

# Manuel de l'utilisateur

Date : 11-09-2024

Préparé par SM

**Fabricant responsable : Tree Tech A/S - Partie de Bredsgaard A/S**

**Machine : Tree Tech Swing Loader**



## Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. À propos de ce guide de l'utilisateur .....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1. Objectif .....  | 5         |
| 1.2. Guide de lecture .....  | 5         |
| 1.3. Version .....   | 5         |
| 1.4. Fabricant .....   | 5         |
| 1.5. Désignation de la machine .....   | 5         |
| 1.6. Type de document .....  | 5         |
| 1.7. Relation entre ce document et la machine .....  | 6         |
| 1.8. Explication des symboles .....  | 6         |
| <b>2. Sécurité et sûreté .....</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1. Utilisation prévue, avertissements de danger .....                                      | 7         |
| 2.2. Substances pouvant présenter un danger pour les personnes .....                         | 7         |
| 2.3. Abus prévisibles, avertissement de situations dangereuses .....                         | 7         |
| 2.4. Conditions spéciales pour différents groupes d'utilisateurs, tels que les enfants ..... | 7         |
| 2.5. Risques résiduels .....   | 8         |
| 2.6. Avertissements et précautions générales .....   | 8         |
| 2.7. Utilisation d'équipements de protection individuelle .....                              | 9         |
| 2.8. Symboles et pictogrammes de sécurité .....  | 9         |
| 2.8.1. Symboles et pictogrammes de sécurité .....  | 9         |
| 2.8.2. Renouvellement des symboles et pictogrammes de sécurité .....                         | 9         |
| 2.9. Les dispositifs de sécurité .....   | 10        |
| 2.9.1. Fonction de sécurité 1 .....  | 10        |
| 2.10. Situations d'urgence .....   | 10        |
| 2.10.1. Comment opérer en cas d'accident ou de panne ? .....                                 | 10        |
| 2.10.2. Arrêt d'urgence .....  | 10        |
| 2.10.3. Équipement de lutte contre l'incendie recommandé .....                               | 10        |
| 2.10.4. Émission et/ou fuite de substances dangereuses .....                                 | 10        |
| <b>3. Vue d'ensemble de la machine .....</b>   | <b>11</b> |
| 3.1. Description de la machine .....   | 11        |
| 3.2. Dessins d'ensemble, etc. .....  | 11        |
| 3.3. Utilisation prévue .....  | 13        |
| 3.4. Substances et matériaux autorisés .....   | 13        |
| 3.5. Utilisations interdites .....   | 13        |
| 3.6. Spécifications .....  | 13        |
| 3.6.1. Longueur, largeur et hauteur .....  | 13        |
| 3.6.2. Poids .....   | 13        |
| 3.6.3. Vitesse de travail .....  | 13        |
| 3.6.4. Alimentation électrique .....   | 13        |
| 3.6.5. Limites d'exploitation .....  | 13        |
| 3.6.6. Exigences relatives aux tracteurs .....   | 13        |
| 3.6.6.1. Hydraulique .....   | 13        |
| 3.6.6.2. Mécanique/résistance .....  | 13        |
| 3.6.7. Durée de vie, machine .....   | 14        |
| 3.6.8. Durée de vie, composants de sécurité .....  | 14        |
| <b>4. Transport, manutention et stockage .....</b>   | <b>15</b> |
| 4.1. Dimensions de la machine (pièce) pendant le transport .....                             | 15        |
| 4.2. Méthodes de transport et de manutention .....   | 15        |
| 4.3. Méthodes de transport et de manutention .....   | 15        |
| 4.3.1. Prêt pour le transport : .....  | 15        |
| 4.4. Exigences environnementales pendant le stockage .....                                   | 15        |
| <b>5. Assemblage, installation et mise en service .....</b>                                  | <b>16</b> |
| 5.1. Assemblage de la machine .....  | 16        |
| 5.2. Emplacement de la machine .....   | 16        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 5.3.      | Installation mécanique, pneumatique, hydraulique et électrique.....                              | 16        |
| 5.3.1.    | Hydraulique.....   | 16        |
| 5.4.      | Systèmes de sécurité, contrôle et essais .....   | 16        |
| 5.5.      | Mise en service .....  | 16        |
| 5.6.      | Formation.....   | 16        |
| 5.6.1.    | Opérateurs.....  | 16        |
| 5.6.2.    | Personnel de service.....  | 16        |
| 5.6.3.    | Personnel de nettoyage .....   | 16        |
| <b>6.</b> | <b>Réglages d'usine .....</b>  | <b>17</b> |
| 6.1.      | Équipement hydraulique .....   | 17        |
| 6.2.      | Matériel électrique.....   | 17        |
| 6.3.      | Réglage du capteur de hauteur.....   | 17        |
| <b>7.</b> | <b>Fonctionnement .....</b>  | <b>18</b> |
| 7.1.      | Risques et sources de danger.....  | 18        |
| 7.1.1.    | Formation.....   | 18        |
| 7.2.      | Commandes manuelles .....  | 18        |
| 7.3.      | Réglage et ajustement .....  | 18        |
| 7.4.      | Modes de fonctionnement.....   | 18        |
| 7.5.      | Emplacement des postes de travail des opérateurs .....   | 19        |
| 7.6.      | Risques particuliers.....  | 19        |
| 7.7.      | Risques qui ne sont pas éliminés par la conception .....   | 19        |
| 7.8.      | Équipements de protection individuelle .....   | 19        |
| 7.9.      | Procédures .....   | 19        |
| 7.9.1.    | Prêt à partir .....  | 20        |
| 7.9.2.    | Démarrage/Cycle .....  | 20        |
| 7.9.2.1.  | Automatique.....   | 20        |
| 7.9.2.2.  | Manuel.....  | 20        |
| 7.9.3.    | Arrêter.....   | 20        |
| 7.9.4.    | Tree Tech compte .....   | 21        |
| 7.9.5.    | Situations d'urgence.....  | 22        |
| 7.9.6.    | Redémarrage .....  | 23        |
| 7.10.     | Lieu d'utilisation .....   | 23        |
| 7.11.     | Environnement de l'utilisateur .....   | 23        |
| 7.12.     | Démarrage et arrêt de la machine.....  | 23        |
| <b>8.</b> | <b>Inspection, essais et maintenance .....</b>   | <b>23</b> |
| 8.1.      | Durée de vie prévue.....   | 23        |
| 8.2.      | Inspections (type, fréquence, critères) .....  | 23        |
| 8.3.      | Pièces détachées, spécifications .....   | 24        |
| 8.4.      | Substances utilisées, propriétés.....  | 24        |
| 8.5.      | Exécution sûre des opérations de maintenance .....   | 24        |
| 8.5.1.    | Opérations de maintenance nécessitant des connaissances ou des compétences techniques .....      | 24        |
| 8.5.2.    | Opérations de maintenance ne nécessitant pas de connaissances ou de compétences techniques ..... | 24        |
| 8.6.      | Remplacement du fusible .....  | 24        |
| 8.7.      | Remplacement des bagues sur le berceau .....   | 26        |
| 8.8.      | Lubrification des bagues et des ressorts du berceau.....   | 27        |
| 8.9.      | Lubrification à la graisse des pièces mobiles .....  | 28        |
| 8.10.     | Dessins et diagrammes - dépannage g .....  | 30        |
| 8.10.1.   | Diagramme du capteur.....  | 30        |
| 8.11.     | Matériel nécessaire à l'entretien.....   | 31        |
| 8.11.1.   | Outils .....   | 31        |
| 8.12.     | Gestion de l'énergie .....   | 31        |
| 8.12.1.   | Déconnexion et verrouillage.....   | 31        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 8.12.2.    | Type d'action.....  | 31        |
| 8.13.      | Liste des pièces détachées .....  | 31        |
| 8.14.      | Plan de maintenance .....   | 31        |
| 8.15.      | Opérations de maintenance qui ne peuvent être effectuées que par du personnel formé sur ..... | 32        |
| 8.16.      | Inspection, essais et entretien relatifs à la sécurité .....                                  | 32        |
| 8.16.1.    | Thèmes abordés .....  | 32        |
| 8.16.2.    | Fréquence.....  | 33        |
| 8.16.3.    | Méthodologie .....  | 33        |
| 8.16.4.    | Critères d'acceptation/de non-acceptation .....   | 33        |
| 8.16.5.    | Actions requises en cas de non-acceptation .....  | 33        |
| <b>9.</b>  | <b>Nettoyage et désinfection .....</b>  | <b>35</b> |
| 9.1.       | Équipement et procédures nécessaires .....  | 35        |
| 9.1.1.     | Outils, équipements, produits de nettoyage .....  | 35        |
| 9.1.2.     | Équipements de protection individuelle .....  | 35        |
| 9.1.3.     | Mode de fonctionnement de la machine pendant le nettoyage.....                                | 35        |
| 9.1.4.     | Interrompre, détourner ou isoler l'énergie.....   | 35        |
| 9.1.5.     | Procédures de nettoyage .....   | 35        |
| <b>10.</b> | <b>Dépannage et réparation.....</b>   | <b>36</b> |
| 10.1.      | Rapport d'erreur : .....  | 36        |
| <b>11.</b> | <b>Démontage, désactivation et mise au rebut .....</b>  | <b>37</b> |
| 11.1.      | Interrompre, détourner ou isoler l'énergie.....   | 37        |
| 11.2.      | Mesures spéciales de réduction des risques.....   | 37        |
| 11.3.      | Équipements de protection individuelle .....  | 37        |
| 11.4.      | Démontage .....   | 37        |
| 11.5.      | Élimination .....   | 37        |
| 11.6.      | Recyclage et réutilisation .....  | 37        |
| <b>12.</b> | <b>Documents et dessins .....</b>   | <b>38</b> |
| 12.1.      | Informations tirées de la déclaration de conformité de la CE .....                            | 38        |

## 1. À propos de ce guide de l'utilisateur

### 1.1. Objectif

L'objectif de ce manuel est d'assurer une installation, une utilisation, une manipulation et un entretien corrects de la machine. La machine est conçue pour fonctionner comme un chargeur lors du chargement d'arbres de Noël en filet dans le Tree Tech Packer.

Cette machine est une option pour l'emballeuse Tree Tech. Le montage sur d'autres machines se fait en collaboration avec Tree Tech A/S.

### 1.2. Guide de lecture

Ce manuel est préparé conformément à la norme EN ISO 20607:2019 *Instructions pour l'utilisation des machines* et constitue une traduction du manuel de la machine.

#### Familiarité

L'employeur (propriétaire de la machine) a l'obligation de s'assurer que toute personne appelée à utiliser, entretenir ou réparer la machine a lu le manuel d'instructions, au moins les parties pertinentes pour son travail.

En outre, toute personne appelée à utiliser, entretenir ou réparer la machine a le devoir de rechercher elle-même les informations contenues dans le manuel d'utilisation.

#### Accessibilité

Le mode d'emploi peut être consulté à tout moment sur le site [www.treetech.dk/publikationer](http://www.treetech.dk/publikationer). Si l'employeur souhaite une copie imprimée, veuillez contacter Tree Tech A/S

### 1.3. Version

Version 1.1

### 1.4. Fabricant

Nom : Tree Tech A/S

Adresse : parallelvej 19, 8620 Kjellerup, Danemark

Téléphone : +45 89707089

Courriel : kontakt@treetech.dk

Site web : [www.Treetech.dk](http://www.Treetech.dk)

### 1.5. Désignation de la machine

Tree Tech Swing Loader

### 1.6. Type de document

Manuel d'utilisation de la machine.

Ce manuel doit être utilisé en conjonction avec le manuel de la machine Tree Tech Packer.

## 1.7. Relation entre ce document et la machine

Ce manuel couvre l'utilisation et l'entretien de la chargeuse pivotante Tree Tech (des informations identiques sont fournies sur la plaque signalétique de la machine) :

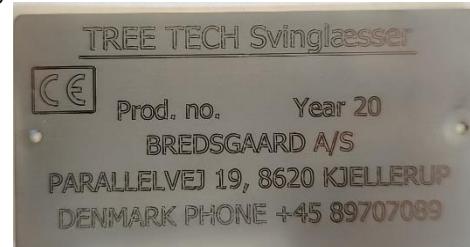
Nom de l'entreprise

Adresse complète

Étiquetage CE

Spécification de la désignation du type

Année de fabrication



Indiqué sur le pictogramme à côté de la plaque d'étiquetage :

Charge de travail maximale

## 1.8. Explication des symboles



Chaussures de sécurité obligatoires  
 placé à l'avant de la machine



Protection obligatoire de la tête  
 placée à l'avant de la machine



Gants de sécurité obligatoires  
 non placés sur la machine



Distance de sécurité 3m (pour les non-opérateurs)  
 Assis à l'avant de la machine

## 2. Sécurité et sûreté

### 2.1. Utilisation prévue, avertissements de danger

Tree Tech Swing Loader est un appareil de levage pour les arbres de Noël et la verdure décorative.

La machine est montée sur l'emballeuse de Tree Tech.

La machine est actionnée par une personne et il y a une personne qui reçoit les arbres de Noël.

### 2.2. Substances pouvant présenter un danger pour les personnes

L'huile hydraulique, l'huile de graissage et la graisse peuvent provoquer des réactions allergiques. En cas de contact avec de l'huile hydraulique, de l'huile de graissage ou de la graisse, utilisez des gants qui résistent à l'huile et à la graisse.



### 2.3. Abus prévisibles, avertissement de situations dangereuses

La machine ne doit pas être utilisée à d'autres fins que le levage d'arbres de Noël et de verdure décorative.

### 2.4. Conditions spéciales pour différents groupes d'utilisateurs, tels que les enfants

| Groupes de personnes                                    | Niveau d'éducation et caractéristiques physiques attendues des utilisateurs   |
|---|---|
| Opérateurs  | <p>Les personnes formées ou entraînées qui ont obtenu les qualifications suffisantes pour utiliser la machine. L'opérateur doit connaître toutes les commandes de la machine, y compris les mesures de protection et leurs fonctions, grâce à une formation et à l'examen des instructions d'utilisation.</p> <p>Bien-être physique général.</p> <p>Le personnel opérationnel doit avoir un fonctionnement physique et cognitif normal.</p> |
| Conducteur du tracteur (s'il est monté sur le tracteur) | <p>Tracteur formé à la connaissance de la machine et de ses conditions d'utilisation</p> <p>Le conducteur du tracteur doit connaître les mesures de protection et les fonctions de la machine.</p> <p>Bien-être physique général.</p> <p>Le conducteur du tracteur doit avoir des capacités physiques et cognitives normales.</p>   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Personnel d'entretien    | <p>Le personnel formé connaît les fonctions de la machine, les modes de fonctionnement et les mesures de sécurité.</p> <p>Les qualifications doivent être obtenues par la formation professionnelle ou par une formation adéquate et équivalente.</p> <p>Le personnel d'entretien doit avoir lu et compris tous les documents pertinents tels que les manuels d'utilisation, les instructions et les manuels d'entretien (le cas échéant).</p> <p>Le personnel de maintenance doit avoir un fonctionnement physique et cognitif normal.</p> |
| Stagiaires et apprentis  | <p>Les stagiaires ou apprentis doivent être accompagnés et supervisés par du personnel expérimenté et formé.</p> <p>Lors de l'utilisation de la machine, les stagiaires et les apprentis doivent être surveillés pendant toute la durée de l'utilisation.</p> <p>Les stagiaires et les apprentis doivent avoir un fonctionnement physique et cognitif normal.</p>   |
| Les personnes en général | <p>Les visiteurs, etc. doivent toujours être surveillés par du personnel professionnel. En ce qui concerne l'exposition, celle-ci doit se faire après avoir reçu des instructions de sécurité et uniquement avec un employé responsable de la sécurité.</p>   |

## 2.5. Risques résiduels

Les arbres de Noël et la verdure décorative peuvent tomber d'une certaine hauteur et les personnes peuvent les recevoir sur la tête et les pieds, c'est pourquoi il faut toujours porter un casque et des chaussures de sécurité lors de l'utilisation de la machine.



Lorsque la machine descend d'un ascenseur, il y a un risque d'être touché à la tête et aux pieds, c'est pourquoi il faut toujours porter un casque et des chaussures de sécurité pendant l'utilisation.



## 2.6. Avertissements et précautions générales

La vigilance est de mise lors de l'utilisation de la machine

L'opérateur doit pouvoir voir l'ensemble de la machine à tout moment afin de s'assurer que les personnes ne pénètrent pas dans les zones dangereuses de la machine.

Une distance de sécurité de 3 m est respectée autour de la machine pour les non-opérateurs lorsqu'elle est en fonctionnement.



## 2.7. Utilisation d'équipements de protection individuelle

Lors de l'entretien, de la réparation et du démontage

Gants de sécurité

Chaussures de sécurité



:

Pendant le fonctionnement :

Protection de la tête

chaussures de sécurité



## 2.8. Symboles et pictogrammes de sécurité

Si des symboles, des signes et des pictogrammes sont manquants, illisibles ou peu clairs, ils doivent être remplacés par de nouveaux dans les plus brefs délais.

### 2.8.1. Symboles et pictogrammes de sécurité

Il existe 3 symboles de sécurité :



### 2.8.2. Renouvellement des symboles et pictogrammes de sécurité

Dès que les symboles et pictogrammes de sécurité sont illisibles ou peu clairs, de nouveaux symboles et pictogrammes peuvent être achetés auprès de Tree Tech A/S.

## 2.9. Les dispositifs de sécurité

Tous les arrêts d'urgence fonctionnent sur leur propre relais de sécurité

### 2.9.1. Fonction de sécurité 1

Nom : Arrêt d'urgence.

Mode de fonctionnement : Arrêt immédiat de la machine en cas d'interruption du circuit d'alimentation, en fermant les vannes hydrauliques.

Niveau PL : c

Norme appliquée : EN ISO 13849-1:2015

## 2.10. Situations d'urgence

En cas d'urgence, arrêtez la machine, prodiguez les premiers soins etappelez les autorités compétentes.

### 2.10.1. Comment opérer en cas d'accident ou de panne ?

Accidents :

1. Activer l'arrêt d'urgence
2. Arrêter le tracteur
3. Apporter les premiers secours et contacter les autorités compétentes

Répartition :

1. Arrêt de la presse
2. Mettre l'appareil hors tension
3. Attendre 2 minutes
4. Mettre la machine en marche
5. Poursuivre les activités

### 2.10.2. Arrêt d'urgence

L'arrêt d'urgence est activé dès que possible en cas d'urgence et la machine ne peut être redémarrée qu'en désactivant l'arrêt d'urgence et en réinitialisant la machine.

**Les arrêts d'urgence ne doivent pas être utilisés comme des arrêts réguliers ou des arrêts de service, car cela compromet la qualité de l'arrêt d'urgence et le risque de défaillance de l'arrêt d'urgence est plus élevé.**

### 2.10.3. Équipement de lutte contre l'incendie recommandé

Extincteur de CO2

### 2.10.4. Émission et/ou fuite de substances dangereuses

En cas d'émission et/ou de fuite, suivre les instructions des autorités pour la substance en question.

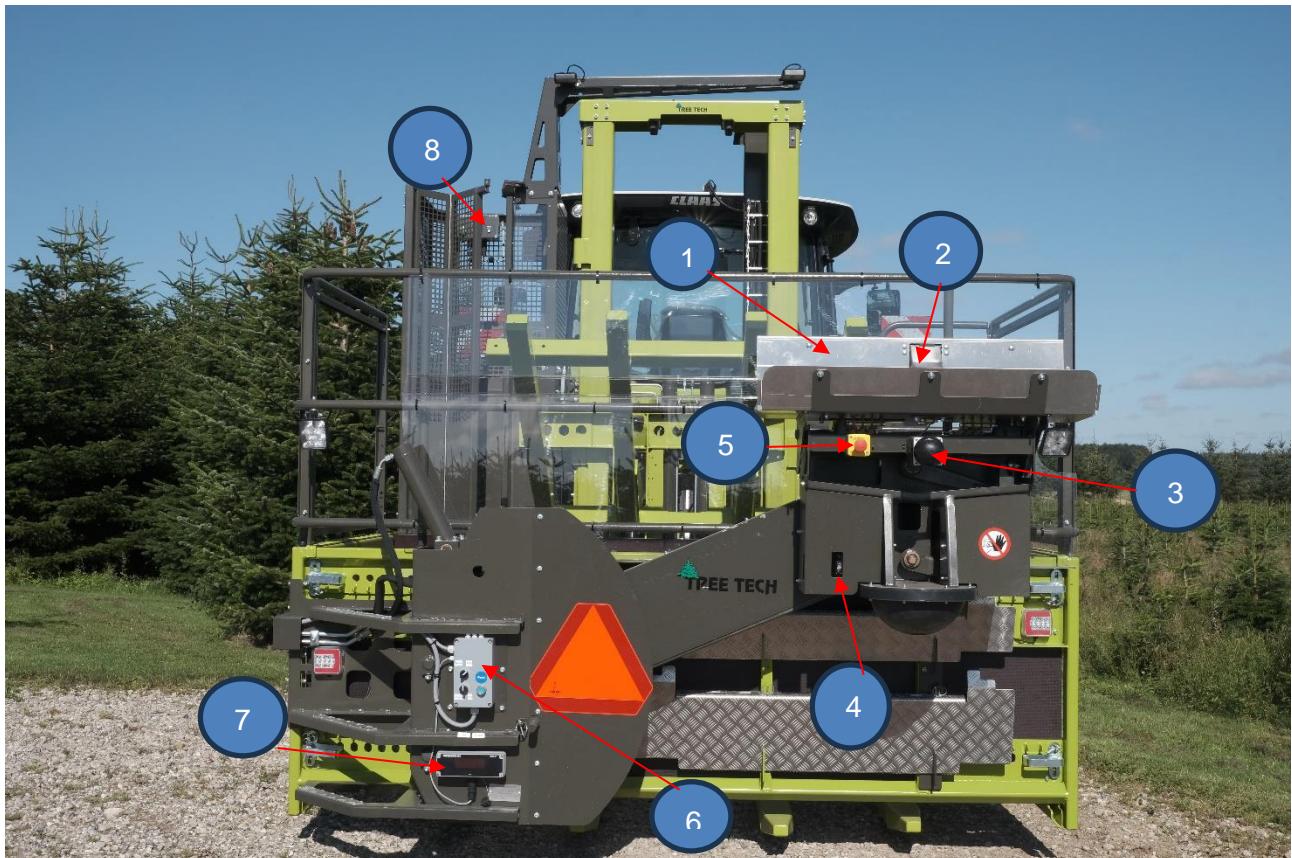
### 3. Vue d'ensemble de la machine

#### 3.1. Description de la machine

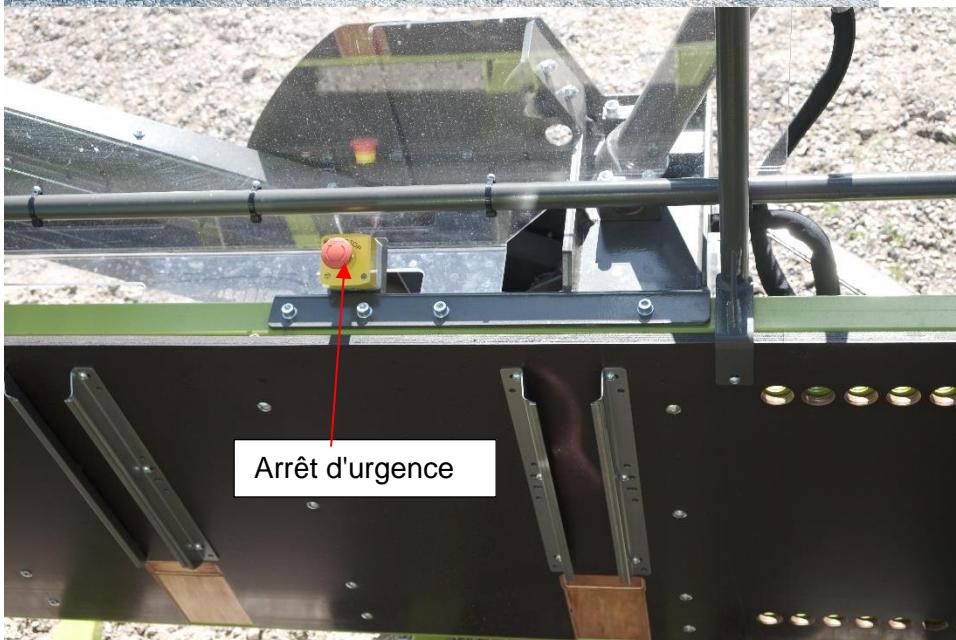
Le Tree Tech Swing Loader est un élévateur d'arbres de Noël qui peut transporter un arbre de Noël en filet ou de la verdure décorative dans une machine d'emballage Tree Tech.

La machine est actionnée par un chargeur et un emballeur. Le chargeur charge le chargeur pivotant avec des arbres de Noël et de la verdure décorative et l'emballeur reçoit et place les arbres de Noël dans l'emballeur.

#### 3.2. Dessins d'ensemble, etc.



- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Berceau                       |
| 2. Contact automatique           |
| 3. Contact avec l'épaule         |
| 4. Capteur de hauteur            |
| 5. Arrêt d'urgence               |
| 6. Boîte de contrôle             |
| 7. Présentoir de comptoir        |
| 8. Boîte de contrôle du compteur |



### **3.3. Utilisation prévue**

Tree Tech Swing Loader est un appareil de levage pour les arbres de Noël et la verdure décorative.

La machine est montée sur une emballeuse Tree Tech.

La machine est actionnée par un chargeur et un emballeur. Le chargeur charge le chargeur pivotant avec des arbres de Noël et de la verdure décorative et l'emballeur reçoit et place les arbres de Noël dans l'emballeur.

### **3.4. Substances et matériaux autorisés**

L'huile hydraulique doit être filtrée pour atteindre une classe de pureté ISO 4406 19/17/14 ou supérieure. Et avoir une viscosité de 10 à 60 cSt.

Graisse dont la température de fonctionnement doit être comprise entre -30°C et +150°C, par exemple Castrol High Temperature Grease.

### **3.5. Utilisations interdites**

La machine ne doit pas soulever d'autres objets que des arbres de Noël et de la verdure décorative.

### **3.6. Spécifications**

#### **3.6.1. Longueur, largeur et hauteur**

L:85cm L:265cm H:267cm max

#### **3.6.2. Poids**

Chargeur pivotant 260 kg

Chargeur à bras pivotant monté sur Tree tech packer 1925kg

#### **3.6.3. Vitesse de travail**

Cycle complet à la hauteur maximale environ 5 secondes

#### **3.6.4. Alimentation électrique**

12V du tracteur

#### **3.6.5. Limites d'exploitation**

Charge maximale de 70 kg

#### **3.6.6. Exigences relatives aux tracteurs**

##### **3.6.6.1. Hydraulique**

Le système hydraulique provient de la machine d'emballage Tree Tech.

- Pression de travail (hydraulique) 180-200 bar
- Débit d'huile : 25-35 L/min

##### **3.6.6.2. Mécanique/résistance**

La résistance mécanique indiquée par la machine d'emballage Tree Tech doit toujours être respectée et le minimum suivant doit être respecté :

- Au moins 10 % du poids du tracteur et de l'équipement suspendu, plus le poids de la charge, doivent reposer sur les roues avant. Lorsque le tracteur commence à avancer avec un chargeur packer-swing relevé, les roues avant ne doivent à aucun moment perdre le contact avec le sol. Si cela se produit, le poids avant doit être augmenté.

### **3.6.7. Durée de vie, machine**

La durée de vie de la machine est fixée à 20 ans. Si la machine doit être utilisée pendant une période plus longue, le propriétaire/utilisateur de la machine doit évaluer si les éléments structurels et fonctionnels de la machine ont encore leur résistance, leur stabilité, etc. d'origine. Si ce n'est pas le cas, les pièces doivent être remplacées par des pièces aux propriétés identiques.

### **3.6.8. Durée de vie, composants de sécurité**

Arrêt d'urgence 300000 Circuits

## 4. Transport, manutention et stockage

### 4.1. Dimensions de la machine (pièce) pendant le transport

La machine est entièrement assemblée à la livraison et présente les mêmes dimensions et le même poids, voir section 3.6.

### 4.2. Méthodes de transport et de manutention

La machine est transportée assemblée avec Tree Tech Packer Machine

### 4.3. Méthodes de transport et de manutention

La machine est conçue pour être transportée par des tracteurs à une vitesse maximale de 40 km/h.

Lors d'un transport court dans le cadre de la culture d'arbres de Noël, la machine doit toujours être placée en position de transport afin d'éviter tout dommage à la machine (voir section 4.3.1.). L'arrimage pour le transport n'est pas nécessaire lors d'un transport court

**REMARQUE : si une personne se trouve dans l'emballeuse, les règles de vitesse de l'emballeuse s'appliquent.**

Pour les trajets plus longs, la machine doit être en position de transport et le verrouillage de transport doit être enclenché (voir point 4.3.1.).

#### 4.3.1. Prêt pour le transport :

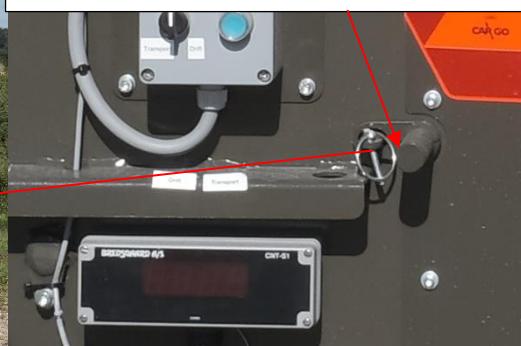
1. Tourner le contact de transport en position de transport
2. La machine se déplace vers le haut
3. Lorsque la machine a été abaissée en position de transport, insérez le verrou de transport et insérez l'anneau de séparation pour sécuriser la séparation de transport.

### 4.4. Exigences environnementales pendant le stockage

Il est recommandé de ranger l'appareil dans un endroit sec.



Fixation de transport correctement insérée avec anneau fendu



## 5. Assemblage, installation et mise en service

### 5.1. Assemblage de la machine

La machine est livrée entièrement assemblée et lubrifiée

### 5.2. Emplacement de la machine

La machine est située à l'arrière de la machine d'emballage Tree Tech.

### 5.3. Installation mécanique, pneumatique, hydraulique et électrique

#### 5.3.1. Hydraulique

Le système hydraulique de la machine est relié au système hydraulique de l'emballuse Tree Tech.

### 5.4. Systèmes de sécurité, contrôle et essais

Il y a 2 arrêts d'urgence qui doivent être testés avant la mise en service, voir section 8.16.

### 5.5. Mise en service

Avant la mise en service, les points suivants doivent être vérifiés :

- Pour connaître le type d'huile à utiliser sur le tracteur, voir les spécifications de l'huile à la section 3.4.
- L'arrêt d'urgence est testé conformément au point 8.16.

### 5.6. Formation

Lorsque la machine est livrée au client, celui-ci reçoit une formation sur la machine. Ensuite, la formation se déroule sous la forme d'une formation individuelle.

#### 5.6.1. Opérateurs

L'opérateur doit avoir lu le manuel d'utilisation et l'acheteur a reçu une formation sur la machine, qui doit être transmise à l'opérateur.

La formation ultérieure peut se faire sous forme de formation individuelle après la lecture du manuel d'utilisation.

#### 5.6.2. Personnel de service

Formation professionnelle ou formation équivalente adéquate.

#### 5.6.3. Personnel de nettoyage

L'opérateur peut nettoyer la machine.

## 6. Réglages d'usine

### 6.1. Équipement hydraulique

Le limiteur de pression est réglé sur 200 bar

### 6.2. Matériel électrique

Il y a un fusible de 10A dans l'armoire électrique.

### 6.3. Réglage du capteur de hauteur

Le capteur de hauteur est réglé pour s'arrêter à 20 cm au-dessus du sol, de sorte que la balle en caoutchouc touche juste le sol.

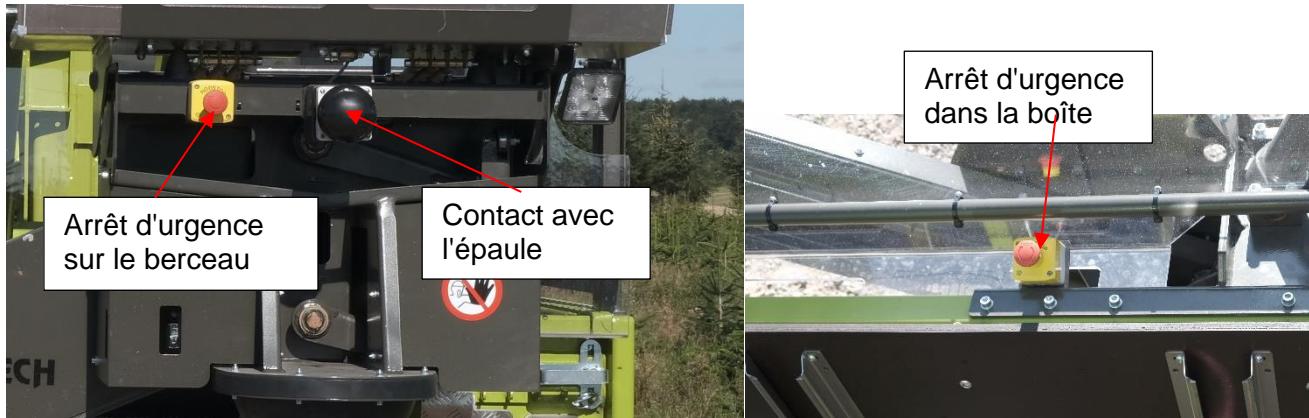
## 7. Fonctionnement

### 7.1. Risques et sources de danger

#### 7.1.1. Formation

Tous les utilisateurs (opérateurs) doivent avoir suivi une formation (voir ci-dessus) avant d'utiliser la machine pour la première fois. La formation doit garantir que les opérateurs sont conscients des risques et des dangers présents sur la machine.

### 7.2. Commandes manuelles



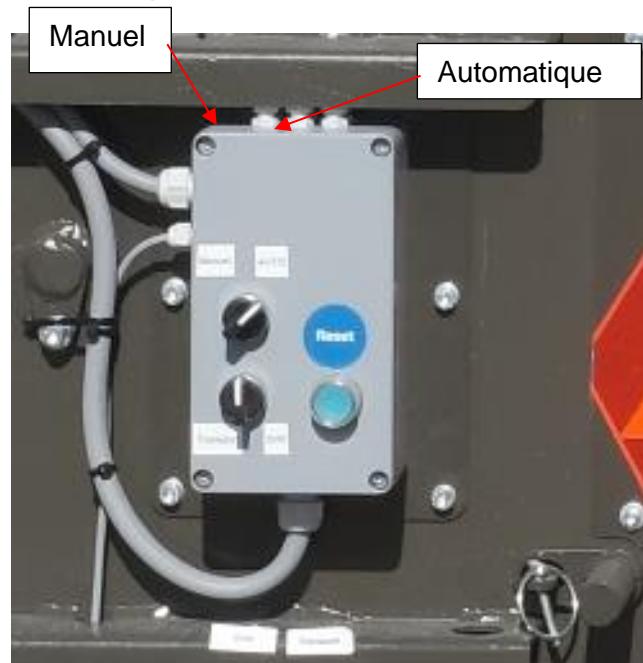
### 7.3. Réglage et ajustement

Le réglage du capteur de hauteur ne peut être effectué que par du personnel qualifié

### 7.4. Modes de fonctionnement

Automatique : Lorsqu'un arbre est placé dans le berceau et que le contact dans le berceau est activé, la machine soulève l'arbre.

Manuel : L'arbre de Noël dans le berceau n'est soulevé que lorsque le contact avec l'épaule est activé.



## 7.5. Emplacement des postes de travail des opérateurs

L'opérateur doit se trouver derrière la machine pendant son fonctionnement.

## 7.6. Risques particuliers

La machine est alimentée en énergie hydraulique et électrique par un tracteur, il faut donc veiller à ce que le réglage du tracteur soit correct.

Le conducteur du tracteur doit faire preuve d'une grande prudence lorsqu'il manipule le tracteur lorsque la machine est en marche. Ne déplacez pas le tracteur lorsque la machine est en marche.

## 7.7. Risques qui ne sont pas éliminés par la conception

La machine monte et descend rapidement et il est possible de se faire frapper à la tête si l'on passe sous la machine. C'est pourquoi l'opérateur doit porter un casque à tout moment.



## 7.8. Équipements de protection individuelle

Pendant le fonctionnement, il faut toujours porter une protection de la tête et des chaussures de sécurité.



## 7.9. Procédures

**La mise en service et le fonctionnement s'effectuent dans les conditions suivantes :**

- L'opération est effectuée par du personnel formé
- L'opération peut être interrompue en activant l'arrêt d'urgence
- L'opérateur possède la formation ou l'expérience nécessaire
- L'entretien et la maintenance de la machine
- L'empaqueteur Tree Tech est posé sur une surface ferme et durable (voir les conditions préalables dans le manuel d'utilisation de l'empaqueteur Tree Tech).

### 7.9.1. Prêt à partir

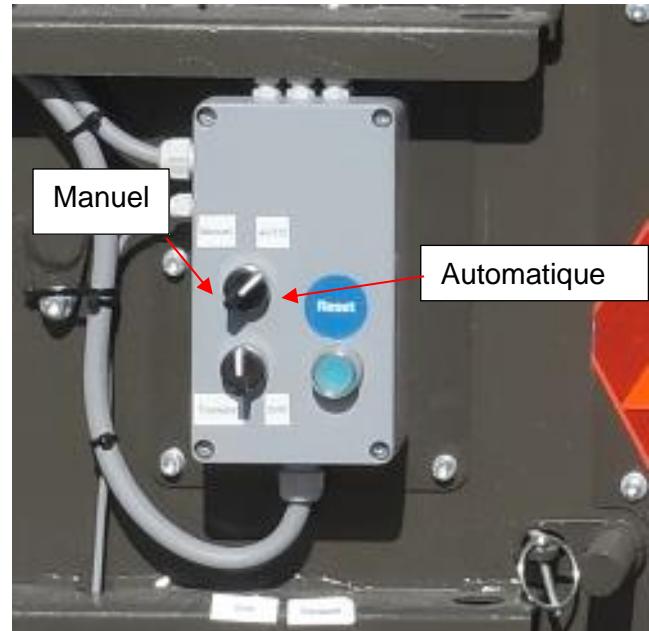
1. Retirer la goupille du verrou de transport
2. Tourner le contact pour le faire fonctionner
3. Dès que la machine commence à se relever, **retirez le verrou de transport (sinon le bras pivotant se pliera).**
4. Monter le dispositif de sécurité pour le transport dans son support et insérer la fente de



### 7.9.2. Démarrage/Cycle

#### 7.9.2.1. Automatique

1. Mettre le contact de cycle en position automatique
2. Placez l'arbre de Noël en filet dans le berceau et il commence immédiatement à se soulever.



#### 7.9.2.2. Manuel

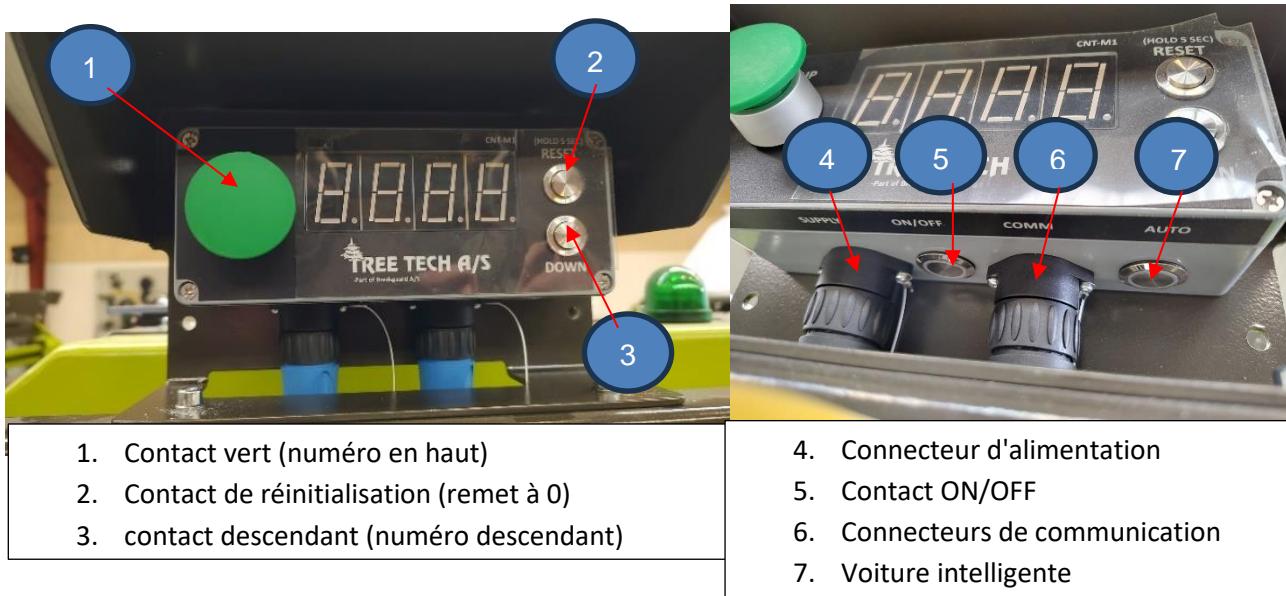
1. Mettre le contact de cycle en position manuelle
2. Mettre l'arbre en filet dans le berceau
3. Activer le contact avec l'épaule et il commence à se soulever

### 7.9.3. Arrêter

1. Arrêt de la presse

#### 7.9.4. Tree Tech compte

##### Nouvelle version



La nouvelle version fonctionne comme suit :

##### Compter les arbres :

Manuel : Le contact vert est pressé et le compteur est augmenté d'une unité.

Automatique : Si l'option automatique est activée, le capteur compte automatiquement les arbres.

Le contact vert peut toujours être utilisé.

Compter à rebours : Si un arbre de trop a été compté, le contact descendant peut soustraire 1 chiffre au compteur.

##### Installation des connecteurs d'alimentation et de communication :

Connecteur d'alimentation monté dans l'alimentation

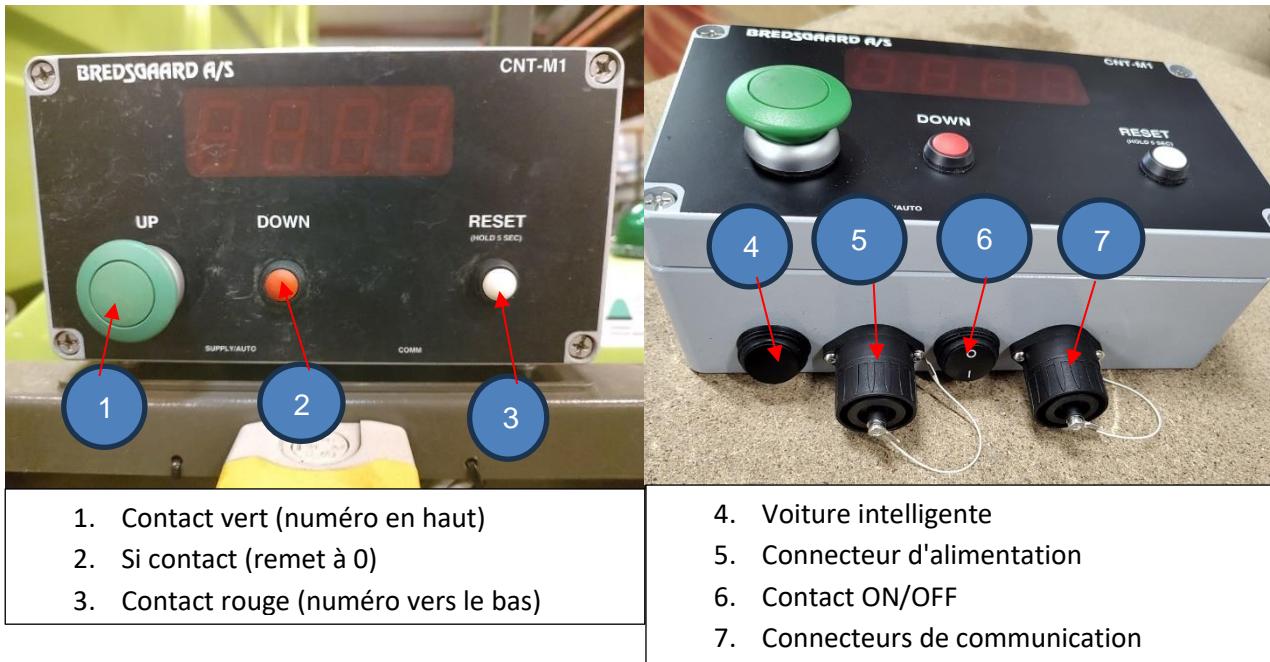
Le connecteur de communication est monté dans le comm et tiré entre les 2 compteurs.

##### Réglage du temps de comptage :

L'heure à laquelle un nouveau comptage peut avoir lieu peut être ajustée

1. Maintenir le contact de remise à zéro et de descente enfoncé tout en allumant le compteur sur le contact ON/OFF.
2. Le nombre sur l'écran est le temps en secondes et est ajusté vers le haut sur le contact vert et vers le bas sur le contact bas.
3. Régler le compteur sur 0-1 sec
4. Éteindre le compteur
- Le temps de compteur est maintenant ajusté

Ancienne version |



L'ancienne version fonctionne comme suit :

#### Compter les arbres :

Manuel : Le contact vert est pressé et le compteur est augmenté d'une unité.

Automatique : Si l'option automatique est activée, le capteur compte automatiquement les arbres

**REMARQUE** : le contact vert ne peut pas compter lorsqu'il est en mode automatique.

Compte à rebours : Si un arbre est compté en trop, le contact rouge peut soustraire 1 chiffre au compteur.

#### Installation des connecteurs d'alimentation et de communication :

Connecteur d'alimentation monté dans l'alimentation

Le connecteur de communication est monté dans le comm et tiré entre les 2 compteurs.

#### Réglage du temps de comptage :

L'heure à laquelle un nouveau comptage peut avoir lieu peut être ajustée

1. Maintenir le contact rouge et blanc tout en allumant le compteur sur le contact ON/OFF.
2. Le nombre sur l'écran est le temps en secondes et est ajusté vers le haut sur le contact vert et vers le bas sur le contact rouge.
3. Régler le compteur sur 0-1 sec
4. Éteindre le compteur
- Le temps de compteur est maintenant ajusté

#### 7.9.5. Situations d'urgence

1. Activer l'arrêt d'urgence
2. Arrêter le tracteur
3. Fournir les premiers soins si nécessaire
4. Appeler les autorités compétentes

Lors du redémarrage de la machine, désactivez l'arrêt d'urgence et réinitialisez la machine (appuyez sur le contact de réinitialisation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes).

### 7.9.6. Redémarrage

1. Arrêter la machine
2. Arrêter le tracteur
3. Attendre 10 minutes.
4. Mise en marche du tracteur
5. Mise en marche de la machine

### 7.10. Lieu d'utilisation

Culture et stands de sapins de Noël

### 7.11. Environnement de l'utilisateur

**Notez que** la culture d'arbres de Noël peut être très irrégulière, l'opérateur doit donc se concentrer sur le sol pour éviter de tomber ou de trébucher.

Plage de température admissible : -15°C à 30°C

L'éclairage des zones de travail autour de la machine doit être conforme aux recommandations de la norme EN 12464 - Lumière et éclairage - Éclairage du lieu de travail - Partie 2 : Lieux de travail extérieurs.

### 7.12. Démarrage et arrêt de la machine

#### Démarrage :

1. Mettre le tracteur en marche et activer la pression hydraulique
2. Mettre la machine en marche

#### Lockdown :

1. Mettre l'appareil hors tension
2. Arrêter le tracteur

## 8. Inspection, essais et maintenance

### 8.1. Durée de vie prévue

20 ans avec l'entretien et la maintenance effectués

### 8.2. Inspections (type, fréquence, critères)

L'appareil de levage doit faire l'objet d'une inspection spéciale annuelle.

Les inspections spéciales des appareils de levage doivent être effectuées conformément à la réglementation en vigueur.

L'inspection principale doit être effectuée au moins tous les 12 mois.

L'inspection spéciale décennale doit être effectuée par un expert spécialisé (cette inspection remplace l'inspection principale de l'année en question).

### 8.3. Pièces détachées, spécifications

Pour les pièces de rechange, contactez Tree Tech A/S

### 8.4. Substances utilisées, propriétés

Pour l'huile hydraulique, voir section 3.4

Pour la graisse, voir section 3.4

Huile lubrifiante : de préférence une bonne huile lubrifiante qui offre également une protection contre la corrosion, par exemple WD 40 ou GT-7.

### 8.5. Exécution sûre des opérations de maintenance

#### 8.5.1. Opérations de maintenance nécessitant des connaissances ou des compétences techniques

Pendant l'entretien, la machine doit être arrêtée et le tracteur doit être arrêté (les clés du tracteur doivent être en possession de la personne effectuant l'entretien).

Pour l'entretien du système hydraulique, la pression dans le système doit être équilibrée.

- Réparations de machines, y compris hydrauliques, électriques, programmation PLC et châssis/structures.

#### 8.5.2. Opérations de maintenance ne nécessitant pas de connaissances ou de compétences techniques

Pendant l'entretien, la machine doit être arrêtée et le tracteur doit être arrêté (les clés du tracteur doivent être en possession de la personne effectuant l'entretien).

Pour l'entretien du système hydraulique, la pression dans le système doit être équilibrée.

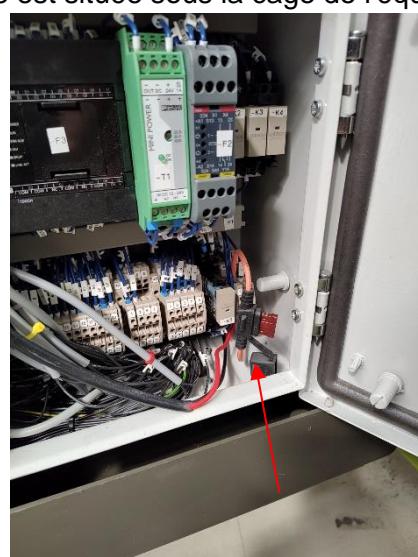
- Entretien décrit au point 9.14.

### 8.6. Remplacement du fusible :

Le fusible est situé dans l'armoire électrique et doit être remplacé par un fusible de 10A. L'armoire électrique de la machine est située sous la cage de l'équipe de la machine Tree Tech.

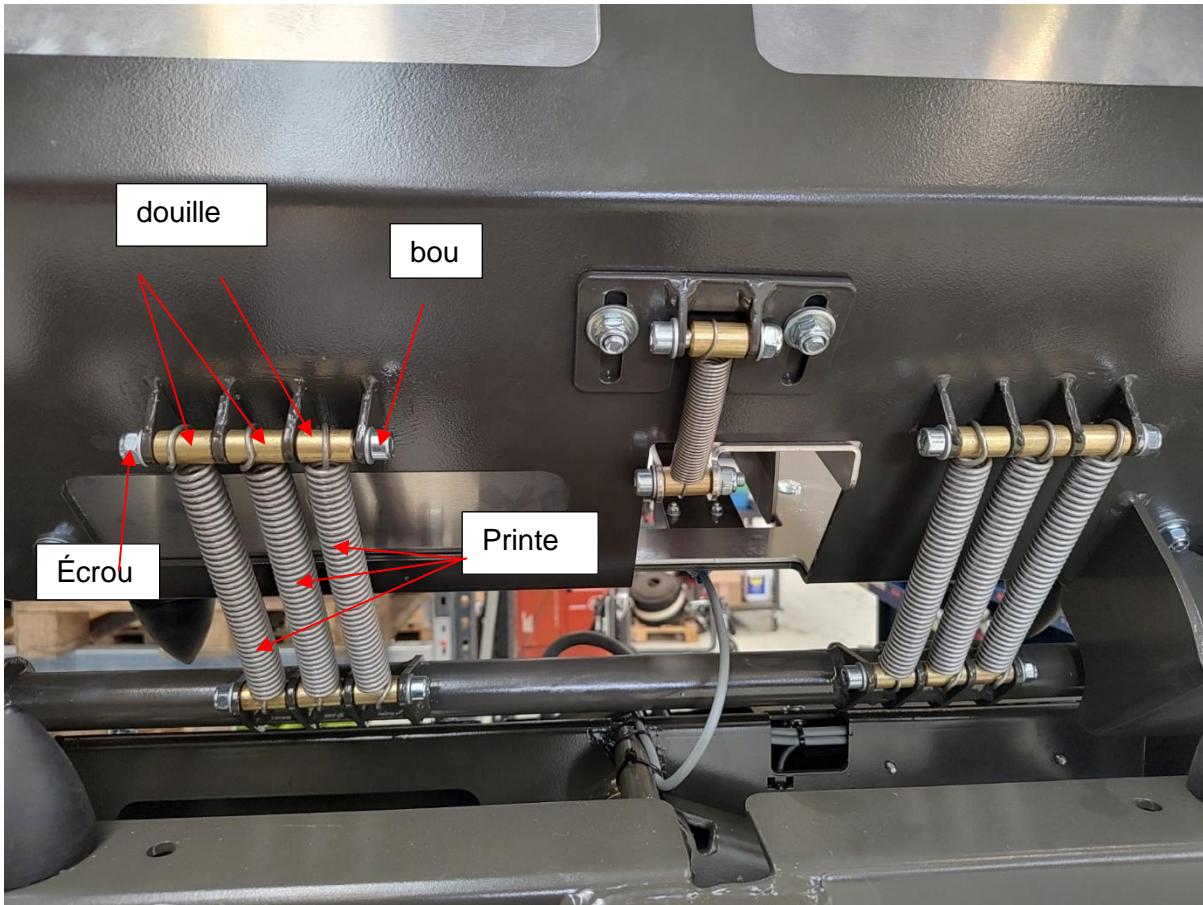


Armoire électrique sous la cage de l'équipe



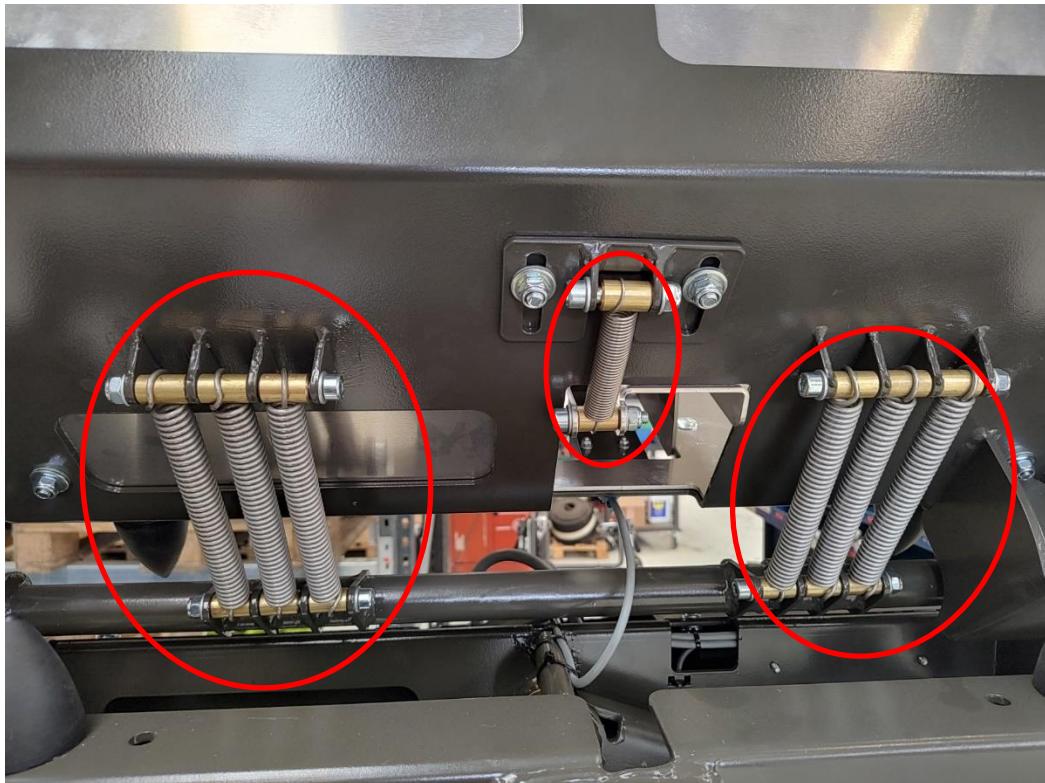
Fusible 10A

## 8.7. Remplacement des bagues sur le berceau



1. Retirer l'écrou (le berceau doit être couché)
2. Tenez fermement la douille et tirez lentement le boulon tout en retirant chaque douille une par une.
3. Lorsque le premier boulon est sorti, le deuxième écrou et le deuxième boulon peuvent être retirés.
4. Installer les boulons et les écrous avec les nouvelles bagues dans l'ordre inverse (3->1).

## 8.8. Lubrification des bagues et des ressorts du berceau

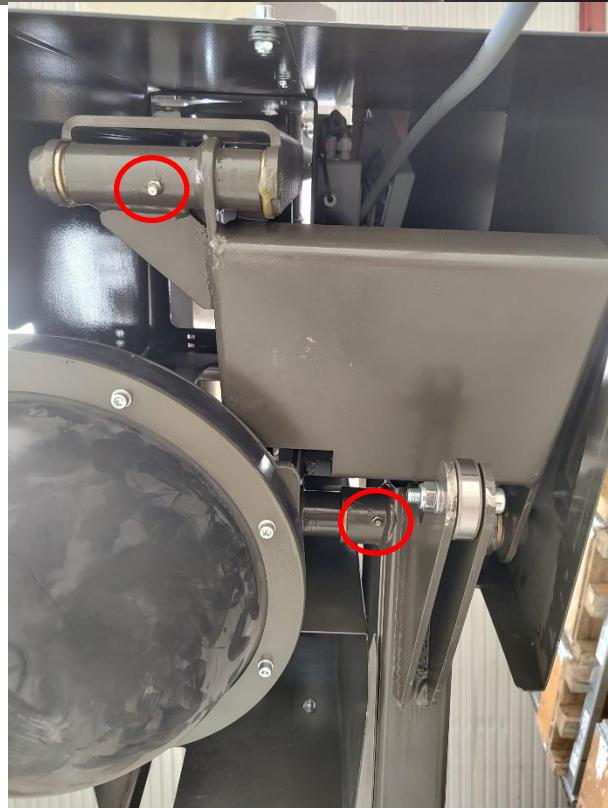


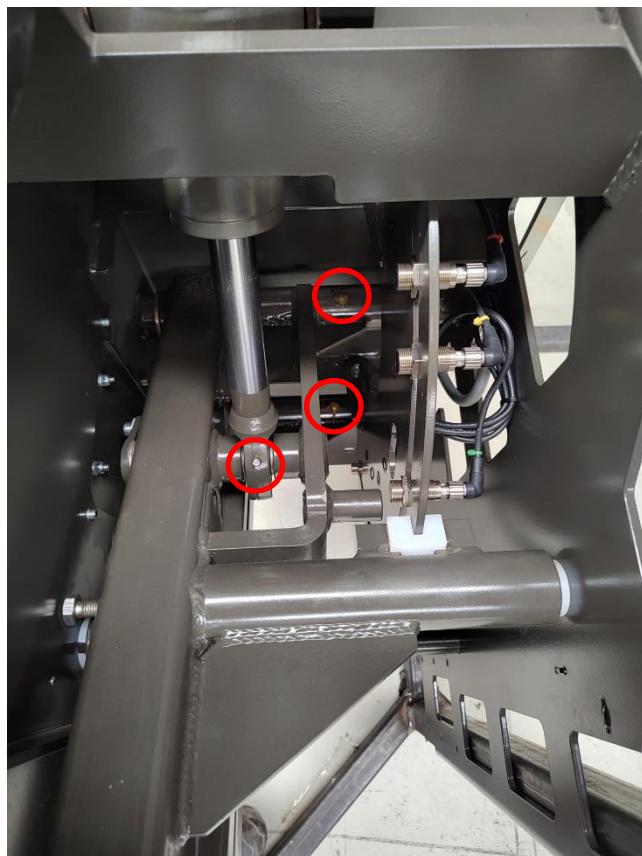
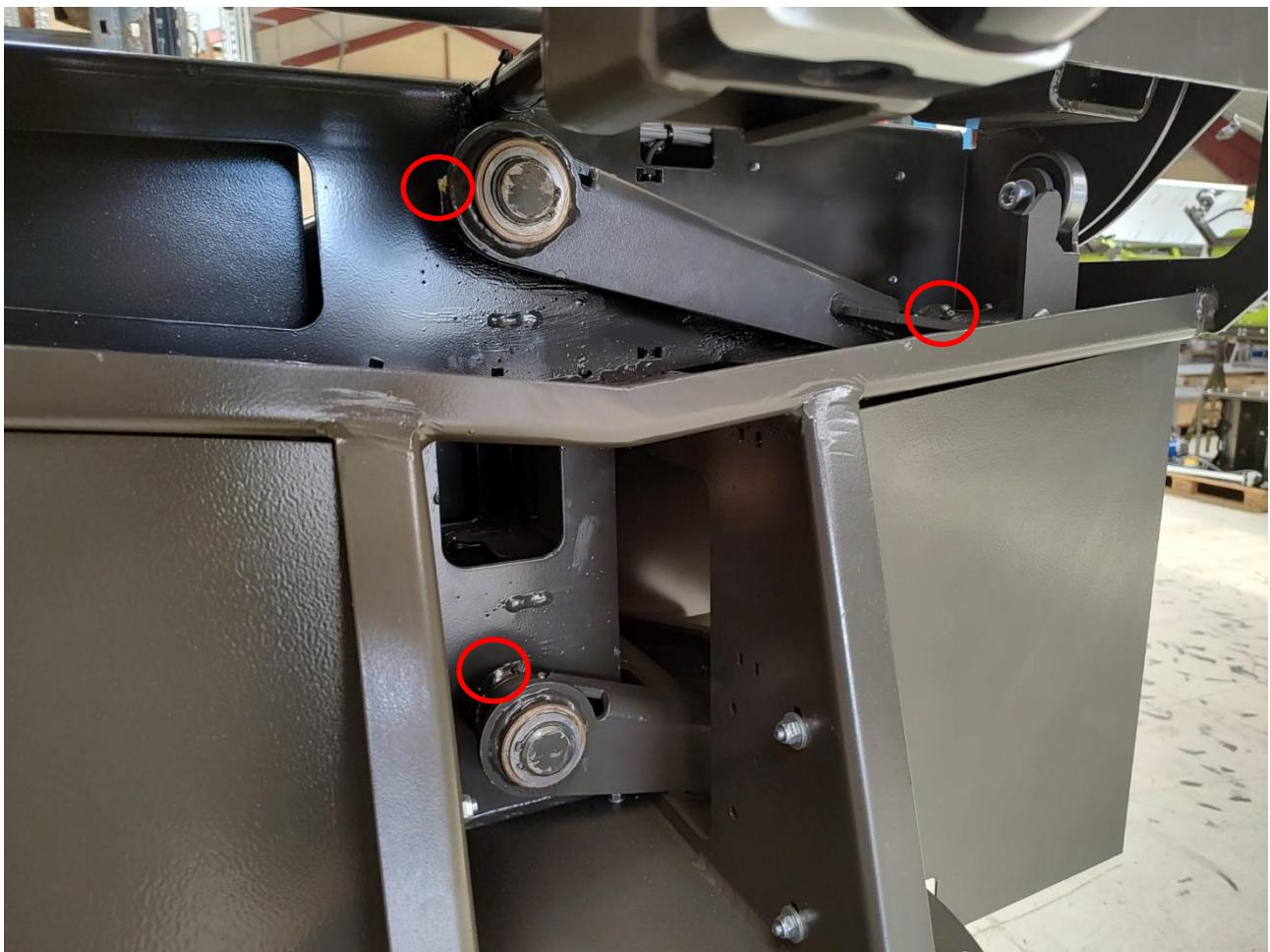
Les bagues doivent être lubrifiées avec une bonne huile lubrifiante qui offre également une protection contre la corrosion, par exemple WD40 ou GT-7.

Les bagues (14 au total) qui sont marquées doivent être légèrement graissées.

### 8.9. Lubrification à la graisse des pièces mobiles

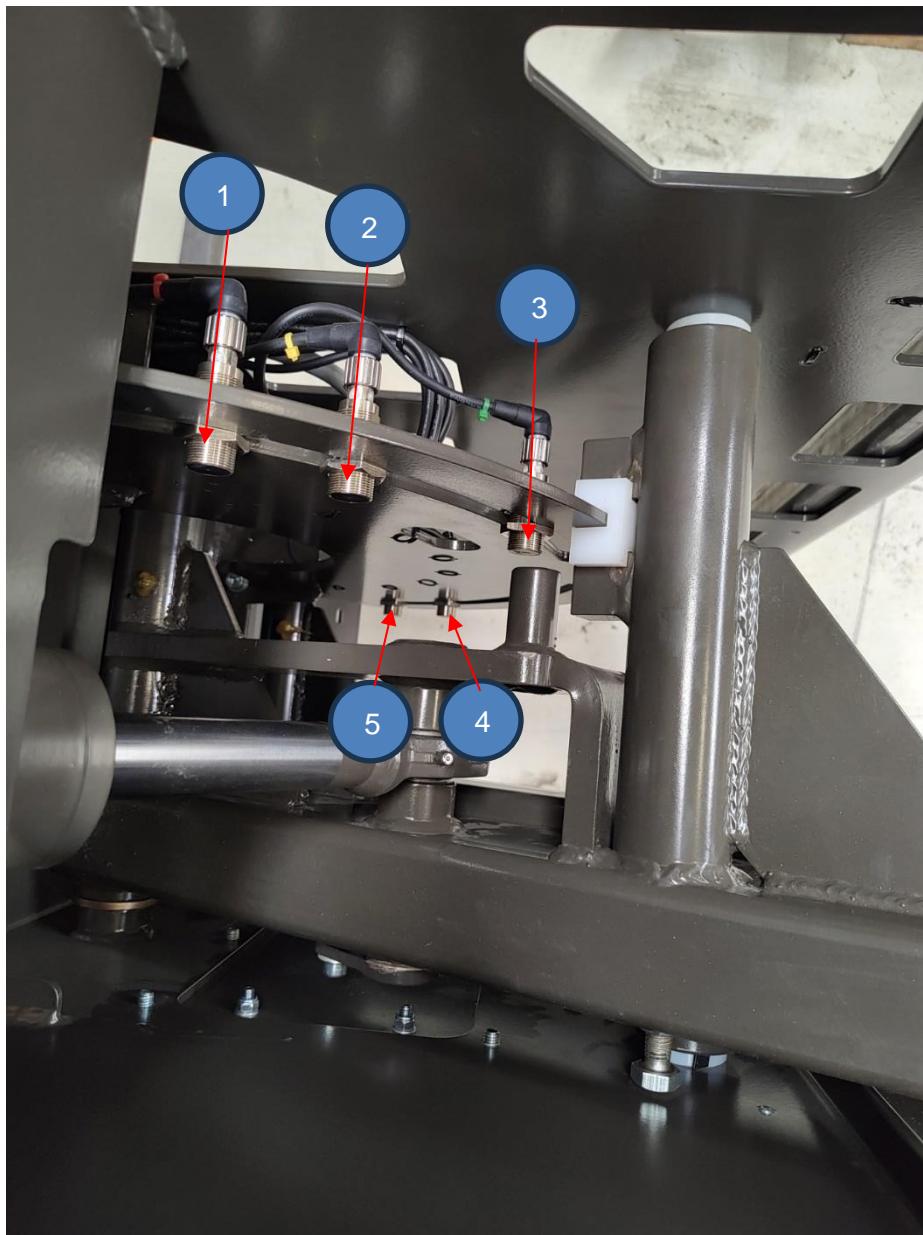
Les parties suivantes doivent être lubrifiées avec de la graisse (11 points)





## 8.10. Dessins et diagrammes - dépannage g

### 8.10.1. Diagramme du capteur



|   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | Capteur supérieur          |
| 2 | Capteur de frein supérieur |
| 3 | Capteur de transport       |
| 4 | Capteur de fond de frein   |
| 5 | Capteur de fond            |

## 8.11. Matériel nécessaire à l'entretien

### 8.11.1. Outils

- Jeu de clés à douilles avec clé Allen et douilles
- Pistolet à graisse

## 8.12. Gestion de l'énergie

### 8.12.1. Déconnexion et verrouillage

La déconnexion de l'énergie se fait en éteignant le tracteur.

### 8.12.2. Type d'action

Couper l'alimentation hydraulique et électrique de la machine

## 8.13. Liste des pièces détachées

Contacter Tree Tech A/S pour les pièces de rechange

## 8.14. Plan de maintenance

### Quotidiennement/de façon continue

| Fréquence                        | Maintenance   | Commentaire  |
|----------------------------------|---|--|
| Quotidiennement et en permanence | Nettoyer le capteur de hauteur                                      | Chiffon légèrement humide  |
| En cours                         | Nettoyer la machine   | Ne pas utiliser de haute pression sur les composants électriques<br><i>Remarque. Ne pas laver l'appareil s'il doit rester gelé et s'il ne peut pas sécher à temps.</i> |
| En cours                         | Les rails en plastique sont lubrifiés si nécessaire / s'ils grinent | Lubrifier avec du WD 40 si nécessaire  |

### Mensuel

| Fréquence | Maintenance               | Commentaire         |
|-----------|---------------------------|---------------------|
| Mensuel   | Test de l'arrêt d'urgence | Voir le point 8.16. |

### Avant le début de la saison

| Fréquence  | Maintenance   | Commentaire                                      |
|--|---|--|
| Avant le début de la saison, au moins tous les 12 mois | Inspection de service de la machine Y compris le contrôle des structures de la machine d'emballage Tree Tech et de la boîte pour détecter les ruptures et les fissures dues au chargeur pivotant Tree Tech. | Veuillez contacter Tree Tech pour le service     |
| Avant le début de la saison                            | Vérifier l'absence de dommages  | Veuillez contacter Tree Tech pour une réparation |

|                             |   |                           |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| Avant le début de la saison | Vérifier qu'il est lubrifié avec de la graisse, voir section 8.9.                       | Voir le point 8.9.        |
| Avant le début de la saison | Test de l'arrêt d'urgence   | Voir le point 8.16.       |
| Avant le début de la saison | Lubrifier les rails en plastique  |                           |
| Avant le début de la saison | Lubrifier les bagues et les ressorts du berceau   | Voir le point 8.8.        |
| Avant le début de la saison | Nettoyez le capteur de hauteur et testez-le conformément au point 8.16.                 | Chiffon légèrement humide |
| Avant le début de la saison | Ouvrir l'arrêt d'urgence et pulvériser un spray de contact pour éviter la condensation. |                           |

### Avant le stockage

| Fréquence         | Maintenance   | Commentaires et réactions   |
|-------------------|---|---|
| Avant le stockage | Retirer tous les filets, le bois et les aiguilles dans et sur la machine.         |   |
| Avant le stockage | Lavage et nettoyage de la machine   | Ne pas utiliser de haute pression sur les composants électriques<br><i>Remarque. Ne pas laver l'appareil s'il doit rester au congélateur et ne peut pas sécher à temps.</i> |
| Avant le stockage | Lubrifier les joints avec de la graisse, voir section 8.9.                        | Voir le point 8.9.  |
| Avant le stockage | Vérifier l'étanchéité des circuits hydrauliques et les resserrer si nécessaire    |   |
| Avant le stockage | Toute rayure ou dommage à la peinture doit être pulvérisé pour éviter la rouille. | Contactez Tree Tech pour obtenir la couleur et les aérosols adéquats.   |
| Avant le stockage | Test de l'arrêt d'urgence   | Voir le point   |

### 8.15. Opérations de maintenance qui ne peuvent être effectuées que par du personnel formé sur

- Réglage du capteur de hauteur
- Réglage des capteurs

### 8.16. Inspection, essais et entretien relatifs à la sécurité

#### 8.16.1. Thèmes abordés

- Arrêt d'urgence
- Capteur de hauteur

### **8.16.2. Fréquence**

Arrêt d'urgence : Tous les mois lorsque la machine est en service, au plus tard tous les 12 mois

Capteur de hauteur : Annuellement

### **8.16.3. Méthodologie**

Arrêt d'urgence :

Inspection : Vérifier qu'il n'y a pas de fissures ou de cassures.

Test : L'arrêt d'urgence est pressé très lentement, dès qu'un déclic se fait entendre, l'arrêt d'urgence est relâché.

Entretien : Avant le début de la saison, ouvrez l'arrêt d'urgence et pulvérisez un spray de contact pour éviter la condensation .

Capteur de hauteur :

Inspection : Vérifier qu'il n'y a pas de fissures ou de cassures.

Test : Effectué en effectuant un cycle complet

Entretien : Essuyez quotidiennement le capteur de hauteur à l'aide d'un chiffon légèrement humide.

### **8.16.4. Critères d'acceptation/de non-acceptation**

Arrêt d'urgence :

Inspection :

Acceptation : L'arrêt d'urgence ne présente aucune rupture ou fissure.

Non accepté : L'arrêt d'urgence présente des ruptures ou des fissures.

Test :

Acceptation : Si l'arrêt d'urgence est verrouillé après le clic, il est accepté.

Non accepté : Si l'arrêt d'urgence ne se verrouille pas, il n'est pas accepté.

Capteur de hauteur :

Inspection :

Acceptation : Le capteur de hauteur ne présente aucune rupture ou fissure.

Non acceptée : Le capteur de hauteur présente des cassures ou des fissures.

Test :

Acceptation : Si la machine est juste au-dessus du sol ou si la bille en caoutchouc frappe légèrement.

Non acceptation : Si la machine heurte le sol et que la balle en caoutchouc est comprimée

### **8.16.5. Actions requises en cas de non-acceptation**

Arrêt d'urgence :

Un nouvel arrêt d'urgence doit être installé avant que la machine puisse être réutilisée.

Capteur de hauteur :

1. Le capteur de hauteur doit être réglé par du personnel qualifié
2. A retester
3. S'il n'est toujours pas accepté, le capteur de hauteur doit être remplacé avant d'utiliser la machine.

## 9. Nettoyage et désinfection

### 9.1. Équipement et procédures nécessaires

#### 9.1.1. Outils, équipements, produits de nettoyage

Brosse, savon

#### 9.1.2. Équipements de protection individuelle

Voir les instructions pour la substance utilisée

#### 9.1.3. Mode de fonctionnement de la machine pendant le nettoyage

La machine doit être réglée sur OFF

#### 9.1.4. Interrompre, détourner ou isoler l'énergie

Le tracteur doit être arrêté

#### 9.1.5. Procédures de nettoyage

Nettoyer au besoin et avant le stockage

Remarque. Ne pas laver l'appareil s'il doit rester gelé et s'il ne peut pas sécher à temps.

Ne pas utiliser de haute pression sur les composants électriques

## 10. Dépannage et réparation

| Ne se soulève pas          | Raison                                     | Résolution de problèmes  |
|----------------------------|--|--|
| 1. Il n'y a pas de pétrole | Le tracteur ne délivre pas d'huile         | Vérifier que le tracteur fournit de l'huile                      |
|                            | Les tuyaux hydrauliques sont mal installés | Vérifier que les tuyaux hydrauliques sont correctement installés |
| 2. Pas de puissance        | Le tracteur n'est pas en marche            | Mise en marche du tracteur                                       |
| 3. Arrêt d'urgence         | L'arrêt d'urgence est activé               | Désactivation de l'arrêt d'urgence et réinitialisation           |
| 4. Contacter Tree Tech     | Contacter Tree Tech                        | Contacter Tree Tech  |

| Ne descend qu'à moitié | Raison  | Résolution de problèmes                               |
|------------------------|---|---|
| 1. Puissance           | Le tracteur ne fournit pas de courant                               | Alimentation du tracteur de contrôle                  |
|                        | Le tracteur ne fournit pas assez de puissance                       | Vérifier que la tension de la batterie est suffisante |
| 2. Capteur             | Le capteur de hauteur est sale                                      | Nettoyer le capteur                                   |
|                        | La neige ou la pluie abondante interfère avec le capteur d'altitude | Contacter Tree Tech                                   |
| 3. Contacter Tree Tech | Contacter Tree Tech   | Contacter Tree Tech                                   |

### 10.1. Rapport d'erreur :

En cas d'erreurs ou de problèmes inattendus, veuillez contacter Tree Tech A/S

## 11. Démontage, désactivation et mise au rebut

### 11.1. Interrompre, détourner ou isoler l'énergie

Le tracteur doit être arrêté ou la machine de conditionnement Tree Tech avec le chargeur pivotant Tree Tech doit être déconnectée du tracteur.

### 11.2. Mesures spéciales de réduction des risques

La machine doit être en position de transport lors du démontage de l'emballeuse Tree Tech.

### 11.3. Équipements de protection individuelle

Lors de la manipulation d'objets lourds

Le port de chaussures de sécurité avec protection des orteils est obligatoire.



Lors de la manipulation d'huile hydraulique, d'huile de graissage et de graisse

Gants de sécurité résistant à l'huile et à la graisse



### 11.4. Démontage

Lors du démontage, utilisez un équipement de levage agréé pour les pièces pesant plus de 15 kg.

### 11.5. Élimination

Lors de l'élimination du matériel, les exigences nationales applicables en matière d'environnement doivent être respectées, conformément aux réglementations applicables à chaque type de matériel.

### 11.6. Recyclage et réutilisation

Lors de l'élimination du matériel, les exigences nationales applicables en matière d'environnement doivent être respectées, conformément aux réglementations applicables à chaque type de matériel.

## 12. Documents et dessins

### 12.1. Informations tirées de la déclaration de conformité de la CE



#### EF-overensstemmelseserklæring for en maskine II A

2006/42/EF bilag II A

Fabrikant Tree Tech A/S  
Adresse Parallelvej 19  
Post no. og by 8620, Kjellerup

Erklærer hermed at maskine  
type:

- Tree Tech Svinglæsser

Er fremstillet i overensstemmelse med følgende EF direktiver:

- 2006/42/EF Maskindirektivet
- 2014/30/EU EMC direktivet

|              |              |           |      |
|--------------|--------------|-----------|------|
| Bent Hansen  | ADM direktør | Kjellerup |      |
| Underskriver | Stilling     | Sted      | Dato |

Underskrift: