1
2	φ13-350	M22*1.5	Gear pump outlet to main valve interface P	Pcs	1
3	φ8-4500	M16*1.5	Main valve interface CSE to lower lift cylinder lock valve interface	Pcs	1
4	φ13-365	M22*1.5 — 45°	Main valve interface T3 to oil filter	Pcs	1
5	φ13-420	M22*1.5 — 45°	Oil filter to tank return port	Pcs	1
6	Connector	M22*1.5	Main valve inlet	Pcs	1
7	Connector	M18*1.5/M22*1.5H	Main valve inlet change direction	Pcs	1
8	Connector	M18*1.5/M22*1.5H	Main valve return port	Pcs	1
9	Connector	M18*1.5/M16*1.5H	Main valve lift port	Pcs	1
10	Connector	G3/8/M16×1.5H	Lower cylinder lock valve port joint	Pcs	2
11	Three-way connector	M16X1.5H (	Lower cylinder lock valve port joint	Pcs	1
12	Connector	2001/4/27	Cylinder exhaust port connector	Pcs	1
13	Connector	RC3/4/M22X1.5	Oil filter connector	Pcs	2
14	Connector	M22X1.5/M22X1.5 (90 °)	Fuel tank return port connector	Pcs	1
15	Connector	M27X2/M27X2	Fuel tank connector	Pcs	1





Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

16	Connector		Telescopic platform	Set	1
17	Hinge, torsion spring, pin		Platform door	Set	2
18	D-pin		Guardrail	Pcs	4
19	Bearing	6204	Platform wheel	Pcs	4
20	Inner circlip	47	Platform wheel	Pcs	4
21	Nylon roller	φ125	Telescopic platform	Pcs	2
22	Nylon small roller	φ120	Fixed platform	Pcs	2
23	Small slider		Upper platform	Pcs	4
24	Rubber septum		Fixed platform guardrail	Pcs	4
25	bolt		Platform door	Pcs	1
26	Door spring		bolt	Pcs	2
27	Small cotter pin	2	Platform door hinge	Pcs	2
28	Bolt flat spring pad	M10*25	Foot lock	Set	2
29	Bolt	M8*50	Platform door hinge	Set	8
30	Flat pad	M8*60	Folding fence	Set	12
31	Self-locking nuts	M10*50	Door lock	Set	1
32	Countersunk bolt	M8*60	Platform roller mount	Pcs	16
33	Self-tapping screw	M4*30	Rubber septum	Pcs	4
34	Pole pin 1	φ38*660		Pcs	4
35	Strut pin 2	φ38*220		Pcs	4
36	Lower slider pin	φ38*370		Pcs	2

37	Upper slider pin	φ38*150		Pcs	2
38	Cylinder pin 3	φ38*160		Pcs	1
39	Strut pin 2	φ38*230		Pcs	2
40	Bracket cushion		Strut	Pcs	32
41	C-type retaining ring		Pole shaft fixed wire frame	Pcs	2
42	U-ring		Safety support	Pcs	2
43	Fiber sleeve	φ44*φ38*50	Strut	Pcs	6
44	Fiber sleeve	φ44*φ38*30	Strut	Pcs	18
45	Lower cylinder	φ80	Scissor assembly	Pcs	1
46	Lower cylinder valve block	ST3720-AC00	Lower cylinder	Pcs	1
47	Soft shaft cable	12K	Lower cylinder lock valve	Pcs	1
48	Bolt Flat pad Self-locking nuts	M10*100	Slider	Set	4
49		M10*75	Fixed strut pin	Set	11
50		M10*40	Cylinder anti-rotation	Set	2
51		M6*20	Cylinder valve block and cable holder	Set	6
52	Countersunk bolt	M6*15	C-type retaining ring	Set	3
53	Hex bolts	M10*40	Scissor support	Set	2
54	Outer circlip	38*2.5	Pole pin	Pcs	5
55	Flat pad	φ38*φ60-4	Pole pin	Pcs	5
56	Anti-reduction	φ10-80	Cylinder pin	Pcs	4
57	Large slider		Outsole scissor	Pcs	2
58	Plastic tee	φ8	Oil return pipe	Pcs	1



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

59	Motor	4.5Kw	Pump station box	Pcs	1
60	tank	25L	Pump station box	Pcs	1
61	Pipeline filter	SP-06/08X25	Pump station box	Pcs	1
62	Gear pump	45cc/r	Pump station box	Pcs	1
63	battery		battery box	Pcs	8
64	charger	35A/48V	battery box	Pcs	1
65	switch		battery box	Pcs	1
66	Big insurance	400A	battery box	Pcs	1
67	horn	DL225	battery box	Pcs	1
68	buzzer	BJ-1I	battery box	Pcs	1
69	Battery cap	red + black	battery box	Pcs	24
70	Key switch	3/set	Ground control panel	Set	1
71	Emergency stop switch	1/set	Ground control panel	Set	1
72	Toggle switch	1/set	Ground control panel	Set	1
73	Self-resetting insurance	7A	Ground control panel	Pcs	1
74	Relay		Ground control panel	Pcs	1
75	Emergency stop		Ground control panel	Pcs	1
76	Lower control panel		Chassis	Pcs	1
77	LED small light		Ground control panel	Pcs	1
78	Limit switch		Flap	Set	4
79	Waterproof connector		Limit switch	Pcs	4

80	Strobe light		Chassis	Pcs	1
81	Door lock		Electric control box	Pcs	1
82	Drawer slide		Electric control box	Pcs	2
83	Optocoupler converter		Electric control box	Pcs	1
84	DC converter	DC48-DC24	Electric control box	Pcs	1
85	motor driver		Rear of the chassis	Pcs	2
86	Drag chain	1.5m	battery box	Pcs	1
87	Travel limit block		Limit switch	Pcs	1
88	Round head Phillips screw	M6*15	Lower control panel	Set	2
89	Hexagon socket bolt	M5*15	Limit switch cover	Set	4
90	Hexagon socket bolt	M8*25	Motor installation	Set	4
91	Round head Phillips screw	M4*20	ECU	Set	4
92	Hexagon socket bolt	M6*20	Pipeline filter	Set	4
93	Semi-round head bolt	M4*15	charging port	Set	2
94	Semi-round head bolt	M6*15	switch	Set	2
95	Countersunk head hex bolt	M8*25	tank	Set	4
96	Countersunk head hex bolt	M8*25	Motor base	Set	4



Shandong Chufeng Heavy Industry Machinery Group Co., Ltd

- Manuel de fonctionnement et d'entretien

97	Hexagon socket bolt	M6*15	horn	Set	2
98	Hexagon socket bolt	M6*15	Big insurance	Set	2
99	Hexagon socket bolt	M6*10	buzzer	Set	2
100	Hexagon socket bolt	M8*20	Valve block	Pcs	2
101	Semicircular head cross bolt	M5*10	Optocoupler converter	Pcs	2
102	Hexagon socket bolt	M6*20	charger	Set	2
103	Hexagon socket bolt	M6*15	motor driver	Set	8
104	Hexagon flange bolt	M6*15	Door lock	Set	5
105		M12*40	Back ladder	Set	2
106		M6*20	Oil filter	Pcs	2
107	Control System		Harness. Dip. Control. ECU.	Set	1