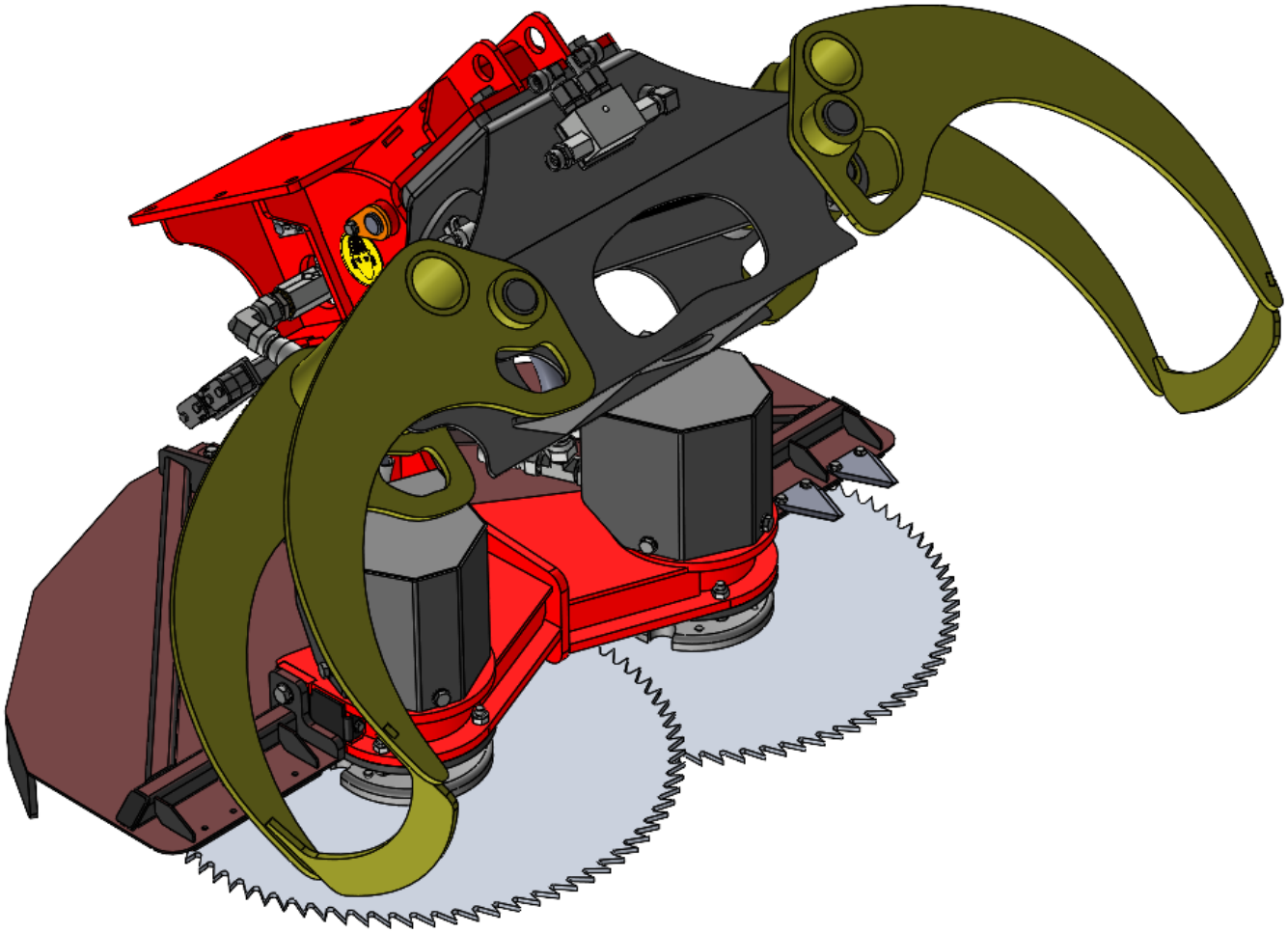
COUP'ECO

SOLAR

COUPEUSE DE CANNES à SUCRE FM-5
Double lame



Notice originale d'utilisation
et
Catalogue de pièces de rechange

Attention à bien prendre en compte les prescriptions d'usage

COUP'ECO SAS – ZI du Chail 17800 PONS – Tél. 05.46.96.25.50 – email : coupeco@coupeco.com

Sommaire

I - DECLARATION CE DE CONFORMITE RELATIVE AUX MATERIELS SOUMIS A AUTO CERTIFICATION : ..... Erreur ! Signet non défini.
II- AVANT PROPOS : 3
III- INTRODUCTION : 4
IV- IDENTIFICATION DE LA MACHINE 5
V- ETIQUETTES RELATIVES A LA SECURITE 6
5-1/ Signification des pictogrammes 6
5-2/ Localisation des étiquettes 7
VI- DESCRIPTIF DE LA COUPEUSE 9
VII- ENCOMBREMENT DE LA COUPEUSE : 13
VIII- PLAN D'ELINGUAGE 14
XI- CONSIGNES DE SECURITE : 15
9-1/ Prescriptions d'utilisation 15
9-2/ Contre indications 16
X- INSTALLATION ET MISE EN ROUTE : 17
10-1/ Procédure d'installation : 17
10-2/ Procédure de mise en route : 18
XI- TRAVAIL AVEC LA COUPEUSE : 21
XII- VERIFICATIONS ET ENTRETIEN : 22
12-1/ Vérifications : 22
12-2/ Entretien usuel : 23
XIII- STOCKAGE : 25
XIV - MANUEL DES PIECES DE RECHANGES : 26

II- AVANT PROPOS :

Tous nos équipements sont entièrement étudiés avec soin, et fabriqués avec les meilleurs composants, assurant une fiabilité irréprochable :

- Equipements hydrauliques de grande qualité aux performances élevées et d'une fiabilité incontestable.

- Lame usinés dans des aciers spéciaux leurs conférant une grande résistance.

- Une qualité de construction particulièrement soignée.

Ainsi, chaque équipement de la gamme est un outil ultra professionnel sévèrement contrôlé et adapté aux travaux les plus intenses.

Cette notice d'utilisation ainsi que la déclaration de conformité constructeur qui vous ont été remis lors de l'achat de votre coupeuse font partie de l'équipement. En cas de revente, il est impératif de les joindre à la coupeuse

Il est impératif que l'opérateur devant utiliser la coupeuse de cannes soit un chauffeur de pelle accrédité et expérimenté.

Avant toute chose,
Il est impératif
que l'utilisateur de la machine
prenne connaissance de ce fascicule
afin de minimiser les dangers d'utilisation
et de ne pas manœuvrer incorrectement.

III- INTRODUCTION :

Vous voici en possession de votre nouvelle coupeuse de cannes à sucre **La coupeuse FM5, adaptable sur mini-pelle**. Nous vous remercions pour votre choix et souhaitons qu'il vous apporte toutes les satisfactions que vous êtes en droit d'attendre de la part d'un matériel professionnel

Cette notice d'utilisation, d'entretien et de pièces détachées réunit à votre intention les informations qui vous permettront :

- de meilleures conditions d'utilisation et d'exploitation de tous les perfectionnements techniques dont est doté votre équipement,

- d'obtenir un fonctionnement optimum par la simple **mais rigoureuse** observation des conseils d'entretien,

- de faire face, sans perte de temps, aux incidents bénins qui ne requièrent pas l'intervention d'un spécialiste,

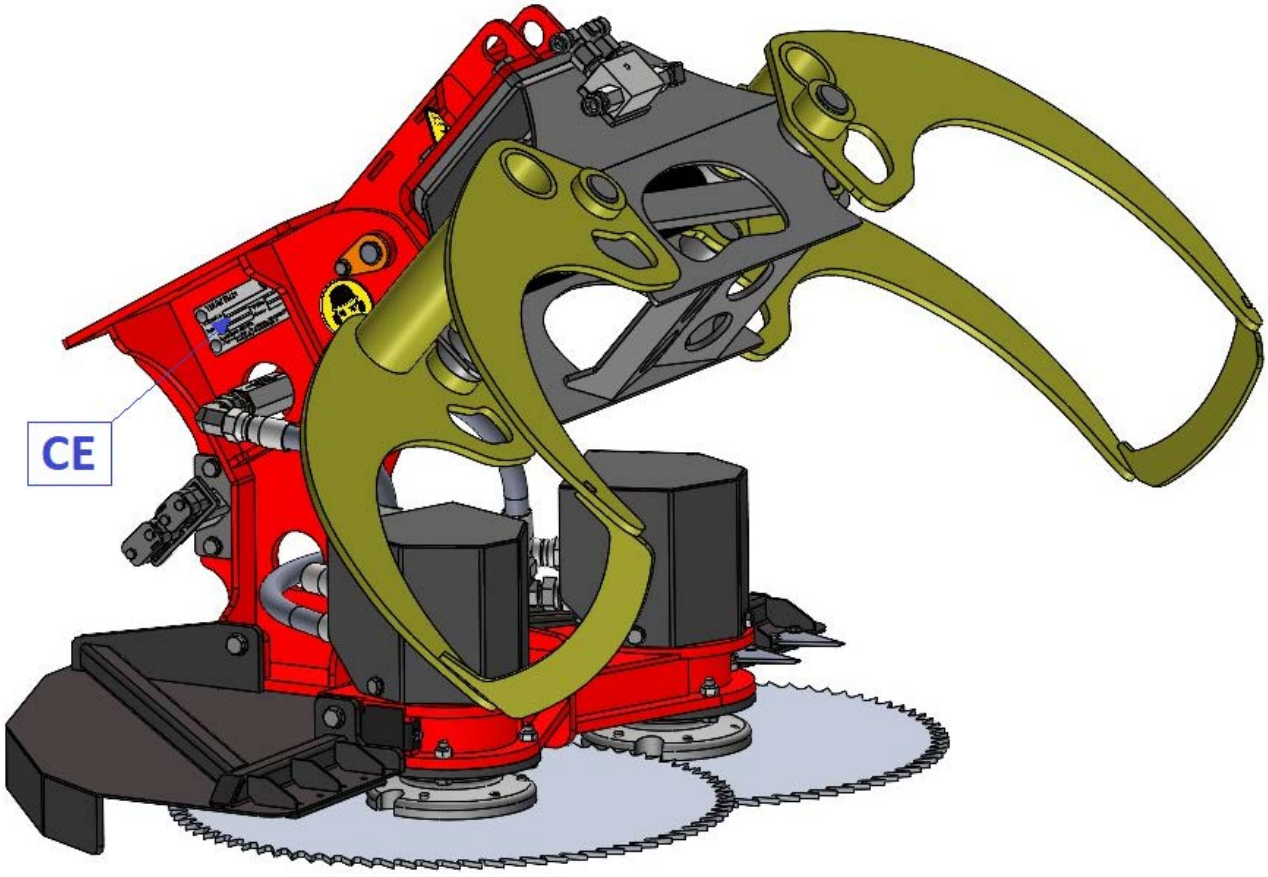
Sur la coupeuse sont disposés des pictogrammes autocollants qui doivent être conservés en bon état et remplacés lorsqu'ils ne serraient plus visibles

Les quelques instants que vous consacrerez à la lecture de cette notice, seront très largement compensés par les enseignements que vous en retirerez. Si certains points restent encore obscurs, les techniciens de notre service après vente se feront un plaisir de vous fournir tout renseignement complémentaire.

IV- IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Sur chacune des machines sortant de nos ateliers, vous pouvez trouver une plaque d'identification.

Localisation de la plaque de conformité :



Les informations indiquées sur cette plaque sont :

La désignation du matériel
Le Type :
Le N° de série :
Le poids de l'équipement sans interface :
L'année de fabrication :

V- ETIQUETTES RELATIVES A LA SECURITE

5-1/ Signification des pictogrammes

Différentes étiquettes sont apposées sur la coupeuse : la signification de chaque étiquettes est la suivante:

1

Maintenir les personnes éloignées de la coupeuse à une distance minimale de 20 m dès que la pelle est mise en route.
REF : 25.550.002 Sur Grappin
REF : 25.550.046 Sur bâtit

2

Risque de coupure : les ciseaux sont des outils coupants, ne pas toucher avec les mains nues.
REF : 25.550.026

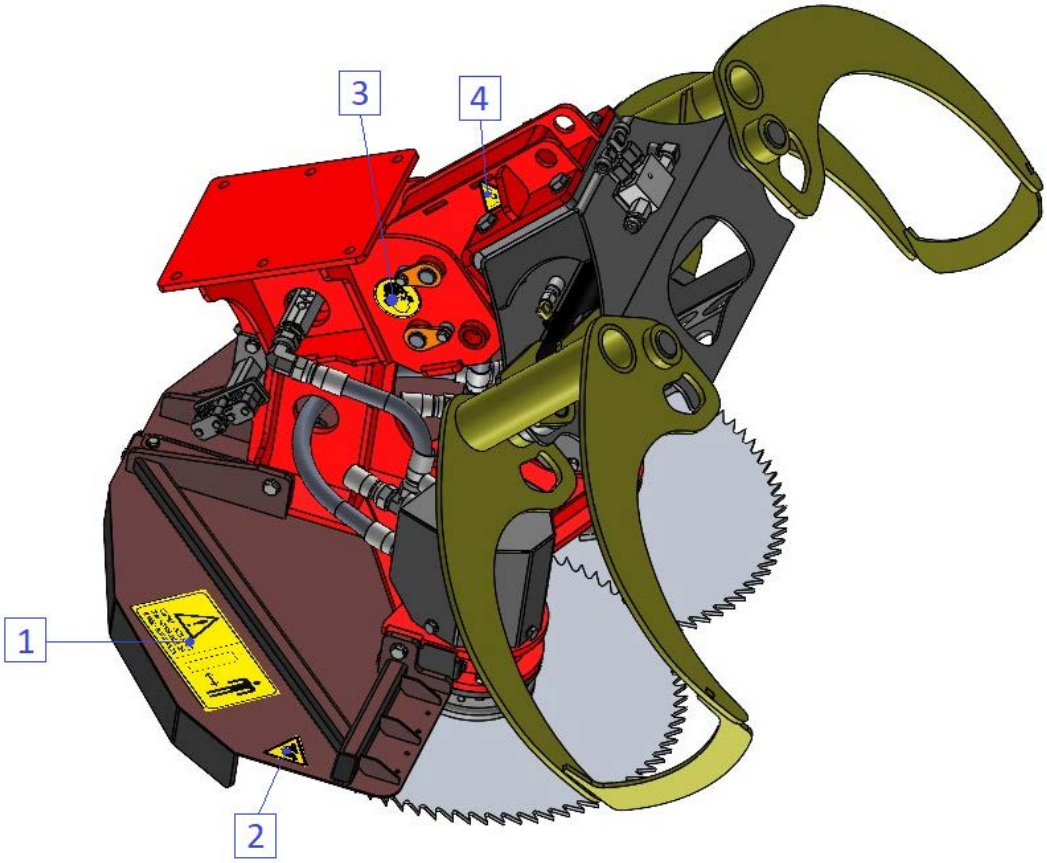
3

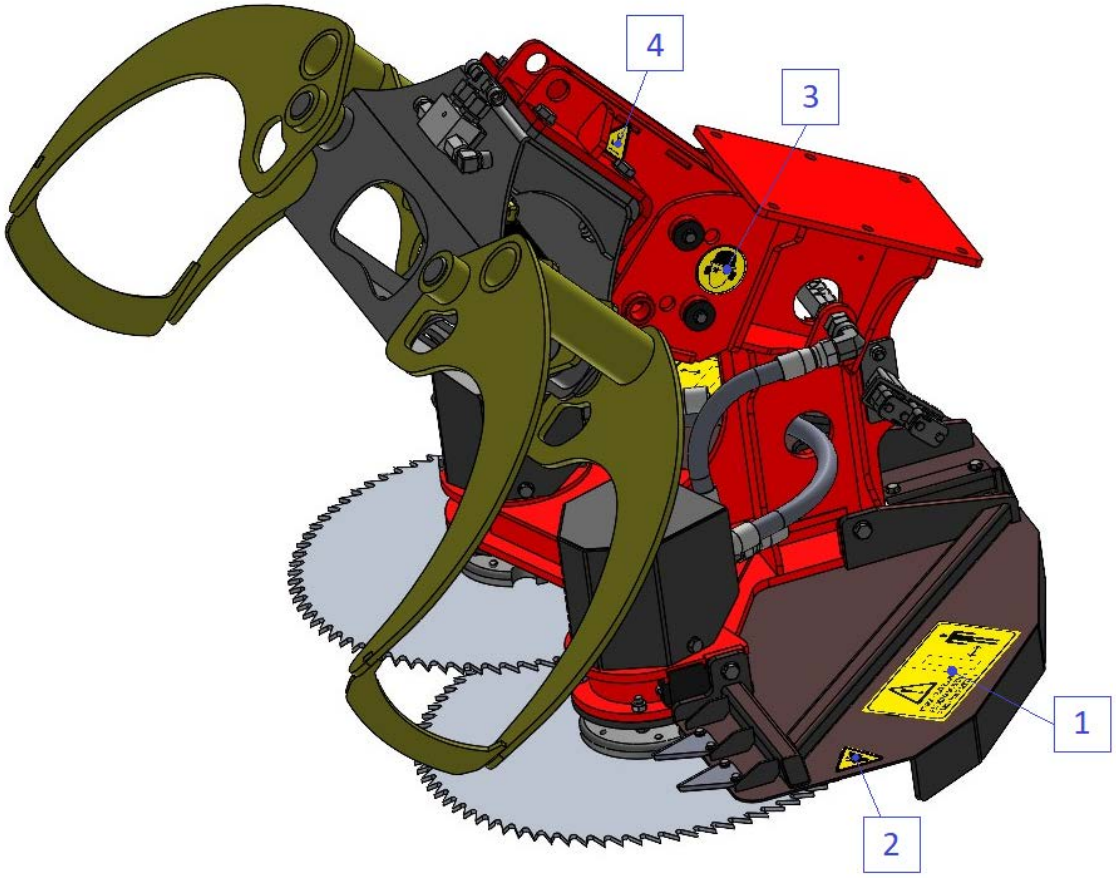
ATTENTION :
Port des équipements de protection individuel.
REF : 25.550.017

4

Point d'ancrage pour la manutention ou l'arrimage lors du transport.
REF: 25.550.018

5-2/ Localisation des étiquettes

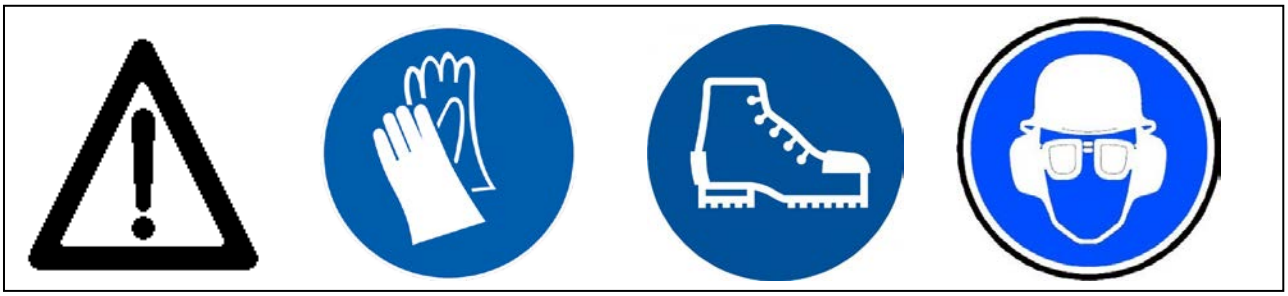




5-3/ Signification des symboles que vous retrouverez dans cette notice

DANGER
ATTENTION
AVERTISSEMENT

Ce symbole est utilisé pour attirer votre attention sur la sécurité et sur le bon fonctionnement de votre machine : Il est nécessaire d'observer toutes les mesures de sécurité mentionnées



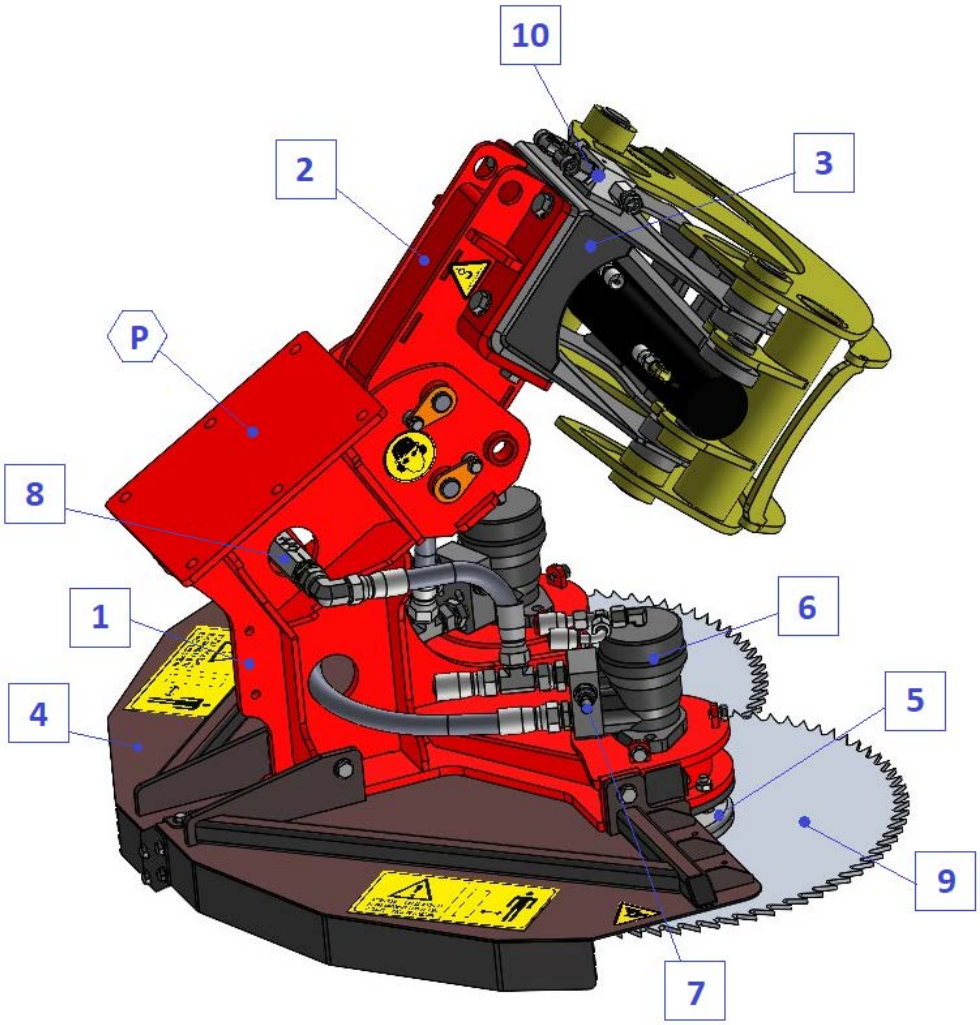
Port de gants de protection Obligatoire	Port de Chaussures de sécurité Obligatoire	Port de protection Auditive, Port de lunette de protection Obligatoire

Ce bandeau de pictogramme signifie :

Attention, le port des équipements individuels est obligatoire pendant les phases d'utilisation et d'entretien de la coupeuse

VI- DESCRIPTIF DE LA COUPEUSE

Cette coupeuse de canne à sucre, FM5 est un équipement conçu pour tous types de porteur répondant aux caractéristiques de puissance, de stabilité et de poids que nous préconisons.
Une adaptation spéciale doit être étudiée suivant la marque et le type de ce porteur.



1- Batit Coupeuse
2- Pièce support grappin inclinable
3- Grappin GR110
4- 2 Carters de lame
5- Palier support de lame
6- Moteur hydraulique
7- Limiteur de pression flasqué
8- Clapet de réalimentation
9- Lame de coupe
10- Clapet piloté pour vérin

Cette coupeuse est prédisposée d'une tôle plane **(P)** pour recevoir l'interface d'accrochage correspondant à votre mini pelle.
La platine d'accrochage devra être fixée par au moins 6 boulons M14 minimum

Configurations possibles :

La coupeuse peut être montée :

- soit avec la pince droite ***(fig.1)*** lorsque la canne est droite
- soit avec une pince inclinée ***(fig.2)*** pour facilité la récolte dans la canne couchée.

Vous pouvez réaliser le changement de configuration en débrochant l'axe ***A1*** et en faisant ainsi pivoter le grappin vers le haut ou vers le bas :

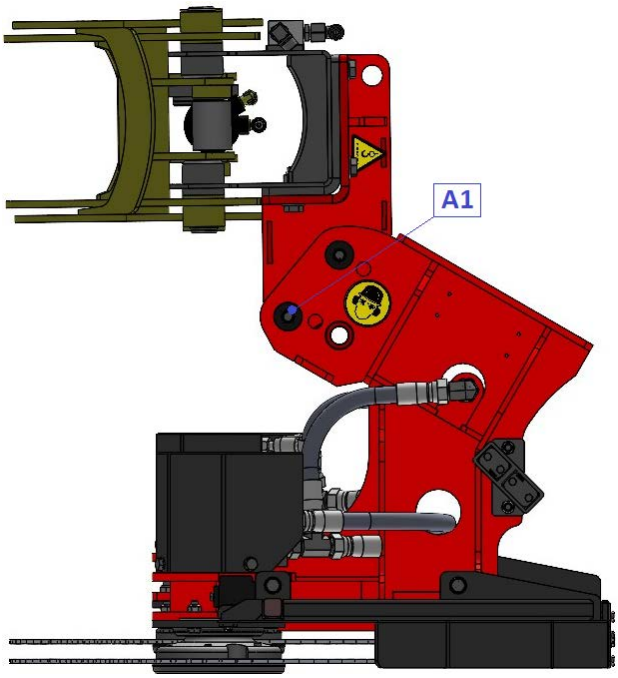


Fig. 1

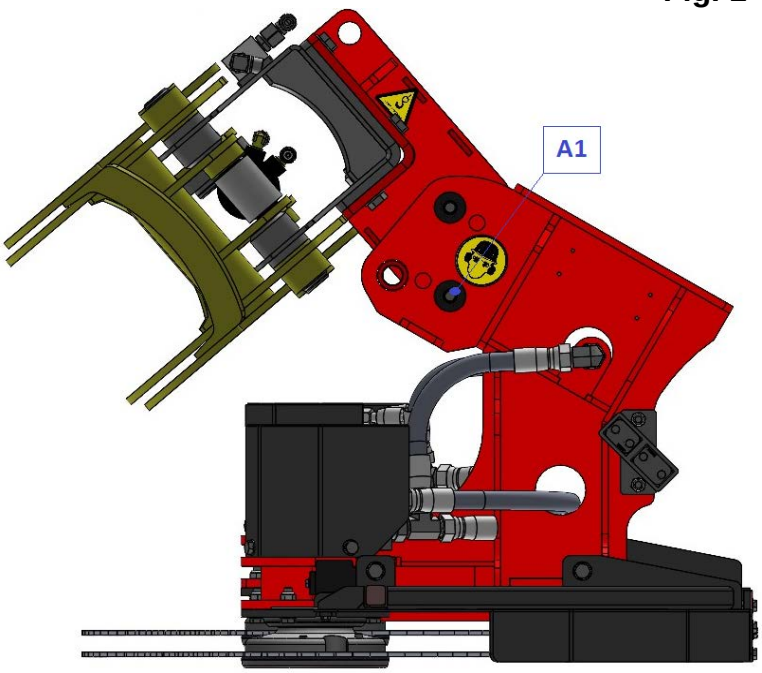


Fig.2

Configuration nécessaire de la pelle :

La pelle doit être prédisposée de 2 lignes hydraulique double effet :

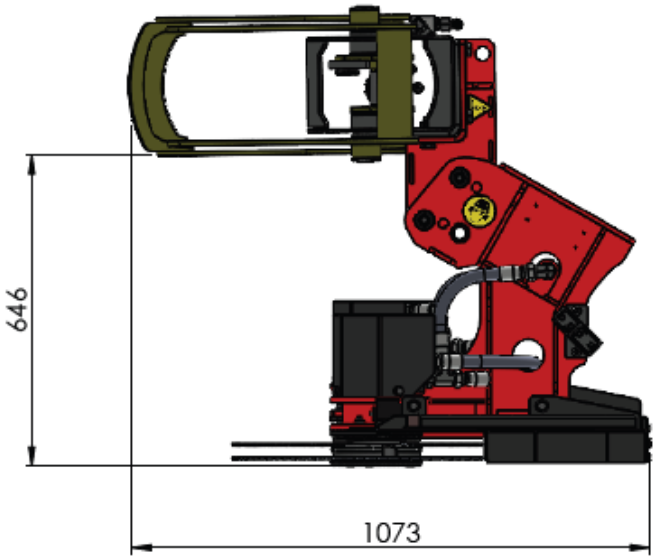
- Un débit principal (Ligne marteau) de 40 à 60 L/min à 200 bars,
- Une ligne de drain en retour direct au réservoir
- Un débit secondaire (Ligne auxiliaire) de 20 à 30 l/min à 180 bars.

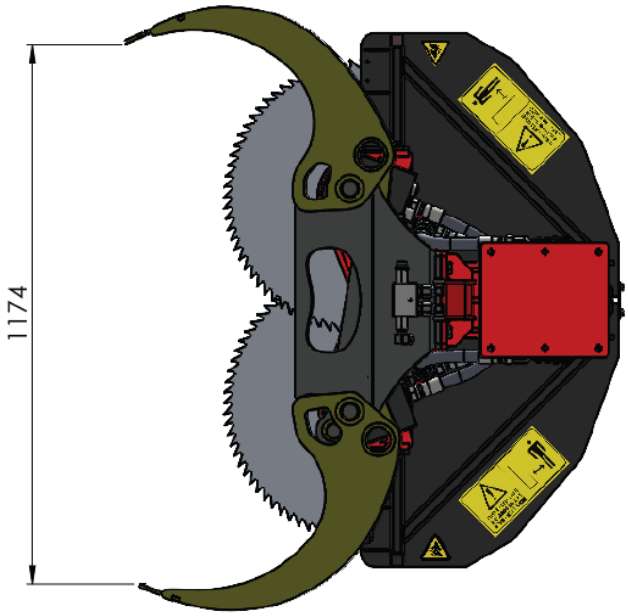
1°) Particularité :

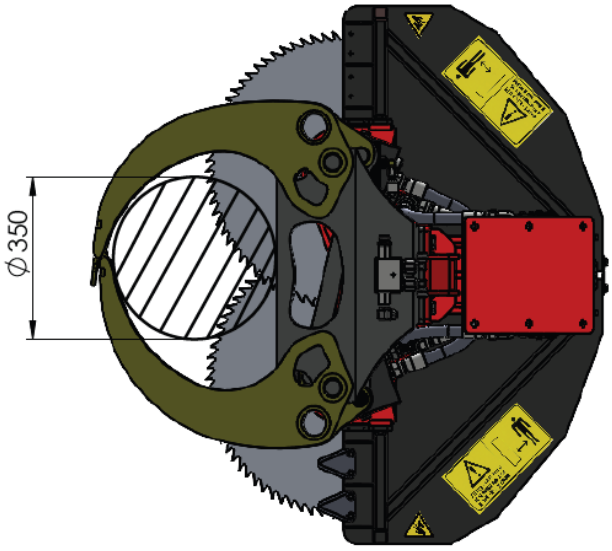
Cet équipement permet de couper la canne à sucre, de couper également ‘’le chou’’ des cannes et de réaliser directement les tas pour le chargement.

2°) Caractéristiques techniques :

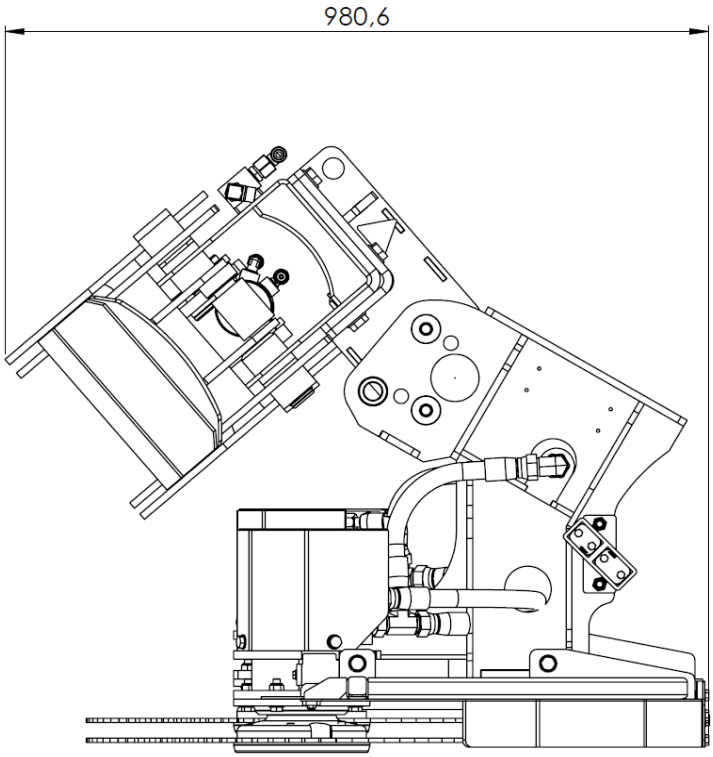
Poids de la Coupeuse FM5-GR110 (Sans interface) (à vide)	285 kg
Ouverture maxi du grappin :	1.10 m.
Capacité de coupe : diamètre touffe de cannes	~ 350 mm.
Capacité de charge du grappin	~300 Kg
Débit nécessaire pour le moteur de lame	40 à 60 l/min
Pression maxi :	210 bars
Débit pour le vérin de grappin	20 à30 l/min
Pression d’utilisation des vérins	180 bars

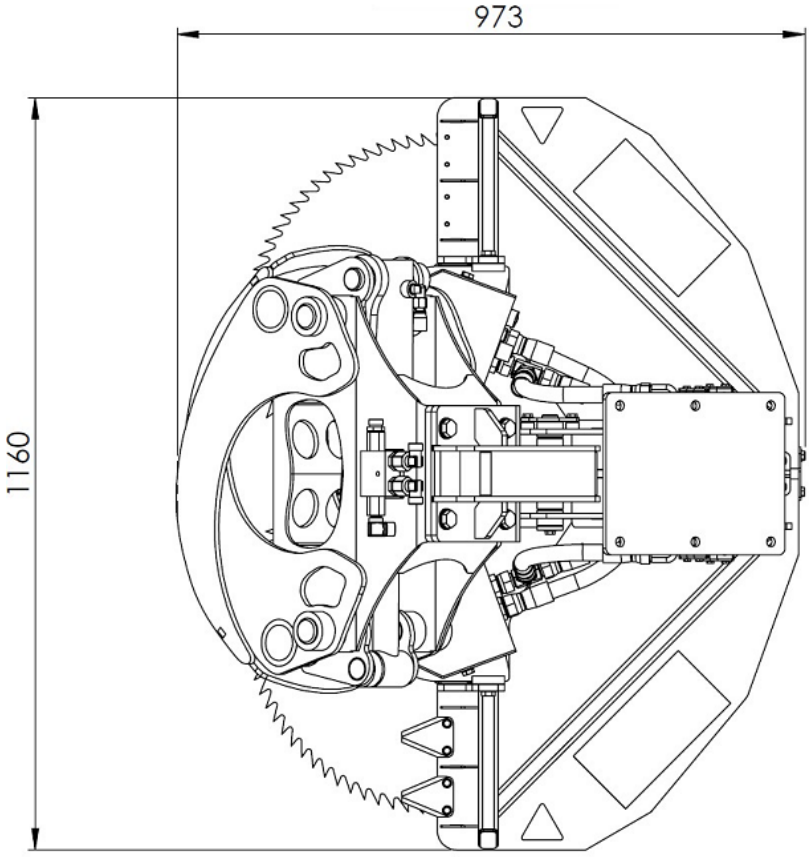

646
1073


1174


Ø350

VII- ENCOMBREMENT DE LA COUPEUSE :



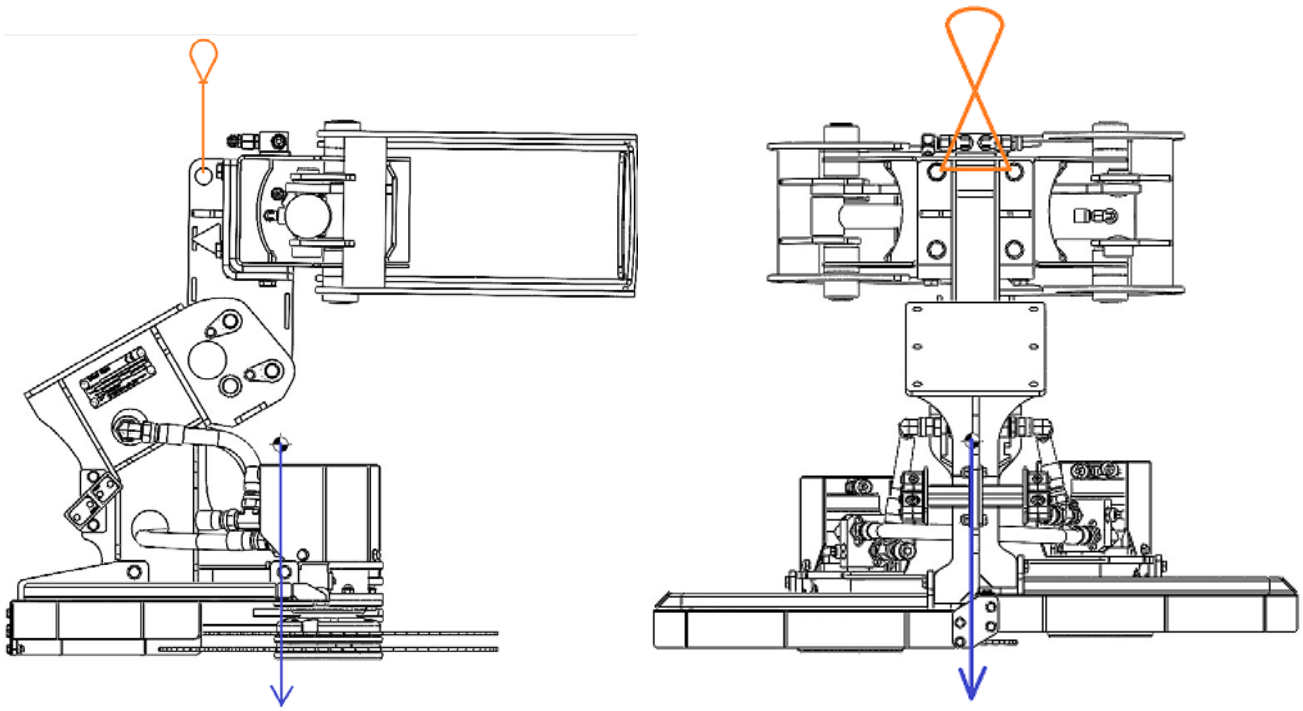


Afin d’assurer la stabilité de la coupeuse, lors du dételage, il faut la déposer sur un sol plat et stabilisé, grappin fermé.

VIII- PLAN D'ELINGUAGE

Pour manipuler la coupeuse sans la pelle, vous pouvez utiliser des sangles. Assurez vous que les sangles utilisées peuvent supporter le poids de la coupeuse avec platine d'accrochage ~350 Kg.
Il est impératif que la coupeuse soit en position repliées : Grappin fermé

- Passer une sangle enroulée autour de la pièce support de grappin en protégeant les arrête vive de la pièce avec du carton
- Soulever en faisant en sorte que le point de levé se situe verticalement au dessus du point d'accroche.



P~ 285 Kg

Poids indiqué sans platine d'accrochage

XI- CONSIGNES DE SECURITE :

9-1/ Prescriptions d'utilisation

Généralité :

- Il est impératif que l'utilisateur de cette coupeuse soit un chauffeur de pelle accrédité et expérimenté.
- Avant toute mise en route, il est impératif que l'utilisateur prenne connaissance de cette notice d'utilisation.

Avant la mise en route :

- **Toujours** effectuer un contrôle de l'état de la coupeuse.
  * Vérifier le bon état des flexibles hydraulique.
  * Vérifier l'absence de fuite au niveau des raccordements hydraulique.
  * Vérifier le jeu des différentes articulations.
  * Vérifier la présence et le serrage de toutes les vis d'arrêt d'axes et des vis de fixations du grappin.
  * Vérifier la fixation correcte de la platine d'accrochage.
  * Vérifier l'affutage de la lame.
- **Toujours** vérifier que la coupeuse soit correctement accrochée en bout du balancier.
- **Toujours** vérifier que les coupleurs hydrauliques soient correctement connectés.
- **Toujours** s'assurer de la lisibilité de tous les pictogrammes de sécurité présents sur la machine, les nettoyer et éventuellement les remplacer si nécessaire.

Prise en main :

- **Toujours** s'assurer que rien, ni personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine pelle + coupeuse.
- **Avant de commencer à travailler**, il est impératif que l'opérateur fasse une prise en main de l'ensemble pelle + coupeuse pour se familiariser avec les commandes et avec le débattement des bras de la pelle avec la coupeuse.

Travail :

-**Toujours** s'assurer que rien, ni personne ne se trouve dans le rayon d'action de la machine : pelle + coupeuse
- **Toujours** éloigner les personnes hors de la zone de portée de la machine.
- **Toujours** respecter les préconisations constructeur pour le poids des touffes de cannes à déplacer.
- **Toujours** mettre le grappin en position fermé lors du déplacement de la pelle avec la coupeuse et lors de son transport. ***(cf plan page 26)***
- **Toujours** abaisser la lame stabilisatrice de la pelle avant de commencer les opérations de récolte
- **Toujours** s'assurer que les pentes et dévers sur lesquels la pelle va évoluer reste dans les limites préconisées par le fabricant de la pelle en considérant la capacité de charge maxi de la coupeuse et le poids de la coupeuse.
- **Arrêter** d'utiliser la coupeuse dès l'apparition d'un fonctionnement suspect et non habituel
- **Toujours** s'arrêter de travailler dès qu'une personne pénètre dans le rayon d'action de la pelle

Entretien :

- **Toujours** positionner la pelle et la coupeuse sur un sol plat et stable dans un environnement dégagé pour effectuer les opérations d'entretien courant.
- **Toujours** s'équiper des protections individuelles pour les opérations d'entretien
    * Gants, chaussures de sécurité, lunette de protection
- **Toujours** déposer la coupeuse en appuie sur le sol dans sa position repos avant d'intervenir dessus
- **Toujours** activer le frein de parc de la pelle avant d'intervenir sur la coupeuse
- **Toujours** arrêter le moteur thermique de la pelle avant d'intervenir sur la coupeuse
- **Toujours** respecter, en plus des préconisations présentées dans ce manuel, toutes les normes de sécurité de caractère générale
- **Toujours** faire intervenir un technicien spécialisé de votre revendeur pour toutes interventions d'entretien autres que celles décrites dans ce manuel au chapitre "entretien" page 23
- **Toujours** nettoyer entièrement la coupeuse en fin de journée de travail

Stockage :

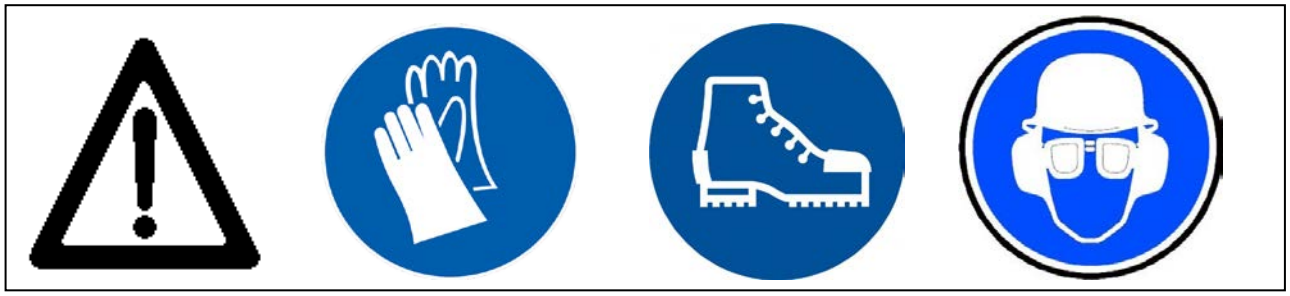
- **Toujours** mettre la coupeuse en position repliée pour la stocker (grappin fermé)
- **Toujours** déposer la coupeuse sur un sol plat, stable avec une zone d'accès plane stable et dégagée pour la pelle
- **Toujours** couper le moteur thermique de la pelle avant de déconnecter les coupleurs hydrauliques
- **Toujours** remettre les bouchons anti pollution sur les coupleurs, sur la pelle et sur la coupeuse

9-2/ Contre indications

- **Ne jamais** permettre à des personnes non accréditées d'utiliser la pelle avec la coupeuse
- **Ne jamais** se tenir sous la coupeuse ou sous les bras de la pelle lorsqu'ils sont en hauteur
- **Ne jamais** intervenir sur la coupeuse sans l'avoir déposé au sol et sans avoir arrêter le moteur thermique de la pelle
- **Ne jamais** utiliser la lame pour couper autre chose que de la canne à sucre
- **Ne jamais** utiliser le grappin pour manipuler ou soulever autre chose que de la canne à sucre
- **Ne jamais** alimenter la coupeuse avec des débits supérieures à ceux préconisés dans cette notice
- **Ne jamais** démonter quelques pièces que ce soit de la coupeuse
- **Ne jamais** utiliser une lame dont le tranchant a été abimé (Galet par exemple)
- **Ne jamais** déplacé la pelle avec la coupeuse sans que celle ci soit en position repliée
- **Ne jamais** utiliser des pièces de rechange n'étant pas d'origine du constructeur

X- INSTALLATION ET MISE EN ROUTE :

10-1/ Procédure d'installation :



La coupeuse et la pelle doivent être sur un sol plat et stable et la zone autour de la pelle doit être suffisamment dégagée pour que pendant l'opération d'accrochage, l'opérateur ne puisse pas percuter de personnes ni d'objet avec la pelle.

Accrochage Mécanique :

- Fixer la platine d'accrochage (P) sur la coupeuse
- Accrocher mécaniquement la coupeuse au bout du bras de la pelle : Principe identique à l'accrochage d'un godet.

Raccordement Hydraulique :

Avant d'effectuer le raccordement hydraulique de la coupeuse, actionner le frein de parc de la pelle et arrêter le moteur thermique afin d'être certain que le circuit hydraulique ne soit pas sous pression.

- Raccorder les 2 " gros‟ flexibles F1 et F2 muni de coupleurs rapide 3/4 à face plane à la ligne gros débit de la pelle. (Ligne BRH):

Le Flexible F1 côté gauche est la pression.
Le Flexible F2 côté droit est le retour.

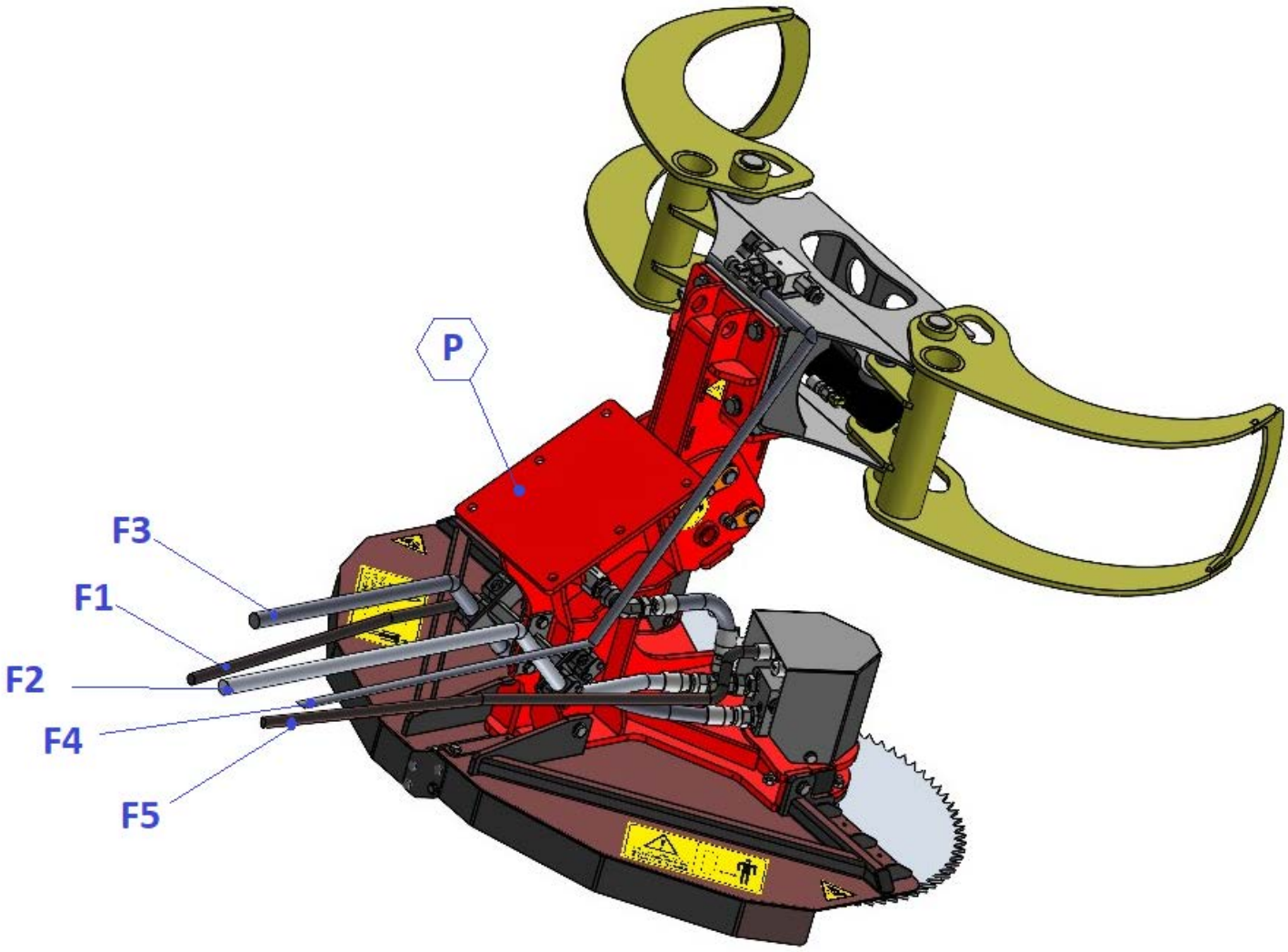
- Raccorder les 2 "petits" flexibles F3 et F4 munis de coupleurs rapide 1/2 à face plane à la ligne petit débit de la pelle.

- Le flexible F5 est le drain moteur : Il faut raccorder le flexible F5 sur une ligne en retour direct au réservoir.

Si cette ligne n'est pas montée d'origine sur la pelle, il faut l'installer.

Configuration ligne BRH de la pelle :

Il faut laisser la ligne BRH de la pelle en double effet.
Il faut repérer la commande à réaliser pour que la pression soit envoyée côté gauche du balancier.


P
F3
F1
F2
F4
F5

10-2/ Procédure de mise en route :

- Assurez vous que rien ni personne ne se trouve dans le champ d'évolution de la pelle.

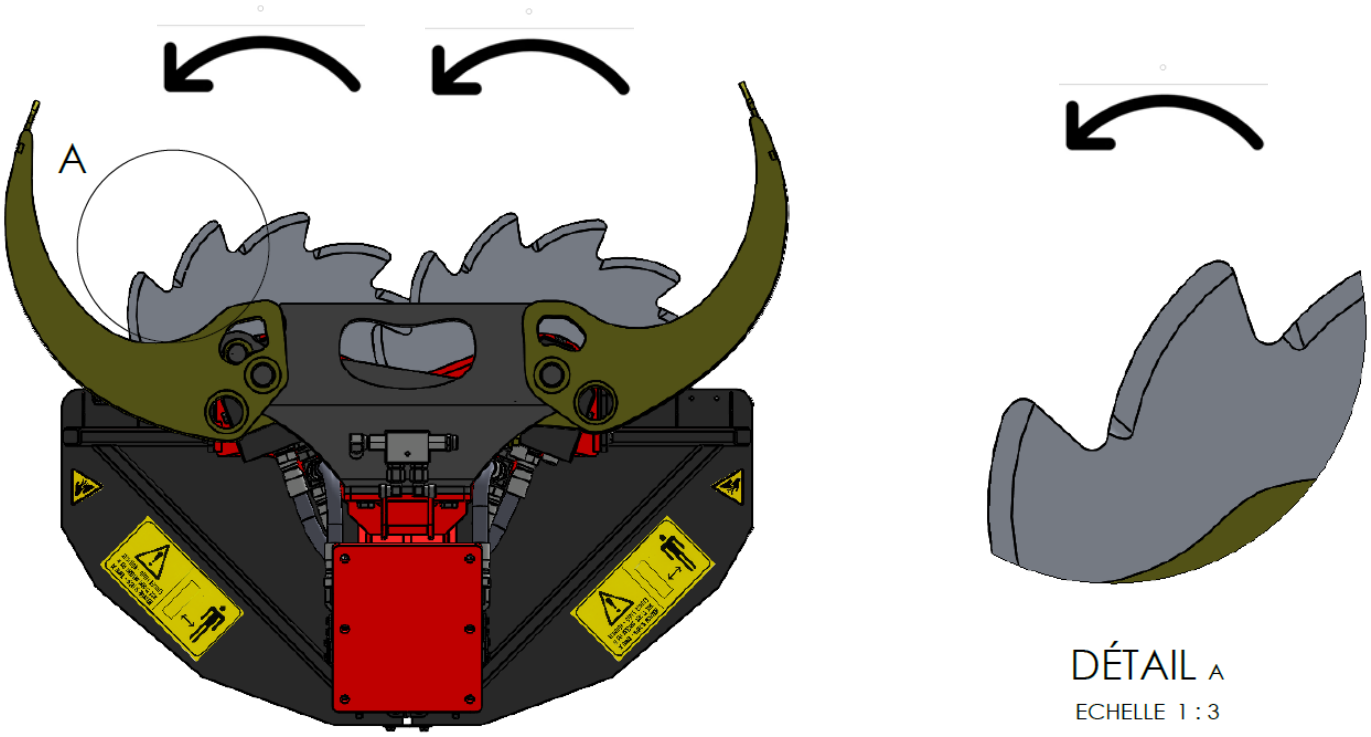
- Eloigner suffisamment les personnes de la coupeuse avant toute mise en route.

- Mettre le moteur de la pelle en route et au ralenti.

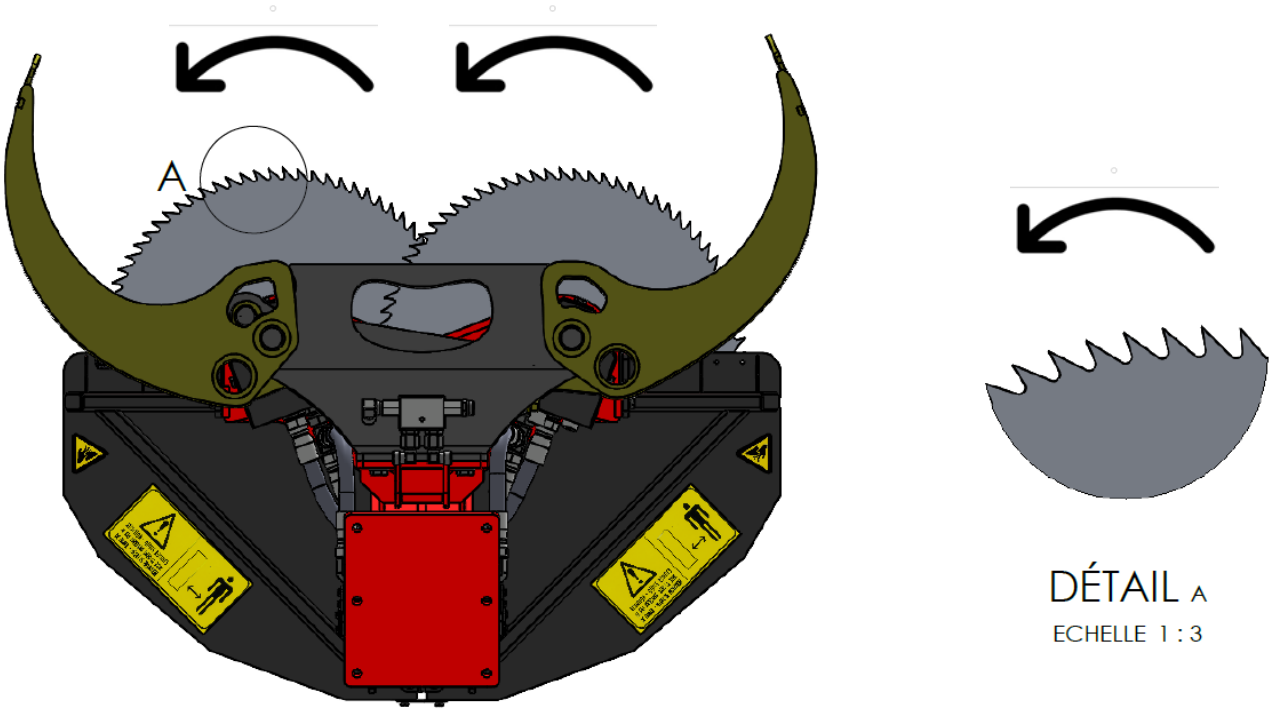
- Sans accélérer le moteur thermique de la pelle, actionner les différentes commandes de la pelle servant à faire fonctionner la coupeuse afin de vous familiariser avec le cycle de travail.

- Assurez vous que le sens de rotation de la lame de coupe est conforme.

***Sens de rotation avec lame spéciale galets* :**



Sens de rotation avec lame denture fine :



- Refaire la même opération avec le régime thermique calé au régime nominal préconisé par le constructeur de la pelle.

<u>Déplacement Pelle + Coupeuse en roulant</u>

Lors du déplacement de la pelle avec la coupeuse attelée, il est impératif que le grappin soit entièrement fermé : ceci afin d'éviter qu'une personne passant à proximité puisse être accrochée et blessée par le bout des doigts du grappin.

XI- TRAVAIL AVEC LA COUPEUSE :

La ***coupeuse de canne FM-5*** est une machine destinée à travailler en "poste fixe", c'est à dire sans déplacement du porteur.

Régler le régime thermique de la pelle en fonction de la vitesse des mouvements des bras de pelle et de la coupeuse souhaitée.
Il est inutile d'accélérer le régime thermique de la pelle au maximum pour faire fonctionner la coupeuse. Cela vous permettra de consommer moins de carburant et de travailler dans un environnement moins bruyant.

Si la coupeuse doit être utilisée la nuit, assurer vous que la pelle soit équipée d'un éclairage suffisant afin que l'opérateur puisse travailler en toute sécurité comme en plein jour, surtout sur les terrains accidentés.

Lors du travail, réaliser des mouvements souples en actionnant les bras de la pelle et la coupeuse afin de réduire les secousses ressenties par l'opérateur et afin d'augmenter le confort de travail.

Rapprocher au maximum la coupeuse de la pelle pour effectuer tous mouvements de rotation de la tourelle ou des bras avec le grappin chargé de cannes afin de ne pas déstabiliser la pelle lors de ce mouvement

Le cycle de travail suggérer est le suivant :

Déplacement pelle + coupeuse :

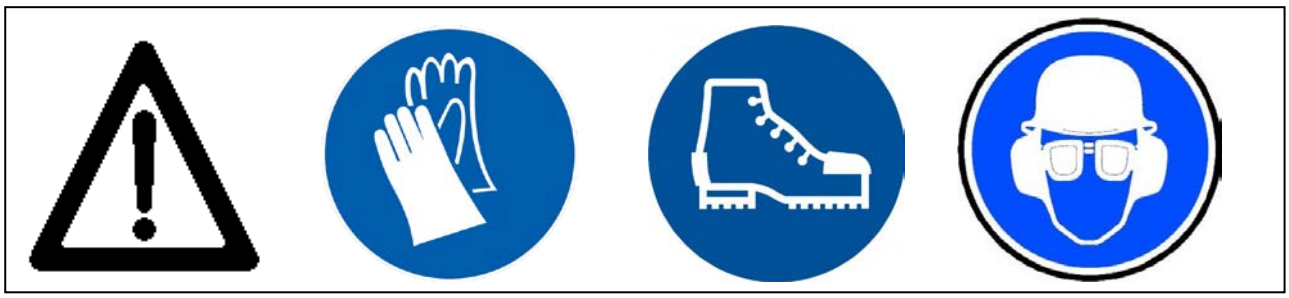
- Positionner la pelle en face plusieurs rangés de canne de telle sorte à pouvoir récolter le maximum de cannes sans bouger la pelle.
- Baisser la lame stabilisatrice de la pelle.
- Eloigner les personnes afin qu'elles ne soient pas dans le rayon d'action de la coupeuse ni de la pelle.
- Saisir une touffe de canne et couper simultanément.
- Relâcher la commande de rotation de la lame pendant les phases de manipulation de la canne.
- Déposer la canne.
- Manipuler pour saisir une nouvelle touffe.

Lors de toute manipulation de la coupeuse sans opération de coupe de canne, il est interdit d'actionner la rotation de la lame

XII- VERIFICATIONS ET ENTRETIEN :

L'entretien de la coupeuse de cannes FM 5 est très réduit mais est très important.

12-1/ Vérifications :



Avant chaque mise en route, vérifier le bon état de fonctionnement de votre coupeuse.

* Vérifier le bon état des flexibles hydraulique. S'ils sont endommagés, demander à votre revendeur d'intervenir pour effectuer le remplacement.

* Vérifier l'absence de suintement et de fuite hydraulique au niveau des raccordements hydraulique : Si vous constatez des fuites, resserrer le raccord incriminé ; si la fuite persiste, faite intervenir votre revendeur.

* Vérifier le jeu des différentes articulations : si une articulation du grappin comporte trop de jeu pour assurer sont bon fonctionnement, faite intervenir votre revendeur.

* Vérifier la présence et le serrage de toutes les vis d'arrêt d'axes et des vis de fixations du grappin : si des vis sont desserrées, resserrer les, si des vis sont absente, remonter en à l'emplacement prévue.

* Vérifier la fixation correcte de la platine d'accrochage.

* Vérifier l'état d'affutage de la lame de coupe.

* Vérifier la présence de toutes les vis de fixation de la lame.

12-2/ Entretien usuel :

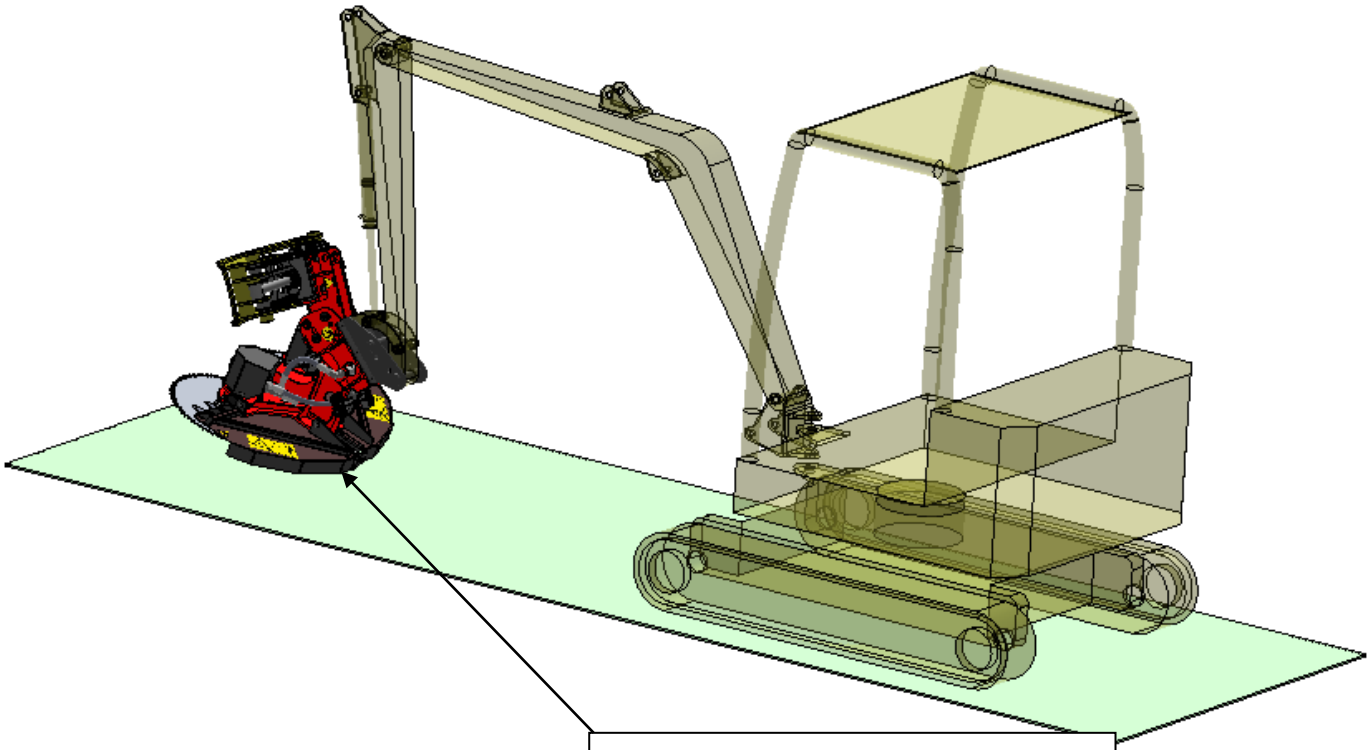
L'entretien usuel consiste à s'assurer que la lame soient correctement affûtés pour réaliser une coupe de qualité.

Affûtage :

Si le profil du couteau est abimé ou moins tranchant, utiliser un meuleuse portative avec un disque à lamelle à grains fins pour réaliser l'affûtage.

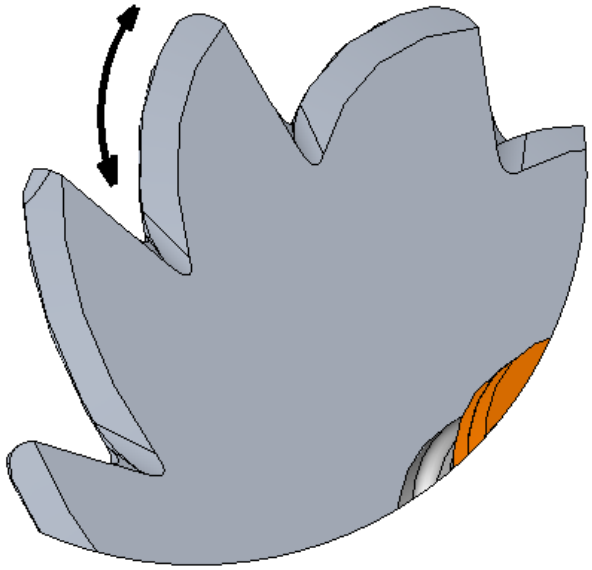
Pour cette opération, il est obligatoire de mettre les équipements de protection appropriés :
- Lunette de protection
- Gants de protection anti coupure
- Combinaison de travail ignifugée:(Les étincelles générées par le meulage peuvent provoquer des brulures

- Fermer le grappin.
- Mettre la coupeuse en appuie sur le sol, lame relevée vers le haut de tel sorte à pouvoir affûter la partie supérieure de la lame.



Coupeuse en appuie sur le sol, lame relevée

Affutage lame de coupe spéciale galets



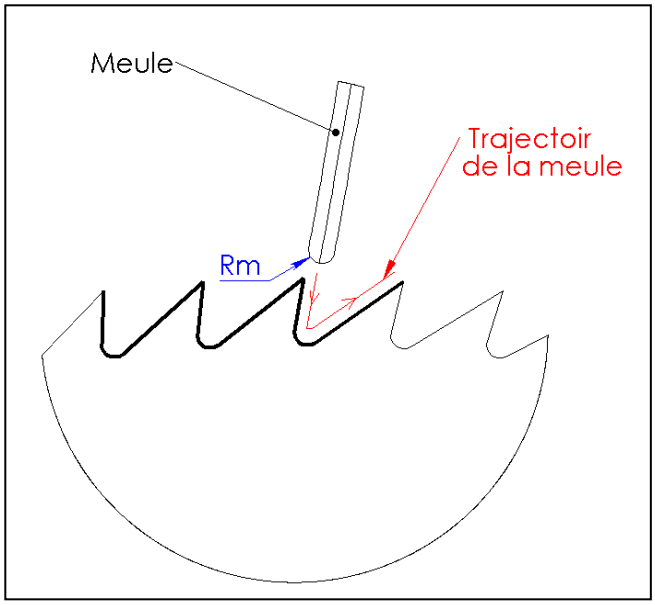
Avec la meuleuse équipée d'un disque à lamelle à grain fin, reprofiler chacune des dents afin de leur redonner le tranchant nécessaire à la réalisation d'une coupe net.

Avec la meuleuse effectuer un balayage alternatif sans laisser le disque tourner au même endroit très longtemps afin de ne pas surchauffer la tôle.

Affutage lame de coupe standard.

La meule doit faire tout le pourtour de la denture.

Le rayon de la meule ***Rm***, doit correspondre au rayon de fond de denture souhaité.

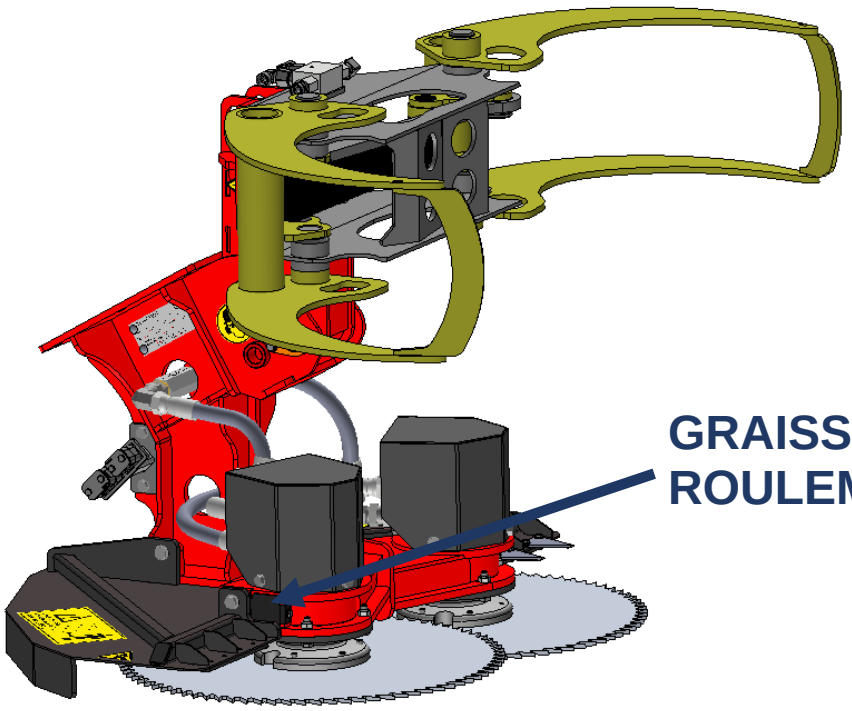


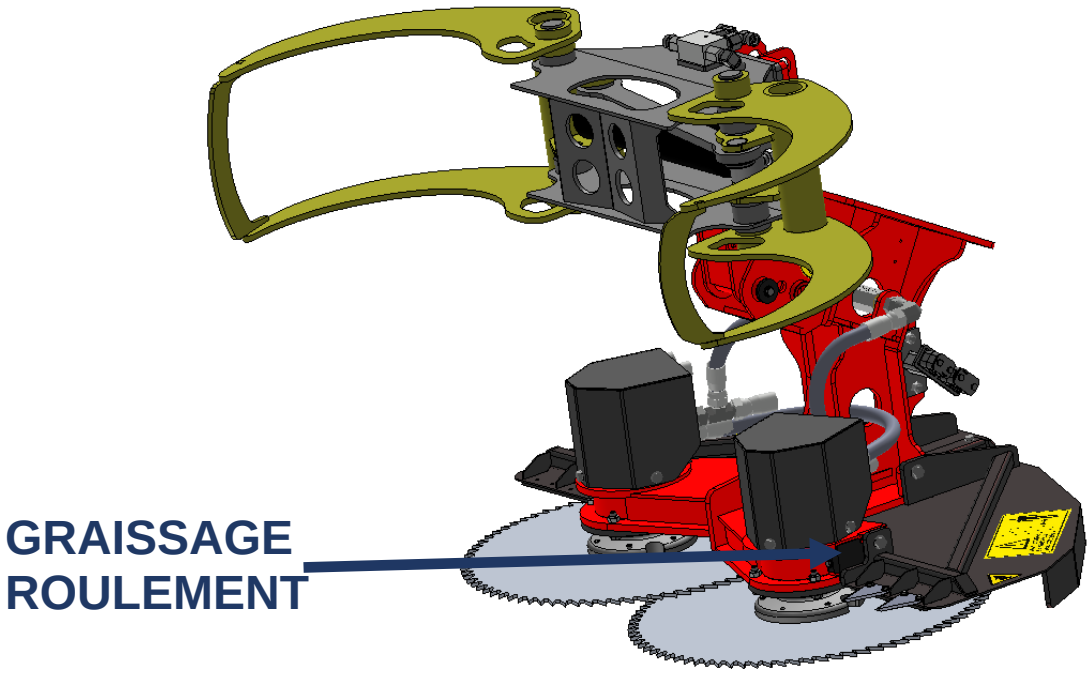
Graissage :

Fréquence : tous les jours en utilisation intense

Quantité : avec 3 à 4 coups de pompe

Graisse à utiliser : IGOL Rallye GREASE aux agents de synthèse





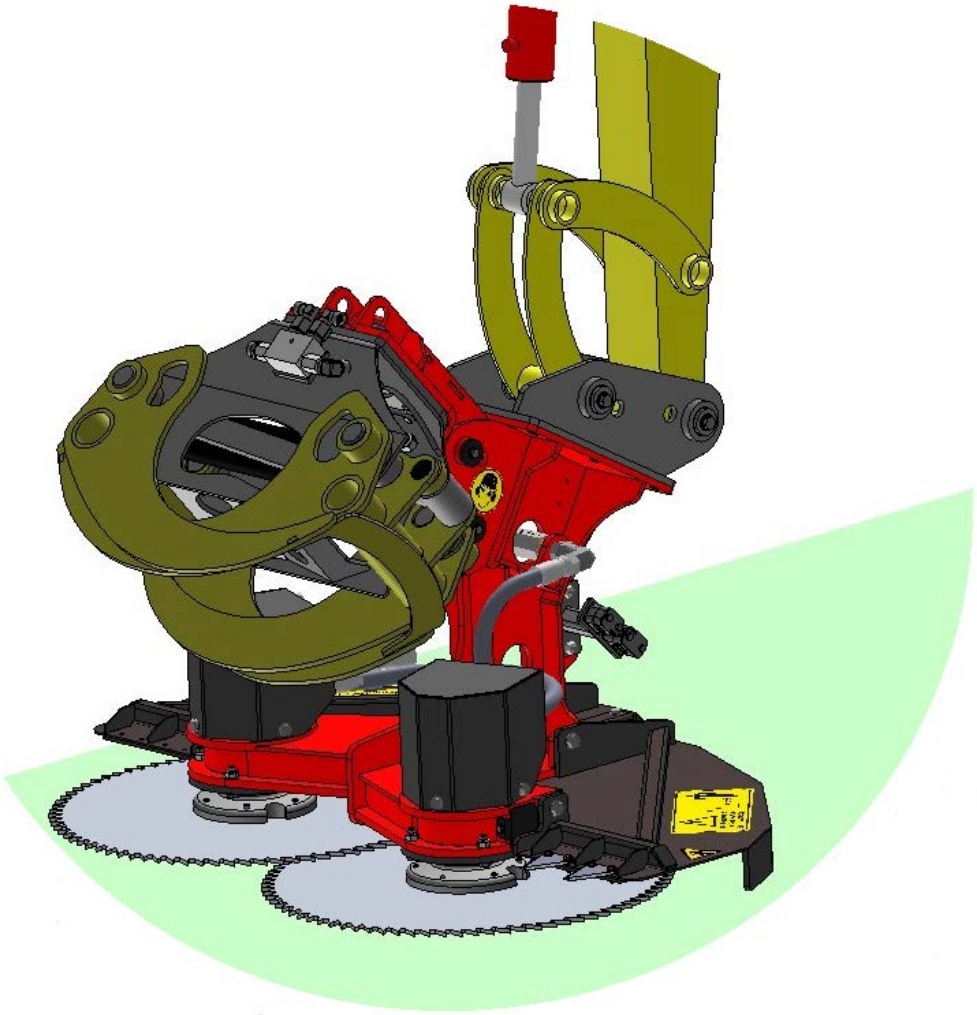
XIII- STOCKAGE :

Pour déposer la coupeuse et la stocker, mettre la coupeuse en position repliée de stockage :
- grappin fermé
- Lame au sol

La coupeuse doit être déposée sur un sol plat, stable avec une zone d'accès plane stable et dégagée pour la pelle

Une fois la coupeuse déposée au sol, couper le moteur thermique de la pelle avant de déconnecter les coupleurs hydrauliques.
Remettre les bouchons anti pollution sur les coupleurs (coté pelle et coté coupeuse)

Grappin fermé



Lame posée au sol

XIV - MANUEL DES PIECES DE RECHANGES :

Pour toute intervention de maintenance sur la coupeuse, il est indispensable de contacter votre revendeur

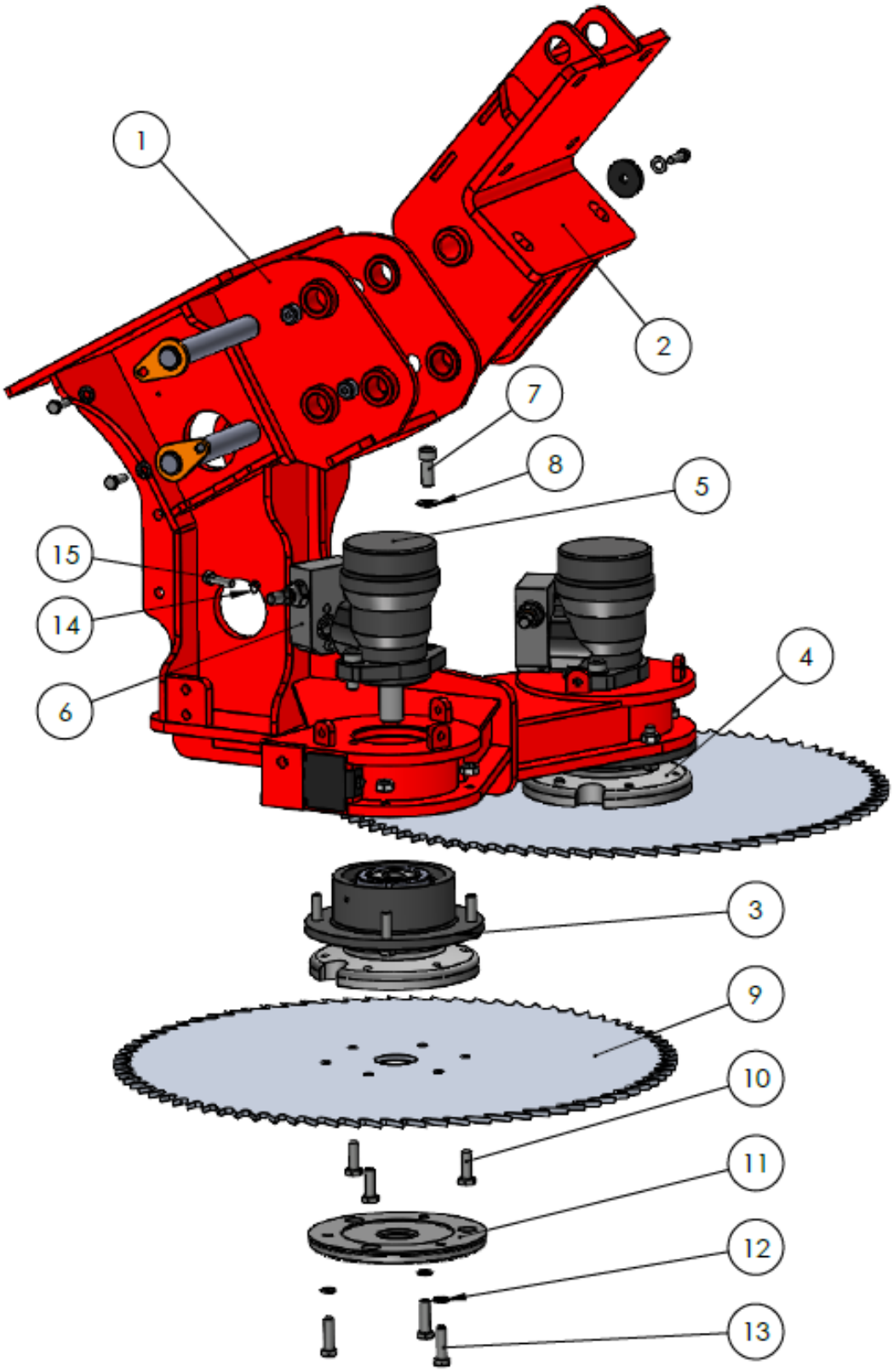
Demander toujours des pièces d'origine à votre revendeur afin de vous assurez de la qualité de ces pièces et de la bonne compatibilité avec les autres éléments de la coupeuse

Indiquez toujours le type de machine, le numéro de série ainsi que le numéro de référence de la pièce.

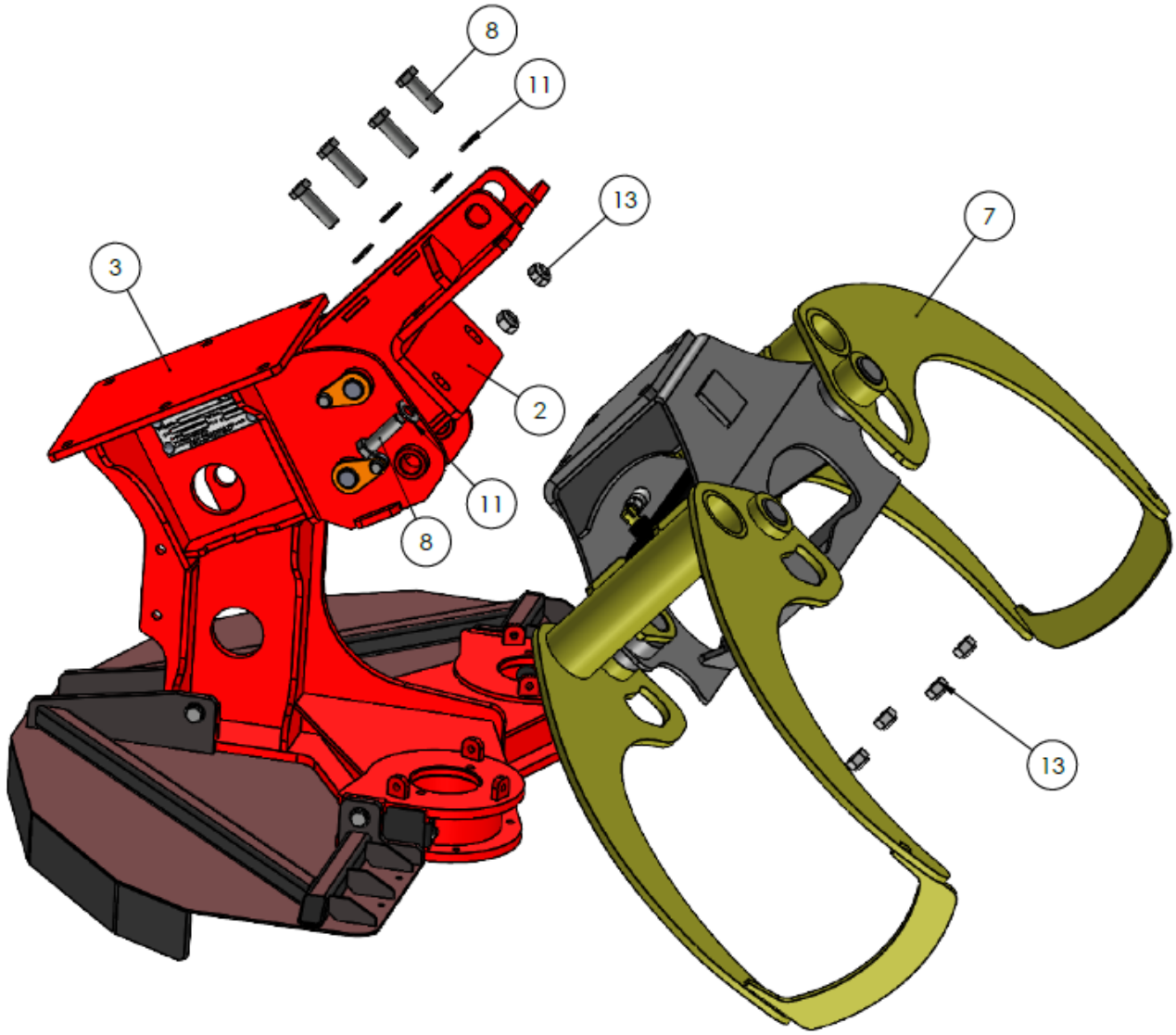
Les perfectionnements apportés par la société, peuvent avoir modifié certaines des pièces indiquées dans le présent manuel. On fournira toujours la pièce la plus récente lorsqu'elle est interchangeable avec le modèle précédent.

N'hésitez pas à contacter votre revendeur pour quelque renseignement que ce soit, ainsi que pour des études ou des réalisations spéciales.

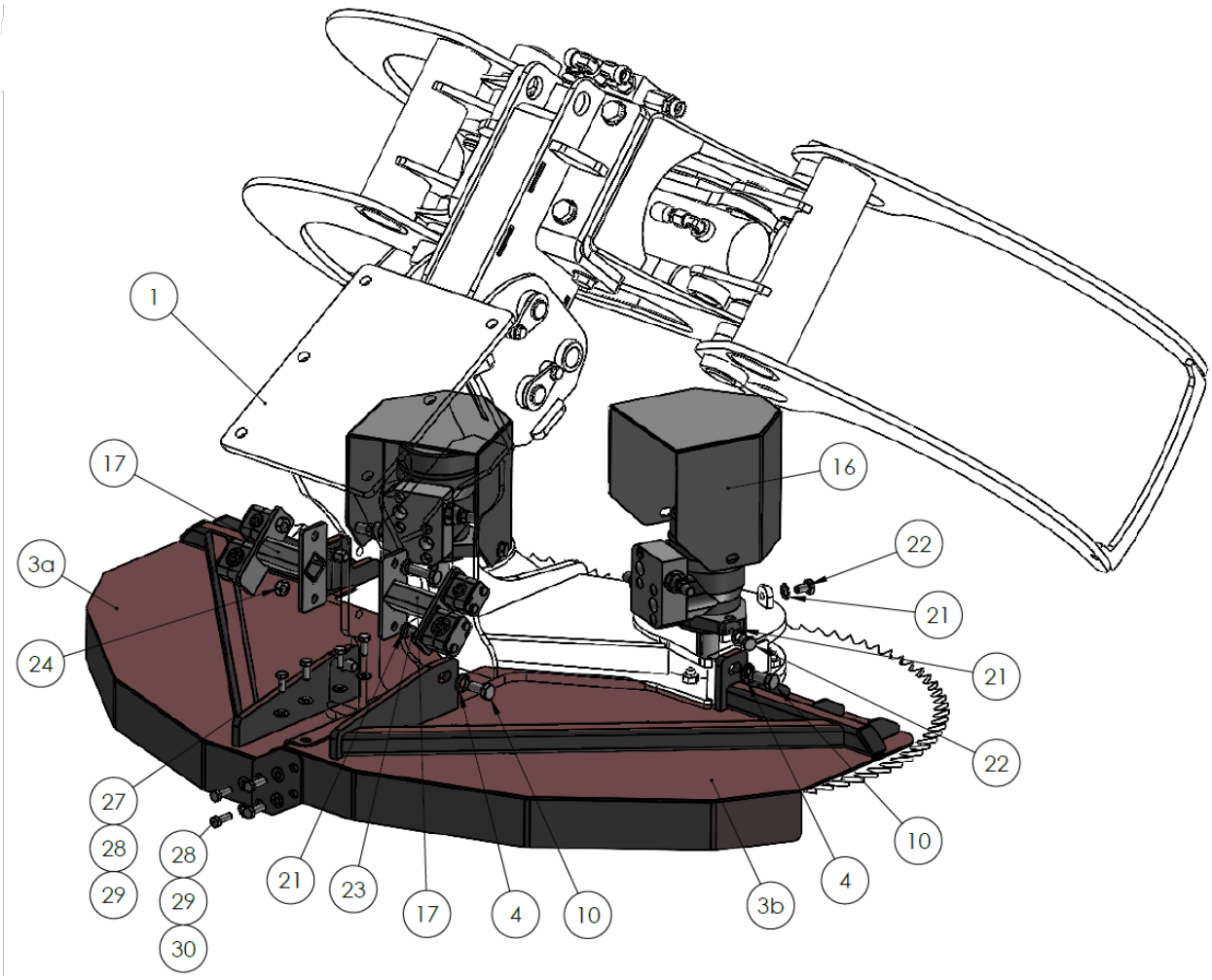
REFERENCE	DESIGNATION	Qté	REPERE
	Nomenclature Générale FM5		
FM5.003.100	Bâtit coupeuse FM5	1	1
FM5.004.200	Support de grappin	1	2
CC25.001.306	Palier complet	1	3
CC25.001.306	Palier complet	1	4
21.620.309	Moteur semi rapide	2	5
20.620.046	Limiteur de pression double flasquable	2	6
21.067.101	Vis TH 12x30	4	7
21.031.504	Rondelle GROWER Ø12	4	8
CC25.001.313	Lame de coupe Ø600 80 dents	2	9
CC25.001.310	Lame de coupe Ø600-12 dents spéciale galet	2	9
21.067.803	Vis TH 10x30	6	10
CC25.001.303-A	Flasque de serrage de lame	2	11
21.031.503	Rondelle GROWER Ø 10	6	12
21.067.812	Vis TH 10x35	6	13
21.031.502	Rondelle GROWER Ø8	8	14
21.075.704	Vis CHC 8x35	8	15
	Pièces non représentées		
20.546.003	Clapet double piloté pour vérin	1	
20.541.011	Clapet anti retour 3/4	1	
20.620.038	Limiteur de pression du vérin	1	


1
2
7
8
5
15
14
6
4
3
9
10
11
12
13

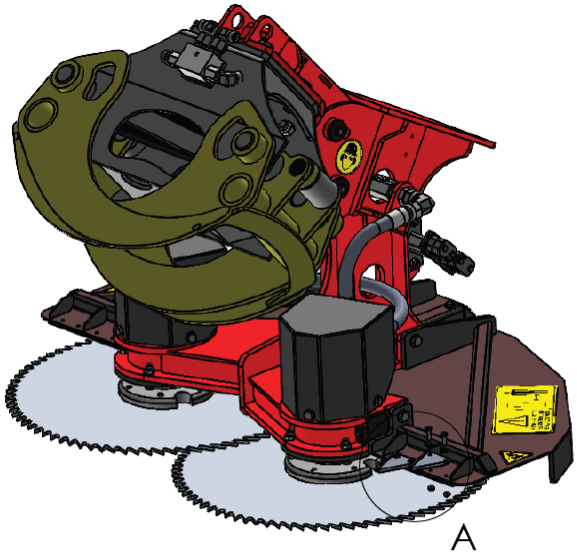
REFERENCE	DESIGNATION	Qté	REPERE
	Montage du grappin		
FM5.003.100	Bâtit Coupeuse FM5	1	1
FM5.004.200	Support grappin	1	2
GR110.02.000	Grappin Ouverture 1100	1	7
21.065.906	Vis TH 16x55	6	8
21.036.527	Rondelle contact de 16	6	11
21.026.508	Ecrou frein M16	6	13
	Pièces non représentées		
FM5.004.214	Carter de clapet	1	

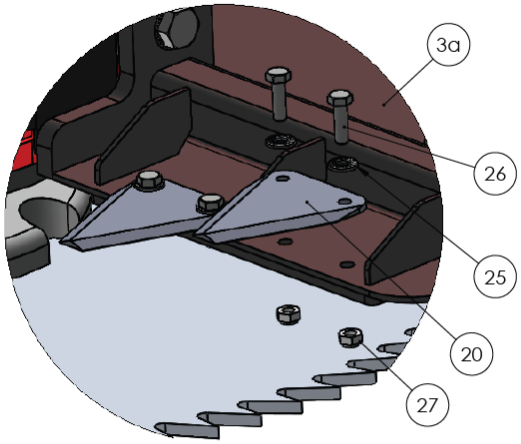


REFERENCE	DESIGNATION	Qté	REPERE
	Montage carter de lame		
FM5.003.100	Bâtit Coupeuse FM5	1	1
FM5.003.310-A	Carter protection de lame	1	3a
FM5.003.300-A	Carter protection de lame	1	3b
21.036.525	Rondelle contact Ø12	4	4
21.075.709	Vis TH 12x25	4	10
FM3.001.400	Carter protection moteur	2	16
FM5.001.140	Patte droite support Flexible	2	17
21.036.526	Rondelle contact Ø10	4	21
21.067.814	Vis TH 10x16	6	22
21.067.811	Vis TH 10x40	2	23
21.026.505	Ecrou Frein H M10	2	24
21.067.702	Vis TH 8x20	4	27
21.036.529	Rondelle contact Ø8	8	28
21.026.504	Ecrou Frein H M8	8	29
21.067.703	Vis TH 8x25	4	30



REFERENCE	DESIGNATION	Qté	REPERE
	Montage des sections coupe feuille		
FM5.003.310	Carter protection de lame	1	3a
FM5.003.300	Carter protection de lame	1	3b
CAS.100.8S031	Section dentelée 62x80	2	20
21.036.524	Rondelle contact Ø6	4	25
21.064.102	Vis TH 6x20	4	26
21.026.503	Ecrou Frein H M6	4	27



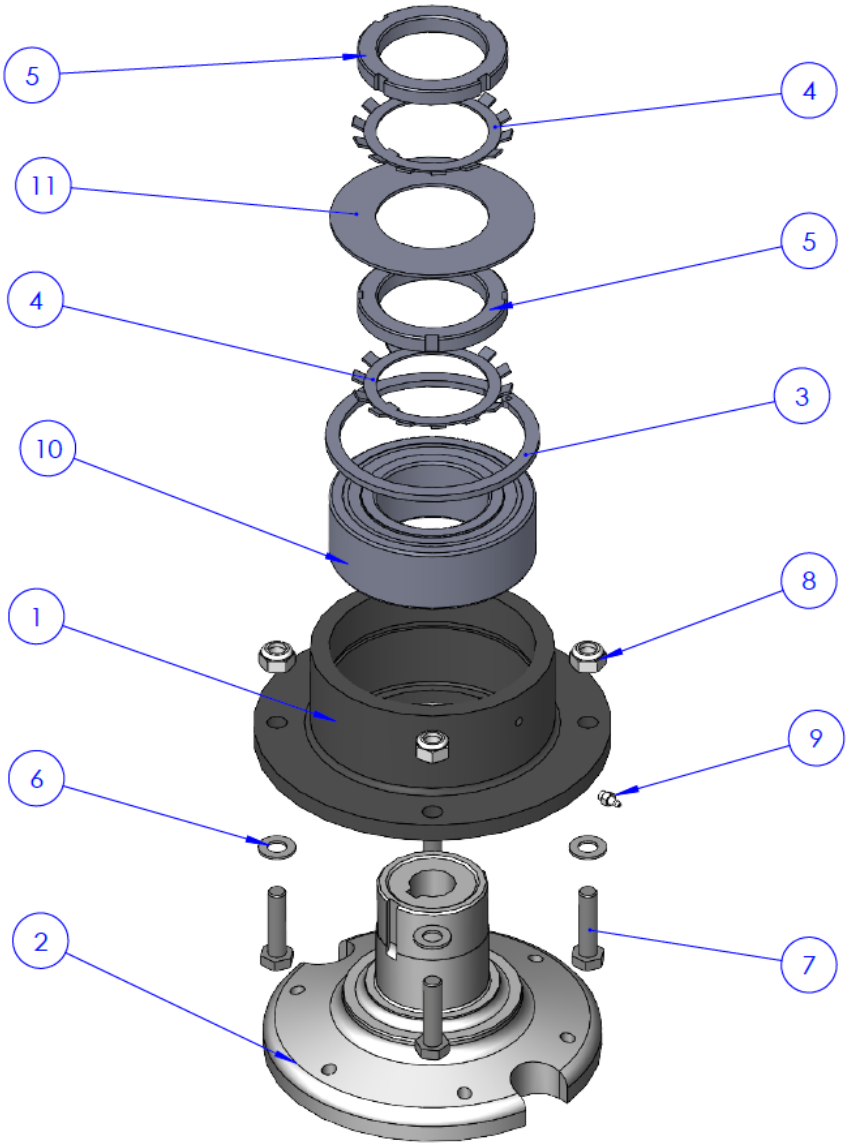


DÉTAIL A
ECHELLE 1 : 2

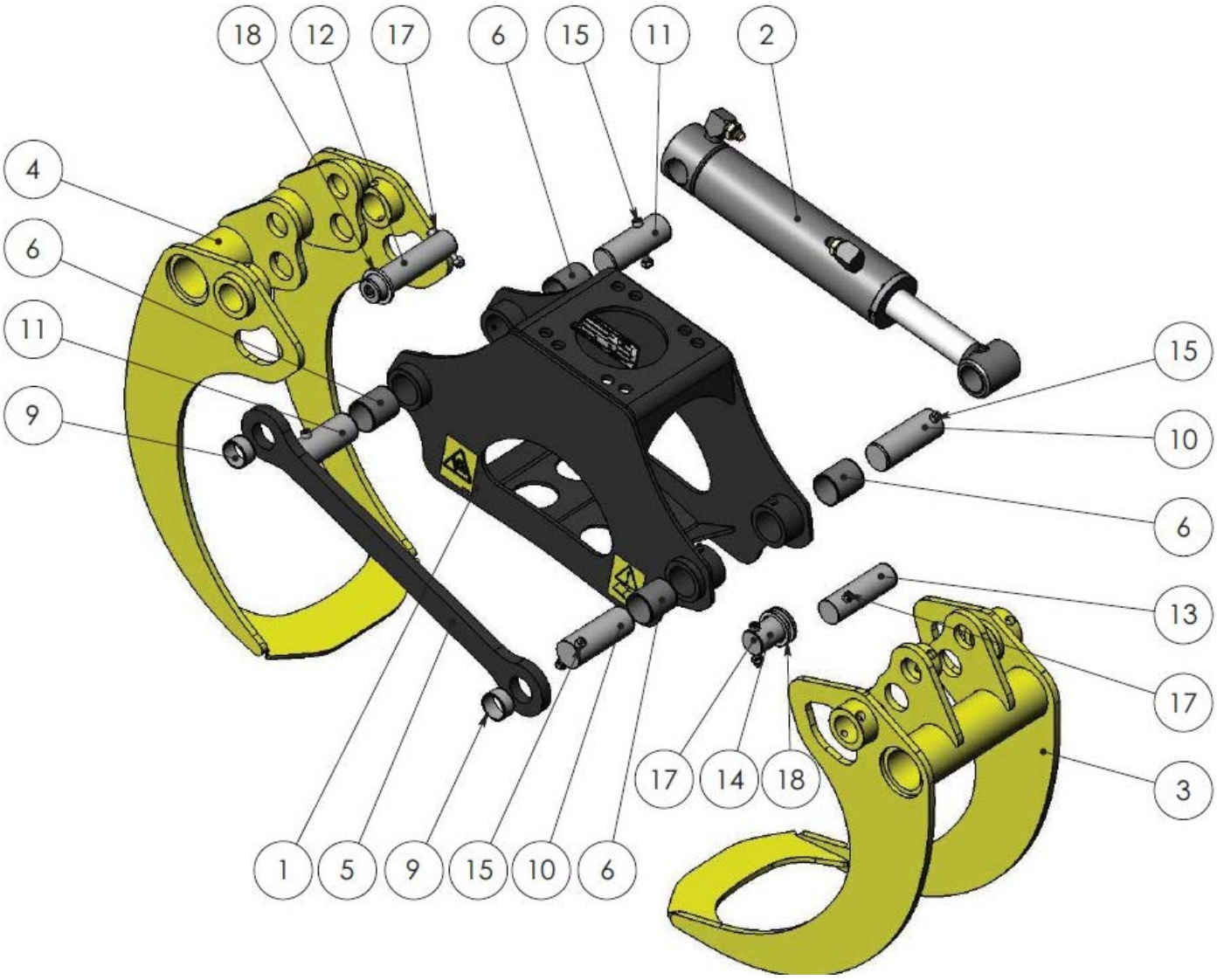
Section à rajouter uniquement côté droit vue de face

REFERENCE	DESIGNATION	Qté	REPERE
	Assemblage du palier		
CC25.001.306	Boitier palier	1	1
CC25.001.301-C	Axe support de lame	1	2
21.550.500.110	Circlips INT. Ø110 DIN 472	1	3
21.551.516	Rondelle Frein MB12	2	4
21.551.515	Ecrou KM12	2	5
21.036.526	Rondelle contact Ø10	4	6
21.067.811	Vis TH 10x40	4	7
21.026.505	Ecrou Frein H M10	4	8
21.886.003	Graisseur droit M6x100	1	9
21.670.510	Roulement 5212 EE	1	10
CC25.001.307	Tôle	1	11

Assemblage du pallier



REFERENCE	DESIGNATION	Qté	REPERE
	Grappin GR110		
GR110.02.100	Batit grappin	1	1
GR110.02.500	Vérin hydraulique	1	2
GR110.02.200	Pince intérieure	1	3
GR110.02.300	Pince extérieure	1	4
GR110.02.400	Bielle de renvoie	1	5
GR110.02.101	Bague anti friction	4	6
GR110.02.102	Bague anti friction	2	9
GR110.02.103	Axe	2	10
GR110.02.104	Axe	2	11
GR110.02.105	Axe	1	12
GR110.02.105	Axe	1	13
GR110.02.106	Axe	1	14
GR110.02.107	Graisseur	4	15
GR110.02.108	Graisseur	3	17
GR110.02.109	Rondelle	2	18



UNE DIFFÉRENCE DE TAILLE

cachet du revendeur