

# MULTI PORTEUR

## HXF 2302, 2802 & 3302



**MANUEL**

**FR**

**2. ÉDITION**

 **GREENTEC**

*Cutting Edge Technology*





# MULTI PORTEUR

## HXF 2302 – 2802 – 3302

---

### MANUEL D'UTILISATEUR

---

**2. ÉDITION – JUIN 2021**  
**ÉDITION ORIGINALE**

#### **! IMPORTANT !**

- 🌿 Ce multiporteur HFX GreenTec doit être monté sur un véhicule adapté avec l'outil approuvé par GreenTec, pour garantir son bon fonctionnement.
- 🌿 Il est primordial de fournir à l'opérateur un document concernant la « documentation technique et l'enregistrement » de la machine, ainsi que le manuel d'utilisateur de l'outil, à lire avant la première utilisation de la machine.
- 🌿 Il est important que l'opérateur comprenne entièrement le contenu de la documentation technique avant d'utiliser la machine.
- 🌿 La documentation technique doit être fournie avec la machine et doit toujours être à disposition de l'opérateur.
- 🌿 En cas de revente ultérieure de la machine, la documentation technique doit être remise au nouveau propriétaire.
- 🌿 Le contenu du manuel d'utilisateur est basé sur les informations, normes et réglementations applicables au moment de la publication.
- 🌿 L'évolution et l'amélioration constante de nos produits peuvent entraîner des changements dans les caractéristiques techniques.
- 🌿 Si une information diffère sur la machine actuelle, les instructions à jour sont disponibles sur notre [site Internet](#) ou en contactant GreenTec - Service après-vente, à l'adresse [service@greentec.eu](mailto:service@greentec.eu).

### FABRICANT, NOM ET ADRESSE (a)

---

 **GREENTEC**

Merkurvej 25  
DK-6000 Kolding  
Danemark

Tél. : +45 75553644  
Fax : +45 75554243

E-mail : [info@greentec.eu](mailto:info@greentec.eu)  
Site Internet : [www.greentec.eu](http://www.greentec.eu)

# PRÉFACE

Cher client,

Votre nouvelle machine GreenTec a été conçue sur 30 années d'expérience dans les machines montées sur véhicule pour l'entretien des espaces verts.

La machine est fabriquée à partir des dernières technologies et des réglementations en matière de sécurité et des normes internationales.

Nous souhaitons mettre ce produit à disposition de façon à ne pas entraîner de dommages ou de mauvaise compréhension au cours de l'utilisation, du transport ou de l'entretien de la machine.

Le manuel d'utilisateur contient des informations et instructions importantes et utiles pour garantir la sécurité d'utilisation, la fiabilité et la valeur de la machine GreenTec.

Veuillez donc lire attentivement ce manuel d'utilisateur pour vous familiariser avec l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance. Portez une attention particulière aux consignes de sécurité.

Nous vous invitons à consulter notre site Internet [www.greentec.eu](http://www.greentec.eu). Vous y trouverez la documentation technique et l'accès aux dernières mises à jour des manuels d'utilisateur et livrets de pièces de rechange pour l'ensemble de notre gamme.

Nous espérons que vous profiterez de votre nouvelle machine GreenTec !



Bien cordialement

Signature :   
**John Christensen**  
Propriétaire, GreenTec A/S

**GreenTec** cherche à développer et à vendre des machines de qualité pour l'entretien des espaces verts, dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie, des aéroports et dans les municipalités. Au travers du développement de produits innovants, nous cherchons à devenir un chef de file de notre domaine d'activité.

*Toutes les machines présentent un design simple, fonctionnel et pensé pour la production, et sont conçues en étroite collaboration avec les revendeurs et utilisateurs finaux. Notre objectif est d'identifier l'ensemble des besoins sur le segment de marché en proposant au minimum 2 solutions.*

*Avec une analyse approfondie des besoins du client et une consultation étendue, nous voulons proposer au client la meilleure solution possible adaptée à ses besoins particuliers, par la construction modulaire du programme de produit.*

*Nous cherchons également à proposer le meilleur service après-vente possible et un approvisionnement rapide et efficace en pièces de rechange.*

# SOMMAIRE

FABRICANT, NOM ET ADRESSE (a).....	A
PRÉFACE.....	B
TABLEAUX ET FIGURES .....	F
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (c) .....	1
1. DONNÉES MACHINE, INFORMATIONS UTILES (b).....	2
1.1 ENREGISTREMENT DES DONNÉES DE MACHINE GREENTEC.....	2
1.2 PLAQUE DU FABRICANT.....	3
1.3 GARANTIE .....	3
1.4 UTILISATION DE MULTIPORTEUR D'AUTRES FABRICANTS.....	3
2. INFORMATIONS GÉNÉRALES .....	4
2.1 INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE CE MANUEL .....	4
2.2 DÉFINITION DES SIGNES D'INFORMATION .....	4
2.3 DÉFINITIONS, TERMES ET DESCRIPTIONS .....	4
3. SÉCURITÉ.....	5
3.1 LÉGISLATION LOCALE DANS LE PAYS D'UTILISATION .....	5
3.2 AVERTISSEMENTS, INTERDICTIONS ET INSTRUCTIONS .....	5
3.3 ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ .....	5
3.3.1 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE - ÉTIQUETTES.....	5
3.3.2 ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE.....	6
3.4 UTILISATION DANS LES ESPACES PUBLICS.....	7
3.4.1 PANNEAUX DE SIGNALISATION DANS LES LIEUX PUBLICS.....	7
3.4.2 UTILISATION DE PANNEAUX DE SIGNALISATION .....	7
3.4.3 PANNEAUX PROPOSÉS LORS DU TRAVAIL SUR LA VOIE PUBLIQUE .....	8
3.5 RECOMMANDATIONS POUR UNE SÉCURITÉ ET UNE UTILISATION OPTIMALES (l).....	9
3.6 MESURES DE PROTECTION NÉCESSAIRES (m).....	10
3.7 AVERTISSEMENTS SUR CE QUI NE PEUT ÊTRE FAIT SUR LA MACHINE (h) .....	11
3.8 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MAINTENANCE, LE RÉGLAGE ET L'INSPECTION (s).....	12
3.9 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE PROPRIÉTAIRE / UTILISATEUR .....	12
4. DESCRIPTION DE LA MACHINE, COMPOSANTS ET SPÉCIFICATIONS.....	13

4.1	DESCRIPTION DE LA MACHINE (d).....	13
4.2	UTILISATION DE LA MACHINE .....	15
4.2.1	UTILISATION PRÉVUE DE LA MACHINE(G) .....	15
4.2.2	APPLICATION ET RESTRICTIONS DE LA MACHINE h) .....	15
4.3	COMPOSANTS DE LA MACHINE / PIÈCES PRINCIPALES .....	16
4.3.1	CADRE PRINCIPAL AVEC BRAS MOBILE.....	16
4.3.2	SÉCURITÉ HYDRAULIQUE AUTOMATIQUE (SHA).....	17
4.3.3	RÉGULATEUR DE DÉBIT POUR ASSURANCE QUANTITÉ D'HUILE.....	18
4.3.4	RÉGLAGE DE L'ANGLE DE TRAVAIL.....	19
4.3.5	JAMBES SUPPORT POUR MONTAGE.....	20
4.3.6	ATTELAGE EURO / ADAPTATEUR POUR MONTAGE SUR VÉHICULES .....	20
4.3.7	PIED RÉGLABLE POUR MONTAGE VERTICAL (HXF 2302 & HXF 2802 UNIQUEMENT) .....	21
4.3.8	LIBÉRATION MÉCANIQUE RAPIDE ET RACCORDS RAPIDES (HXF 2302 UNIQUEMENT) .....	22
4.4	OUTILS DE FIXATION APPROUVÉS (n).....	23
4.5	ACCESSOIRES.....	24
4.5.1	RÉGLAGE HYDRAULIQUE DE L'ANGLE DE TRAVAIL.....	24
4.5.2	OPÉRATION ÉLECTRIQUE DE L'ANGLE DE TRAVAIL AVEC PANNEAUX DE COMMANDE .....	24
4.5.3	KIT FLEXIBLES HYDRAULIQUES, 8,5 M .....	25
4.5.4	CONTREPOIDS .....	25
4.5.5	AUTRES SUPPORTS /ADAPTATEURS POUR VÉHICULES .....	26
4.6	CARACTÉRISTIQUES .....	27
4.7	MESURE ACOUSTIQUE DU BRUIT AÉRIEN (u).....	28
5.	INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA MACHINE (k) .....	29
5.1	INSTRUCTIONS DE LIVRAISON DE LA MACHINE .....	29
5.2	INSTRUCTIONS DE MONTAGE, CONNEXION ET DÉCONNEXION (j) .....	30
5.2.1	PRÉPARATION DU VÉHICULE.....	30
5.2.2	MONTAGE ET CONNEXION DE LA MACHINE (l).....	31
5.2.3	MONTAGE DU MULTI PORTEUR HXF SUR LE CHARGEUR FRONTAL .....	31
5.2.4	INSTALLATION ET MONTAGE DE LA COMMANDE ÉLECTRIQUE POUR LE RÉGLAGE DE L'ANGLE DE TRAVAIL 35	
5.2.5	DÉMONTAGE DU MULTI PORTEUR HXF SUR LE CHARGEUR FRONTAL.....	36
5.2.6	MONTAGE DE L'OUTIL DE FIXATION SUR UN MULTI PORTEUR HXF .....	36
5.2.6.1	RÉGLAGE DU MULTI PORTEUR HXF EN POSITION DE TRAVAIL .....	36
5.2.6.2	EXEMPLE DE MONTAGE D'OUTIL DE FIXATION : LAMIER LRS GREENTEC.....	37

5.2.7	STABILITÉ (o).....	39
5.2.7.1	CONTRÔLE DE STABILITÉ :.....	39
5.2.7.2	LA STABILITÉ PEUT ÊTRE AMÉLIORÉE COMME SUIT :.....	40
5.2.7.3	FACTEURS INFLUENÇANT LA STABILITÉ :.....	40
5.3	PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR SON UTILISATION .....	41
5.3.1	DÉMARRAGE INITIAL ET PREMIÈRE UTILISATION DE LA MACHINE.....	41
5.3.2	PROCÉDURE AVANT D'UTILISER LA MACHINE.....	41
5.4	UTILISATION DE LA MACHINE (e).....	41
5.4.1	FORMATION DE L'UTILISATEUR DE LA MACHINE AVANT UTILISATION.....	41
5.4.2	ESPACE DE TRAVAIL DE L'OPÉRATEUR (f).....	42
5.4.3	POSITION DE TRANSPORT DU MULTI PORTEUR ET OUTIL DE FIXATION SUR LE VÉHICULE (p).....	42
5.4.4	INSTRUCTIONS DE CONDUITE.....	43
5.4.5	CONFIGURATION ET RÉGLAGE DE LA MACHINE (r).....	45
5.4.5.1	DÉFINIR LA POSITION DE TRAVAIL ET LE SYSTÈME DE SÉCURITÉ SUR LE BRAS MOBILE.....	45
5.4.5.2	AJUSTEMENT DE L'ANGLE DE TRAVAIL POUR OUTIL DE FIXATION (MÉCANIQUE).....	47
5.4.5.3	AJUSTEMENT DE L'ANGLE DE TRAVAIL POUR OUTIL DE FIXATION (HYDRAULIQUE).....	47
5.4.5.4	AJUSTEMENT DE L'ANGLE DE TRAVAIL POUR OUTIL DE FIXATION (ÉLECTRO-HYDRAULIQUE).....	48
5.4.6	DÉMARRER L'OUTIL DE FIXATION SUR UN MULTI PORTEUR HXF GREENTEC.....	49
5.4.7	ARRÊTER L'OUTIL DE FIXATION SUR UN MULTI PORTEUR HXF GREENTEC.....	49
5.4.8	DÉMARRAGE APRÈS UN ARRÊT ACCIDENTEL (q).....	50
6.	INSPECTION ET ENTRETIEN (e, r).....	51
6.1	INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ET DE RÉGLAGE EN TOUTE SÉCURITÉ (s).....	52
6.1.1	DÉPLACEMENT CORRECT DE VOTRE MACHINE GREENTEC.....	53
6.2	INSPECTION QUOTIDIENNE ET DE ROUTINE (e).....	53
6.3	SERRAGE DES BOULONS ET DES RACCORDS HYDRAULIQUES.....	56
6.3.1	SERRAGE DES BOULONS.....	56
6.3.2	SERRAGE DES RACCORDS HYDRAULIQUES.....	56
6.4	FLEXIBLES HYDRAULIQUES.....	57
6.5	BAGUES, RIVETS ET ROULEMENTS.....	58
6.6	LUBRIFICATION DU MULTI PORTEUR HXF.....	58
6.7	NETTOYAGE / LAVAGE DE LA MACHINE.....	59
6.8	STOCKAGE DE LA MACHINE.....	59
6.9	MISE AU REBUT DE LA MACHINE / DES PIÈCES DE LA MACHINE.....	61
7.	DÉPANNAGE.....	62
7.1	PROCÉDURES DE DÉPANNAGE.....	62

8.	ANNEXE.....	63
8.1	SCHÉMAS HYDRAULIQUES.....	63
8.1.1	MULTI PORTEUR HXF AVEC ANGLE DE TRAVAIL HYDRAULIQUE STANDARD.....	63
8.1.2	MULTI PORTEUR HXF AVEC ANGLE DE TRAVAIL À COMMANDE ÉLECTRIQUE.....	64
8.1.3	SÉCURITÉ HYDRAULIQUE AUTOMATIQUE / SYSTÈME AHS (CIRCUIT FERMÉ).....	66
8.2	SCHÉMAS ÉLECTRIQUES.....	67
8.2.1	PANNEAU DE COMMANDE EASYPILOT V1.2 : HXF 2302 – 2802 – 3302.....	67
8.2.2	CÂBLES ET CONNECTEURS : HXF 2302 – 2802 – 3302.....	67

## TABLEAUX ET FIGURES

### TABLEAUX DANS CE MANUEL D'UTILISATEUR

Tableau 1 - Machines couvertes par la déclaration de conformité : Multiporteur HXF.....	1
Tableau 2 - Normes internationales déclarées : Multiporteur HXF.....	1
Tableau 3 - Formulaire de données de la machine.....	2
Tableau 4 - Contenu de la plaque du fabricant.....	3
Tableau 5 - Définitions, termes et descriptions dans le manuel d'utilisateur.....	4
Tableau 6 - Présentation de l'équipement de série sur les multiporteurs HXF GreenTec.....	14
Tableau 7 - Présentation alimentation en huile : multiporteur HXF.....	18
Tableau 8 - Outils de fixation et accessoires approuvés : multiporteur HXF.....	23
Tableau 9 - Fiche de données des caractéristiques techniques de la machine : multiporteur HXF GreenTec.....	27
Tableau 10 - Guide de montage et de connexion du multiporteur HXF sur le chargeur frontal.....	33
Tableau 11 - Fiche de données pour connexions hydrauliques : multiporteur HXF.....	34
Tableau 12 - Positions de travail et configuration : multiporteur HXF.....	46
Tableau 13 - liste de contrôle pour l'inspection quotidienne : multiporteur HXF.....	54
Tableau 14 - liste de contrôle pour l'inspection semestrielle : multiporteur HXF.....	55
Tableau 15 - Couples de serrage des boulons et écrous : multiporteur HXF.....	56
Tableau 16 - Couples de serrage pour connexions hydrauliques : multiporteur HXF.....	57
Tableau 17 - Vue d'ensemble de la mise au rebut / mise au rebut des pièces de la machine.....	61



## **FIGURES DANS CE MANUEL D'UTILISATEUR**

---

Figure 1 - Plaque du fabricant pour les machines GreenTec.....	3
Figure 2 - Étiquette de sécurité : équipement de protection individuelle .....	5
Figure 3 - Étiquettes de sécurité : étiquettes de mise en garde .....	6
Figure 4 - Panneaux proposés pour la voie publique .....	8



# DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (c)

## SELON LA DIRECTIVE 2006/42/CE RELATIVE AUX MACHINES, ANNEXE II.A



FABRICANT : GreenTec A/S  
ADRESSE DE L'ENTREPRISE : Merkurvej 25  
CODE POSTAL ET VILLE : DK-6000 Kolding

Nous, **GreenTec A/S**, déclarons sous notre entière responsabilité que la machine :

TYPE :	PRODUIT :	PEUT ÊTRE MONTÉE SUR :
MULTI PORTEUR	HXF 2302 (9992302R-25, 9992302L-25 9992302R-25E, 9992302L-25E)	Lamier LRS 1402 Broyeur de haie RC 102 Sécateur HL 152 Broyeur sous clôture RI 60 & 80 Brosse de nettoyage BR 70
	HXF 2802 (9992802R-25, 9992802L-25 9992802R-40, 9992802L-40 9992802R-25E, 9992802L-25E 9992802R-40E, 9992802L-40E)	Lamier LRS 1402 & 1602 Broyeur de haie RC 102 & 132 Sécateur HS 172 Sécateur HL 152, 182 & 212 Broyeur sous clôture RI 60 & 80 Brosse de nettoyage BR 70
	HXF 3302 (9993302R-40, 9993302L-40 9993302R-50, 9993302L-50 9993302R-40E, 9993302L-40E 9993302R-50E, 9993302L-50E)	Lamier LRS 1602, 2002 & 2402 Broyeur de haie RC 132 & 162 Sécateur HX 170, 230 & 270 Sécateur HS 172, 212 & 242 Sécateur HL 182 & 212

Tableau 1 - Machines couvertes par la déclaration de conformité : Multiporteur HXF

a été fabriquée conformément à la Directive européenne 2006/42/CE sur les machines et à la Directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil, en référence aux normes suivantes associées à sa conception, à sa construction et à sa production :

NOM :	DESCRIPTION :
NF EN ISO 12100:2011	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
NF EN 14120:2015	Sécurité des machines - Protecteurs - Prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles
NF EN ISO 4413:2010	Transmissions hydrauliques - Règles générales et exigences de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants

Tableau 2 - Normes internationales déclarées : Multiporteur HXF

La déclaration est valable pour l'équipement ci-dessus, en incluant les connexions à la machine, la suspension et la stabilisation, la transmission et les connexions électriques.

Lorsque vous connectez l'équipement ci-dessus à d'autres véhicules et/ou outils que ceux susmentionnés, chaque propriétaire et opérateur est responsable de veiller à ce que le véhicule et la machine dans son ensemble respecte les exigences applicables des directives concernées.

Date : 07.01.2019

Signature :   
John Christensen  
Propriétaire GreenTec A/S

# 1. DONNÉES MACHINE, INFORMATIONS UTILES

(b)

Avant la première utilisation de la machine, l'importateur / revendeur est responsable de veiller à ce que l'acheteur reçoive toute la documentation associée à la machine, et que cette dernière soit correctement enregistrée sur l'extranet du site Internet de GreenTec :

 <https://greentec.eu/user>

En cas de doute concernant les informations de connexion, veuillez contacter GreenTec - Après-vente et Entretien :

 [service@greentec.eu](mailto:service@greentec.eu)

Le revendeur / importateur doit également veiller à ce que l'acheteur et l'opérateur comprennent entièrement le contenu de la documentation avant d'utiliser la machine.

En cas de revente de la machine, toute la documentation technique fournie doit être remise au nouveau propriétaire et doit toujours accompagner la machine.

Les champs suivants sont complétés et à utiliser lors de la commande de pièces de rechange ou d'autres demandes :

## 1.1 ENREGISTREMENT DES DONNÉES DE MACHINE GREENTEC

**! CES DONNÉES DOIVENT ÉGALEMENT ÊTRE SAISIÉS SUR L'EXTRANET DE GREENTEC !**

Désignation de la  
machine :

Numéro de série :

Date de livraison :

Importateur /  
concessionnaire :

E-mail :

Téléphone :

Tableau 3 - Formulaire de données de la machine



**GREENTEC**

Merkurvej 25

DK 6000 Kolding - Danemark

Tél. : +45 75553644

Fax : +45 75554243

E-mail : [info@greentec.eu](mailto:info@greentec.eu)

Site Internet : [www.greentec.eu](http://www.greentec.eu)

Horaires d'ouverture : lundi au vendredi, 8 h  
- 16 h

CACHET DU  
REVENDEUR



## 1.2 PLAQUE DU FABRICANT

Toutes les machines sont équipées d'une plaque du fabricant.

La plaque du fabricant contient des informations importantes relatives à la machine, dont un numéro de série unique utilisé à des fins d'identification.

**GREENTEC**  
Cutting Edge Technology

CE

TYPE

SERIAL NO.  PROD. YEAR

WEIGHT  KG MODEL YEAR

Merkurvej 25 | DK-6000 Kolding | Tel: +45 75 55 36 44  
info@greentec.eu | www.GreenTec.eu

MADE IN DENMARK

Figure 1 - Plaque du fabricant pour les machines GreenTec

CONTENU DE LA PLAQUE DU FABRICANT :	
Type :	Modèle de la machine et numéro de type.
Serial No (N° série) :	Le numéro de série unique de la machine.
Prod. year (Année de production) :	Année de production de la machine.
Weight (Poids) :	Poids sans équipement optionnel. (kg)
Model year (Année de développement) :	Année de développement de la machine.

*La plaque indique également l'adresse du fabricant.*

Tableau 4 - Contenu de la plaque du fabricant

## 1.3 GARANTIE

Pour conserver la garantie 2 ans et l'assurance responsabilité du produit GreenTec, seules des pièces de rechange GreenTec peuvent être utilisées sur les machines et l'équipement GreenTec.

GreenTec n'est pas responsable des dommages causés par une utilisation incorrecte ou illégale de la machine, ou par un branchement incorrect ou une connexion d'équipement incorrect.

- 🌿 Voir les conditions de garantie de GreenTec au chapitre 5, Conditions générales de vente et de livraison : <https://greentec.eu/en/terms-and-conditions-sale-and-delivery/>

## 1.4 UTILISATION DE MULTI PORTEUR D'AUTRES FABRICANTS

### NOTICE

Lors du montage sur des multiporteurs d'autres fabricants que GreenTec, une nouvelle évaluation des risques de la machine doit être réalisée.

Si la machine est montée sur un multiporteur non approuvé, l'évaluation des risques expire, ainsi que la validité et la garantie de la déclaration de conformité.

Chaque opérateur est responsable d'évaluer le risque de cette connexion avant d'utiliser la machine.

## 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 2.1 INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE CE MANUEL

Veillez lire attentivement ce manuel d'utilisateur avant le montage et la mise en service de la machine.  
En cas de doute, contactez votre revendeur local ou le service après-vente de GreenTec.

#### MISE EN GARDE

Les illustrations présentes dans ce manuel d'utilisateur sont destinées uniquement à des fins d'instruction, d'information et de clarification des procédures et consignes générales.

Les illustrations peuvent être différentes de la machine actuelle (p. ex. accessoires différents installés et/ou d'une taille différente).

### 2.2 DÉFINITION DES SIGNES D'INFORMATION

Les définitions suivantes s'appliquent à l'intégralité du manuel d'utilisateur :



#### DANGER

##### DANGER !

Avertit d'une situation potentielle pouvant entraîner la mort ou des blessures invalidantes permanentes si les instructions ne sont pas strictement respectées !



#### AVERTISSEMENT

##### AVERTISSEMENT :

Avertit d'une situation potentielle pouvant entraîner des blessures partiellement invalidantes ou de graves blessures si les instructions ne sont pas strictement respectées !



#### ATTENTION

##### ATTENTION !

Avertit d'une situation potentielle pouvant entraîner de graves dommages à la machine ou à l'équipement si les instructions ne sont pas strictement respectées !

#### MISE EN GARDE

##### MISE EN GARDE !

Information générale ou spécifique importante ou utile.

### 2.3 DÉFINITIONS, TERMES ET DESCRIPTIONS

Opérateur :	Utilisateur quotidien et/ou personne qui démarre la machine.
Propriétaire :	Acheteur, propriétaire ou personne responsable de l'utilisation et de la maintenance.
Outil de fixation :	Outil de fixation GreenTec, ou outil de travail manipulé et transporté par le multiporteur lors de l'opération
Multiporteur :	Multiporteur HXF GreenTec, bras support ou de relevage qui contrôle, manipule et transporte l'outil pendant l'opération.
Véhicule :	Machine qui transporte le multiporteur + l'outil. Gauche ou droite.
LH + RH :	Ces termes sont utilisés lorsque la machine est montée sur le véhicule, vue de derrière/ Ces désignations sont également utilisées pour se référer au véhicule.
PDF :	Prise de force - bras de transmission du véhicule à la machine.

Tableau 5 - Définitions, termes et descriptions dans le manuel d'utilisateur.

# 3. SÉCURITÉ

## 3.1 LÉGISLATION LOCALE DANS LE PAYS D'UTILISATION

L'utilisation de la machine peut être restreinte par les lois des pays dans lesquelles elle est utilisée.

Il est important que le propriétaire et l'opérateur prennent connaissance des lois et réglementations du pays quant à la coupe, à la tonte et à l'entretien des haies et bordures.

## 3.2 AVERTISSEMENTS, INTERDICTIONS ET INSTRUCTIONS

Les instructions dérivent des réglementations nationales en vigueur relatives à la prévention des accidents, qui doivent être respectées par l'opérateur :

- AVERTISSEMENT** Pour tout type de travail sur la machine, cette dernière doit être déconnectée des systèmes hydrauliques.
- AVERTISSEMENT** Seul le personnel autorisé peut effectuer des opérations d'entretien sur la machine.
- ATTENTION** Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisateur avant d'utiliser la machine.

## 3.3 ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ

Des étiquettes de sécurité sont apposées sur la machine. Elles sont situées au niveau des dangers identifiés auxquels elle est exposée, lors de l'utilisation de la machine ou de la proximité avec la machine :

### 3.3.1 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE - ÉTIQUETTES

Il est recommandé d'utiliser l'équipement de protection individuelle suivant lors de l'utilisation de la machine ou de la réalisation de travaux de maintenance sur la machine :



Figure 2 - Étiquette de sécurité : équipement de protection individuelle

- L'équipement de protection recommandé, ainsi que les points d'attention mentionnés dans cette section et les suivantes, couvre les précautions que GreenTec a jugé nécessaires pour l'utilisation de la machine.
- Les différentes circonstances pouvant survenir lors de l'utilisation de la machine ne peuvent pas toujours être anticipées.
- Aucun bon conseil ne peut remplacer le bon sens, l'entretien régulier et l'attention, mais les recommandations ci-dessus sont un bon début pour utiliser la machine GreenTec en toute sécurité.

### 3.3.2 ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE

Les étiquettes de mise en garde identifient les dangers auxquels vous êtes exposés lorsque vous utilisez la machine ou vous tenez à proximité :


 	<p><b>Attention !</b></p> <p>Veillez lire attentivement le manuel d'utilisateur avant d'utiliser cette machine.</p> <p>Veillez suivre les instructions et consignes de sécurité lors de l'utilisation de la machine.</p>	 	<p><b>Attention !</b></p> <p>Faites toujours attention aux lignes aériennes ! Entre les mâts électriques, il y aura toujours un risque de toucher les lignes aériennes.</p> <p>En cas de doute, contactez la centrale électrique locale pour obtenir les consignes concernant la distance de sécurité.</p>
 	<p><b>Attention !</b></p> <p>Toutes les 8 heures d'utilisation, vérifiez le bon serrage des boulons / écrous.</p>	 	<p><b>Attention !</b></p> <p>Prenez garde au contact d'huile avec la peau et à l'inhalation de vapeurs d'huiles, ainsi que de hautes pressions en cas de fuite ou de manutention.</p> <p>Coupez le moteur, retirez la clé et serrez le frein de stationnement avant tout travail de maintenance ou de réparation.</p>
 	<p><b>Attention !</b></p> <p>Prenez garde au bras mobile de l'utilisation.</p> <p>Gardez vos distances et restez toujours hors de sa portée.</p>	 	<p><b>Attention !</b></p> <p>Circuit hydraulique fermé sous haute pression. Valeur indiquée : 50 bars.</p> <p>Le vérin de protection anticollision est sous pression constante depuis l'accumulateur.</p> <p>Toute séparation sans purger la pression entraînera de violentes éclaboussures, des vapeurs d'huiles et brouillards d'huile, qui peuvent être très dangereux par inhalation et contact avec la peau.</p>
		<p>Le démontage doit être réalisé par un mécanicien qualifié après purge de la pression du système.</p>	

Figure 3 - Étiquettes de sécurité : étiquettes de mise en garde



## 3.4 UTILISATION DANS LES ESPACES PUBLICS

Lors d'une utilisation dans des lieux accessibles par le public, tel que sur le bord des routes, il faut tenir compte de la présence des autres personnes.

Arrêtez immédiatement la machine lorsque des piétons, cyclistes, cavaliers, etc., approchent de la zone de sécurité. Ne reprenez le travail que lorsqu'ils se trouvent de nouveau à une bonne distance de sécurité.

Lors de l'utilisation de la machine sur la voie publique, le Code de la route doit être respecté à tout moment.

### 3.4.1 PANNEAUX DE SIGNALISATION DANS LES LIEUX PUBLICS

- Il est obligatoire de marquer la zone de travail par des panneaux appropriés dans les lieux publics.
- Les panneaux doivent être clairement et correctement placés de façon à bien indiquer le danger.
- Contactez la Direction des routes / l'autorité routière pour obtenir des informations détaillées sur la législation en vigueur.
- Les autorités routières doivent être prévenues en amont du début des travaux sur la voie publique.

### 3.4.2 UTILISATION DE PANNEAUX DE SIGNALISATION

- Sur les routes à double sens, placez les panneaux dans les deux sens.
- Les panneaux doivent être placés à moins d'1 km des travaux.
- N'effectuez les travaux que lorsque la visibilité est bonne et le risque limité (p. ex. en dehors des heures de pointe).
- Le véhicule doit être équipé d'un gyrophare orange clignotant.
- Les véhicules doivent être d'une couleur voyante et l'opérateur doit porter des vêtements haute visibilité.
- Les résidus de matériaux doivent être retirés de la route et de la chaussée dès que possible, à des intervalles adaptés.
- Effectuez les travaux avant de retirer les panneaux de signalisation.
- Récupérez tous les panneaux routiers dès l'achèvement des travaux.

### 3.4.3 PANNEAUX PROPOSÉS LORS DU TRAVAIL SUR LA VOIE PUBLIQUE

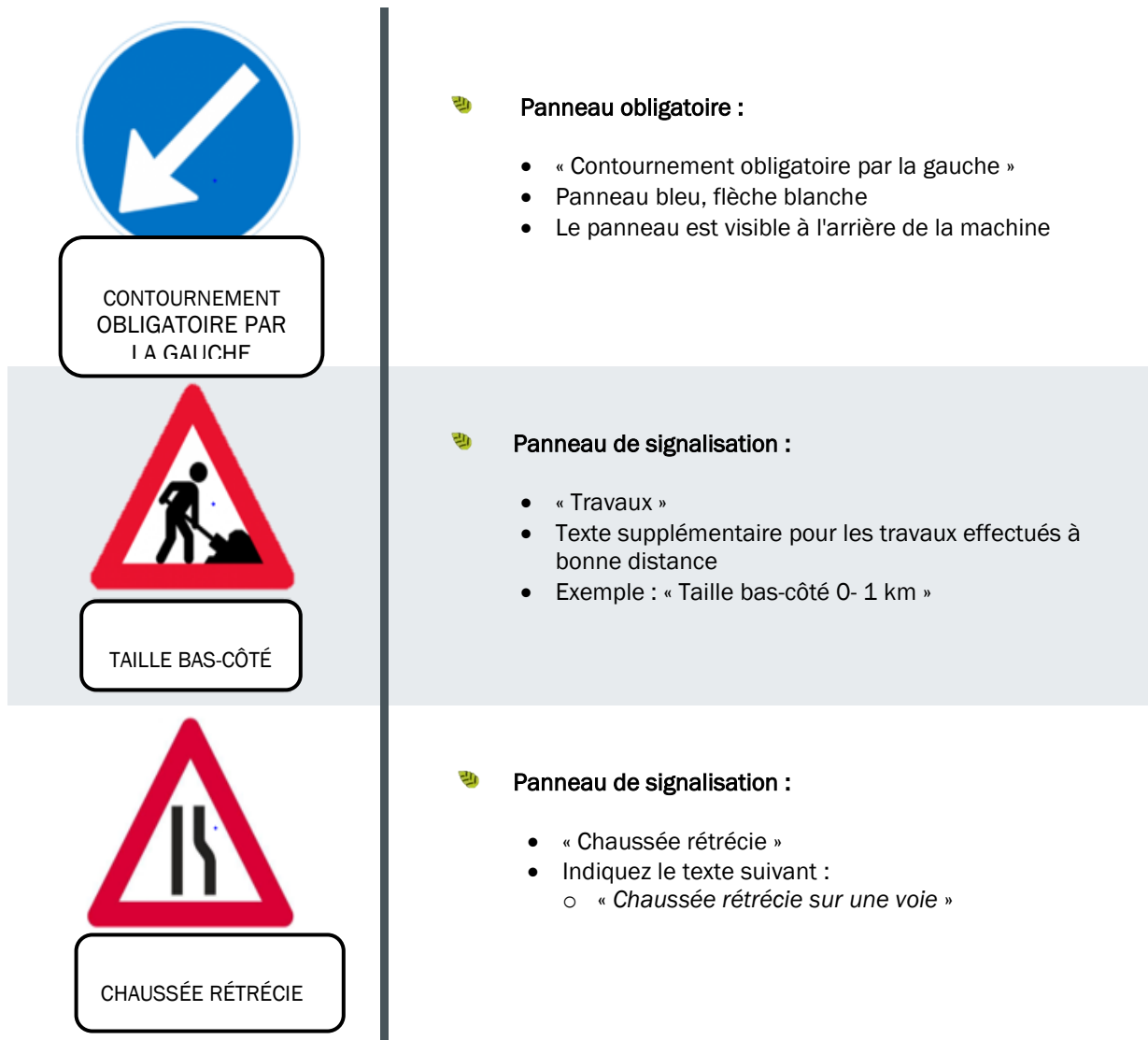


Figure 4 - Panneaux proposés pour la voie publique

#### MISE EN GARDE

Les panneaux ci-dessus s'appliquent sur le territoire européen où la circulation se fait à gauche de la machine qui opère dans le sens de la circulation.











Les panneaux, l'usage et les couleurs des flèches, ainsi que les indications, dépendent de la langue, des lois et réglementations de chaque pays.

## 3.5 RECOMMANDATIONS POUR UNE SÉCURITÉ ET UNE UTILISATION OPTIMALES (I)



Prenez **toujours** garde aux risques suivants lorsque vous utilisez la machine.

Pour atteindre une sécurité et une utilisation optimales, il est important que l'opérateur comprenne le niveau de danger de la machine et d'anticiper ces dangers avant qu'ils ne surviennent :

-  Vous pouvez rester coincé lorsque la machine est engagée ou déconnectée et lorsque le multipporteur se déplace d'avant en arrière, d'un côté à l'autre ou de haut en bas.
-  La machine peut s'incliner lorsque le multipporteur est soulevé.
-  Vous pouvez être entraîné par l'arbre rotatif de la PDF.
-  Vous pouvez être touché ou entraîné par les pièces mobiles, telles que les fléaux, les couteaux, l'arbre de commande et les ailes des outils montés.
-  Vous pouvez être touché par les matériaux ou pièces de la machine volants en cas d'endommagement de la machine.
-  La machine peut s'incliner, même si elle n'est pas utilisée.
-  Les outils sont alimentés par l'huile hydraulique provenant du système hydraulique de la machine, ou par le véhicule apportant l'alimentation. L'opérateur du véhicule doit savoir comment manipuler l'huile hydraulique. (Bien lire la fiche de données de sécurité pour l'huile).
-  De l'huile projetée à haute pression depuis des raccords ou flexibles hydrauliques endommagés peut pénétrer dans la peau et provoquer de graves blessures.
-  Accident en cas de collision avec d'autres véhicules ou des objets perdus sur la chaussée.
-  **Faites toujours attention aux lignes aériennes !**

**Entre les mâts électriques, il y aura toujours un risque de toucher les lignes aériennes. En cas de doute, contactez la centrale électrique locale pour obtenir les consignes concernant la distance de sécurité.**



## 3.6 MESURES DE PROTECTION NÉCESSAIRES (m)

### MISE EN GARDE

La machine **doit** être utilisée de la façon suivante :

- ✓ Veillez à ce que l'opérateur de la machine ait bien lu ce manuel d'utilisateur ainsi que les manuels d'utilisateur du multiporteur et du véhicule utilisé.
- ✓ Assurez-vous que l'opérateur de la machine a reçu les consignes d'utilisation de la machine.
- ✓ Portez une protection auditive si la machine est utilisée depuis une cabine non isolée phoniquement ou si les vitres de la cabine sont ouvertes.
- ✓ Veillez à ce que les étiquettes de mise en garde soient toujours visibles et qu'aucune ne manque, ne soit endommagée ou illisible.
- ✓ Vérifiez que les protections sont bien fixées, qu'elles ne sont pas endommagées ni desserrées.
- ✓ Veillez au bon positionnement des conduites et flexibles hydrauliques afin d'éviter tout frottement, étirement, pincement ou rupture.
- ✓ Vérifiez l'espace de travail et retirez les chaînes, pieux, grosses pierres et autres objets dangereux avant toute utilisation.
- ✓ Conduisez à une vitesse adaptée au terrain et aux autres véhicules et obstacles.
- ✓ Veillez à la stabilité du véhicule et à respecter les recommandations du fabricant de la machine quant au poids minimum. Si nécessaire, utilisez des contrepoids supplémentaires.
- ✓ Faites attention aux fils électriques. En cas de doute sur la distance à adopter, contacter la centrale électrique locale.
- ✓ Il est recommandé d'utiliser des protections résistant à l'impact sur le véhicule.
- ✓ Vérifiez que les raccords, connexions et couplages de la machine sont en bon état.
- ✓ Suivez les instructions du fabricant pour déposer et installer la machine sur le véhicule.
- ✓ Avant de sortir de la cabine, débranchez les circuits hydrauliques de la machine, coupez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé.
- ✓ Si besoin, retirez les matériaux résiduels de la zone.
- ✓ Lors de l'inspection, de réparations ou d'autres travaux sur la machine stationnaire, le plus grand soin doit être adopté.
- ✓ Portez toujours des gants, des chaussures de sécurité, des lunettes de sécurité et des outils appropriés pour réaliser les travaux.

### 3.7 AVERTISSEMENTS SUR CE QUI NE PEUT ÊTRE FAIT SUR LA MACHINE (h)



**DANGER**

Ne pas utiliser la machine comme suit.

- ✗ Ne pas utiliser la machine sans avoir lu et compris les manuels d'utilisateur.
- ✗ L'opérateur doit également connaître les commandes d'utilisation conformément au manuel d'utilisateur, pour le multipporteur connecté.
- ✗ Ne pas utiliser la machine si des personnes sont situées dans le périmètre de danger.
- ✗ Ne pas laisser une personne inexpérimentée utiliser la machine sans surveillance.
- ✗ Ne pas se déplacer dans la zone de travail / zone de sécurité de la machine. (Risque de blessure !)
- ✗ Ne pas essayer de trouver une fuite du circuit hydraulique à la main. Utilisez plutôt un morceau de carton.
- ✗ Ne jamais laisser d'enfants jouer sur ou à proximité de la machine.
- ✗ Ne pas effectuer de travaux de maintenance ou de réglage avant d'avoir retiré la pression hydraulique de la machine, abaissé le multipporteur au sol, arrêté le moteur du véhicule, serré le frein de stationnement et retiré la clé.
- ✗ Ne pas utiliser ni monter la machine sur un véhicule qui ne respecte pas les spécifications du fabricant.
- ✗ Ne pas utiliser la machine si le système hydraulique présente des signes de dommage.
- ✗ Ne pas arrêter le moteur alors que la pression hydraulique est activée.
- ✗ Ne pas essayer d'utiliser la machine à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue.
- ✗ Ne pas quitter la cabine du véhicule sans retirer la clé de contact.
- ✗ Ne pas transporter la machine si la pression hydraulique est activée.
- ✗ Ne pas utiliser une machine qui n'a pas été entretenue ou si des protections sont manquantes ou endommagées.
- ✗ Ne pas utiliser le véhicule ou l'un des leviers de commande depuis un autre endroit que le siège conducteur.
- ✗ Ne pas conduire la machine si les pièces rotatives sont face à la cabine du véhicule, car cela entraîne un risque de jet de pierres et de matériaux sur le conducteur.










## 3.8 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MAINTENANCE, LE RÉGLAGE ET L'INSPECTION (s)

### MISE EN GARDE

La machine **doit** être entretenue de la façon suivante :

- ✘ L'opérateur doit veiller à ce que les travaux de maintenance, d'inspection et d'installation soient réalisés par des professionnels autorisés et qualifiés, disposant de connaissances suffisantes après lecture des manuels d'utilisateur correspondants.
- ✘ Les travaux de maintenance, d'inspection et d'installation ne peuvent être réalisés qu'avec le circuit hydraulique déconnecté.
- ✘ Lors de la réalisation de travaux de maintenance sous le multiporteur, sécuriser le multiporteur avec des éléments support adaptés.
- ✘ Lors du remplacement de machines, vérifier la pression résiduelle du système hydraulique. Une pression résiduelle éventuelle est réduite à zéro. (0 bar)
- ✘ N'utiliser que des outils adaptés et porter des gants épais, des chaussures de sécurité et des lunettes de sécurité.
- ✘ Manipuler correctement les huiles hydrauliques et graisses. Toujours prendre connaissance des fiches de données de sécurité.
- ✘ Dès l'achèvement des travaux, remettre en place et réactiver tous les dispositifs de sécurité et de protection.

## 3.9 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE PROPRIÉTAIRE / UTILISATEUR

-  Il est important de vous familiariser avec toutes les commandes et l'équipement, ainsi qu'avec leur fonctionnement, avant de commencer le travail. Si vous venez seulement de commencer le travail, il n'est pas encore trop tard.
-  Vérifiez la zone de travail avant de commencer et pendant la réalisation des travaux à réaliser avec la machine. (Présence de personnes, d'enfants, d'animaux ou d'obstacles, tels que des pierres, colonnes de clôture, câbles acier).
-  Veillez à une bonne visibilité et à l'éclairage de l'espace de travail. Observez strictement la distance de sécurité établie dans le manuel d'utilisateur de la machine.
-  L'opérateur doit porter des vêtements près du corps. Évitez de porter des vêtements amples.
-  L'opérateur doit être en forme et reposé avant d'utiliser la machine, et doit prendre des pauses en cas de fatigue, pour assurer sa propre sécurité et celle d'autrui.
-  L'opérateur doit veiller à varier les positions de travail et doit prendre des pauses régulières pour éviter tout trouble musculosquelettique.
-  L'opérateur ne doit pas quitter le siège conducteur lors de la conduite.
-  Il est interdit de longer la machine lors du transport et de l'utilisation.
-  Lors du travail sur des lignes haute tension, il convient d'augmenter la distance de sécurité et de prendre des précautions particulières.

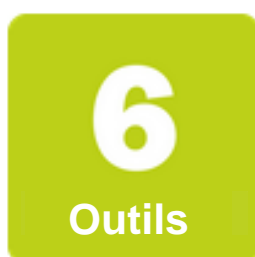
## 4. DESCRIPTION DE LA MACHINE, COMPOSANTS ET SPÉCIFICATIONS

### 4.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE (d)



Multiporteur HXF 2802 GreenTec monté sur un tracteur avec chargeur frontal.

#### HXF 2302 :



Outils



25 l/min



AHS 45°

#### HXF 2802 :



Outils



25-40 l/min



AHS 45°

#### HXF 3302 :



Outils



40-50 l/min



AHS 45°

- Les multiporteurs HXF GreenTec peuvent être montés facilement sur les mini chargeurs, chargeurs frontaux, grands chargeurs télescopiques, pelles et chargeurs, **avec différents types d'adaptateurs / supports d'outils.**
- Pour les multiporteurs de la série HXF, **6 à 13 outils peuvent être sélectionnés**, selon la taille de la machine. Vous pouvez fixer et retirer facilement les outils sans matériel particulier, grâce aux raccords rapides et changements rapides.
- Vous pourrez facilement couper la pelouse, tailler les haies et bordures et nettoyer les trottoirs en ajoutant le bon outil, avec cette machine flexible et polyvalente.
- Le multiporteur HXF a une protection aux **impacts hydrauliques à 45° sur le bras mobile, avec fonction Auto Reset (SHA)**. La protection contre la collision optimise le processus de travail, protège contre la surcharge du bras, et agit comme prépression de l'outil utilisé (p. ex. lamier LRS GreenTec).
- La quantité d'huile à fournir pour le multiporteur HXF est de **25, 40 ou 50 l/min**, selon l'outil et la configuration utilisés. (Voir les spécifications de la machine)
- Le multiporteur HXF est composé de composants identiques inversables (l'outil est monté et assemblé en conséquence). Il est donc disponible en option, en **version gauche ou droite.**
- Le multiporteur HXF a été développé et optimisé jusqu'aux plus petits détails. **La largeur de transport de 1,3 m à 2,2 m n'a jamais été si réduite.**
- L'étendue du bras mobile en position étendue sur le multiporteur HXF s'étend **de 1,8 m à 2,5 m (mesurée depuis le centre du véhicule)**, ce qui permet de diriger le véhicule et la machine dans des espaces réduits, tels que sur les voies cyclistes, ou dans les parcs et jardins. En même temps, la machine est particulièrement adaptée aux travailleurs agricoles et agriculteurs sur de plus grands espaces verts.

Les multiporteurs HXF sont équipés de série comme suit :

#### ÉQUIPEMENT DE SÉRIE : MULTI PORTEUR HXF

Pliage mécanique du bras mobile depuis la position de travail vers la position de transport.	HXF 2302, 2802 & 3302
Sécurité hydraulique automatique avec prépression d'outil (SHA)	HXF 2302, 2802 & 3302
Régulateur de pression avec anti-cavitation et soupape de dépression.	HXF 2302, 2802 & 3302
Ajustement d'angle mécanique de l'outil - Jusqu'à 110°.	HXF 2302, 2802 & 3302
Jambes support pour montage.	HXF 2302, 2802 & 3302
Attelage Euro. <sup>1</sup> (pour véhicule)	HXF 2302, 2802 & 3302
Kit flexibles hydrauliques 1,5 m.	HXF 2302, 2802 & 3302
Pied réglable pour montage vertical. **	HXF 2302 & 2802
Raccords rapides sur flexibles hydrauliques pour changer les outils. *	HXF 2302
Support à dégagement rapide pour changer les outils. *	HXF 2302

Tableau 6 - Présentation de l'équipement de série sur les multiporteurs HXF GreenTec

\* Équipements de série : Multiporteur HXF 2302 uniquement

\*\* Équipements de série : HXF 2302 & HXF 2802 uniquement v. Achat de [Broyeur sous clôture RI](#) or [Brosse de nettoyage BR](#)

<sup>1</sup> L'attelage Euro doit être choisi selon le véhicule utilisé, cf. équipement en option.



- Le multiporteur HXF est disponible avec différents types d'accessoires, notamment le réglage hydraulique et électrique de l'angle de travail sur l'outil, des contrepoids, de plus longs kits de flexibles, et plus encore.
- Consultez le chapitre concernant l'équipement en option dans ce manuel (page 24). Pour obtenir plus d'informations sur les options d'équipement, consultez le [site Internet](#) GreenTec.

## 4.2 UTILISATION DE LA MACHINE

### 4.2.1 UTILISATION PRÉVUE DE LA MACHINE(G)

#### MISE EN GARDE

Pour toute autre utilisation de la machine que celle décrite dans ce chapitre, GreenTec ne sera tenu responsable des dommages en résultant. La responsabilité repose alors entièrement sur l'opérateur.

- Les multiporteurs HXF sont disponibles dans différents modèles et tailles, mais ont la même structure et le même fonctionnement de base et sont similaires.
- La machine est principalement utilisée avec un outil dédié pour tondre la pelouse, tailler les haies et les bordures, et nettoyer les trottoirs.
  - Consultez les caractéristiques techniques de la machine. ([Tableau 9](#) – page 27)

### 4.2.2 APPLICATION ET RESTRICTIONS DE LA MACHINE h)

La capacité des différents multiporteurs HXF est limitée par la taille du moteur hydraulique sur l'outil, par le débit d'huile apporté, la quantité de matériel à élaguer et, bien sûr, la vitesse d'opération.



#### DANGER

Le propriétaire / opérateur de la machine est chargé de respecter les règles suivantes :

- Le véhicule sur lequel la machine est montée doit avoir les exigences pour machines approuvées pour l'agriculture.
- En aucun cas les valeurs de sécurité ne devront être dépassées.
  - Distances de sécurité, pression, débit, tr/min, etc.
- Ne jamais utiliser la machine sans protections mises en place.
- La machine ne doit jamais être utilisée pour le transport de personnes, d'animaux ou d'autre équipement que celui décrit dans ce manuel d'utilisateur.
- La stabilité du véhicule portant la charge doit être suffisante :
  - Voir le chapitre [Stabilité](#) (page 38) ainsi que le manuel d'utilisateur pour connaître les outils et véhicules utilisés.
- Le multiporteur et l'outil ne doivent jamais être utilisés comme « grue » ou autre type d'équipement de levage.



#### DANGER

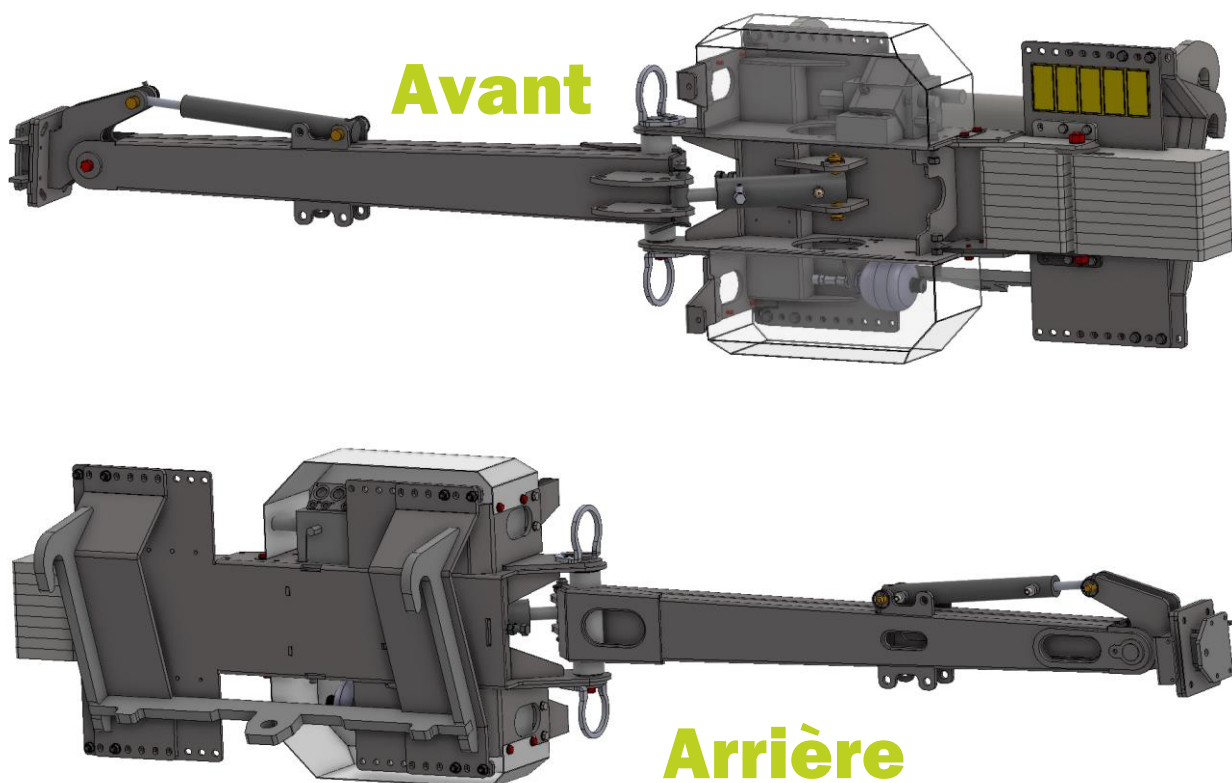
Les protections de sécurité sur l'outil utilisé ne peuvent jamais être efficaces à 100 % !

Selon les conditions d'utilisation, il y a un risque que certains fragments ou matériaux volent et causent des dommages personnels ou matériels. Il faut donc **absolument** maintenir la distance de sécurité nécessaire !

## 4.3 COMPOSANTS DE LA MACHINE / PIÈCES PRINCIPALES

### 4.3.1 CADRE PRINCIPAL AVEC BRAS MOBILE

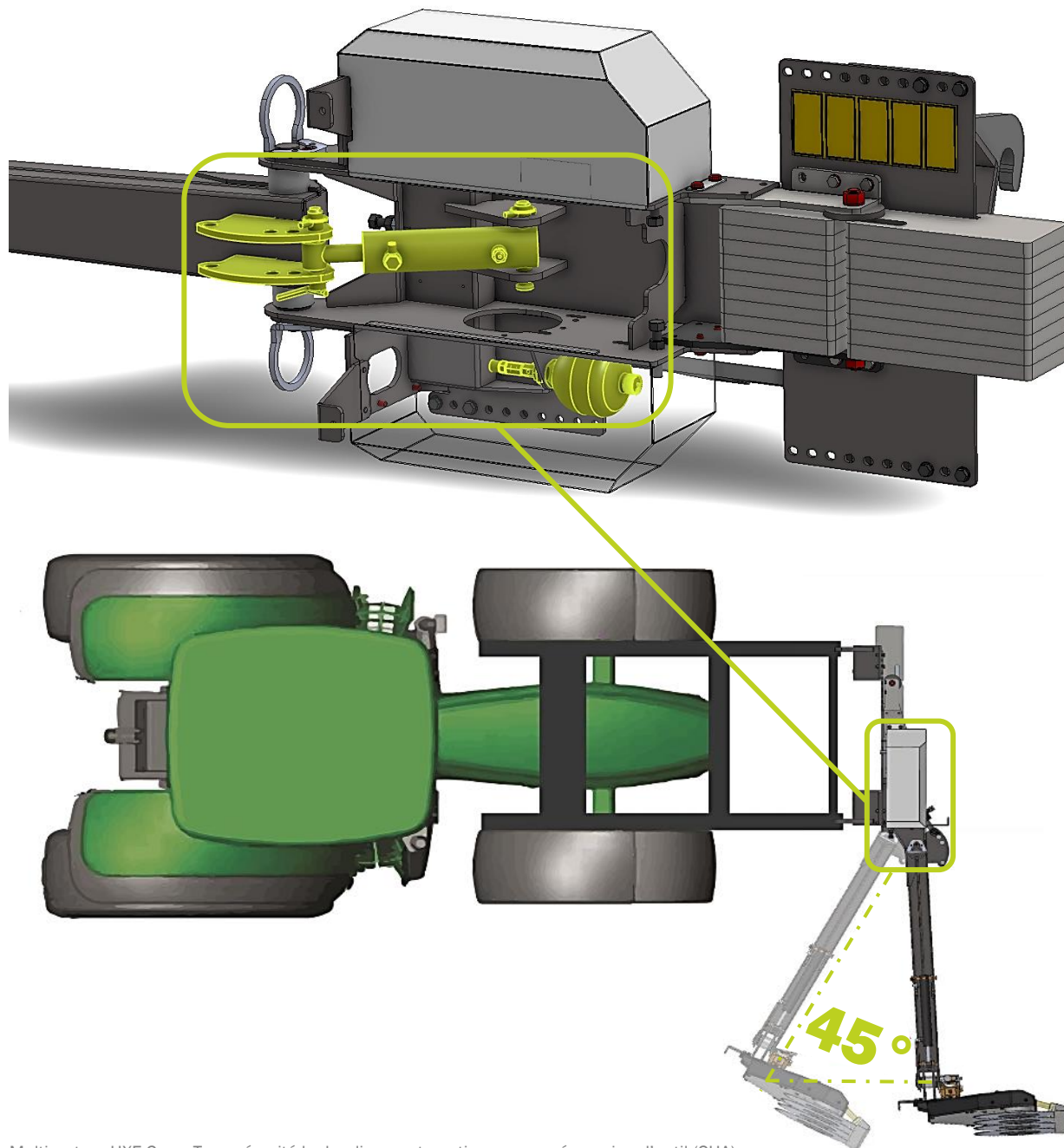
- Le cadre principal est composé d'un cadre, d'un bras mobile, de garde-boues, de supports de montage en acier S235 et des pièces et composants hydrauliques.
- Toutes les pièces de la machine sont fabriquées et/ou dimensionnées selon les influences subies lors de l'utilisation.
- Système de bras rotatif manuellement à 180°, avec réglage mécanique, hydraulique ou électronique de l'angle de travail, préparé pour être monté avec différents outils.
- Toutes les pièces sont boulonnées entre-elles et peuvent être démontées pour faciliter l'entretien et la maintenance de la machine.
- Le multiporteur HXF est conçu avec des guides-flexibles à l'intérieur du boîtier et un bras mobile, pour plus de sécurité et une facilité d'utilisation en termes d'assemblage, de connexion et d'utilisation des outils.
- Le multiporteur HXF offre plusieurs options pour différents accessoires et plusieurs adaptateurs/supports pour différents véhicules. Ils peuvent être facilement montés et connectés à la structure du cadre en H de la machine.
- Il est équipé d'écrans de protection fixes, conçus pour protéger l'utilisateur contre tout contact inopiné avec la soupape électrique, l'accumulateur et la connexion hydraulique, ainsi que pour protéger les composants des poussières extérieures, des impacts, etc.



Multiporteur HXF GreenTec (HXF avant : haut & HXF arrière : bas)

### 4.3.2 SÉCURITÉ HYDRAULIQUE AUTOMATIQUE (SHA)

- Le multiporteur HXF a une sécurité hydraulique automatique de 45° avec fonction « Auto Reset », pour protéger la machine, qui agit également comme prépression pour l'outil, p. ex. le lamier LRS.
- La sécurité hydraulique automatique est un vérin connecté à un accumulateur. L'accumulateur fonctionne en assurant le retour lent du piston de vérin, de façon à éviter tout effet de recul lors d'un changement de pression d'huile dans le vérin.
- La sécurité anticollision est mise en place lors de la préparation pour être utilisée avant toute opération, et peut être réglée sur 3 niveaux / angles.



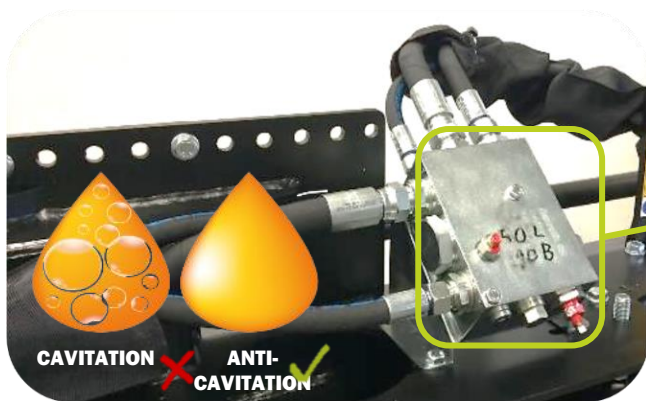
Multiporteur HXF GreenTec : sécurité hydraulique automatique avec prépression d'outil (SHA)

### 4.3.3 RÉGULATEUR DE DÉBIT POUR ASSURANCE QUANTITÉ D'HUILE

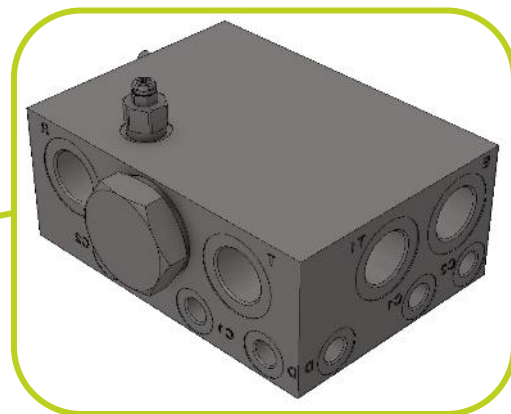
- 👉 Le régulateur de débit du multiporteur HXF veille à l'apport de la bonne quantité d'huile vers l'outil.
- 👉 Une soupape de surpression et anti-cavitation est intégrée au régulateur de débit, pour veiller à ne pas endommager la machine et l'outil. Elle empêche toute cavitation au démarrage / à l'arrêt, une erreur / pression incorrecte et une connexion à retour.
- 👉 Le multiporteur HXF est équipé de série d'une sortie d'huile double action et d'un retour libre :
  - Lorsqu'un équipement supplémentaire est installé (p. ex. un angle de travail hydraulique), une autre sortie d'huile double action est nécessaire sur le véhicule. (1 x DW)
    - En option, une soupape de commande électrique peut être achetée à cet effet.
- 👉 Le système hydraulique du véhicule doit pouvoir apporter 25, 40 ou 50 l/min, selon le modèle et la configuration :

QUANTITÉ D'HUILE : MULTIPORTEUR HXF	
HXF 2302	25 l/min. @ 180 bar
HXF 2802	40 l/min. (Alternative : 25 l/min.) @ 180 bar
HXF 3302	50 l/min. (Alternative : 40 l/min.) @ 180 bar

Tableau 7 – Présentation alimentation en huile : multiporteur HXF



Régulateur de débit avec soupape de surpression et anti-cavitation :



**25, 40 ou 50  
l/min.**

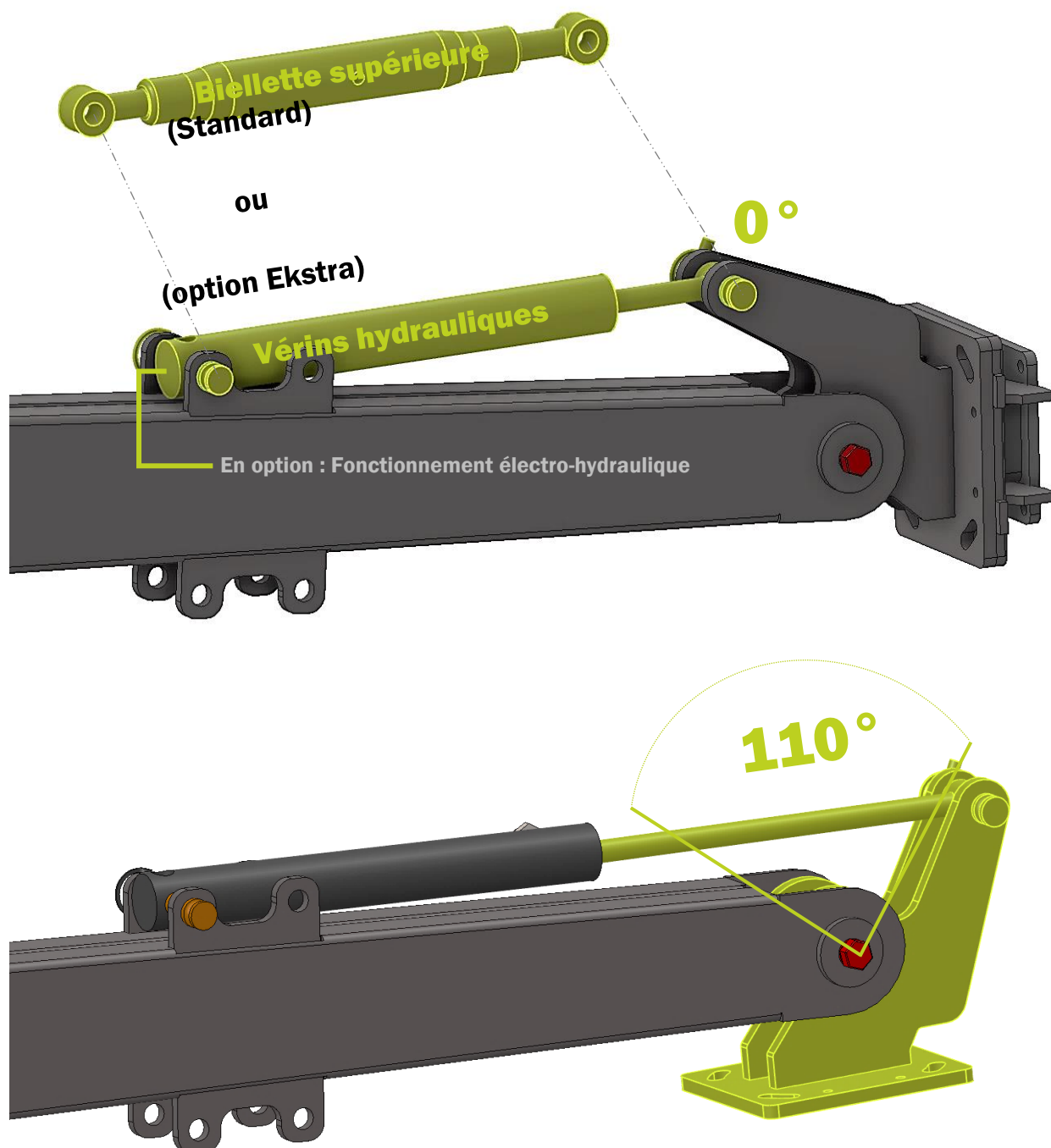
#### MISE EN GARDE

Tout réglage du régulateur de pression sans instructions de GreenTec entraîne une expiration de la garantie et de la base d'évaluation des risques de la machine.

GreenTec ne saura être tenu responsable des dommages en résultant et le risque repose alors uniquement sous la responsabilité de l'opérateur.

#### 4.3.4 RÉGLAGE DE L'ANGLE DE TRAVAIL

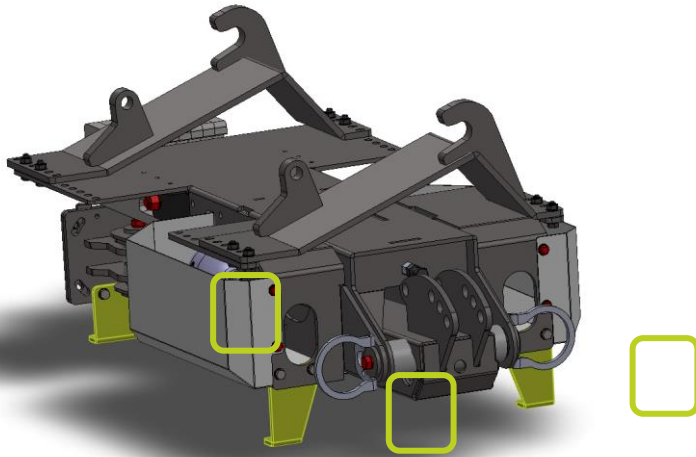
- Le bras mobile du multiporteur HXF est équipé de série d'un support réglable pour ajuster l'angle de travail.
- L'angle de travail du multiporteur HXF peut être réglé de 0° (position verticale) à 110° (position horizontale) environ.
- Le multiporteur HXF est équipé de série d'une biellette supérieure ajustable pour réglage mécanique de l'angle de travail.
- Le réglage hydraulique de l'angle de travail peut être acheté en option. Le réglage se fait via la commande électrique du contrôleur de débit.



Réglage de l'angle de travail : multiporteur HXF

### 4.3.5 JAMBES SUPPORT POUR MONTAGE

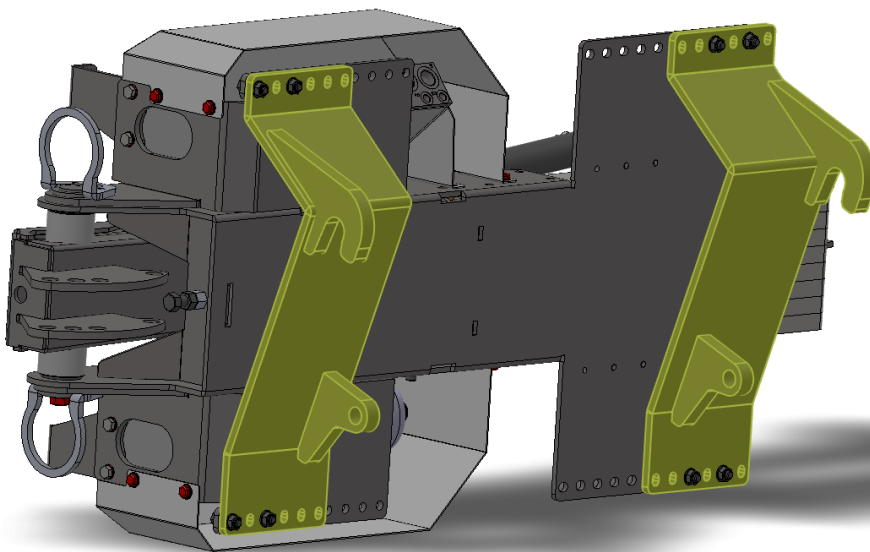
- 3 jambes support pleines sont installées sur tous les modèles HXF.
- Les jambes support contribuent au retrait et à l'installation simple, stable et sécurisé du multiporteur sur le véhicule.
- Les jambes support permettent également de stabiliser le multiporteur HXF lors de son entreposage et lors de l'entretien et de la maintenance.
- Tous les outils approuvés peuvent être montés sur le multiporteur HXF dans cette position, hormis le Broyeur sous-clôture RI ou la Brosse de nettoyage BR (Voir le chapitre 4.3.6).



Jambes support sur multiporteur HXF (illustré avec attelage Euro)

### 4.3.6 ATTELAGE EURO / ADAPTATEUR POUR MONTAGE SUR VÉHICULES

- Le multiporteur HXF est toujours équipé d'un attelage Euro de série.
- Voir les accessoires (page 24) pour voir les autres supports / adaptateurs pour véhicule utilisés.



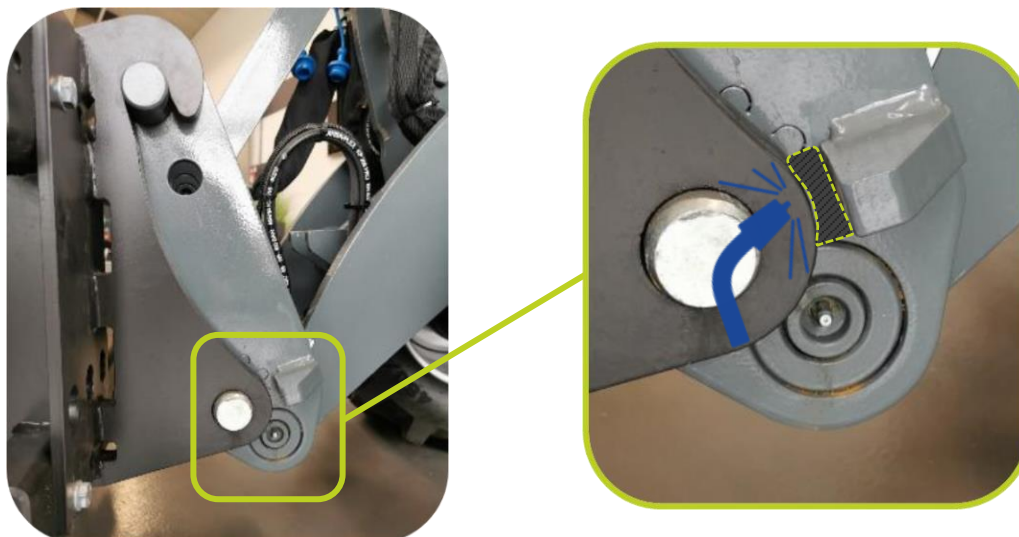
Attelage Euro de série : multiporteur HXF

## MISE EN GARDE

Lors de l'utilisation d'adaptateurs / supports d'outils, il faut les ajuster.

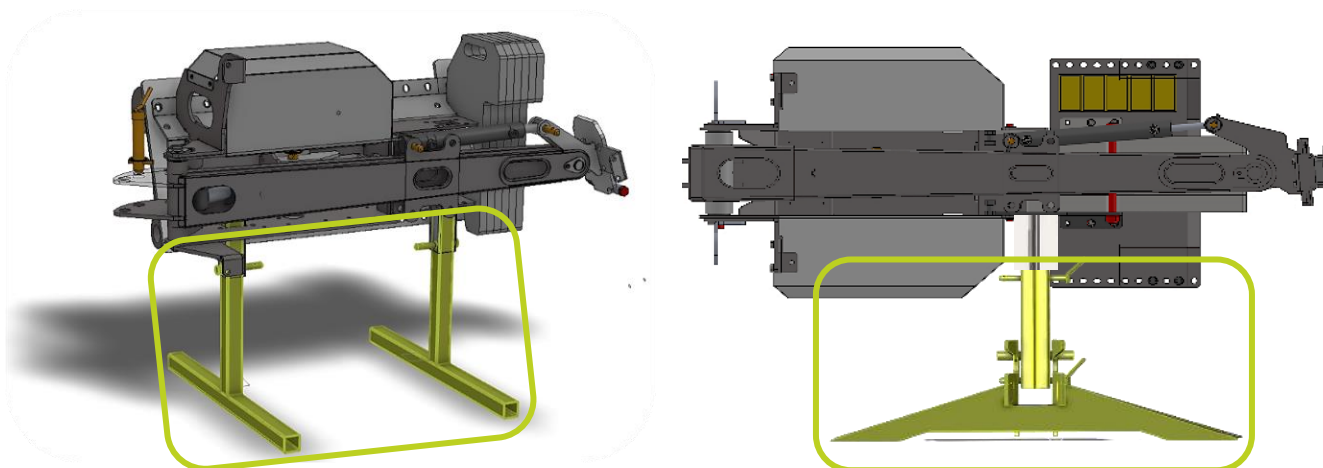
La bonne distance de montage de l'adaptateur / des supports d'outils est toujours indiquée sur la page de l'outil concerné sur le [site Internet](#) GreenTec.

Dans de nombreux cas, une « butée » doit être soudée à l'adaptateur en fonction de la butée du véhicule, afin que les orifices de l'adaptateur soient placés à côté du mécanisme de verrouillage du véhicule utilisé (Voir l'illustration ci-dessous).



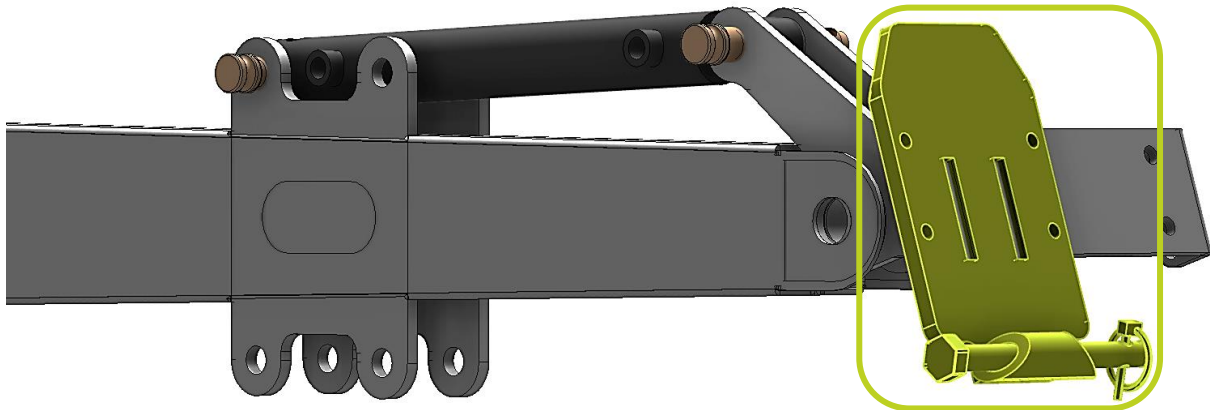
### 4.3.7 PIED RÉGLABLE POUR MONTAGE VERTICAL (HXF 2302 & HXF 2802 UNIQUEMENT)

- Les multiporteurs HXF 2302 et HXF 2802 sont conçus avec des jambes support comme mentionné ci-dessus, mais un pied est inclus pour le réglage et le montage vertical du multiporteur en cas d'achat et d'utilisation d'un [Broyeur sous clôture RI](#) ou d'une [Brosse de nettoyage BR](#).
- Le pied réglable contribue également au retrait et à l'installation simple, stable et sécurisé du multiporteur sur le véhicule.
- Le pied réglable permet de stabiliser le multiporteur HXF lors de son entreposage et lors de l'entretien et de la maintenance.



#### 4.3.8 LIBÉRATION MÉCANIQUE RAPIDE ET RACCORDS RAPIDES (HXF 2302 UNIQUEMENT)

- Le multipORTEUR HXF 2302 est équipé d'un support à libération mécanique rapide en option, qui permet de retirer et d'installer rapidement les outils sans matériel particulier, et d'utiliser des raccords rapides hydrauliques.
- Le support à libération rapide est préinstallé sur le multipORTEUR via l'attache du bras mobile à la livraison. L'outil est fixé via un boulon et un anneau fendu associé.
- Hormis le support à libération rapide, des raccords rapides hydrauliques sont inclus pour les flexibles hydrauliques, pour faciliter la connexion et la déconnexion.
- Les raccords rapides sont à face plate et sont conçus pour une connexion et déconnexion sans fuite avec verrouillage de sécurité, afin d'éviter toute déconnexion accidentelle lors de l'utilisation et de l'opération.



Support à libération mécanique rapide + raccords rapides pour flexibles hydrauliques : multipORTEUR HXF 2302



## 4.4 OUTILS DE FIXATION APPROUVÉS (n)



### AVERTISSEMENT

N'oubliez pas, lors de l'assemblage avec des outils non produits ou approuvés par GreenTec, l'opérateur est entièrement responsable de veiller à ce que le véhicule et la machine complète respectent les exigences applicables et directives en vigueur.

Lors du montage d'équipements autres que GreenTec, une nouvelle évaluation des risques de l'équipement utilisé doit être soumise.

Si le multiporteur est équipé d'un outil non approuvé, l'évaluation des risques expire, ainsi que la validité et la garantie de la déclaration de conformité !



Le multiporteur HXF est conçu pour être assemblé avec les outils et accessoires GreenTec suivants :

OUTILS DE FIXATION ET ACCESSOIRES APPROUVÉS :			
Description :	HXF 2302	HXF 2802	HXF 3302
Lamier LRS 1402	●	●	○
Lamier LRS 1602	○	●	●
Lamier LRS 2002	○	○	●
Lamier LRS 2402	○	○	●
Broyeur de haie RC 102	●	●	○
Broyeur de haie RC 132	○	●	●
Broyeur de haie RC 162	○	○	●
Sécateur HL 152	●	●	○
Sécateur HL 182	○	●	●
Sécateur HL 212	○	●	●
Sécateur HS 172	○	●	●
Sécateur HS 212	○	○	●
Sécateur HS 242	○	○	●
Sécateur HX 170	○	○	●
Sécateur HX 230	○	○	●
Sécateur HX 270	○	○	●
Broyeur sous clôture RI 60	●	●	○
Broyeur sous clôture RI 80	●	●	○
Brosse de nettoyage BR 70	●	●	○
Accessoires :			
Réglage hydraulique de l'angle de travail	●	●	●
Fonctionnement électrique de l'angle de travail avec boîtier de commande (Ne peut être modernisé)	●	●	●
Kit flexibles hydrauliques, 8,5 m	●	●	●
Contrepoids : (62 kg)	●	○	○
Contrepoids : (67 kg)	○	●	○
Contrepoids : (101 kg)	○	○	●
Autres supports (supports pour véhicules)	●	●	●

Tableau 8 - Outils de fixation et accessoires approuvés : multiporteur HXF

## 4.5 ACCESSOIRES

### 4.5.1 RÉGLAGE HYDRAULIQUE DE L'ANGLE DE TRAVAIL

- ✎ Pour le réglage hydraulique de l'angle, un vérin hydraulique est installé sur la fonction d'inclinaison du bras mobile.
- ✎ Le réglage hydraulique de l'angle de travail nécessite alors une autre sortie 1 x DW depuis le véhicule.
- ✎ Le réglage hydraulique de l'angle de travail permet d'ajuster l'angle de l'outil via la commande hydraulique du véhicule. (Voir le manuel d'utilisateur du véhicule utilisé)
- ✎ L'outil fixé au multiporteur HXF peut être réglé de 0° (position verticale) à 110° (position horizontale) environ.



Réglage hydraulique de l'angle de travail : multiporteur HXF

#### **ATTENTION**

Toujours définir le bon angle avant de commencer le travail / lorsque la machine est stationnaire.

La correction de l'angle est possible en cours de travail. Dans ce cas, faites de petits mouvements. Pour des corrections importantes, il est préférable que la machine soit stationnaire.

### 4.5.2 OPÉRATION ÉLECTRIQUE DE L'ANGLE DE TRAVAIL AVEC PANNEAUX DE COMMANDE

- ✎ Pour le réglage hydraulique de l'angle de travail avec commande électrique, un vérin hydraulique est installé sur la fonction d'inclinaison du bras mobile, ainsi qu'un régulateur de débit avec commande électrique.
- ✎ Pour le réglage hydraulique de l'angle de travail et l'opération électro-hydraulique, une seule sortie DW est requise (et un raccord de purge dépressurisé si nécessaire).
- ✎ Le réglage de l'angle de travail avec commande électrique est possible pour ajuster l'angle via le panneau de commande inclus, depuis la position du conducteur.
- ✎ Dans le régulateur de débit avec commande électrique, une vanne de priorité priorise le fonctionnement de l'outil plutôt que le réglage de l'angle de travail, pour plus de sécurité à l'utilisation.



Composants pour l'opération électrique de l'angle de travail : multiporteur HXF

Il n'est pas possible de moderniser l'opération électrique de l'angle de travail sur le multiporteur HXF.

### 4.5.3 KIT FLEXIBLES HYDRAULIQUES, 8,5 M

- 🌿 Le multiporteur HXF est destiné à être monté à l'avant du véhicule, lorsqu'un kit flexible d'1,5 mètre est inclus de série.
- 🌿 Sur certains véhicules, la longueur d'1,5 mètre n'est pas suffisante si la sortie hydraulique du véhicule est située vers l'arrière.
- 🌿 Il est donc possible d'acheter un kit de flexibles de 8,5 mètres.
- 🌿 Il est composé de 3 flexibles de 8,5 mètres (**pression**, **purge** et **retour**), des raccords, bouchons et protections de flexibles associés.

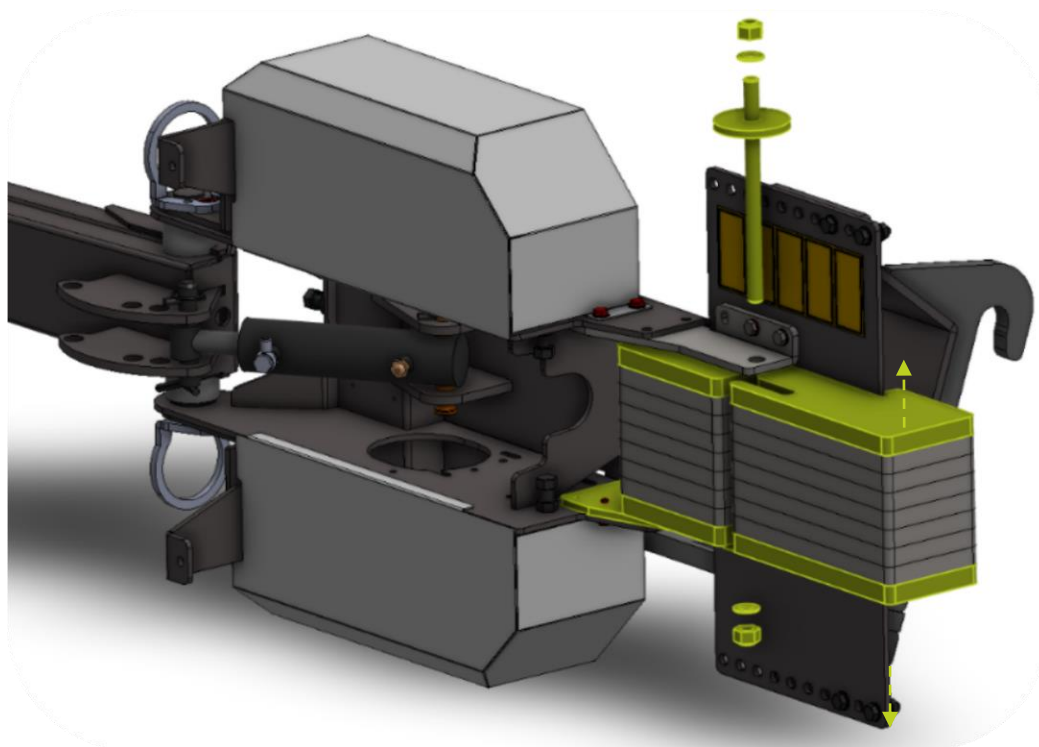


Kit flexibles 8,5 mètres + accessoires : multiporteur HXF

### 4.5.4 CONTREPOIDS

Il est possible d'acheter des contrepoids pour le multiporteur HXF afin d'améliorer et de garantir la stabilisation dans des positions extrêmes, lors du fonctionnement de la machine et du véhicule utilisé.

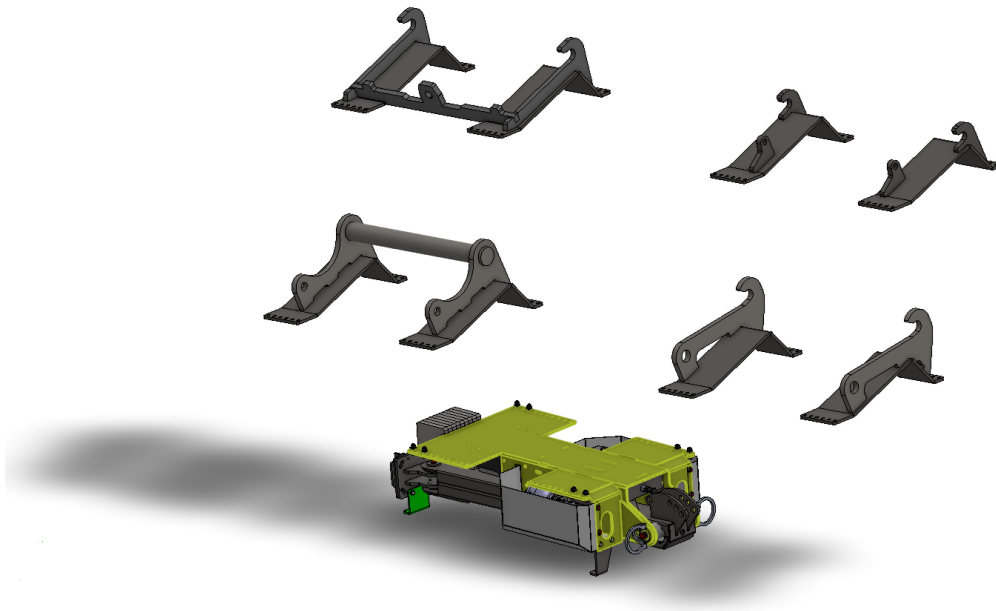
- 🌿 Les contrepoids sont disponibles dans les tailles suivantes :
  - HXF 2302 : 10 kg x 6 pcs. = 62 kg. total.
  - HXF 2802 : 7,40 kg x 9 pcs. = 67 kg. total.
  - HXF 3302 : 12,4 kg x 9 pcs. = 101 kg. total.



Emplacement des contrepoids, illustré sur multiporteur HXF 3302 (9 pcs.)

## 4.5.5 AUTRES SUPPORTS /ADAPTATEURS POUR VÉHICULES

- Il est possible d'installer d'autres supports / adaptateurs, pour rendre le multiporteur compatible avec plus de 25 modèles de véhicules.



Supports /adaptateurs pour véhicules : multiporteur HXF

- Avant le montage et la livraison, le client doit vérifier quel support s'adapte au véhicule utilisé, afin de veiller à ce que la machine soit livrée avec le bon adaptateur. Un formulaire de commande doit ensuite être complété avant l'achat pour indiquer l'adaptateur / support choisi.

- Voir la liste complète des adaptateurs possibles sur notre site Internet :

- [GreenTec HXF 2302](#)
- [GreenTec HXF 2802](#)
- [GreenTec HXF 3302](#)

## 4.6 CARACTÉRISTIQUES

		FICHE DE DONNÉES : MULTIPOORTEUR HXF		
		HXF 2302	HXF 2802	HXF 3302
Largeur de transport :		1,3 m	2,0 m	2,2 m
	Portée du bras mobile étendu (depuis le milieu du véhicule) :	1,8 m	2,2 m	2,5 m
Poids (kg) :		110 kg	155 kg	200 kg
Poids min. du véhicule (kg) :		Voir : <a href="#">Stabilité - page 38</a>		
Un niveau de pression acoustique mesuré (>80 dB) :		Pas plus de >80 dB		
Exigences minimales huile (l/min) (standard) :		25 l/min. @ 180 bar	40 l/min. @ 180 bar	50 l/min. @ 180 bar
Exigence minimale alternative huile (l/min) (option supplémentaire) :			25 l/min. @ 180 bar	40 l/min. @ 180 bar
Quantité d'huile requise (l/min) :	Lamier LRS 1402 :	1 x DW 25 l/min. + retour sans pression (purge)	1 x DW 25 l/min. + retour sans pression (purge)	
	Lamier LRS 1602 :		1 x DW 40 l/min. + retour sans pression (purge)	1 x DW 40 l/min. + retour sans pression (purge)
	Lamier LRS 2002 & 2402 :			1 x DW 50 l/min. + retour sans pression (purge)
	Broyeur de haie RC 102 :	1 x DW 25 l/min. + retour sans pression (purge)	1 x DW 25 l/min. + retour sans pression (purge)	
	Broyeur de haie RC 132 :		1 x DW 40 l/min. + retour sans pression (purge)	1 x DW 40 l/min. + retour sans pression (purge)
	Broyeur de haie RC 162 :			1 x DW 50 l/min. + retour sans pression (purge)
	Sécateur HL 152 :	1 x DW 25 l/min.	1 x DW 25 l/min.	
	Sécateur HL 182 & 212 :		1 x DW 40 l/min.	1 x DW 40 l/min.
	Sécateur HS 172 :		1 x DW 40 l/min.	1 x DW 40 l/min.
	Sécateur HS 212 & 242 :			1 x DW 50 l/min.
	Sécateur HX 170 - 270 :			1 x DW 50 l/min.
	Broyeur sous clôture RI 60 :	1 x DW 25 l/min. + retour sans pression (purge)	1 x DW 25 l/min. + retour sans pression (purge)	
	Broyeur sous clôture RI 80 :	1 x DW 25 l/min. + retour sans pression (purge)	1 x DW 40 l/min. + retour sans pression (purge)	
	Brosse de nettoyage BR 70 :	1 x DW 25 l/min.	1 x DW 25 ell. 40 l/min.	
	Huiles hydrauliques recommandées :	<a href="#">Shell Tellus S2 VX 46 ou équivalent.</a> <a href="#">Shell Naturelle HF-E 46 ou équivalent.</a>		
Filtration d'huile recommandée :	Filtre à huile 10 microns			
Sortie d'huile :	Pression recommandée :	180 - 190 bar		
	Pression de retour max :	5 - 15 bar (Toujours vérifier le manuel d'utilisateur de l'outil)		
	Pression de vidange max :	2 bar (Placer directement dans un réservoir <b>sans pression</b> )		
Sécurité anti-retour (SHA) :	Accumulateur avec pression de précharge de 32 bar (azote) Système hydraulique : pression totale de 40-50 bar (système fermé)			
Saison d'exploitation :	Toute l'année. La législation dans certains pays peut limiter les saisons.			
Lubrification :	Quantité / Intervalle :	Tous les six mois, après nettoyage de la machine.		
	Type :	<a href="#">Texaco Multifak EP 2 lithium-fedt ou équivalent</a> (Fiche de données de sécurité)		
	Matériau :	Principalement composé d'acier S235 Flexibles hydrauliques : Acier renforcé, revêtement caoutchouc Robinets hydrauliques : Fonte et aluminium		

Tableau 9 - Fiche de données des caractéristiques techniques de la machine : multiporteur HXF GreenTec

## 4.7 MESURE ACOUSTIQUE DU BRUIT AÉRIEN (u)

---

Les mesures acoustiques ont été réalisées sur la machine dans des conditions de fonctionnement normales dans les locaux de GreenTec A/S au Danemark, avec un sonomètre Delta OHM, de type HD 8701.

Les mesures ont été prises à 1 mètre des principales sources de bruit de la machine, à 1,50 mètre du sol, sans démarrer ni utiliser l'outil.

Il y a des changements acoustiques selon la saison et le matériel utilisé, il est donc possible que les niveaux acoustiques diffèrent légèrement.

Le niveau acoustique de la machine est bien inférieur à celui des outils à monter sur la machine, ou à celui du véhicule sur lequel la machine est montée.

Le niveau acoustique du multipORTEUR sera toujours inférieur au bruit des outils qui peuvent être montés, ainsi qu'au bruit provenant du véhicule en question.

Par conséquent, veuillez suivre les précautions particulières pour l'outil utilisé.

(Voir le chapitre sur la [sécurité](#), page 5).

# 5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION DE LA MACHINE (k)

## 5.1 INSTRUCTIONS DE LIVRAISON DE LA MACHINE

AVANT D'UTILISER LA MACHINE, VÉRIFIEZ LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

1. Vérifiez que multiporteur HXF et toutes les pièces fournies n'ont pas été endommagés pendant le transport.

(Toutes les pièces détachées du multiporteur et de l'outil sont emballées ensemble, ou boulonnées/attachées à la palette de transport).



Palette de transport avec multiporteur HXF, avec pièces détachées et accessoires.

### MISE EN GARDE

GreenTec avertit que les 3 jambes support ne sont PAS des supports de transport, mais font partie du multiporteur HXF :

Les 3 jambes support ne doivent PAS être retirées de la machine.

2. Vérifiez que les bons composants sont inclus avec le multiporteur HXF ;  
(Les supports en col, contrepoids, supports à libération rapide et raccords rapides sont prémontés)



Différentes pièces détachées et accessoires : multiporteur HXF

- Manuel d'utilisateur
- Démarrage rapide
- En option / accessoires :
  - Support / adaptateur
  - Contrepoids
  - Panneau de commande pour commande électrique, avec câbles
  - Kit flexibles hydrauliques, 8,5 m
  - Support à libération rapide
  - Raccords rapides pour flexibles hydrauliques

## 5.2 INSTRUCTIONS DE MONTAGE, CONNEXION ET DÉCONNEXION (j)

L'assemblage et la connexion doivent TOUJOURS être réalisés par le concessionnaire pour la première fois.

Lorsque le multiporteur HXF est installé pour la première fois sur le véhicule, il peut être nécessaire, dans certains cas, d'effectuer quelques réglages, en particulier concernant la stabilisation. Ces réglages doivent être réalisés par le concessionnaire.



### AVERTISSEMENT

N'oubliez pas, lors du montage et du couplage avec des outils non fabriqués ou approuvés par GreenTec, l'opérateur est entièrement responsable de veiller à ce que le véhicule et la machine complète respectent les exigences applicables et directives en vigueur.

Lors de l'installation de modèles d'outils non fabriqués par GreenTec, une nouvelle évaluation des risques de l'équipement utilisé doit être soumise.

Si un outil non approuvé est monté sur un multiporteur HXF, l'évaluation des risques expire, ainsi que la validité et la garantie de la déclaration de conformité !

### 5.2.1 PRÉPARATION DU VÉHICULE

Avant d'utiliser les machines GreenTec, il est important de bien préparer le véhicule. Cette préparation doit permettre d'atteindre une sécurité maximale et de garantir un fonctionnement et une stabilité optimum du véhicule.

Pour plus de sécurité, il est possible d'équiper le véhicule de verre / fenêtres de sécurité (polycarbonate), de filets de sécurité et/ou d'autres dispositifs de protection, lors de l'utilisation de nos machines.

De manière générale, le conducteur du véhicule doit toujours porter l'équipement de protection afin de réduire le risque de grave blessure :

- 👉 Protection des yeux : Maille / visière (DIN/EN1731) et/ou lunettes de sécurité (DIN/EN166)
- 👉 Protection auditive (DIN/EN352), casque de sécurité (DIN/EN297), gants et vêtements de travail haute visibilité.

Si le véhicule n'a pas de cabine, il FAUT utiliser des lunettes de sécurité / masque, une protection auditive et un masque :

- 👉 Protéger la peau nue avec des vêtements épais adaptés, pour la protéger contre les débris végétaux qui pourraient toucher le conducteur du véhicule.
- 👉 Consultez le chapitre [équipement de protection individuelle](#) page 5.



## 5.2.2 MONTAGE ET CONNEXION DE LA MACHINE (I)



**DANGER**

N'utilisez jamais le multiporteur HXF avec un outil installé sur un véhicule instable ou inadapté.

Aucune personne ni animal ne doit se trouver à proximité du véhicule, à cause du risque de collision et/ou de rotation.



**AVERTISSEMENT**

Le montage et la connexion de la machine ne peuvent être réalisés que par des professionnels ayant des connaissances dans les systèmes hydrauliques, afin d'éviter toute contamination de l'environnement, fuite et contamination du système hydraulique fermé.



**AVERTISSEMENT**

Le montage des machines sur un véhicule doit être effectué sur une surface sûre et de niveau.

Prendre de grandes précautions lors du serrage du multiporteur sur le véhicule.

La procédure peut varier d'un véhicule à l'autre. Par conséquent, utilisez toujours les consignes du véhicule utilisé et combinez-les aux consignes du multiporteur HXF.

Dans ce manuel d'utilisateur, le multiporteur HXF est monté sur un tracteur avec chargeur frontal, à l'aide d'un attelage/support Euro.

Pour le montage sur d'autres véhicules, la procédure est globalement la même, mais consultez toujours la procédure liée aux véhicules de votre côté.

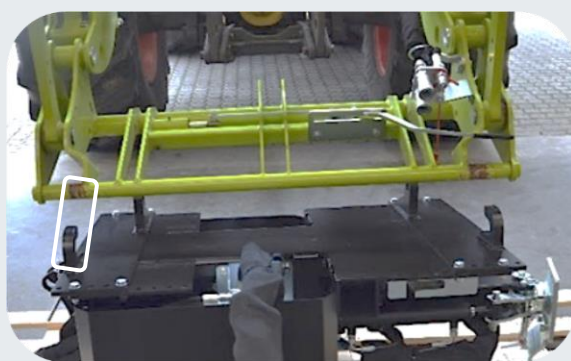
- 🌿 Selon l'attache utilisée, les supports doivent être installés selon le véhicule et les boulons doivent être serrés selon le [Tableau 15](#) - page 54

## 5.2.3 MONTAGE DU MULTIPORTEUR HXF SUR LE CHARGEUR FRONTAL

### MONTAGE SUR CHARGEUR FRONTAL

1. Ajuster et amener avec précaution le chargeur frontal dans l'adaptateur / attelage sur le multiporteur HXF

Le véhicule est dirigé soigneusement de façon à amener le chargeur frontal dans les crochets de l'attelage.



2. Veillez à ce que les crochets de l'adaptateur / attelage soient fermement ancrés sur le cadre du chargeur frontal.



3. Puis verrouillez le mécanisme de verrouillage du chargeur frontal.



4. Les jambes support du multiporteur HXF sont boulonnées sur la palette de transport.

Ces boulons peuvent à présent être démontés.



5. Soulevez doucement le multiporteur hors de la palette de transport.

Le panneau de commande pour commande électrique est à présent installé.

(Voir la section [5.2.4](#) - page 35)

Les flexibles hydrauliques peuvent à présent être connectés à la machine.



## CONNEXION DES FLEXIBLES HYDRAULIQUES :




### ATTENTION

Faites toujours attention aux impuretés lors de la connexion des flexibles hydrauliques.

Les couplages hydrauliques sales DOIVENT être essuyés / lavés / nettoyés avant de connecter les flexibles.



6. Au minimum, 3 flexibles hydrauliques sont connectés entre le multiporteur HXF et le véhicule :

-  Flexible de vidange (bleu)
-  Flexible de pression (rouge)
-  Flexible de retour (vert)

7. Montez avec des raccords rapides ou des raccords hydrauliques standards.

(Pour les raccords hydrauliques standards, serrez-les conformément au [Tableau 16](#) - page 54)

L'ajout de certains accessoires peut entraîner la connexion de plus de 3 flexibles, p. ex. pour le réglage hydraulique de l'angle de travail.



Tableau 10 - Guide de montage et de connexion du multiporteur HXF sur le chargeur frontal

### ATTENTION

Les flexibles hydrauliques doivent être guidés et montés de façon à pouvoir se déplacer librement avec les mouvements du chargeur frontal, sans se coincer, se détacher ou endommager la machine ou l'équipement.

## FICHE DE DONNÉES POUR CONNEXIONS HYDRAULIQUES : MULTIPORTEUR HXF

**VIDANGE** : connecté aux sorties de vidange du multipporteur et du véhicule.

DK: DRÆN	DK: DRÆN	DK: DRÆN	DK: DRÆN
UK: DRAIN	UK: DRAIN	UK: DRAIN	UK: DRAIN
D: LECK	D: LECK	D: LECK	D: LECK



- Le plus petit flexible est pour la VIDANGE : **marqué en BLEU**.
- Le flexible est connecté à un réservoir sans pression (0 bar).

**ATTENTION**

Le flexible de vidange **ne doit pas** être connecté au RETOUR !

- La pression de vidange **ne doit jamais** dépasser **2,0 bar** au niveau du moteur.
- Dans le cas contraire, cela endommagerait le moteur hydraulique et annulerait la garantie.

**PRESSION** : connecté aux sorties de pression du multipporteur et du véhicule.

DK: TRYK	DK: TRYK	DK: TRYK	DK: TRYK
UK: PRESSURE	UK: PRESSURE	UK: PRESSURE	UK: PRESSURE
D: DRUCK	D: DRUCK	D: DRUCK	D: DRUCK



- Le flexible de taille intermédiaire est pour la PRESSION : **marqué en ROUGE**.

**ATTENTION**

Les caractéristiques de pression du moteur utilisé doivent être respectées. ([Tableau 9](#) – page 27)

**RETOUR** : connecté aux sorties de retour du multipporteur et du véhicule.

DK: RETUR	DK: RETUR	DK: RETUR	DK: RETUR
UK: RETURN	UK: RETURN	UK: RETURN	UK: RETURN
D: RÜCKLAUF	D: RÜCKLAUF	D: RÜCKLAUF	D: RÜCKLAUF



- Le plus grand flexible est pour le RETOUR : **marqué en VERT**.
- Le flexible est connecté à la sortie double action.
- Pression minimale : **5 bar (recommandé)**
- Pression de refoulement max. **15 bar** au moteur.

Tableau 11 - Fiche de données pour connexions hydrauliques : multipporteur HXF

**DANGER**

Tous les moteurs GreenTec sont équipés de connexions de vidange. Ces dernières DOIVENT donc être montées directement dans un réservoir sans pression (max 2,0 bar sur les vidanges moteur).

Il est prudent de vérifier la pression en la mesurant après le montage de la machine.

La machine doit être alimentée par l'huile hydraulique provenant du véhicule. Le conducteur du véhicule doit avoir des notions sur l'entretien de l'huile.

(Consultez toujours la fiche de données de sécurité pour connaître l'huile hydraulique utilisée).

De l'huile projetée à haute pression depuis des raccords ou flexibles hydrauliques endommagés peut pénétrer dans la peau et provoquer de graves blessures.

## 5.2.4 INSTALLATION ET MONTAGE DE LA COMMANDE ÉLECTRIQUE POUR LE RÉGLAGE DE L'ANGLE DE TRAVAIL

Lors du réglage électrique de l'angle de travail du multiporteur HXF, le boîtier de commande doit être installé dans la cabine du véhicule utilisé.

Le boîtier de commande est monté dans la cabine où l'emplacement est ajusté individuellement. Il n'interfère pas avec la visibilité ou l'opération générale du véhicule utilisé.

- Deux câbles doivent être connectés :
  - ALIMENTATION** : (rouge) prise 12 V → connecter à la prise 12 V dans la cabine du véhicule.
  - COMMANDE** : (gris) petite multiprise (femelle) → connecter à la petite multiprise (mâle) du multiporteur HXF



Composants pour monter la commande électrique de l'angle de travail sur le multiporteur HXF

**ATTENTION**

Les câbles / fils doivent être guidés et montés de façon à pouvoir se déplacer librement avec les mouvements du chargeur frontal, sans se coincer, se détacher ou endommager la machine ou l'équipement.

N'oubliez pas de connecter les bouchons anti-poussière lorsque les câbles sont utilisés afin d'éviter toute accumulation de poussière et tout encrassement autour des câbles et dans les sorties.

## 5.2.5 DÉMONTAGE DU MULTIPORTEUR HXF SUR LE CHARGEUR FRONTAL

Le démontage du multiporteur HXF se fait dans le sens inverse, selon le [Tableau 10](#) - page 31-33

### ATTENTION

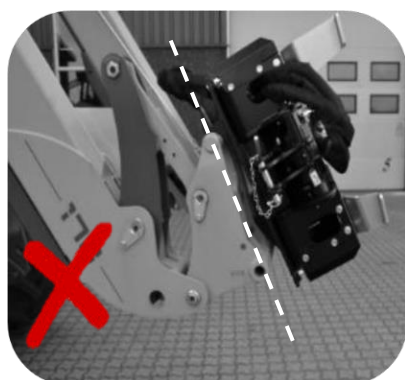
Lors du démontage et/ou du remplacement d'outils, **toujours** vérifier la présence de pression résiduelle dans le système hydraulique.

L'éventuelle pression résiduelle dans le système est réduite à zéro (0 bar) avant de débrancher les flexibles hydrauliques.

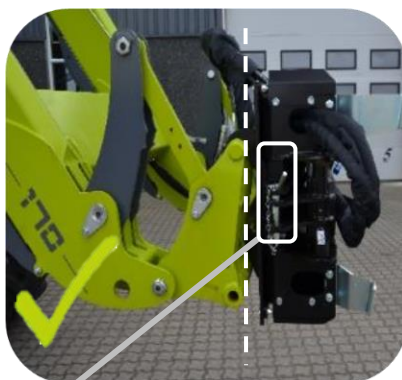
## 5.2.6 MONTAGE DE L'OUTIL DE FIXATION SUR UN MULTIPORTEUR HXF

### 5.2.6.1 RÉGLAGE DU MULTIPORTEUR HXF EN POSITION DE TRAVAIL

Lorsque le bras du multiporteur est plié, il est rentré et sécurisé avec le rivet de la sécurité hydraulique automatique.



Le multiporteur est incliné vers l'arrière et le bras ne peut sortir.



Le multiporteur est à la verticale. Le bras est parfaitement équilibré et peut à présent se balancer



Le multiporteur est incliné vers l'avant, le bras tombe de lui-même. (Dangereux !)



Lorsque le multiporteur est en position verticale, démontez le rivet de sécurité de la sécurité hydraulique automatique.



Le rivet de sécurité est déposé et le bras du multiporteur HXF peut se déplacer vers l'extérieur et autour du multiporteur. **Ensuite, le rivet de sécurité est de nouveau inséré dans l'un des**

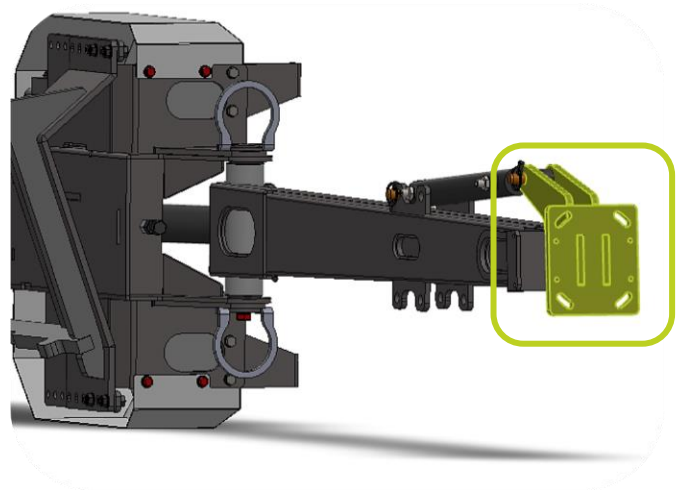
Lorsque le bras mobile du multiporteur est en position de travail, l'outil souhaité peut être monté.

### 5.2.6.2 EXEMPLE DE MONTAGE D'OUTIL DE FIXATION : LAMIER LRS GREENTEC

Les instructions de montage et d'installation des outils sur le multiporteur HXF sont adaptées individuellement à chaque outil individuel.

Cependant, pour l'ensemble des outils, le montage est réalisé soit par 4 boulons fixés sur le support standard, soit par des supports à changement rapide mécanique (HXF 2302 uniquement) sécurisés par un boulon et un anneau fendu.

Les boulons de montage sur le support standard sont toujours serrés conformément au [Tableau 15](#) - page 54.



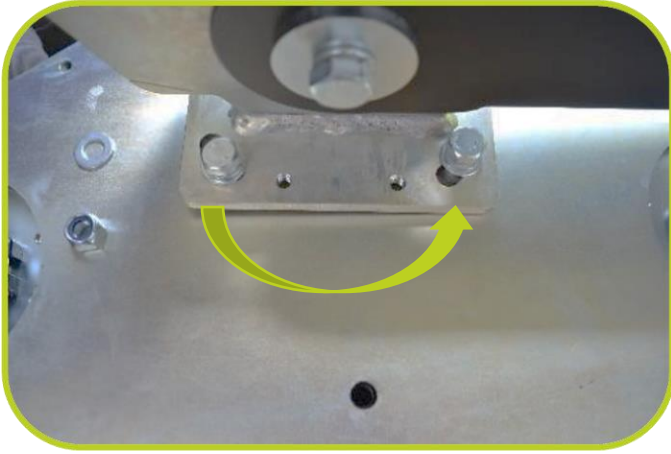
Support standard pour montage avec 4 boulons : multiporteur HXF.



RS GreenTec sur le multiporteur HXF :

- Déplacez soigneusement le bras du multiporteur vers la plaque de montage de l'outil.
  - Si besoin, utilisez un transpalette pour ajuster la position de l'outil.
  - Insérez les 4 boulons et 2 écrous, et serrez-les légèrement sur le lamier.
- Avant de serrer les boulons, tournez l'ensemble du lamier dans le sens antihoraire, de façon à ce que les lames supérieures soient placées vers l'avant.
- Les boulons de montage sur le support standard sont toujours serrés conformément au [Tableau 15](#) - page 54.



**MISE EN GARDE**

Pour obtenir d'autres instructions de montage d'un outil spécifique sur le multiporteur HXF, consultez le manuel d'utilisateur de l'outil concerné et les présentes instructions. Les manuels d'utilisateur et autres documents sont toujours disponibles sur le site Internet GreenTec : [Documentation technique - Outils de fixation GreenTec](#)



## 5.2.7 STABILITÉ (o)

Lorsque vous conduisez le multiporteur HXF, l'opérateur doit toujours avoir conscience que le centre de gravité de la machine change pendant l'utilisation.



Après une première installation et connexion, il convient de vérifier que l'ensemble du véhicule est suffisamment stable pour transporter le multiporteur équipé de l'outil.

En particulier, que le véhicule est suffisamment stable sur les trottoirs, même lorsque la machine fonctionne à une hauteur élevée, repose sur le côté du véhicule et est conduite sur une surface irrégulière, voire en virage !

### MISE EN GARDE

Selon le poids et la stabilité du véhicule accueillant la machine GreenTec, pour les poids à l'avant, sur le côté ou à l'arrière, il peut être nécessaire de maintenir une charge sur l'essieu arrière stable sur les roues opposées au côté de fixation du bras.

Les suggestions suivantes sont données à titre indicatif uniquement et ne visent pas à améliorer la stabilité de l'ensemble du véhicule.

Il est recommandé de contacter le revendeur du véhicule pour obtenir des conseils spécifiques sur l'amélioration de la stabilité.

Il conviendra également de contacter un spécialiste du pneu pour obtenir des conseils et avis sur la pression des pneus pour le véhicule qui sera équipé des machines GreenTec.

### 5.2.7.1 CONTRÔLE DE STABILITÉ :



Étudiez attentivement la stabilité du véhicule et du multiporteur lorsque l'outil est monté.

Abaissez lentement le multiporteur jusqu'en bas. Laissez l'outil à 0,5 mètre du sol max.

(L'outil ne doit **pas** être démarré pendant cette procédure !)

 **Effectuez les procédures suivantes :**

1. Veillez à ce que la machine soit en position de travail, le bras entièrement étendu.  
Laissez l'outil à 0,5 mètre du sol max.
2. Déplacez le véhicule et/ou le chargeur frontal avec précaution, et déplacez l'angle de travail de l'outil autour de toute la zone de déplacement, à l'horizontale et à la verticale.
  - a. Le véhicule est-il stable sur les 4 roues ?
  - b. Les bras de levage sont-ils stables ?
3. Le véhicule est-il stable en conduite et en virage, sur terrain régulier ou irrégulier ?
4. Une évaluation est réalisée dans chaque situation individuelle. L'opérateur est entièrement responsable de veiller à ce que le véhicule ne bascule pas. Si le véhicule et les machines GreenTec sont stables, le multiporteur HXF peut être déplacé plus haut, petit à petit.
5. Si l'opérateur estime que le multiporteur et le véhicule ne sont pas stables, le véhicule doit alors être stabilisé. (Voir le manuel d'utilisateur du véhicule utilisé)

### 5.2.7.2 LA STABILITÉ PEUT ÊTRE AMÉLIORÉE COMME SUIT :

- 👉 Installation de contrepoids sur la machine. ([Accessoires](#) – page 24)
- 👉 Faire l'appoint d'eau dans les pneus du véhicule  
(Toujours vérifier avec le fabricant de pneus, et ne pas oublier la protection antigel en cas de température négatives ou proches de zéro)
- 👉 Écartement des roues du véhicule : plus les roues sont à l'extérieur, meilleure est la stabilité.  
(Toujours vérifier avec le concessionnaire du véhicule)
- 👉 Stabilisateur sur l'essieu avant, en particulier du côté opérationnel du multiporteur et de l'outil.  
(Toujours vérifier avec le concessionnaire du véhicule)



**DANGER**

Il est très important que l'opérateur comprenne la stabilité et qu'il conduise toujours en fonction des conditions.

Ne jamais utiliser de machine GreenTec sur un véhicule instable ou inadapté.

### 5.2.7.3 FACTEURS INFLUENÇANT LA STABILITÉ :

- 👉 Le centre de gravité de combinaison de la machine et la hauteur de travail, combinée au poids retombant sur le côté du véhicule.
- 👉 Poids, contrepoids, écartement des roues et empattement du véhicule.
- 👉 Accélération, freinage, virage et position relative des machines GreenTec pendant ces manœuvres.
- 👉 Nature du terrain : conduite en montée, en descente ou en pente ? Quel est le type de terrain : mou, dur ou inégal ?
- 👉 Portez une attention particulière au fait que les chargeurs articulés inclinent l'équilibre latéral du poids en cas de virage serré.

## 5.3 PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR SON UTILISATION

Après montage complet et connexion du multiporteur HXF sur le véhicule, les procédures suivantes sont réalisées avant la mise en service de la machine :

### 5.3.1 DÉMARRAGE INITIAL ET PREMIÈRE UTILISATION DE LA MACHINE

#### ATTENTION

Commencez toujours avec précaution lors de la première utilisation, conduisez uniquement dans un lieu privé jusqu'à ce que vous vous familiarisiez avec l'utilisation du multiporteur avec outil monté.

#### ATTENTION





GreenTec recommande de laisser tourner la machine au ralenti avant toute utilisation pour réchauffer l'huile hydraulique.

Cela aide à séparer les composants hydrauliques et étend de façon significative la durée de vie du moteur hydraulique et de la pompe.

### 5.3.2 PROCÉDURE AVANT D'UTILISER LA MACHINE

L'opérateur de la machine doit **toujours** avoir lu et compris les documents d'instruction du multiporteur et de l'outil?

Avant la mise en service, assurez-vous que l'opérateur a exécuté tous les points et procédures des sections suivantes :

-  [Instructions d'utilisation de la machine \(k\) – page 29](#)
-  [Instructions de montage, connexion et déconnexion \(j\) – page 30](#)
-  [Contrôle de stabilité \(o\) – page 38](#)
-  [Inspection quotidienne et de routine \(e\) – page 52](#)

## 5.4 UTILISATION DE LA MACHINE (e)

Ce chapitre décrit comment utiliser le multiporteur HXF, l'espace de travail de l'opérateur de la machine, le fonctionnement et l'utilisation de la machine.

### 5.4.1 FORMATION DE L'UTILISATEUR DE LA MACHINE AVANT UTILISATION

Le multiporteur HXF peut uniquement être utilisé en combinaison avec des outils de travail GreenTec approuvés et d'un véhicule approuvé, comme unité complète.

L'opérateur du véhicule, du multiporteur et de l'outil doit alors lire et comprendre ce manuel d'utilisateur ainsi que les manuels d'utilisateur de l'outil et du véhicule avant d'utiliser la machine.

Il doit être compétent et capable d'utiliser la machine de façon sûre et efficace avant de l'utiliser dans un lieu public.

#### DANGER

Les instructions doivent être entièrement comprises avant d'essayer de monter, de connecter ou d'utiliser la machine.

En cas de doute, veuillez contacter votre revendeur ou l'assistance GreenTec.

## 5.4.2 ESPACE DE TRAVAIL DE L'OPÉRATEUR (f)

Le multiporteur HXF doit toujours être installé sur un véhicule. La machine et l'outil sont manipulés lors de l'utilisation du véhicule.

### MISE EN GARDE

Bien connaître et comprendre le mode d'opération du véhicule et de la machine GreenTec pour manœuvrer l'outil en toute sécurité.

L'espace de travail de l'opérateur est toujours la cabine du conducteur du véhicule, où se trouve notamment le panneau de commande des machines.

### AVERTISSEMENT

Le couplage et le montage de la machine GreenTec ne peuvent être réalisés que par des professionnels ayant des connaissances et comprenant les systèmes hydrauliques.


Cela afin d'éviter toute contamination de l'environnement, fuite et contamination du système hydraulique fermé.

Selon le positionnement du multiporteur HXF par rapport à l'opérateur, les positions de travail peuvent être stressantes.

Il est important que l'opérateur puisse suivre et contrôler le travail de l'outil, tout en faisant attention à la route, aux conditions de circulation, etc. Il y a plusieurs éléments à contrôler à la fois, et cela entraîne souvent des torsions du dos et du cou. Sur le long terme, cela peut fatiguer le système musculosquelettique, il est donc recommandé de faire des pauses.

## 5.4.3 POSITION DE TRANSPORT DU MULTIPORTEUR ET OUTIL DE FIXATION SUR LE VÉHICULE (p)

Commun parmi toutes les positions de transport des outils du multiporteur HXF, la construction du bras mobile implique que l'outil pointe toujours vers le véhicule sans toutefois être un danger ou un problème pour le conducteur, les piétons et les autres usagers de la route.

 **Conduisez TOUJOURS avec TOUTES les protections de sécurité de l'outil p. ex. les lames de scie, lors du transport du multiporteur HXF et de l'outil de travail.**



Multiporteur HXF monté avec sécateur HL en position de transport. L'outil est face à l'intérieur du véhicule, avec protections de sécurité sur les lames pour une sécurité maximale en circulation.

Lors de la conduite sur route publique, l'opérateur doit respecter le Code de la route en vigueur.

### MISE EN GARDE

Les machines GreenTec ne doivent pas couvrir l'éclairage du véhicule ou les éclairages de sécurité routière. Un éclairage supplémentaire doit être installé.

### AVERTISSEMENT

Les dispositifs de sécurité inclus doivent toujours être installés lors du transport de toute machine GreenTec sur un véhicule. (Protections de sécurité, mécanismes de verrouillage, etc.)

## 5.4.4 INSTRUCTIONS DE CONDUITE

Le multiporteur doit toujours être utilisé de façon appropriée afin d'en tirer les meilleurs résultats.

Il est important que l'opérateur apprenne toutes les fonctions du véhicule, du multiporteur et de l'outil, car c'est la combinaison des trois qui contrôle le résultat global, p. ex. pour couper ou tailler les haies.

🌿 Le multiporteur HXF doit être contrôlé et réglé comme suit :

1. Déposez le rivet de sécurité du bras mobile. Le bras mobile du multiporteur HXF est ensuite tourné jusqu'à la largeur de travail complète, avec l'outil fixé :
2. Remettez en place les sécurités entre le bras mobile et le vérin de sécurité dans l'un des 3 trous / positions de travail.
  - Le multiporteur HXF peut être placé dans 3 positions de travail différentes  
Voir le chapitre : « [Définir la position de travail et le système de sécurité sur le bras mobile](#) » - page 45)



3. Le sens de déplacement avec l'outil de travail doit être vers l'avant en suivant la ligne de « clôture » :
  - La sécurité anti-retour (SHA) n'est activée qu'en marche avant et sert de prépression pour l'outil. (Voir la section : « [Sécurité hydraulique automatique \(SHA\)](#) » - page 17)



4. La hauteur de travail du multiporteur HXF est ajustée via le chargeur frontal, en fonction du terrain :



5. L'angle de travail de l'outil est également ajusté dans sa meilleure position. L'angle à utiliser est choisi selon les conditions, en fonction du type de coupe réalisé.

- (Voir la section : « [Réglage de l'angle de travail sur l'outil](#) » – page 46-47)



6. La vitesse doit être réglée de façon à obtenir un résultat de coupe optimal. L'outil individuel et les conditions de réalisation du travail déterminent la vitesse de conduite du véhicule.

- (Consultez toujours le manuel d'utilisateur pour vos [outils GreenTec](#), sur [www.greentec.eu](http://www.greentec.eu))

## 5.4.5 CONFIGURATION ET RÉGLAGE DE LA MACHINE (r)

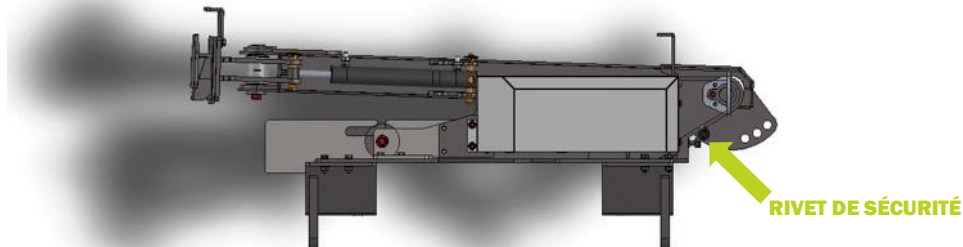
Ce chapitre décrit les options de configuration et de réglage de la machine. Sur le multiporteur HXF, il y a 4 options de configuration et de réglage.

### 5.4.5.1 DÉFINIR LA POSITION DE TRAVAIL ET LE SYSTÈME DE SÉCURITÉ SUR LE BRAS MOBILE

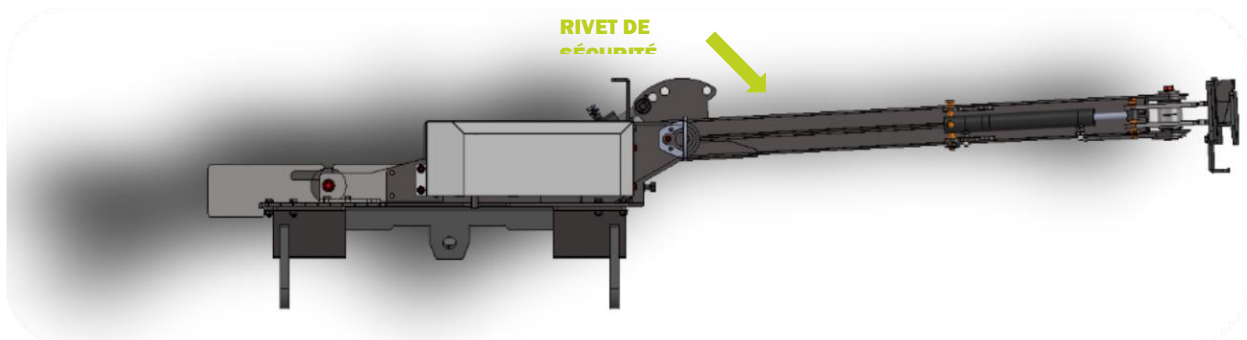
#### MISE EN GARDE

Le multiporteur HXF peut être réglé dans 4 positions de travail différentes.

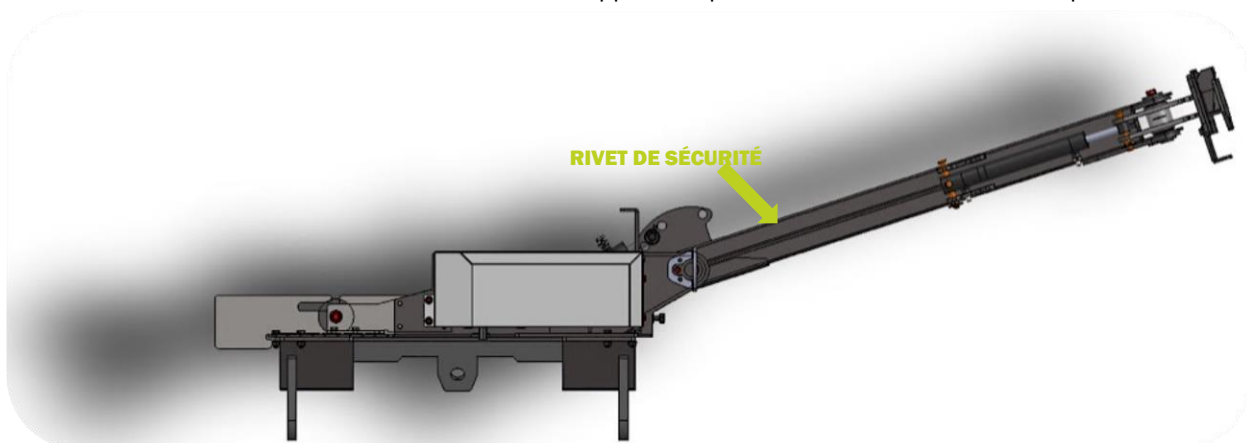
La sécurité hydraulique anti-retour (SHA) avec fonction « Auto Reset » à 45° est active dans toutes les positions étendues. (Niveau 1-3)



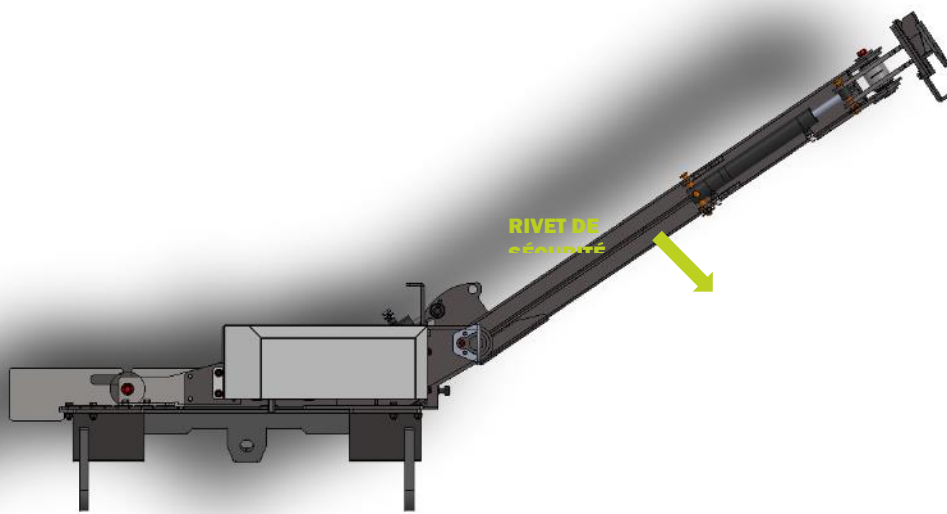
- Multiporteur HXF en position de transport avec bras mobile, verrouillé et serré avec goupilles de sécurité pour un transport en toute sécurité.



- Multiporteur HXF en position de travail (Niveau 1 = angle de travail à 0° / position zéro) avec bras mobile sorti. Tous les outils approuvés peuvent être utilisés dans cette position de travail.



- Multiporteur HXF en position de travail (Niveau 2 = angle de travail à 15°) avec bras mobile étendu. Cette position de travail est utilisée avec le [Broyeur sous clôture RI 60 & 80](#) et la [Brosse de nettoyage BR 70](#).
  - Cette position peut offrir une meilleure vue sur la machine et peut être utilisée sur les véhicules à 4 roues directrices, p. ex. sur les chemins étroits.



Multiporteur HXF en position de travail (Niveau 3 = angle de travail à 30°) avec bras mobile étendu. Cette position de travail est utilisée avec le [Broyeur sous clôture RI 60 & 80](#) et la [Brosse de nettoyage BR 70](#) GreenTec.

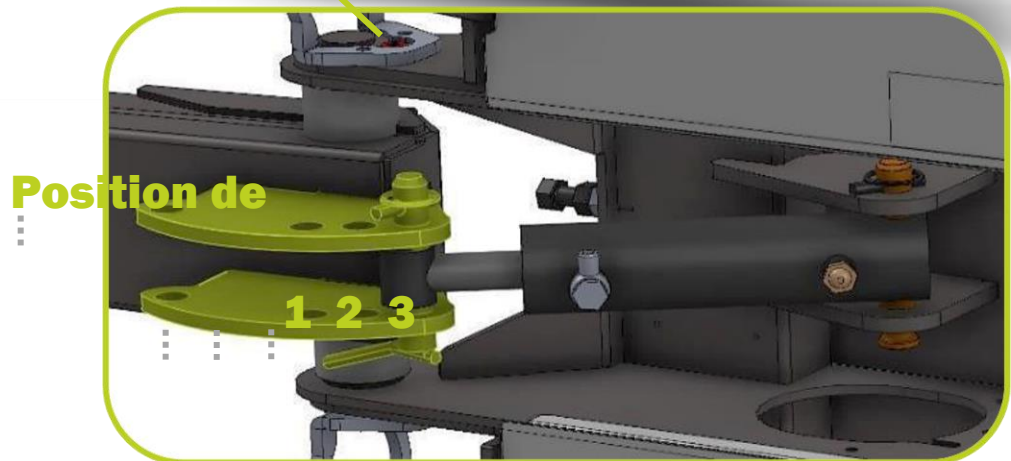
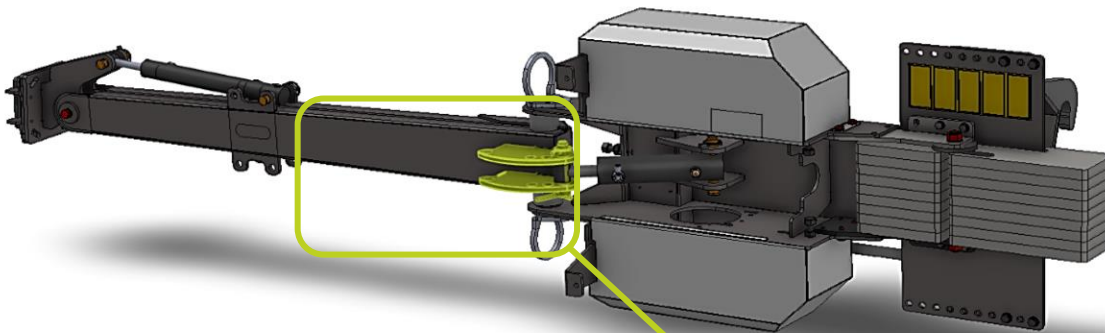
- Cette position peut offrir une meilleure vue sur la machine et peut être utilisée sur les véhicules à 4 roues directrices, p. ex. sur les chemins étroits.

### DÉFINIR LES POSITIONS DE TRAVAIL ET LE SYSTÈME HYDRAULIQUE ANTI-RETOUR SUR LE MULTIPORTEUR D'OUTIL HXF :

#### Description :

Position de transport :	Position inactive (utilisé uniquement lors du transport de la machine GreenTec par un véhicule)	
Niveau 1 :	0 degré / position zéro. (Position de travail par défaut)	
Niveau 2 :	Angle de travail d'environ 15 degrés.	Cette position de travail est utilisée uniquement avec le <a href="#">Broyeur sous clôture RI 60 &amp; 80</a> et la <a href="#">Brosse de nettoyage BR 70</a> .
Niveau 3 :	Angle de travail d'env. 30 degrés	

Tableau12 - Positions de travail et configuration : multiporteur HXF



Possibilités de position / ajustement de la position de travail / du système hydraulique anti-retour (SHA)



#### 5.4.5.2 AJUSTEMENT DE L'ANGLE DE TRAVAIL POUR OUTIL DE FIXATION (MÉCANIQUE)

Par défaut, il est possible d'ajuster l'angle de travail de l'outil utilisé sur le multiporteur HXF.

- ✎ Pour l'**ajustement mécanique**, une biellette supérieure est utilisée pour ajuster l'angle de travail de l'outil de travail.
- ✎ La biellette supérieure est ajustée manuellement jusqu'à obtenir l'angle de travail souhaité pour l'outil.



Multiporteur HXF avec ajustement mécanique de l'angle de travail via la biellette supérieure.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**N'OUBLIEZ PAS DE TOUJOURS** couper l'alimentation du véhicule et de la machine GreenTec avant d'effectuer des réglages sur la machine.

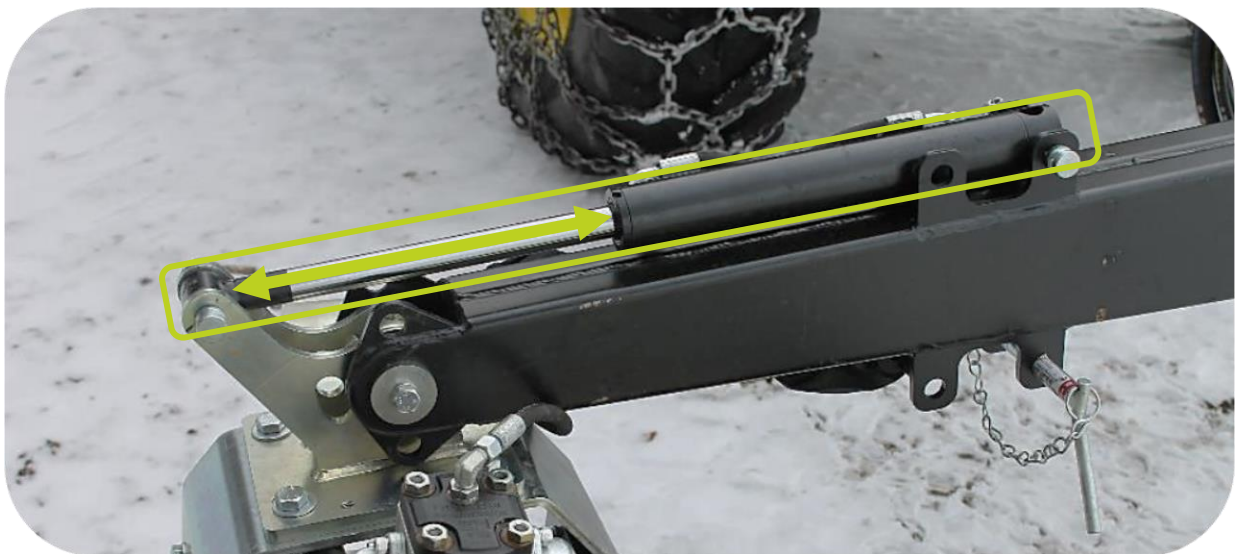
Serrez le contre-écrou de la barre supérieure pour « verrouiller » l'angle de travail.

Utilisez des outils manuels et évitez de trop serrer.

#### 5.4.5.3 AJUSTEMENT DE L'ANGLE DE TRAVAIL POUR OUTIL DE FIXATION (HYDRAULIQUE)

Il est également possible, en option, de définir l'angle de travail de l'outil, en utilisant l'**ajustement hydraulique**.

- ✎ Un vérin hydraulique est alors utilisé pour définir l'angle de travail de l'outil.
- ✎ Le vérin est ajusté via le système hydraulique du véhicule, depuis le siège conducteur.



Multiporteur HXF avec ajustement hydraulique de l'angle de travail via le vérin

#### MISE EN GARDE

Lors de l'ajustement hydraulique de l'angle de travail, une sortie DW supplémentaire (sortie double action) doit être fournie au vérin depuis le système hydraulique du véhicule.

(Examinez les options dans le manuel d'utilisateur du véhicule utilisé)

#### 5.4.5.4 AJUSTEMENT DE L'ANGLE DE TRAVAIL POUR OUTIL DE FIXATION (ÉLECTRO-HYDRAULIQUE)

Il est également possible, en option, de définir l'angle de travail de l'outil, en utilisant l'ajustement électro-hydraulique.

 (CETTE OPTION NE PEUT ÊTRE MODIFIÉE)

Un vérin hydraulique est utilisé pour ajuster l'angle de travail de l'outil, lorsqu'un autre type de régulateur de débit avec commande électrique est ajouté au multipporteur HXF.

L'angle de travail de l'outil est ajusté via un boîtier de commande livré avec la commande électro-hydraulique.



##### Activer/Désactiver le multipporteur HXF :

Activation du système hydraulique sur le multipporteur et l'outil.

 **ATTENTION**

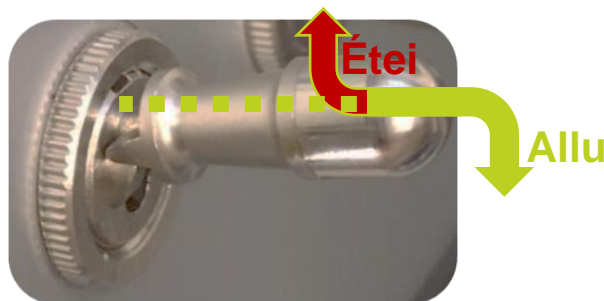
Pour veiller à ne pas tomber à court de batterie, toujours désactiver la machine GreenTec sur le boîtier de commande.



##### Activer/Désactiver l'outil :

Le bouton est tiré, puis enfoncé en position on ou off

(Verrouillage de sécurité : pour éviter les démarrages / arrêts accidentels de l'outil)



##### Ajustement de l'angle de travail :

Réglage de l'angle de l'outil de travail (environ 0 - 110°-degrés)

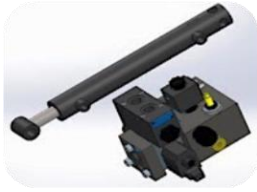
Le bouton est maintenu, soit à droite soit à gauche pour le réglage.

#### MISE EN GARDE

Lors de l'ajustement électro-hydraulique de l'angle de travail, une sortie DW supplémentaire (sortie double action) doit être fournie au vérin depuis le système hydraulique du véhicule, avec un raccord de vidange pour réservoir sans pression.

(Examinez les options dans le manuel d'utilisateur du véhicule utilisé)

## MISE EN GARDE



Le régulateur de débit avec commande électrique est équipé d'une vanne de priorité qui priorise le fonctionnement de l'outil plutôt que le réglage de l'angle de travail, pour plus de sécurité à l'utilisation. La vanne de priorité garantit que la machine ne reçoit jamais un débit d'huile trop élevé et que l'outil ne diminue pas en tr/min si le vérin d'angle de travail est utilisé simultanément.

Par conséquent, il peut être nécessaire d'ajouter un débit d'huile supplémentaire pour remédier à ce qui précède, car cette priorité de l'outil de travail peut entraîner une réduction du fonctionnement du vérin.

Exemple : à 40 l / min (alimentation du moteur) est réglé + 3-5 l/in (alimentation du vérin) = environ 45 l/min

### 5.4.6 DÉMARRER L'OUTIL DE FIXATION SUR UN MULTI PORTEUR HXF GREENTEC

L'outil peut être démarré dès que le multipporteur est en position de travail et que l'outil est monté correctement :

- ☞ (Reportez-vous au chapitre : « [Réglage du multipporteur hxf en position de travail](#) » et « [Exemple de montage de l'outil](#) » – page 36)

La machine GreenTec démarre en fournissant le débit d'huile du circuit hydraulique du véhicule.

- ☞ (Toujours voir et suivre le manuel d'utilisateur du véhicule utilisé)

Avec le multipporteur HXF **sans** commande électrique, la machine démarre dès que le débit d'huile est appliqué.



Vérifiez toujours la zone de travail autour de la machine et du véhicule avant de commencer et pendant la réalisation des travaux à réaliser avec la machine :

Présence de personnes, d'enfants, d'animaux ou d'obstacles, tels que des pierres, colonnes de clôture, câbles acier

La taille de la zone dépend de l'outil de travail utilisé.

(Toujours suivre les instructions du manuel d'utilisateur de l'outil utilisé)

Avec le HXF multipporteur **à** commande électrique, la machine est activée via le boîtier de commande.

- ☞ (Voir la section : « [Fonctionnement électrique de l'angle de travail avec panneau de commande](#) » – page 24 + « [Réglage de l'angle de travail de l'outil \(électro-hydraulique\)](#) » – page 47)

Laissez tourner le multipporteur et l'outil sans charge jusqu'à ce que l'huile soit chauffée. Lorsque la machine est chaude et que le débit d'huile correct est atteint dans l'application, commencez le travail.


## MISE EN GARDE

Une machine très froide doit fonctionner 10-15 minutes avant qu'une charge plus importante ne soit nécessaire, le temps se réchauffer et se préparer au travail.

### 5.4.7 ARRÊTER L'OUTIL DE FIXATION SUR UN MULTI PORTEUR HXF GREENTEC

Le multipporteur HXF avec outil peut être arrêté de la manière suivante :

- ☞ Sans commande électrique : Le débit d'huile vers la machine est coupé via le circuit hydraulique du véhicule.

-  **Avec** commande électrique : Le débit d'huile vers la machine est coupé via le boîtier de commande depuis le multiporteur HXF. (Voir la section : « [Ajustement de l'angle de travail pour outil \(électro-hydraulique\)](#) » - page 47).

 **DANGER**

La plupart des machines GreenTec sont équipées de rotors, de couteaux ou de lames lourds, et les outils peuvent donc tourner jusqu'à **30 secondes** après la déconnexion du circuit hydraulique !

 **DANGER**

**NE JAMAIS APPROCHER DE LA MACHINE ET DES OUTILS DE FIXATION AVANT D'ÊTRE SÛR QUE LES PIÈCES ROTATIVES SONT COMPLÈTEMENT ARRÊTÉES !**








#### 5.4.8 DÉMARRAGE APRÈS UN ARRÊT ACCIDENTEL (q)

**MISE EN GARDE**

En cas d'arrêt inopiné du multiporteur et/ou de l'outil, toujours suivre les instructions fournies dans les manuels d'instructions de la machine. (Multiporteur et outil)

Un arrêt involontaire peut se produire à tout moment. Il peut y avoir plusieurs raisons, mais souvent l'arrêt peut être évité si l'opérateur utilise et entretient correctement la machine et élimine les chocs :



-  Grandes pierres
-  Souches d'arbres
-  Fil de clôture
-  Couvertres de puits
-  Litière et autres déchets
-  Plastique et autres emballages
-  Bicyclettes/déchets

Si l'outil heurte l'un des objets ci-dessus, de fortes vibrations se produisent généralement.

En cas de signes de fortes vibrations, ou en cas de fuite, de pièces perdues et/ou desserrées sur la machine, l'opérateur doit procéder comme suit :

1. Arrêter immédiatement la machine.
2. Serrer le frein de stationnement, arrêter le véhicule, retirer la clé et veiller à ce que la machine soit complètement arrêtée.
3. Incliner l'outil autour et l'abaisser à une hauteur permettant l'inspection de la machine.
4. L'outil et le multiporteur sont inspectés et vérifiés :
  - Lorsque des corps étrangers sont trouvés, ils sont retirés manuellement. (Fil de clôture, plastique, etc.)
 Vérifiez également que les pièces de la machine ne présentent pas de fissures, de ruptures, de pièces manquantes ou de dommages.

- Ne conduisez pas tant que tous les dommages n'ont pas été réparés !

👉 Suivez les recommandations ci-dessous pour le démarrage **après** un arrêt :

- Veillez à ce que l'ensemble de la machine soit inspecté et en ordre.
- Démarrez lentement la machine. (Consultez le manuel d'utilisateur de l'outil.)
- Faites particulièrement attention au fait que le multiporteur et l'outil fonctionnent conformément à toutes les directives indiquées dans chacun de leurs manuels d'instructions.



## 6. INSPECTION ET ENTRETIEN (e, r)

Pour garantir une longue durée de vie de la machine, un entretien et une inspection corrects et soigneux sont nécessaires.

N'oubliez pas que la machine est conçue pour résister aux conditions les plus difficiles et, avec un peu d'attention, elle sera en mesure de vous offrir de nombreuses années de fonctionnement sans problème.

Pour éviter les problèmes et continuer d'être couvert par la garantie, utilisez toujours des [pièces d'origine GreenTec](#) et assurez-vous que la machine n'est utilisée que pour une utilisation autre que celle décrite dans ce manuel d'instructions.

Le propriétaire ou l'opérateur doit s'assurer que la machine n'est utilisée, entretenue, inspectée et réparée que par des personnes qui connaissent les procédures associées et qui sont informées des dangers associés.

En cas de doute concernant l'une des procédures mentionnées, il convient de consulter un atelier spécialisé agréé ou un importateur.  
(Voir : [www.greentec.eu](http://www.greentec.eu))

Les travaux de réparation non décrits dans le manuel d'utilisateur ne peuvent être effectués que par des ateliers spécialisés agréés.



### LA VIOLATION D'UNE OU PLUSIEURS CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT ENTRAÎNER :



Grand danger pour les personnes en raison d'influences mécaniques et chimiques !



Danger pour l'environnement en raison d'une fuite d'huile hydraulique !  
Dommages et défauts de la machine, du multiporteur ou du véhicule !



La garantie de la machine est caduque si une ou plusieurs des consignes de sécurité sont violées.

GreenTec n'est pas tenu d'indemniser les dommages causés par une utilisation incorrecte de la machine, ou par un branchement incorrect ou une

connexion d'équipement incorrect, ou par un entretien incorrect de la machine.

## 6.1 INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ET DE RÉGLAGE EN TOUTE SÉCURITÉ (s)

POUR ÉVITER LES ACCIDENTS PENDANT L'ENTRETIEN ET LE RÉGLAGE, RESPECTEZ IMPÉRATIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES :



**DANGER**

TOUTE intervention sur la machine ne peut être effectuée qu'avec la machine à l'arrêt, le véhicule à l'arrêt, le frein de stationnement serré et la clé retirée du contacteur de démarrage !

Lorsque vous effectuez des travaux d'entretien sur une machine relevée et/ou un porte-outil, fixez-le toujours avec des éléments de support adaptés !

Utilisez uniquement des outils adaptés et l'équipement de protection individuelle spécifié.

Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec les machines, car il existe un risque de pincement des doigts et des mains, par exemple par la courroie d'entraînement, les poulies, les couteaux, les protections, etc.



**AVERTISSEMENT**

Dès l'achèvement des travaux, remettez en place et réactivez tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Lors de l'entretien, vous pouvez souvent rencontrer de l'huile hydraulique, de l'huile de boîte de vitesses et de la graisse. Évitez toujours tout contact avec la peau, toute inhalation, etc.

Utilisez toujours l'équipement de protection approprié et utilisez les fiches de données de sécurité pour ceux-ci.

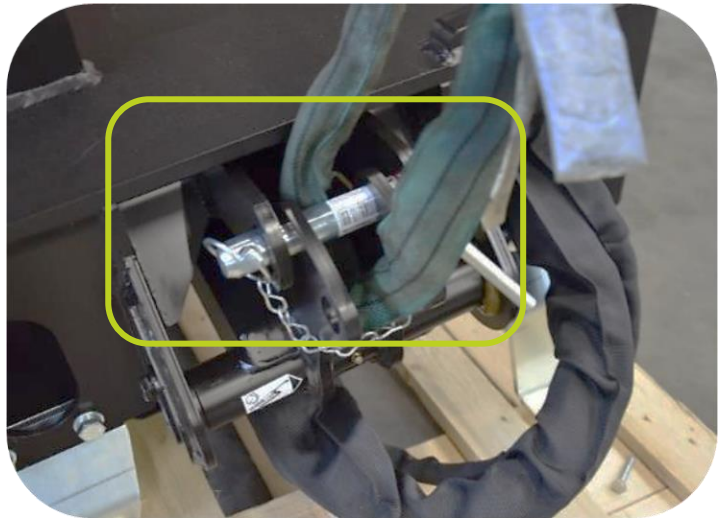
Éliminez toujours correctement les huiles et graisses !

## 6.1.1 DÉPLACEMENT CORRECT DE VOTRE MACHINE GREENTEC

Greentec recommande de stocker et de déplacer les machines sur une palette adaptée lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Si vous devez les déplacer, utilisez toujours un transpalette ou un chariot élévateur.

Vérifiez toujours le poids de votre machine GreenTec conformément aux spécifications de la machine.



**DANGER**

Risque d'écrasement, car la machine peut tourner pendant le déplacement de la palette.

Il ne doit y avoir personne de part et d'autre de la machine pendant le déplacement, dans la zone où le multiporteur peut s'incliner.

## 6.2 INSPECTION QUOTIDIENNE ET DE ROUTINE (e)

**MISE EN GARDE**

N'oubliez pas de toujours vérifier toutes les machines, à la fois le véhicule, le multiporteur et l'outil utilisés.

Il est important que l'opérateur connaisse les machines et effectue les inspections nécessaires pour le véhicule, le multiporteur et les outils utilisés.

Les manuels d'utilisateur doivent toujours être utilisés pour les machines respectives.

Soyez toujours confiant dans vos routines quotidiennes !



**ATTENTION**

Avant de démarrer une nouvelle machine, une inspection quotidienne générale est effectuée avant le démarrage, puis de nouveau toutes **les 3-5 heures de fonctionnement**. Par la suite, une inspection quotidienne après utilisation de la machine suffit.

Au début de la durée de vie de la machine, une attention particulière doit être portée aux boulons desserrés, à la protection et éventuellement à la tension de la courroie sur certains outils.

## INSPECTION QUOTIDIENNE :

Une inspection quotidienne est TOUJOURS effectuée après les 3-5 premières heures de fonctionnement.

Tous les points DOIVENT être examinés !

Par la suite, des inspections quotidiennes doivent être effectuées tous les jours/après chaque utilisation de la machine.









-  Impression générale de la machine.  
(Tout dommage et/ou erreur doit être corrigé immédiatement)
-  Écrans de sécurité intacts, y compris (le cas échéant) les rabats en caoutchouc de l'outil + la protection du carter de courroie doivent être intacts.
-  Fissures sur les côtés, les coins et autour du châssis de la machine. (Bosselures et pièces pliées incluses)
-  Pièces desserrées ou boulons manquants
  - Serrez tous les boulons ! ([Chapitre 6.3](#) – page 54)
-  Pour la tension de courroie : Vérifiez la tension de la courroie et resserrez-la sur l'outil monté.
-  Recherchez d'éventuelles fuites au niveau du moteur, des raccords et des flexibles du circuit hydraulique.
-  Vérifiez que les flexibles hydrauliques et les manchons sont correctement guidés.
  - Marques d'usure et manchons mal placés ([Chapitre 6.4](#) – page 55)
-  Lubrification de tous les points de graissage.
  - Mieux fait après le travail. Les roulements sont alors chauds et de l'eau et de l'humidité sont chassées du roulement. ([Chapitre 6.6](#) – page 56)

Tableau 13 – liste de contrôle pour l'inspection quotidienne : multipporteur HXF

## 6. INSPECTION MENSUELLE



Les inspections mensuelles  
sont effectuées tous les 6  
mois/deux fois par an.

Tous les points DOIVENT être  
examinés !

- 👉 Inspection générale des machines : nettoyage et entretien / lubrification afin de minimiser l'entretien général.  
([Chapitre 6.7](#) – page 57)
- 👉 Contrôlez soigneusement l'état de tous les flexibles hydrauliques
  - Assurez-vous qu'ils ne frottent pas contre les bords, les boulons et autres. Les manchons de protection doivent toujours être correctement montés afin que les flexibles soient toujours protégés le mieux possible.
- 👉 Nettoyez l'ensemble de la machine pour éliminer les branches et la saleté, lavez et lubrifiez la machine avec les huiles anticorrosion / graisse prescrites autour des graisseurs.
  - En particulier sur les zones/pièces polies de la machine.
  - Effectuez une inspection quotidienne complète ([Tableau 13](#) – page 52)
- 👉 Inspectez tous les manchons, rivets et/ou roulements (le cas échéant)  
([Chapitre 6.5](#) – page 56)
- 👉 Rangez la machine bien protégée et sèche.  
([Chapitre 6.8](#) – page 57)
  - Protégez particulièrement les raccords hydrauliques et le roulement de l'outil (le cas échéant) contre la pluie persistante, l'humidité et les fluctuations de température.

semestrielle : multiporteur HXF

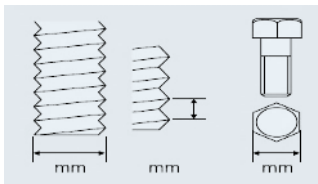
## 6.3 SERRAGE DES BOULONS ET DES RACCORDS HYDRAULIQUES

### 6.3.1 SERRAGE DES BOULONS

- Tous les boulons et écrous sont fournis avec un marquage de classe de qualité, les boulons ordinaires en acier de machine ont la classe de qualité 8.8.
  - Les boulons sont marqués par 8.8 et les écrous par 8
- Les boulons en acier trempé portent le marquage 10.9 ou 12.9.
  - Les boulons sont marqués par 10.9 ou 12.9, et les écrous par 10 ou 12.
- Certains boulons et écrous n'ont pas de repères.
  - Il s'agit alors de boulons et/ou d'écrous en acier ordinaires de classe 8.8.

#### COUPLES DE SERRAGE DES BOULONS ET ÉCROUS : MULTI PORTEUR HXF

Normes ISO Métriques : Qualités de boulon



			Couple de serrage (Nm)		
			Boulons en acier standard (classe de résistance 8.8)	Boulons en acier trempé (classe de résistance 10.9)	Boulons en acier trempé (classe de résistance 12.9)
M6	1,00	10	11,3 Nm	16,5 Nm	19,3 Nm
M8	1,25	13	27,3 Nm	40,1 Nm	46,9 Nm
M10	1,50	16	54,0 Nm	79,0 Nm	93,0 Nm
M12	1,75	18	93,0 Nm	137,0 Nm	160,0 Nm
M14	2,00	22	148,0 Nm	218,0 Nm	255,0 Nm
M16	2,00	24	230,0 Nm	338,0 Nm	395,0 Nm

Tableau 15 - Couples de serrage des boulons et écrous : multiporteur HXF

### 6.3.2 SERRAGE DES RACCORDS HYDRAULIQUES

- Le filetage des connexions hydrauliques est réalisé et mesuré en pouces.



## COUPLES DE SERRAGE POUR CONNEXIONS HYDRAULIQUES : MULTI PORTEUR HXF

Norme BSP : Connexions hydrauliques ( $\pm 5\%$ )

Taille BSP :	Raccords de flexible (Nm) :	Mamelons (Nm) :
1/4"	24 Nm	34 Nm
3/8"	33 Nm	75 Nm
1/2"	44 Nm	102 Nm
3/4"	84 Nm	183 Nm
1"	115 Nm	203 Nm

Tableau 16 - Couples de serrage pour connexions hydrauliques : multiporteur HXF

## 6.4 FLEXIBLES HYDRAULIQUES

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lors de l'inspection des flexibles hydrauliques, tout dommage ou défaut doit être corrigé immédiatement. Lors de la recherche de fuites, en raison d'un danger, des aides appropriées doivent être utilisées : lunettes, gants de travail + un morceau de carton qui rend rapidement une fuite visible !

De minces jets d'huile hydraulique sous haute pression peuvent pénétrer la peau et provoquer de graves blessures !

En cas de blessures de cette nature, consultez immédiatement un médecin : **RISQUE D'INFECTION !**

- ✓ Vérifiez l'état des flexibles lors d'inspections régulières. Faites particulièrement attention au fait qu'ils ne frottent pas contre les bords, les boulons, etc., et que les manchons de protection sont correctement montés de sorte que les flexibles soient toujours protégés le mieux possible.
- ✓ Vérifiez tous les flexibles et raccords hydrauliques quotidiennement. Tout dommage et/ou fuite doit être réparé immédiatement. Les flexibles endommagés/défectueux doivent être remplacés.
- ✓ Les circuits hydrauliques de GreenTec fonctionnent à très haute pression. N'utilisez que des flexibles origine uniquement. Un flexible cassé peut être très dangereux.
- ✓ Lors du remplacement des flexibles hydrauliques, évitez toujours de tordre les flexibles et les raccords.
  - Utilisez 2 clés pour desserrer et serrer les flexibles/raccords hydrauliques.
  - Éviter tout serrage excessif (les couples de serrage corrects sont indiqués dans le [Tableau 16](#) - page 54)
  - Si les flexibles et/ou les raccords continuent de fuir, ils doivent être remplacés immédiatement.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Un flexible ne doit pas être tordu pendant l'installation, car cela réduit considérablement la durée de vie du flexible et peut entraîner le desserrage des raccords.

Pour déterminer si un flexible est tordu ou non, la ligne de spécification qui suit la longueur du flexible doit être droite.

Si la ligne de spécification s'enroule autour du flexible, le flexible est tordu :



**AVERTISSEMENT**

Un flexible ne doit jamais être tendu entre deux raccords.

Environ 5 à 8 pour cent de la longueur totale doit être autorisé comme mou pour permettre la libre circulation sous pression. Sous pression, un flexible est pressé dans le sens de la longueur et élargi dans le diamètre.

**MISE EN GARDE**

En raison d'un matériau ou d'une fabrication défectueux. La garantie du flexible est annulée si :

- Les flexibles sont endommagés en raison de leur usure.
- Les flexibles ont été coupés ou pincés pendant le travail.
- Le relevé est endommagé en raison d'une surtension.

ble en

Les palans hydrauliques et les raccords doivent être serrés conformément au [Tableau 16](#) – page 54.

## 6.5 BAGUES, RIVETS ET ROULEMENTS

Tous les points de pivot des machines GreenTec sont équipés de bagues, de rivets et/ou de roulements remplaçables.

S'ils présentent des signes d'usure, ils doivent être remplacés. Toutes les bagues, rivets, roulements, etc. peuvent être livrés à l'entrepôt de pièces de rechange de GreenTec.

Les pièces de rechange correctes pour votre machine GreenTec sont toujours disponibles dans le [catalogue des pièces](#) de la machine qui peut toujours être téléchargé et / ou imprimé pour un usage personnel sur notre site Web : [www.greentec.eu](http://www.greentec.eu).

## 6.6 LUBRIFICATION DU MULTI PORTEUR HXF

Il y a un total de 2 points de graissage sur la machine. Ils sont situés sur le bras mobile et sont fournis avec l'étiquette suivante :

Le chiffre « 50 » sur le cadran indique que la lubrification doit être effectuée toutes les 50 heures de travail. (Hebdomadaire environ)



À chaque lubrification, quelques pressions sont fournies par un pulvérisateur à main/pistolet à graisse standard.

Arêtez-vous toujours lorsque de la graisse s'écoule du point de graissage.

**ATTENTION**

GreenTec recommande TOUJOURS d'utiliser un pulvérisateur à main/pistolet graisseur manuel pour lubrifier le HXF multiporteur. Le remplissage avec de l'air comprimé ou similaire peut endommager les joints, etc.

**MISE EN GARDE**

GreenTec recommande TOUJOURS de lubrifier la machine après la fin d'un cycle de travail, car les points de graissage les plus chargés sont encore chauds ou peuvent l'être. La saleté, l'acide, l'humidité, l'eau et l'herbe sont par conséquent évacués immédiatement.

🌿 L'emplacement des 2 points de graissage sur le multiporteur HXF est indiqué ci-dessous :



Graisseur à l'intérieur du bras mobile : multiporteur HXF



Graisseur sur le bras oscillant, au niveau du support de l'outil.

## 6.7 NETTOYAGE / LAVAGE DE LA MACHINE

### ⚠ ATTENTION

Soyez prudent et n'utilisez jamais de nettoyeur haute pression à proximité de la peinture !

Le nettoyeur vapeur doit également être utilisé avec beaucoup de soin !

Évitez tous les agents de nettoyage pour éviter toute décoloration ou détérioration de la peinture !

Il est important de protéger la machine de la pluie et de la lumière du soleil. Elle doit être placée horizontalement sur une surface plane ou une palette !

Lors du remisage de la machine, assurez-vous qu'elle ne risque pas de basculer ou de tomber. Assurez-vous d'un emplacement de stockage ou d'un support adéquat de la machine !

Lubrifiez la machine avec de l'huile anticorrosion, en particulier sur les pièces usées telles que les couteaux, les rotors (le cas échéant) et les protections internes. Cela minimise la formation de rouille et prolonge considérablement la durabilité !

**Les huiles anticorrosion sont dangereuses pour la peau et par inhalation !**  
**Connaître et respecter toutes les consignes de sécurité lors de l'utilisation de l'huile !**

### ⚠ DANGER

## 6.8 STOCKAGE DE LA MACHINE

Rangez toujours la machine à l'abri de l'humidité, du vent et des intempéries. Avant de ranger la machine, lavez-la soigneusement et essuyez-la. Éliminer toute trace de feuilles/branches et de saleté.

### MISE EN GARDE

Ne laissez pas les flexibles hydrauliques reposer sur le sol. Ils présentent un risque de trébuchement et/ou de chute, et il y a un risque de contamination des raccords hydrauliques !

Placez toujours tous les flexibles sur la machine/l'outil.

**MISE EN GARDE**

Gardez toujours la machine et les outils d'équipement propres !  
La saleté attire l'humidité et peut entraîner une formation accrue de rouille.

Les dégâts de peinture doivent être réparés !



**ATTENTION**

Les machines de GreenTec DOIVENT être stockées à sec, en raison du risque de présence d'eau dans les prises, les roulements et les pièces électriques.

## 6.9 MISE AU REBUT DE LA MACHINE / DES PIÈCES DE LA MACHINE

### MISE EN GARDE

Pour garantir la méthode de mise au rebut la plus écologique possible, la machine doit être démontée et les pièces démontées classées dans les catégories suivantes :

CATÉGORIE :	DESCRIPTION :
Pièces en caoutchouc et en plastique	Flexibles, protections en caoutchouc, roues de support, composants en plastique, etc.
Composants techniques	Moteur, régulateur de débit, flexibles hydrauliques, etc.
Métal	Plaques, tuyaux profilés, tubes, carters de roulement, couteaux, poulies, etc.
Liquides (chimiques)	Huile hydraulique



Tableau 17 - Vue d'ensemble de la mise au rebut / mise au rebut des pièces de la machine

# 7. DÉPANNAGE

## 7.1 PROCÉDURES DE DÉPANNAGE

Si la machine ou le véhicule GreenTec ne fonctionne pas correctement, consultez toujours le manuel d'utilisateur correspondant.

Lorsque vous localisez la source d'une erreur, essayez d'abord d'isoler la condition d'erreur :

-  La **défaillance du mécanicien** de la machine est-elle liée ?
-  La **défaillance hydraulique** de la machine est-elle liée ?

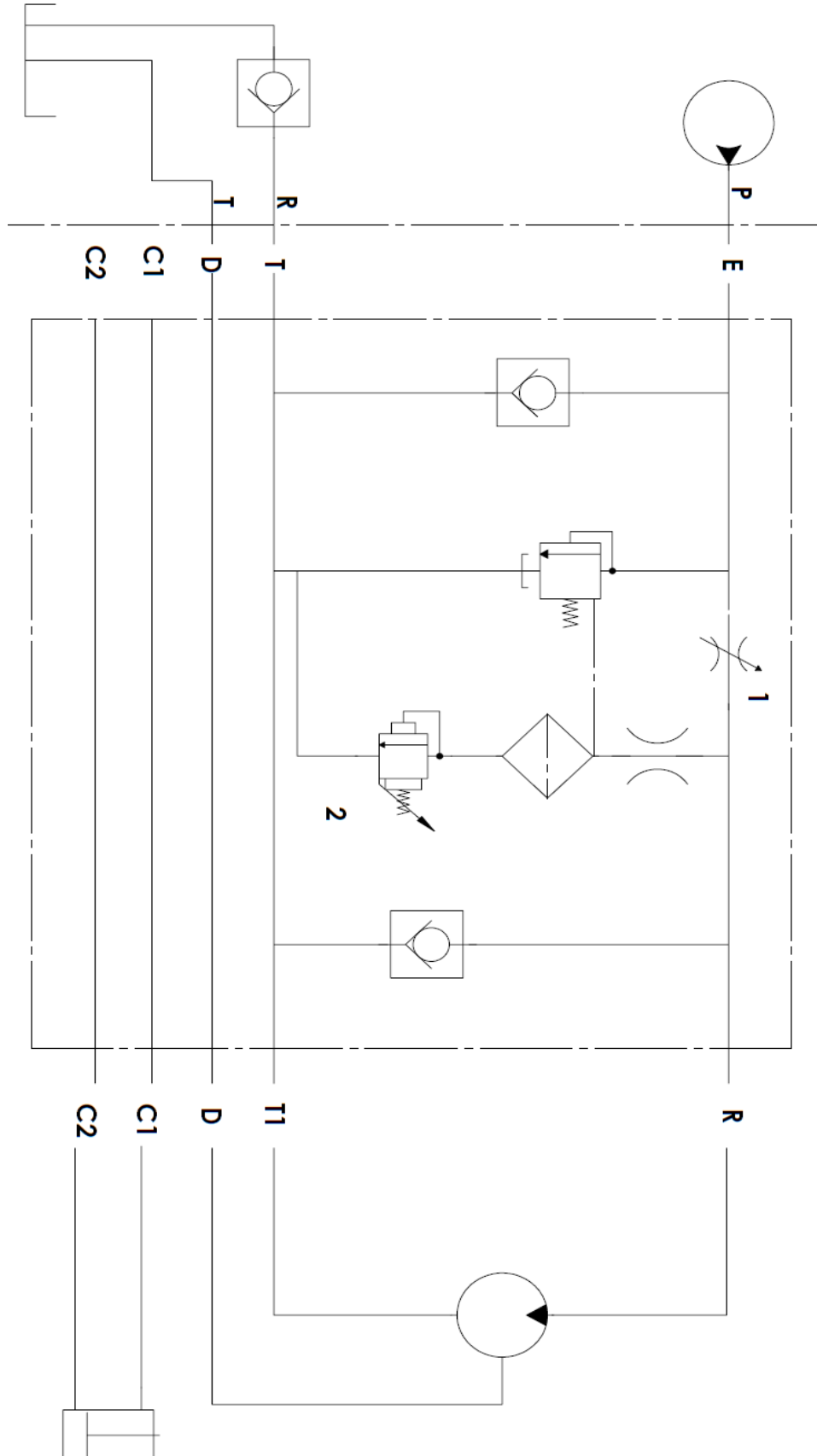
PROBLÈME :	CAUSE :	SOLUTION :
Fuites au niveau des soupapes ou des flexibles	Les flexibles et ou les raccords sont desserrés.	Serrer les flexibles et les raccords.
Sécurité hydraulique automatique (systèmes AHS)	Déclenché trop facilement.	Concessionnaire ou atelier autorisé vérifie le système AHS - pression d'échappement (azote) et pression d'huile.
	Non déclenché.	Concessionnaire ou atelier autorisé vérifie le système AHS - pression d'échappement (azote) et pression d'huile.
Le réglage de l'angle de travail se déplace trop lentement lorsque la machine est en marche.	Débit d'huile du véhicule trop faible.	Augmenter le débit d'huile vers le châssis de l'outil HXF.
Surchauffe de la machine	Débit d'huile trop élevé.	Vérifiez et réglez le débit d'huile jusqu'au débit d'outil max. spécifié (l/min)
	Refroidisseur obstrué. (Véhicule)	Le refroidisseur est nettoyé et vérifié.
	Surcharge du circuit hydraulique. (Véhicule)	Retirez les feuilles, la saleté et la saleté.
	Type d'huile incorrect . (Véhicule)	Vérifiez et remplacez le type d'huile ( <a href="#">Chapitre 4.6</a> - page 24
Défaillance du circuit hydraulique	Le niveau d'huile est trop faible. (Véhicule)	Remplissez le véhicule d'huile dans le bon état. (Véhicule)
	Flexible de pression comprimé/plié.	Vérifier que tous les flexibles hydrauliques ne sont pas pincés ni endommagés.
	Fuite d'huile dans le circuit hydraulique.	Contrôle le système hydraulique pour rechercher d'éventuelles fuites. Éventuellement, resserrez ou réparez les flexibles et les raccords.
	Filtre d'aspiration de la pompe à huile arrêté. (Véhicule)	Insérez un filtrant de remplacement. (Véhicule)
Défaillance des contacts électriques	Alimentation incorrecte du véhicule.	Vérifiez l'alimentation électrique sur le Véhicule. (Fusibles et connexions)
	Contacts exposés à l'eau.	La machine doit être remise sous un toit ou dans un lieu couvert.
Défaillance des vannes électriques	Faisceau de câbles défectueux.	Vérifiez câblage et disjoncteur.
	Présence de saleté dans la soupape.	Inspecté par un atelier agréé.
	La soupape est bloquée.	Inspecté par un atelier agréé.
	Tension insuffisante.	Vérifiez si la connexion de la batterie est mauvaise.



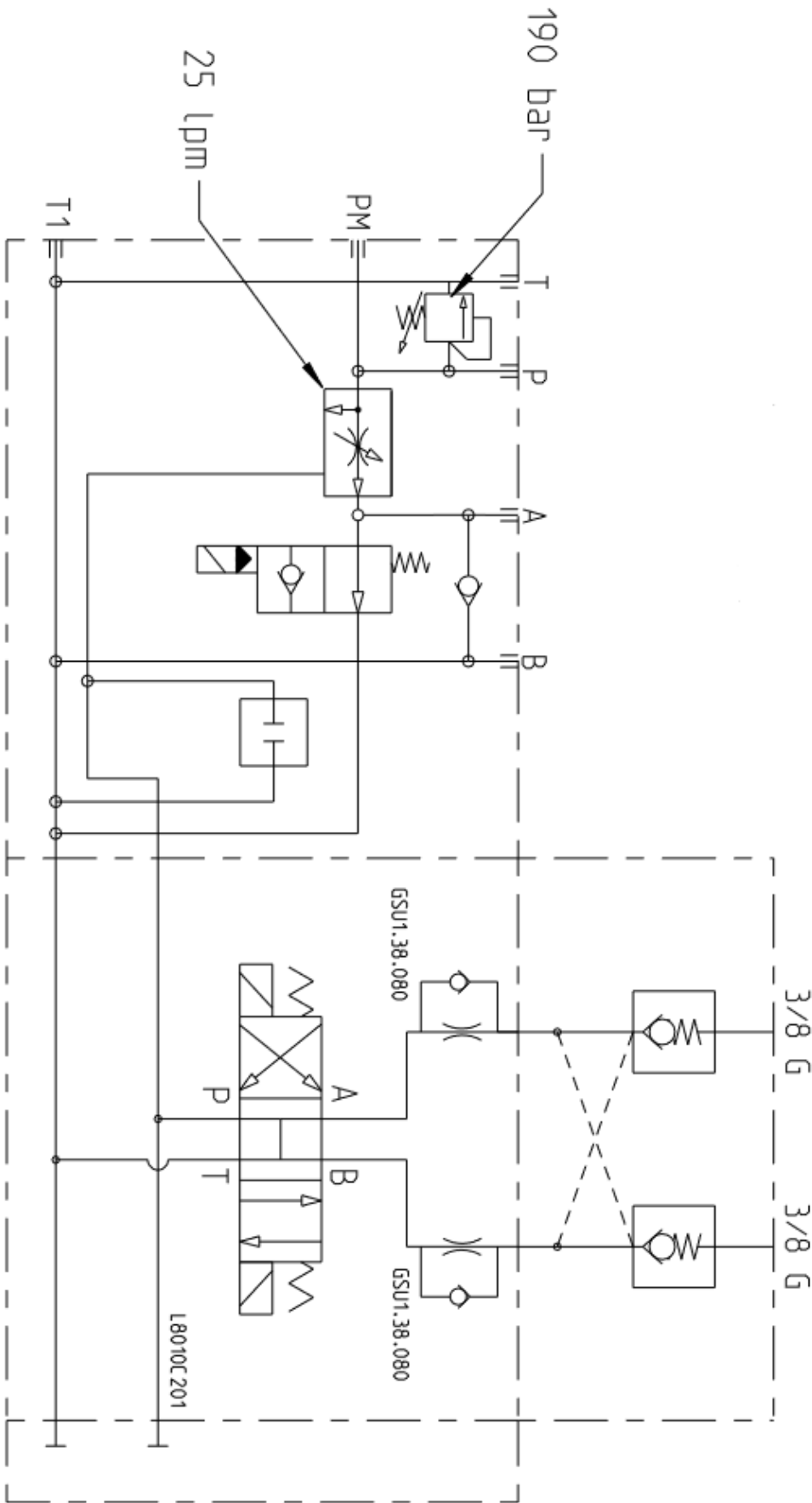
# 8. ANNEXE

## 8.1 SCHÉMAS HYDRAULIQUES

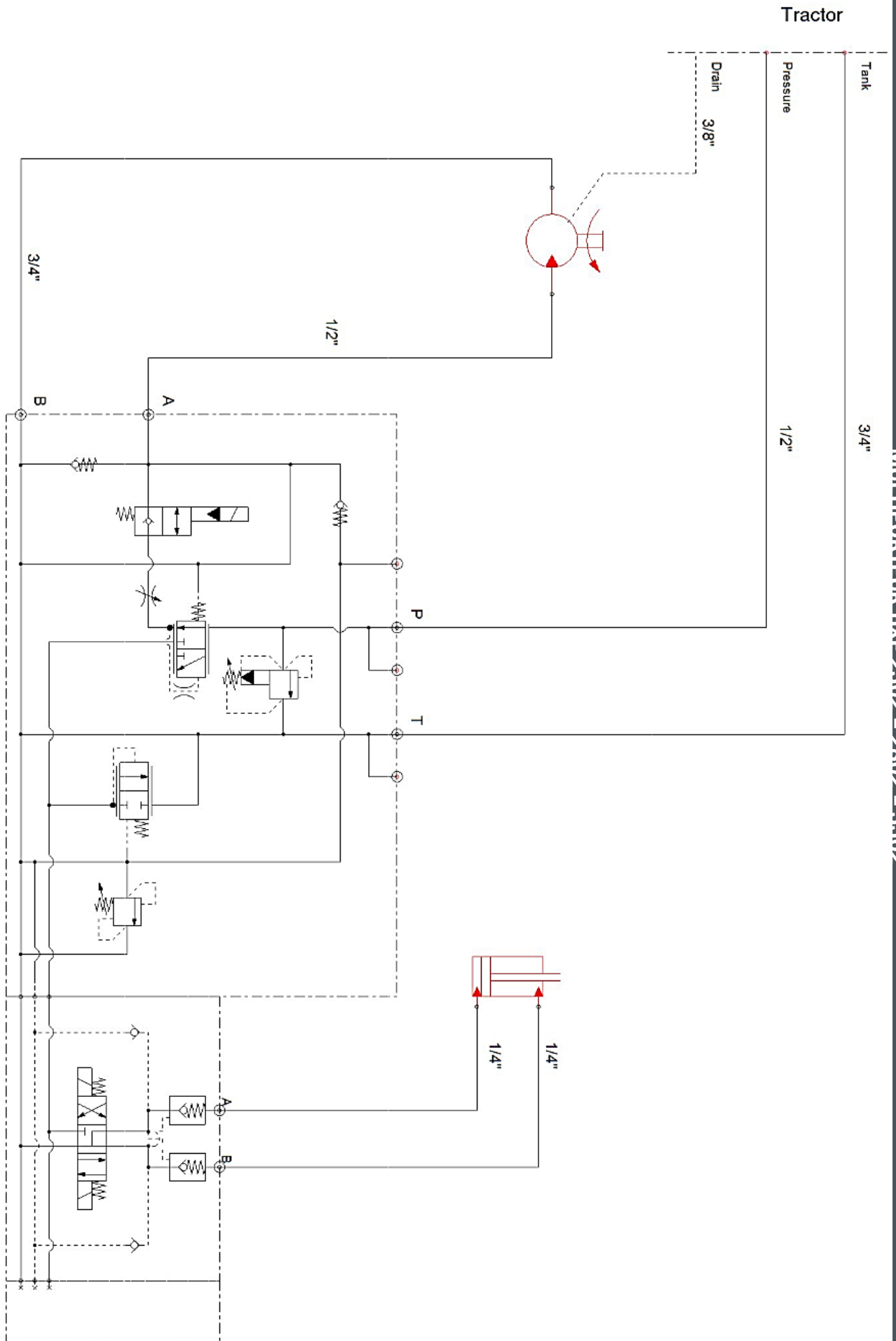
### 8.1.1 MULTIPOURTEUR HXF AVEC ANGLE DE TRAVAIL HYDRAULIQUE STANDARD



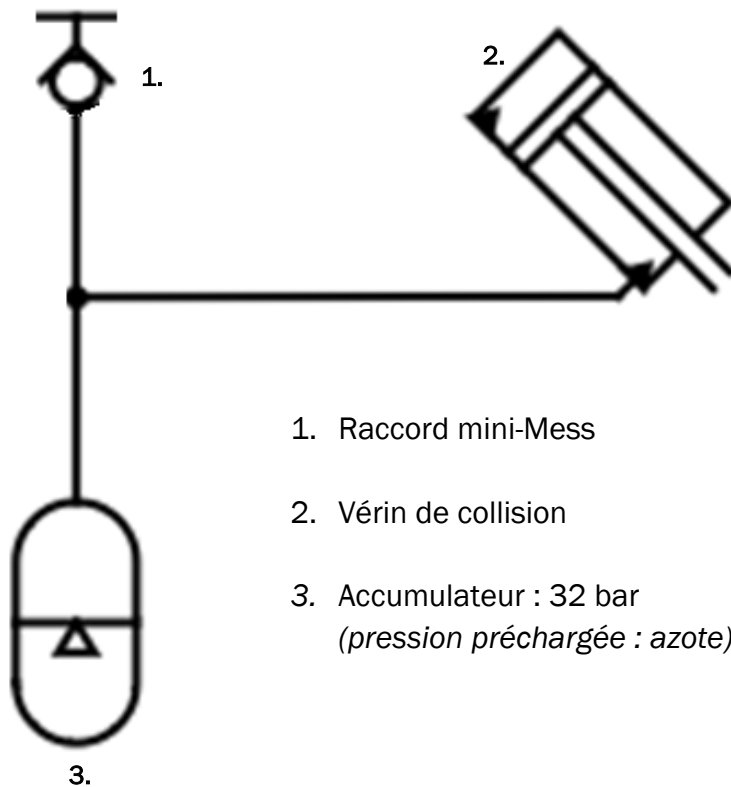
8.1.2 MULTIPORTEUR HXF AVEC ANGLE DE TRAVAIL À COMMANDE ÉLECTRIQUE (2302)



### 8.1.3 MULTIPORTEUR HXF AVEC ANGLE DE TRAVAIL À COMMANDE ÉLECTRIQUE (2802 - 3302)



## 8.1.4 SÉCURITÉ HYDRAULIQUE AUTOMATIQUE / SYSTÈME AHS (CIRCUIT FERMÉ)



1. Raccord mini-Mess
2. Vérin de collision
3. Accumulateur : 32 bar  
(pression préchargée : azote)



### AVERTISSEMENT

Seul le personnel autorisé peut effectuer des opérations d'entretien sur la machine et le système AHS.



### Attention !

Circuit hydraulique fermé sous haute pression. Valeur indiquée : 50 bars.

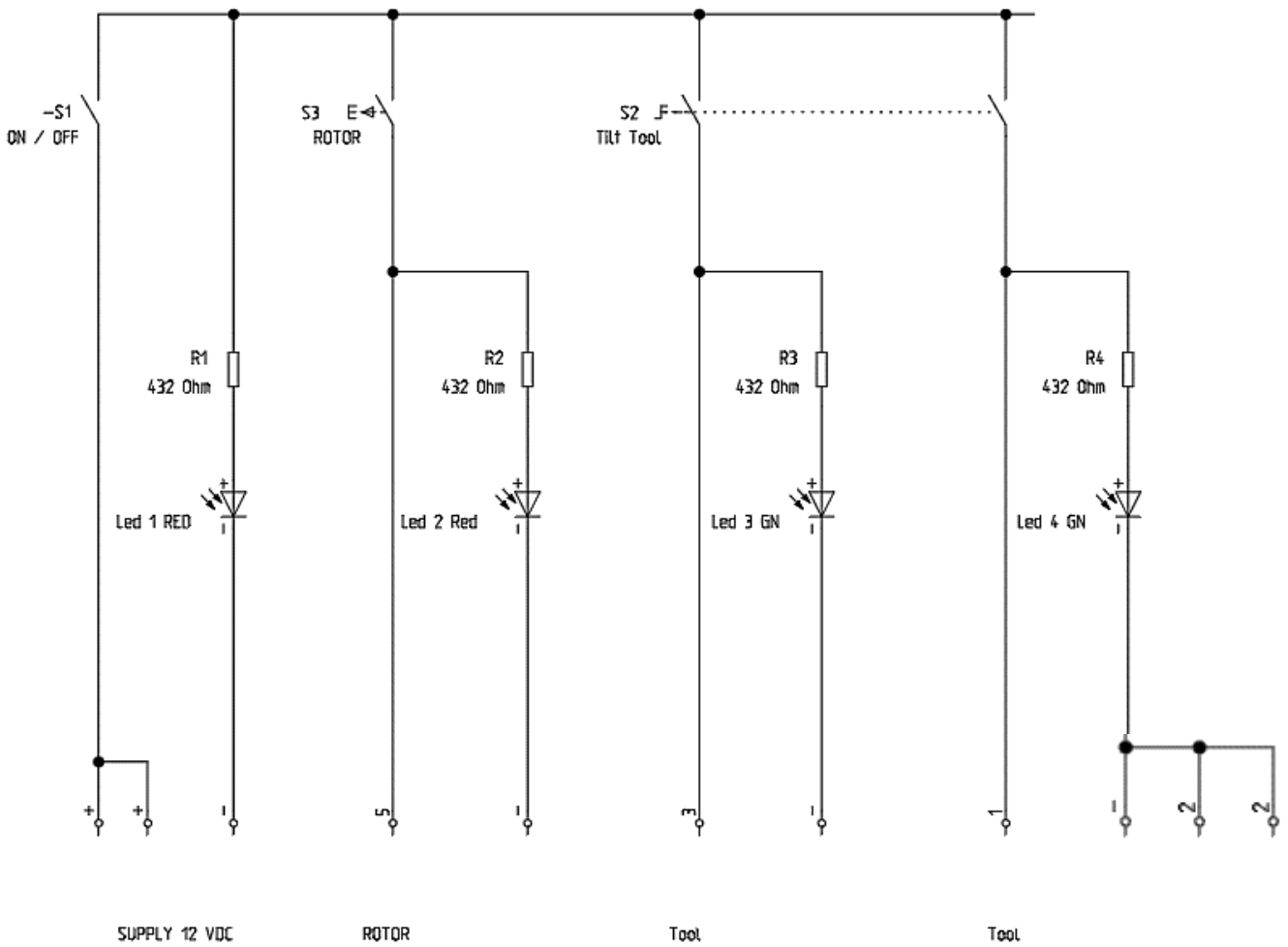
Le vérin de protection anticollision est sous pression constante depuis l'accumulateur.

Toute séparation sans purger la pression entraînera de violentes éclaboussures, des vapeurs d'huiles et brouillards d'huile, qui peuvent être très dangereux par inhalation et contact avec la peau.

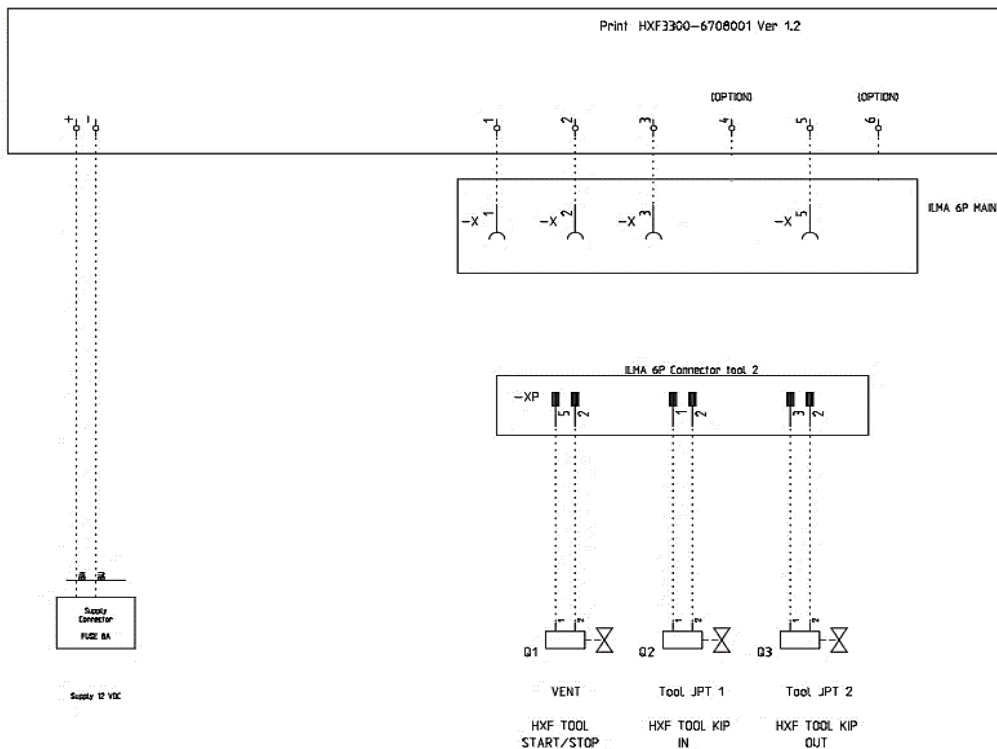
Le démontage doit être réalisé par un mécanicien qualifié après purge de la pression du système.

## 8.2 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

### 8.2.1 PANNEAU DE COMMANDE EASYPILOT V1.2 : HXF 2302 – 2802



### 8.2.2 CÂBLES ET CONNECTEURS : HXF 2302 – 2802 – 3302





ALL RIGHTS RESERVED BY GREENTEC.

THE ORIGINAL CONTENTS OF THE INSTRUCTION BOOK CREATED BY GREENTEC MAY NOT BE REPRODUCED,  
TRANSCRIBED OR TRANSLATED, WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM GREENTEC.

2021 – GREENTEC



Merkurvej 25 | DK-6000 Kolding | Tel.: +45 75 55 36 44 | [info@GreenTec.eu](mailto:info@GreenTec.eu) | [www.GreenTec.eu](http://www.GreenTec.eu)

*Cutting Edge Technology*