FR

HE-VA

Machines pour croissance







Mode d'emploi
Liste de piéces de rechange
Déclaration de conformité

Avertissement: Avant d'utiliser la machine il est important de lire les consignes d'utilisation.

King-Roller

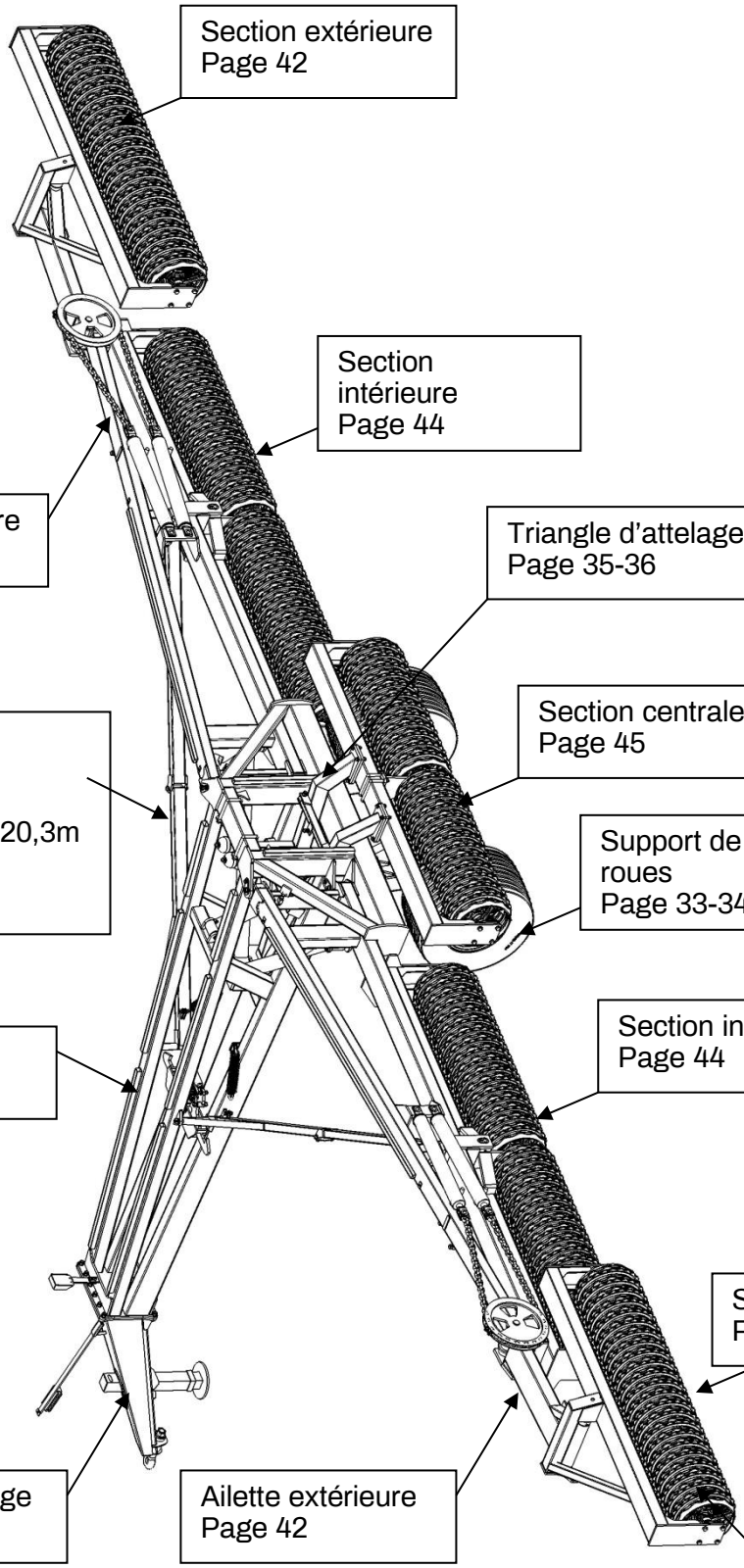
12,3 m - 15,3 m - 16,3 m - 18,3 m - 20,3 m

Mode d´emploi no. 8000303-25 20-10-2026

HE-VA
N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors

Tel: 97724288
www.he-va.com

Vue d'ensemble / Table des matières



Section extérieure
Page 42

Section intérieure
Page 44

Ailette intérieure
Page 28

Triangle d'attelage
Page 35-36

Contrefiche 15,3m
Page 31

Contrefiche 16,3/18,3/20,3m
Page 32

Section centrale
Page 45

Support de roues
Page 33-34

Châssis
Page 40

Section intérieure
Page 44

Section extérieure
Page 43

Flèche d'attelage
Page 35+39

Ailette extérieure
Page 42

Blocs rouleau & anneaux
Page 13-21 ou 24-26

Table des Matières

VUE D'ENSEMBLE / TABLE DES MATIERES **1**

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE LA C.E. **2**

DESCRIPTION DE LA MACHINE **3**

DOMAINES D'APPLICATION 3

CONTROLE A RECEPTION **3**

CONSIGNES DE DECHARGEMENT ET MONTAGE 3
VANNE DE FIN DE COURSE - REGLAGE: 4
AJUSTAGE DE SECTION CENTRALE ET VANNE DE FIN DE SOURSE, ANNEAUX MONTES 5

CONSIGNES DE SECURITE **6**

CONSIGNES GENERALES 6
TRANSPORT SUR ROUTES PUBLIQUES 6
CHARGE PAR ESSIEU AVANT 6

ETIQUETTES SUR LA MACHINE **7**

RECLAMATIONS 8

ENTRETIEN **8**

SPECIFICATIONS TECHNIQUES **9**

DEPLIAGE **10**

REPLIAGE **10**

ROULAGE **11**

SYSTEME S.A.T. **12**

PIECES DE RECHANGE: **13**

BLOC ROULEAU NO. 1+5 (12,3 + 15,3M) 13
BLOC ROULEAU NO. 1+5 (16,3+18,3+20,3M) 15
BLOC ROULEAU NO. 3 18
BLOC ROULEAU NO. 2+4 21
TYPES D'ANNEAUX 24
ROULEMENT SUPPORT A RESSORT: 27
BLOCS DE TAMBOUR CUTTER-ROLLER 1+5. 28
BLOCS DE TAMBOUR CUTTER-ROLLER NO. 3. 30
BLOCS DE TAMBOUR CUTTER-ROLLER NO. 2+4. 32
ROULEMENT AMORTI (OPTION) 34
AILETTE INTERIEURE 34
CONTREFICHE 15,3M 37
CONTREFICHE 16,3M - 18,3M -20,3M 38
SUPPORT DE ROUES 12,3 – 15,3M 39
SUPPORT DE ROUES 16,3 - 18,3 40
TRIANGLE D'ATTELAGE JUSQU' A MACHINE NO. 347247 41
TRIANGLE D'ATTELAGE A PARTIR DE MACHINE NO. 347248 42
FLECHE D'ATTELAGE 12,3 - 15,3M 43
FLECHE D'ATTELAGE 12,3 - 15,3 - 16,3 - 18,3 -20,3M 44
FLECHE D'ATTELAGE 12,3 - 15,3 - 16,3 - 18,3 -20,3M 45
CHASSIS 46
AILETTE EXTERIEURE 48
SECTION EXTERIEURE 49
SECTION INTERIEURE 50
SECTION CENTRALE 51

HYDRAULIQUE **51**

SOUTIEN D'ACCUMULATEURS 51
CIRCUIT HYDRAULIQUE: SECTION CENTRALE / VERIN POUR CHAINE SUR SECTION EXTERIEURE 52
CIRCUIT HYDRAULIQUE: SECTION LATERALE / SUPPORT DE ROUES / CLIQUET DE VERROUILLAGE 54
CIRCUIT HYDRAULIQUE: BEQUILLE 56

FREINAGE **57**

FREINS HYDRAULIQUES 57
FREINS PNEUMATIQUES 58

ÉCLAIRAGE LED **60**

JEU DE PHARES: DIAGRAMME ELECTRIQUE 61

NOTES **62**

CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE LA C.E.

suivant les prescriptions de la Directive 2006/42/CE
en vigueur à partir du 29 Décembre 2009:

HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

déclare sous sa responsabilité que le produit suivant est en conformité avec la Directive 2006/42/CE.

La déclaration comprend le produit suivant:

King-Roller 12,3m – 15,3m - 16,3m - 18,3m – 20,3m

Nykøbing 9. octobre 2026

Villy Christiansen

Je soussigné est aussi responsable de la rédaction du dossier technique du produit susdit.

Déscription de la machine

Domaines d'application

Le King-Roller est un rouleau hydraulique traîné en 5 sections. Le King-Roller s'applique à la préparation et le retassement de sols labourés, ainsi que le roulage / l'enfoncement de pierres. Le King-Roller est disponible aux largeurs de 12,3m - 15,3m - 16,3m - 18,3m ou 20,3m avec le choix de 7 différents types d'anneaux. (20,3m = 4 différents types d'anneaux)
Toutes les sections – la section centrale y comprise - sont pendulaires et indépendantes l'une de l'autre, assurant une pression uniforme au sol. Grâce au système hydraulique de report de poids, qui égalise la charge de la construction (barre d'attelage, vérin et roues) sur les 5 sections, la pression est pareille sur toute la largeur de travail. Le passage de la position de travail à la position de transport est effectué à l'hydraulique – la position basse et compacte de transport permet une largeur de 3,0 m uniquement.

Contrôle à réception

Contrôlez le rouleau pour des endommagements éventuelles. Contrôlez les flexibles hydrauliques pour des endommagements de coupe et de serrage. Contrôlez que les autres composants hydrauliques n'ont pas été endommagés pendant le transport.
Contrôlez que la construction du cadre n'a pas été exposée aux détériorations. Ainsi vous devez assurer, que les blocs du rouleau n'ont pas été exposés de chocs, qui ont endommagés les anneaux de rouleau ou les paliers à billes à double étanchéité.
Contrôlez aussi, que les roues de transport sont serrées et en bon état. Contrôlez la pression d'air des pneus.

Consignes de déchargement et montage

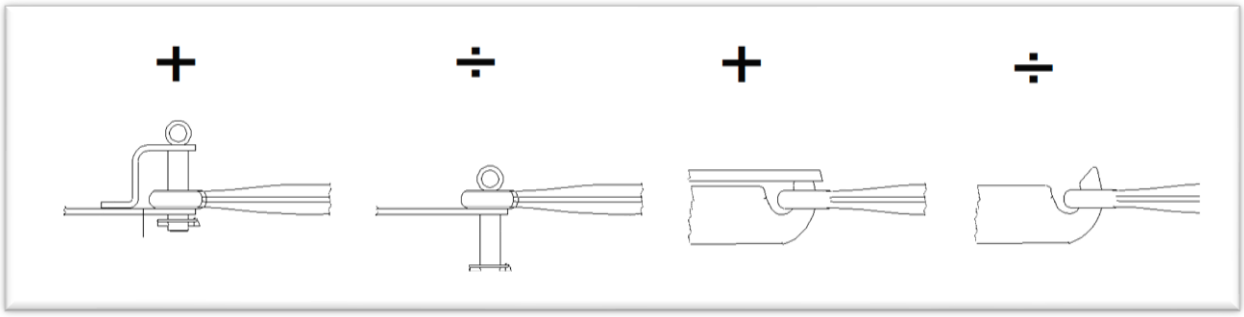
D'usine, le rouleau est partiellement démonté. Il est donc nécessaire de le monter avant livraison chez l'utilisateur.

Atteler le rouleau à un tracteur. Au dépliage, le poids du rouleau est concentré **à l'arrière**, causant tension sur la barre d'attelage vers le haut. Il est donc nécessaire de vous servir d'un tracteur muni d'un crochet ou un dispositif de sûreté pareil sur l'oeil d'attelage.

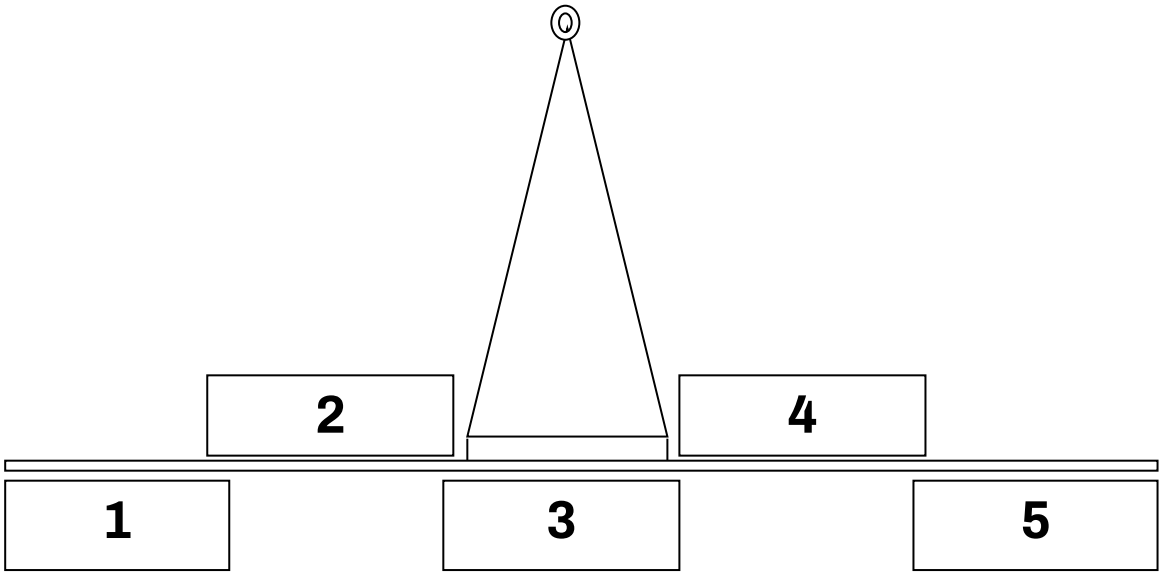
Déplier le rouleau à la position de travail – sans élever les roues.

AVERTISSEMENT !

Au dépliage / repliage, le poids du rouleau est concentré à l'arrière. Il est impératif qu'il soit **attelé** au tracteur par un **crochet** ou un **dispositif de sûreté** sur l'oeil d'attelage



Mettre en place les blocs d'anneaux sous le bâti, et les monter dans l'ordre suivant:



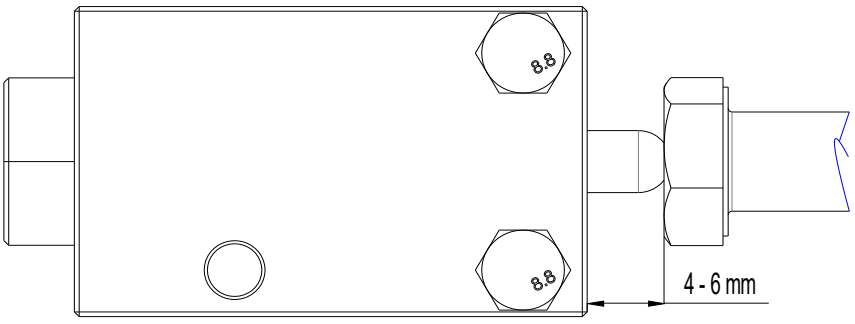
Bloc no. 2 et 4 sont montés d'usine

Monter bloc no. 3, puis bloc no. 1, et ensuite bloc no. 5.

Veiller à resserrer tous boulons avant utilisation.

Vanne de fin de course - réglage:

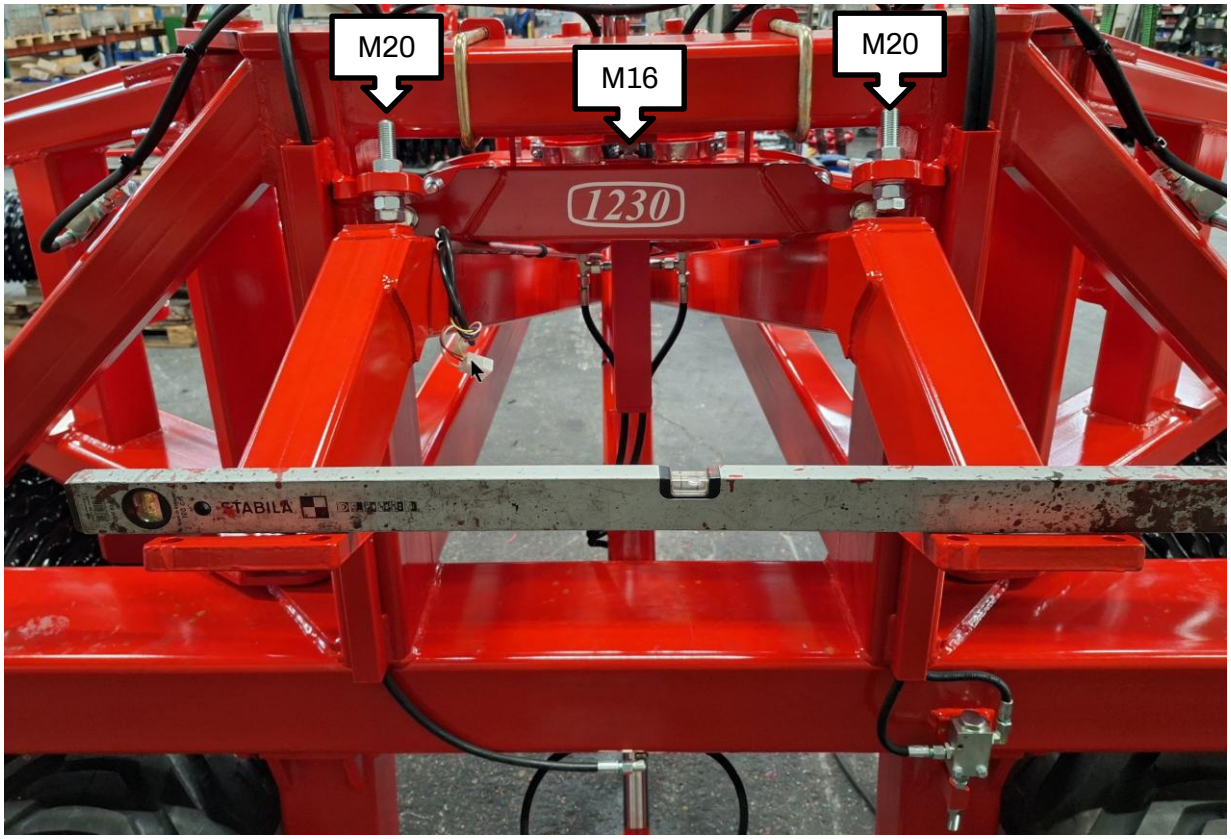
Toutes les vannes doivent être montées selon le dessin ci-dessous



Ajustage de section centrale et vanne de fin de sourse, anneaux montés



1. Placer la machine sur un sol équilibre. Contrôler en plaçant un niveau à bulle d'air sur le châssis central.
2. Dévisser les trois boulons d'ajustage à longueur minimum.
3. Souever complètement la section centrale via l'hydraulique.
4. Ajuster les deux boulons M20 jusqu'à ce que la section centrale soit à niveau équilibre. Resserrer les écrous.
5. Ajuster le boulons M16 jusqu'à ce que la vanne de fin de course soit complètement au fond. Resserrer les écrous.
6. Contrôler l'ajustage en soulevent/baissant la section centrale, contrôler que la vanne est complètement au fond. Refaire l'ajustage, si besoin.



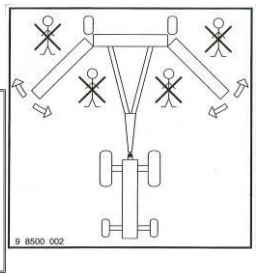
Consignes de sécurité

Consignes générales

Ne pas démarrer la machine s'il se trouve de personnes en **positions exposées**[1] dans **des zones hazardeuses.**[2]

Quand il se trouvent de personnes en positions exposées (par exemple pendant réglage, entretien, attelage et dételage), observer les conditions suivantes:

1 La machine doit être descendue sur un fondement solide.
2 Le système hydraulique doit être déchargé.
3 Le tracteur doit être arrêté et la clé de contact extraite.
4 Le chauffeur doit s'assurer que personne ne se trouve en positions exposées pendant l'opération.



Utilisation de l'Attelage pivotant

En raison de la répartition du poids:
Placer les bras de levage en position haute avant dépliage et repliage

La plupart des accidents arrivant pendant l'operation, le transport et l'entretien des machines sont causées par mépris des consignes de sécurité les plus rudimentaires.
Donc il est de première importance que tous ceux qui manient la machine observent étroitement les consignes de sécurité en dehors des instructions supplémentaires qui s'attachent à la machine.
La machine ne doit être manie, entretenue et réparée que par des personnes, qui connaient bien ces tâches et qui connaient bien ensuite les éléments de danger rattachés à la machine.

Transport sur routes publiques

Avant le transport sur routes publiques, surveiller que l'attelage de la machine au tracteur est en accordance avec les codes de la route dans votre région (poids total licite, charge pas essieu licite, largeur de transport, phares, voyants d'alerte etc.)
Le bâti et les roues du King-Rollers sont construits pour une vitesse maximale de 25 km/h.
Si cette limite n'est pas observée, nos obligations de garantie sont supprimées.

Charge par essieu avant

La machine attelée et au poids total licite, verrouiller la timonerie du tracteur. Surveiller que l'essieu avant est suffisamment chargé. La charge par essieu avant doit totaliser au moins 20 % du poids totale du tracteur. Charge par essieu et poids total licites pour le tracteur doivent toujours être observés.

NB! Les caractéristiques de marche, contrôle et freinage sont influencées par la combinaison des machines accouplées.

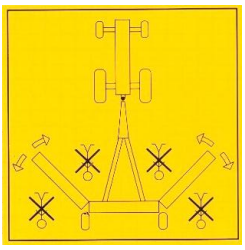
[1] Personne en position exposée: Toutes personnes qui se trouvent en positions exposées, entièrement ou en partie
[2] Zone hazardeuse: Sur et sous la machine à une distance inférieure à 10 m.

Etiquettes sur la machine

Plusieurs autocollants ont été apposés sur votre machine et contiennent des **consignes de sécurité** ainsi que des instructions pratiques pour une utilisation correcte. Veuillez lire attentivement ces instructions et informer l'utilisateur de la machine de la présence de ces autocollants ainsi que des consignes **de sécurité** figurant dans ce manuel d'utilisation. Maintenez les autocollants propres et lisibles, s'ils ne le sont plus, ils doivent être remplacés.



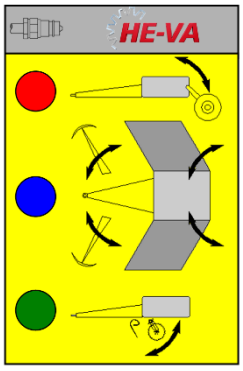
Lire attentivement ces instructions et faire observer à l'usager de la machine les consignes de sécurité.
Référence: 1305028



Veiller à ce que personne ne se tienne dans la zone hazardeuse en repliant et dépliant la machine.
Référence: 1305031



Plaque d'immatriculation avec numéro série et année de production.



Etiquette instructive pour systèmes hydrauliques:
Rouge:
Roue de transport + repliage des sections intérieures
Bleu:
Report de charge + repliage des sections extérieures
Vert: Béquille de repos
Référence: 1305031



Resserrer tous boulons sous peu.
Si ce conseil n'est pas observé, nos obligations de garantie sont supprimées.
Référence: 1305030

Effort de serrage maximum selon ISO 898-1 en Nm. **av/filetage huilé**			
Filetage métrique	Qualité 8.8	Qualité 10.9	Qualité 12.9
M10x1,5	38	54	63
M12x1,75	66	95	110
M14x2,0	105	150	176
M16x2,0	164	235	274
M18x2,5	233	323	377
M20x2,5	331	458	535
M22x2,5	450	622	727
M24x3,0	572	791	925
Boulon de moyeu M18x1,5 filetage fin		360 Nm	
Boulon de moyeu M22x1,5 filetage fin		550 Nm	

Réclamations

Les dépannages de réclamation seraient fait à la station-service de la concessionnaire au-dedans des heures de travail. Les machines remises aux dépannages de réclamation doivent être nettoyées.

Entretien

A. Après un service d'env. 10 heures, resserrez les roues, les paliers à billes et les bagues d'arrêt. Contrôlez les flexibles, les raccords et les vérins pour des fuites éventuelles et les resserrez.

B. Après un service d'environ 10 heures graissez toutes les pièces mobiles des sections extérieures et intermédiaires, ainsi que les points de graissage des vérins.
Après environ 30 heures de service graissez les clou des vérins.

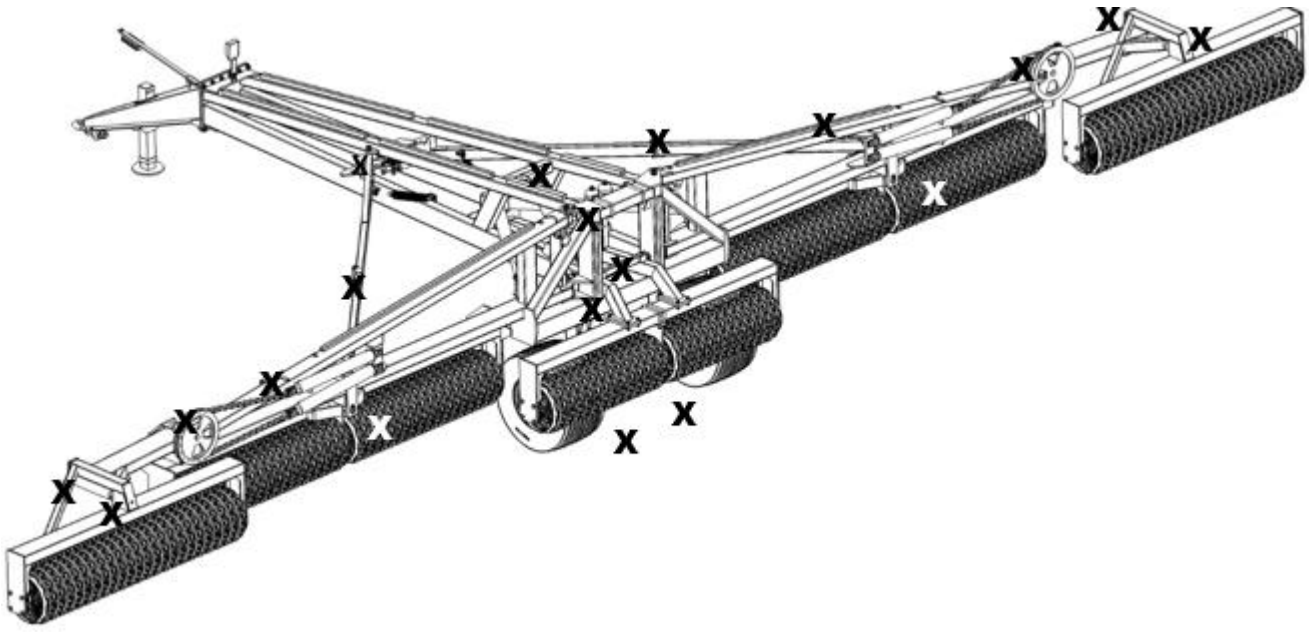
Important:

Le système hydraulique est rempli d'huile du type Hydro Texaco HD32 Spécification DIN 51524-3 / ISO 11158 L-HV

Après la saison, la machine doit être lavée - le plus rapide c'est de le faire par lavage sous pression. Veillez à nettoyer tous déchets de terre et autres saletés. Evitez de viser le jet d'eau aux paliers, aux vérins, aux graisseurs ou aux joints d'articulations - il y a risque de pénétration de l'eau.
Après lavage, graisser tous les points de graissage et le vérin du support de roues.
Lorsqu'elle est sèche, la machine peut être huilée.

Important:

Graisser les pitons des vérins.



X = Points de graissage

Noter! Les paliers à double étanchéité montés sur le rouleau, doivent être graissés seulement toutes les 20 heures, et seulement par 1-2 coup, afin de ne pas extraire les bagues d'étanchéité.

Spécifications techniques

	12,3m	15,3m	16,3m	18,3m	20,3m
Largeur de travail	12,3m	15,3m	16,3m	18,3m	20,3m
Largeur de transport	3,00m	3,00m	3,00m	3,00m	3,00m
Longueur de la machine	6,55m	7,75m	8,35m	8,35m	9,55m
Roues	550/45x22.5 – 16 ply		560/45 R22.5 LI 163A8		
Plession de gonflage	2.8		4.00		
Nombre de prises hydrauliques	3 double effet		3 double effet		
Pression de service (minimum)	190 bar		190 bar		
Type d'huile	Hydro Texaco HD32		Hydro Texaco HD32		
Alimentation	12 volt		12 volt		
Vitesse de travail (préconisée)	7 - 10 km/h		7 - 10 km/h		

Type d'anneau	**12,3m**	**15,3m**	**16,3m**	**18,3m**	**20,3m**
Cambridge 510mm Nombre Poids kilo Puissance requise CV	236 8560 kg 170 - 200 CV	292 9880kg 180 - 230CV	306 10270 kg 190 - 240CV	346 11680 kg 210 - 260 CV	386 13600kg 220 - 280 CV
Cambridge 560mm Nombre Poids kilo Puissance requise CV	236 9310 kg 170 - 200 CV	292 10820 kg 180 - 230CV	306 11280 kg 190 - 240CV	346 12820 kg 210 - 260 CV	386 14280 kg 220 - 280 CV
Cambridge 620mm Nombre Poids kilo Puissance requise CV	236 10020 kg 190 - 220 CV	292 11770 kg 200 - 250 CV	306 12290 kg 210 - 260 CV	346 14240 kg 230 - 280 CV	
Crosskill 485 530mm Nombre Poids kilo Puissance requise CV	125 8000 kg 170 - 200 CV	153 9250 kg 180 - 230 CV	163 9570 kg 190 - 240 CV	183 11020 kg 210 - 260 CV	203 13500kg 220 - 280 CV
Crosskill 550 600mm Nombre Poids kilo Puissance requise CV	125 9400 kg 170 - 200 CV	153 11140 kg 180 - 230 CV	163 11610 kg 190 - 240 CV	183 13080 kg 210 - 260 CV	
2D Anneau ondulé ***500mm*** Nombre Poids kilo Puissance requise CV	150 7480 kg 170 - 200 CV	187 9070 kg 180 - 230 CV	199 9330kg 190 - 240 CV	223 10340 kg 210 - 260 CV	248 12770kg 220 - 280 CV
2D Anneau ondulé ***550mm*** Nombre Poids kilo Puissance requise CV	150 8020 kg 170 - 200 CV	187 9570 kg 180 - 230 CV	199 9840 kg 190 - 240 CV	223 11140 kg 220 - 270 CV	248 12950 kg 220 - 280 CV
2D Anneau ondulé ***600mm*** Nombre Poids kilo Puissance requise CV	150 8560 kg 180 - 210 CV	187 10000 kg 190 - 240 CV	199 10350kg 200 - 250 CV	223 11940 kg 220 - 270 CV	
Anneau étoile 450/500 Nombre Poids kilo Puissance requise CV	244 8200 kg 170 - 200 CV	302 9830 kg 200 - 250 CV	316 10350 kg 190 - 240 CV	356 11300 kg 210 - 260 CV	396 12620 kg 220 - 280 CV
Anneau étoile 550/600 Nombre Poids kilo Puissance requise CV	244 9470 kg 190 - 220 CV	302 11400 kg 200 - 250 CV	316 12000 kg 210 - 260 CV	356 13160 kg 230 - 280 CV	

Dépliage

Utilisation de l'Attelage pivotant

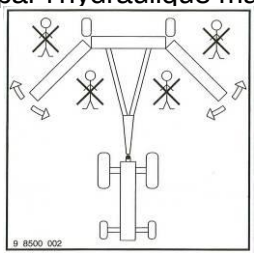
En raison de la répartition du poids:
Placer les bras de levage en position haute avant dépliage et repliage

1. Vérifier que les prises à billes mâles de la machine vont bien avec les prises à billes femelles du tracteur.

2. Au dépliage/repliage, la machine doit être **stationnaire** à l'horizontal, et le tracteur doit pouvoir rouler.

3. Activer l'hydraulique marqué au **rouge** pour déclencher le verrouillage des sections latérales, puis faire pivoter à fond les sections extérieures vers l'arrière. Les sections en place, le courant d'huile s'inverse automatiquement au support de roues. Faire avancer, puis hausser le support de roues.

4. Les roues entièrement haussées, activer l'hydraulique marqué au **bleu** pour déplier les sections extérieures à la position de travail. Le système report de charge est lié au système de repliage. Le système hydraulique transfère la charge des sections 2 et 4 (qui portent le châssis principal) sur les sections 1, 3 et 5. Le système report de charge permet un rappui uniforme sur toute la largeur de travail. La pression actuelle est lisible sur le manomètre, et elle est régle par l'hydraulique marqué au **bleu**. La pression conseillée est **80 bars.**



IMPORTANT: Assurez-vous que personne ne se tient dans la zone hazardeuse !!!!

Repliage

1. Au dépliage/repliage, la machine doit être **stationnaire** à l'horizontal, et le tracteur doit pouvoir rouler.

2. Activer l'hydraulique marqué au **bleu** pour lever les sections extérieures de la position de travail à la position de transport.

3. Puis activer l'hydraulique marqué au **rouge** pour baisser et reculer le support de roues.
Les roues en place, le courant d'huile s'inverse automatiquement aux sections latérales.
Les sections latérales sont verrouillées automatiquement à la position de transport..








Roulage

Ne faire baisser les roues de transport que pour effectuer le repliage.
Ne **jamais** transporter le rouleau avec les roues en position de travail, une tel action causerait une surcharge impropre sur la construction.

Vitesse de travail maximale: 10 km/h.

En bout de champs, faire virer le rouleau le plus doucement possible. Les virages ne doivent pas être aussi brusques qu'ils empêchent la rotation en avant des anneaux.

Ne pas heurter contre pierres de grande taille ou stationnaires, une tel action pourrait causer des ruptures sur les anneaux.

Sur types de sol variés, contrôler régulièrement le résultat de travail, pour un réglage correct du système report de charge, la pression actuelle est lisible sur le manomètre placé à l'avant du rouleau.

La pression conseillée est 80 bars. La meilleure manière de contrôler le résultat de travail est de sortir du tracteur et passer à travers de la sens de marche. Si le rappui paraît inégal, il faut régler la pression hydraulique.
Si le rappui est le plus rude sous les sections extérieures + la section centrale, il faut baisser la pression hydraulique pour réduire le report de charge.
Si le rappui est le plus rude sous les sections intérieures (section 2 et 4), il faut hausser la pression hydraulique pour augmenter le report de charge sur les sections extérieures + la section centrale.



Système S.A.T. (Système Actif de Transfert)

Le système hydraulique, relié à deux accumulateurs, permet au chauffeur à l'aide d'un manomètre de contrôler et régler le report de poids et d'obtenir un "rappui" uniforme sur toute la largeur de travail.



Le report de poids s'effectue sur les deux sections intermédiaires (**O**) voir photo. Le système S.A.T. permet d'uniformiser la pression au sol aussi bien sur la section centrale que sur les sections intermédiaires et extérieures ( ) voir photo.

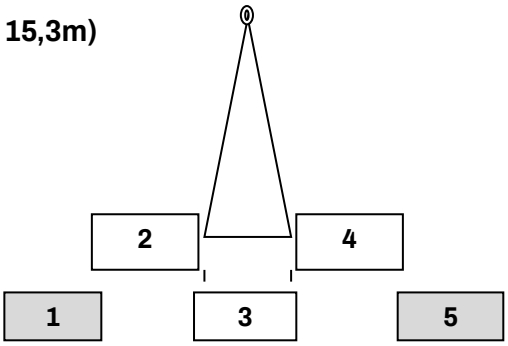


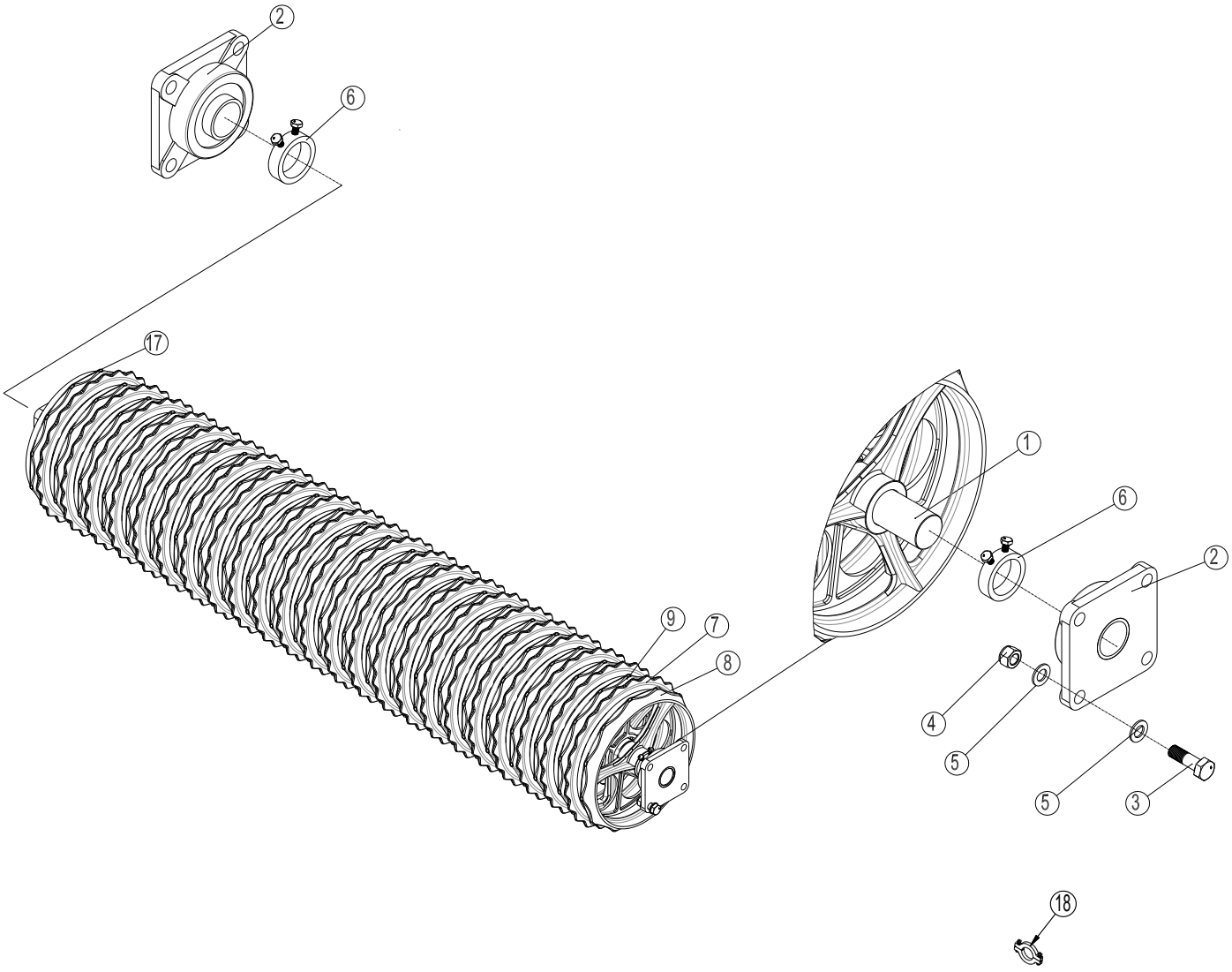
Avec ses 5 sections pendulaires et indépendantes l'une de l'autre, HE-VA King-Roller suit de près les contours du sol.

HE-VA King-Roller est conçu pour résister à des charges de travail élevées. Il est plus lourd que la plupart des rouleaux du marché, le roulage ainsi obtenu est optimal.

Pièces de rechange:

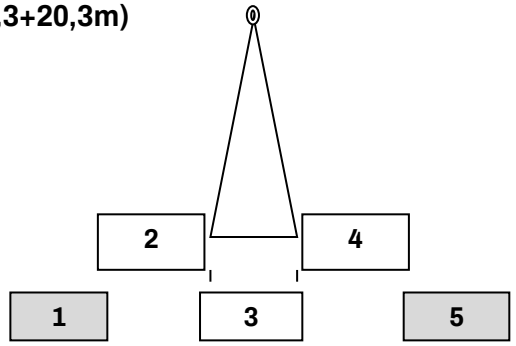
Bloc rouleau no. 1+5 (12,3 + 15,3m)

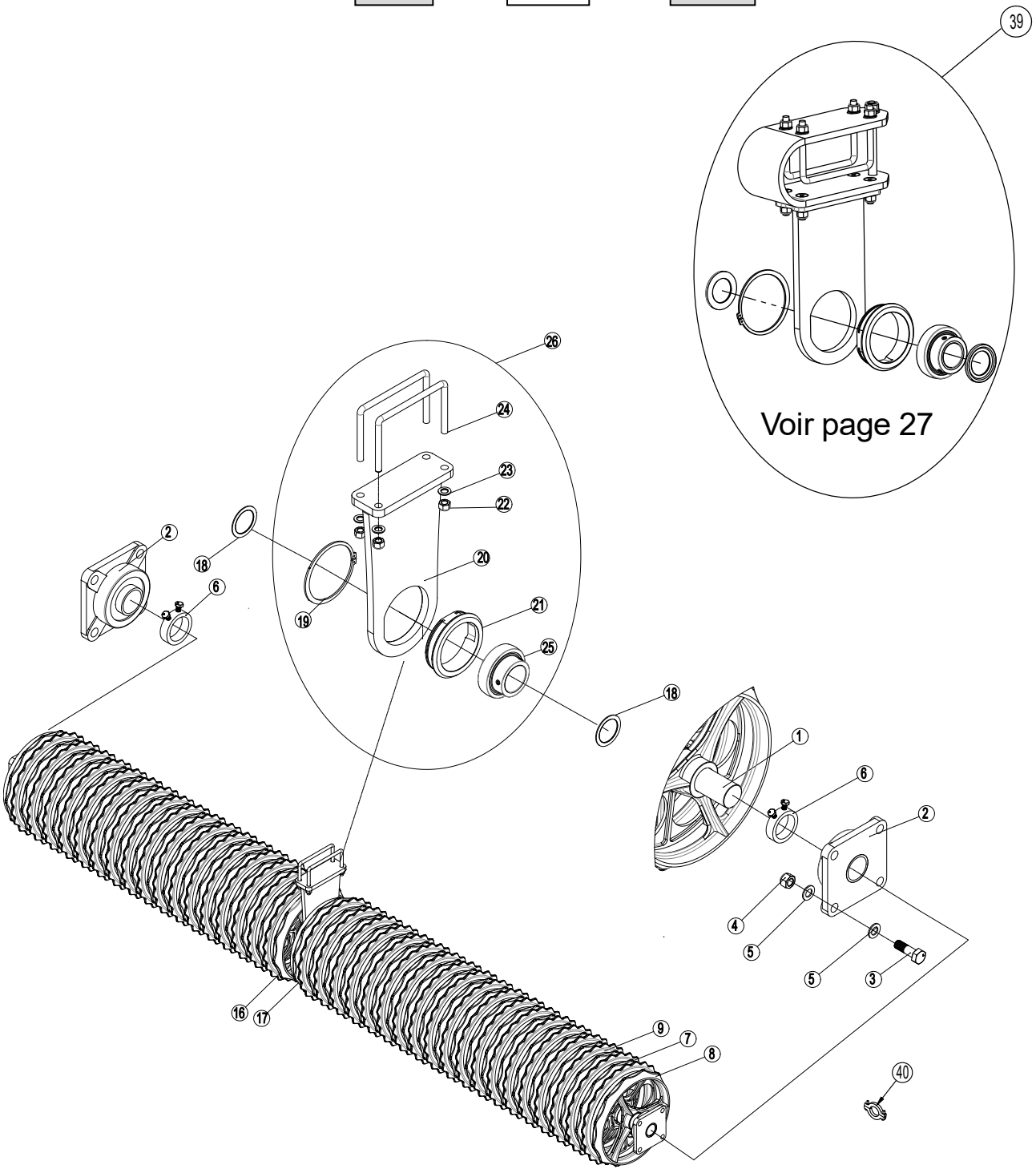




Pos	Référence	Désignation	12,3m	15,3m
1	678672720	Arbre 2720mm Ø60 CrNiM06	-	2
1	678672520	Arbre 2520mm Ø60 CrNiM06 **(supprimé p/ 12,5m)**		
1	678672420	Arbre 2420mm Ø60	2	
2	690140808	Roulement cpl. UCF 312 (Ø60)	4	4
3	690103173	Boulon M20x70 10.9	16	16
4	690113009	Ecrou frein M20	16	16
5	690117005	Rondelle Ø20	32	32
6	671040400	Bague d'arrêt av/boulon pour arbre Ø60	4	4
		Types d'anneaux: Voir page 24-26		
7	690150032	Cambridge anneau crénelé 510 mm 21"	42	44
7	690150102	Cambridge anneau crénelé 510 mm 22,5"	42	44
7	690150046	Cambridge anneau crénelé 620 mm 24"	42	44
8	690150042	Cambridge anneau lisse 510 mm (moyeu réduit 80 mm) 21"	2	2
8	690150109	Cambridge anneau lisse 560 mm (moyeu réduit 80 mm) 22,5"	2	2
8	690150050	Cambridge anneau lisse 620 mm (moyeu réduit 80 mm) 24"	2	2
9	690150030	Cambridge anneau lisse 510mm 21"	42	44
9	690150101	Cambridge anneau lisse 560mm 22,5"	42	44
9	690150049	Cambridge anneau lisse 620mm 24"	42	44
10	690150007	Anneau à cames 22" **Supprimé à partir du 1 Oct. 2011**		
10A	690150063	Anneau étoile Ø500, centre Ø135, GGG50	42	44
10B	690150064	Anneau étoile Ø450, av/col Ø60 GGG50	42	44
10C	690150065	Anneau étoile Ø600, centre Ø135, GGG50	42	44
10D	690150066	Anneau étoile Ø550, av/col Ø60 GGG50	42	44
11	690150013	Anneau ondulé Ø500 **Supprimé à partir du 1 Avril 2011**		
11A	690150042	2D -Anneau ondulé Ø500 **Nouveau du 1 Avril 2011**	27	30
11B	690150050	2D -Anneau ondulé Ø600 **Nouveau du 1 Avril 2011**	27	30
11C	690150104	2D -Anneau ondulé Ø550	27	30
12	690150028	Anneau lisse Ø505	17	18
13	690150034	Anneau Crosskill Ø485 (Ø60)	48	52
13	690150074	Anneau Crosskill Ø550 (Ø60)	48	52
14	690150011	Anneau Crosskill mobile Ø530	43	48
14	690150075	Anneau Crosskill mobile Ø600	43	48
15	690150035	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø90/Ø60	43	48
15	690150076	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø104/Ø60	43	48
17	630764030	Cambridge anneau lisse 21" moyeu 82 mm	2	2
17	630764040	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 82 mm	2	2
18	690150090	Jeu de Cales 15 mm avec boulons et écrous		
18	690150099	Jeu de Cales 20 mm avec boulons et écrous		
18	690150091	Jeu de Cales 25 mm avec boulons et écrous		

Bloc rouleau no. 1+5 (16,3+18,3+20,3m)

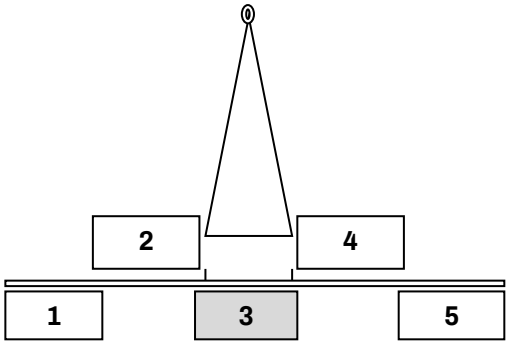


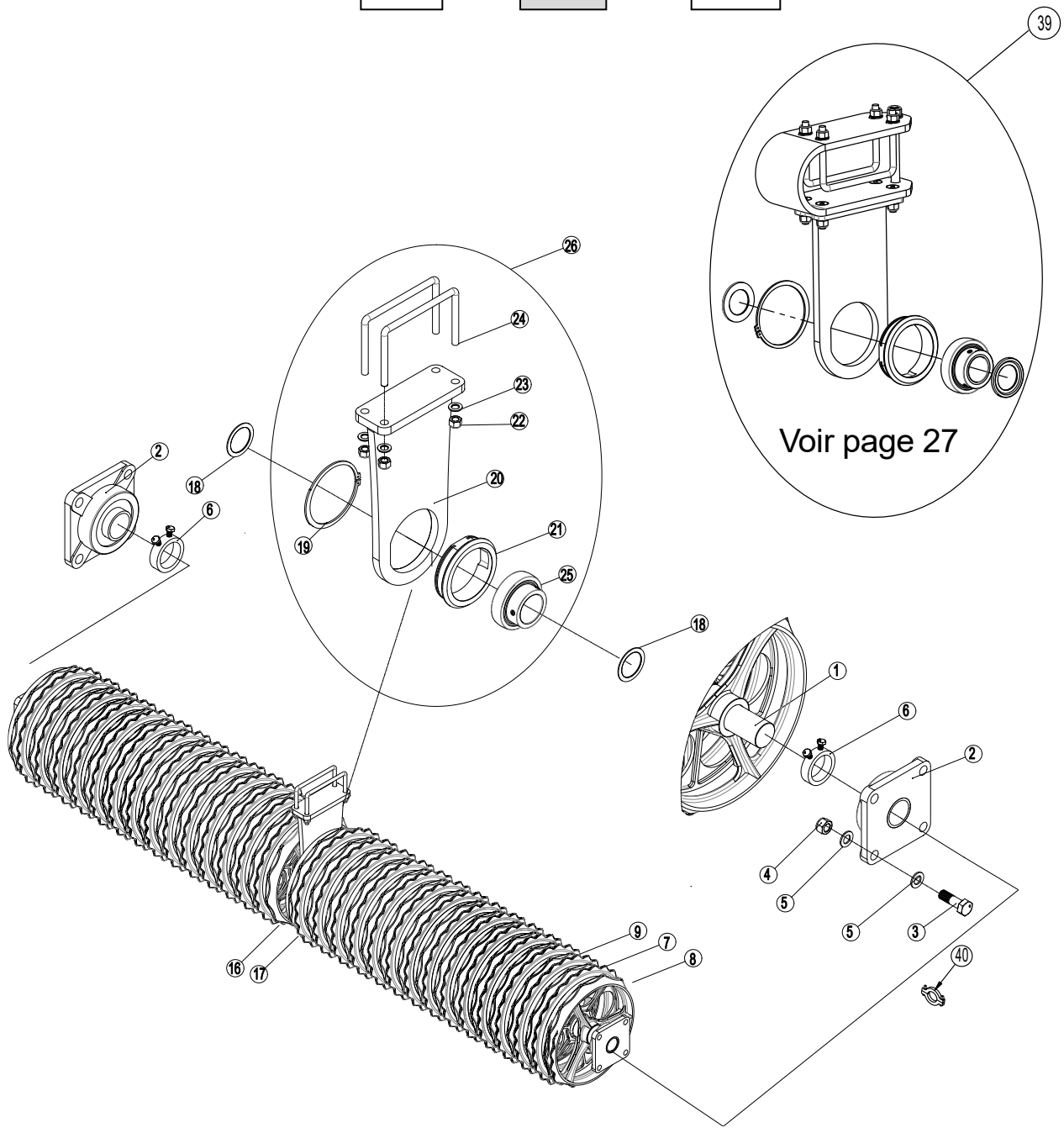


Pos	Référence	Désignation	16,3m	18,3m	20,3m
1	678613150	Arbre 3150 mm Ø60 St.60	2		
1	678614150	Arbre 4150 mm Ø60 St.60		2	
1	678614650	Arbre 4650 mm Ø60 St.60			2
2	690140808	Roulement cpl. UCF 312 (Ø60)	4	4	4
3	690103173	Boulon M20x70 10.9	16	16	16
4	690113009	Ecrou frein M20	16	16	16
5	690117005	Rondelle Ø20	32	32	32
6	671040400	Bague d'arrêt av/boulon pour arbre Ø60	4	4	4
		Types d'anneaux: Voir page 24-26			
7	690150032	Cambridge anneau crénelé 510 mm 21"	54	72	80
7	690150102	Cambridge anneau crénelé 560 mm 22,5"	54	72	80
7	690150046	Cambridge anneau crénelé 620 mm 24"	54	72	
8	690150042	Cambridge anneau lisse 510 mm (moyeu réduit 80mm)	2	2	2
8	690150109	Cambridge anneau lisse 560 mm (moyeu réduit 80mm)	2	2	2
8	690150050	Cambridge anneau lisse 620 mm (moyeu réduit 80mm)	2	2	
9	690150030	Cambridge anneau lisse 510mm 21"	54	72	80
9	690150101	Cambridge anneau lisse 560mm 22,5"	54	72	80
9	690150049	Cambridge anneau lisse 620mm 24"	54	72	
10	690150007	Anneau à cames 22" **Supprimé à partir d'Oct. 2011**			
10A	690150063	Anneau étoile Ø500, Centre Ø135 GGG50	58	76	86
10B	690150064	Anneau étoile Ø450 av/col Ø60 GGG50	58	76	86
10C	690150065	Anneau étoile Ø600, Centre Ø135, GGG50	58	76	
10D	690150066	Anneau étoile Ø550 av/col Ø60 GGG50	58	76	
11	690150013	Anneau ondulé Ø500 **Supprimé à partir d'Avril 2011**			
11A	690150042	2D -Anneau ondulé Ø510 **Nouveau d'Avril 2011**	74	98	108
11B	690150050	2D -Anneau ondulé Ø620 **Nouveau d'Avril 2011**	74	98	
11C	690150104	2D -Anneau ondulé Ø550	74	98	
12	690150028	Anneau lisse Ø505 **Supprimé**			
13	690150034	Anneau Crosskill Ø485 (Ø60)	61	81	91
13	690150074	Anneau Crosskill Ø550 (Ø60)	61	81	
14	690150011	Anneau Crosskill mobile Ø530	51	68	75
14	690150075	Anneau Crosskill mobile Ø600	51	68	
15	690150035	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø90/Ø60	51	68	75
15	690150076	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø104/Ø60	51	68	
16	630764031	Cambridge anneau lisse 21" moyeu 72 mm	2	2	2
16	630764039	Cambridge anneau lisse 22,5" moyeu 72 mm	2	2	2
16	630764041	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 72 mm	2	2	
16	630764048	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 72 mm Ductile **A partir de machine no. 341981**	2	2	
17	630764030	Cambridge anneau lisse 21" moyeu 82 mm	2	2	2
17	630764040	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 82 mm	2	2	
17	630764047	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 82 mm Ductile **A partir de machine no. 341981**	2	2	

Pos	Référence	Désignation	16,3m	18,3m	20,3m
18	7355000	Disque support x2mm p/palier support UC312	4	4	4
18a	690600015	Bague Ø60 L=15	2	2	2
19	691370150	Circlip Seeger ext..Ø150 DIN471	2	2	2
20	630670250	Console p/palier support	2	2	2
21	630764008	Logement de palier UC 312	2	2	2
22	690113008	Ecrou frein M16	8	8	8
23	690117013	Rondelle Ø16	8	8	8
24	690110105	Bride M16x100x200x100	4	4	4
25	690140116	Palier UC 312 R6 (Ø60)	2	2	2
26	63067-65	1 pc. Roulement support, complet			
39	63067-57	**Roulement support à ressort** **A partir de machine no. 341981**	**Voir page 27**		
40	690150090	Jeu de Cales 15 mm avec boulons et écrous			
40	690150099	Jeu de Cales 20 mm avec boulons et écrous			
40	690150091	Jeu de Cales 25 mm avec boulons et écrous			

Bloc rouleau no. 3

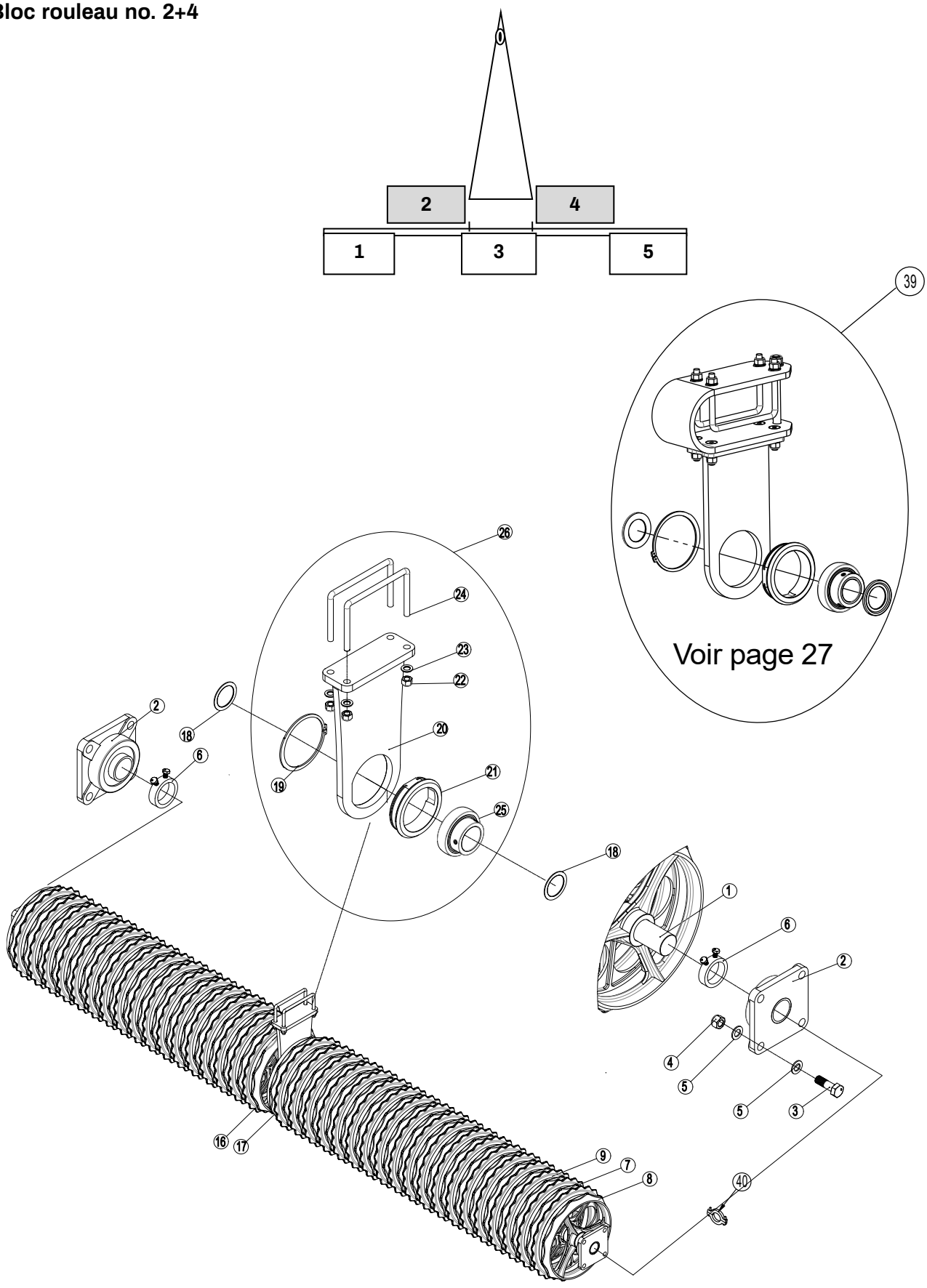




Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	678612960	Arbre 2960 mm Ø60 St.60	1	1	1	1	1
2	690140808	Roulement cpl. UCF 312 (Ø60)	2	2	2	2	2
3	690103173	Boulon M20x70 10.9	8	8	8	8	8
4	690113009	Ecrou frein M20	8	8	8	8	8
5	690117005	Rondelle Ø20	16	16	16	16	16
6	671040400	Bague d'arrêt av/boulon pour arbre Ø60	2	2	2	2	2
		Types d'anneaux: Voir page 24-26					
7	690150032	Cambridge anneau crénelé 510 mm 21"	26	26	26	26	26
7	690150102	Cambridge anneau crénelé 560 mm 22,5"	26	26	26	26	26
7	690150046	Cambridge anneau crénelé 620 mm 24"	26	26	26	26	
8	690150042	Cambridge anneau lisse 510 mm (moyeu réduit 80mm)	1	1	1	1	1
8	690150109	Cambridge anneau lisse 560 mm (moyeu réduit 80mm)	1	1	1	1	1
8	690150050	Cambridge anneau lisse 620 mm (moyeu réduit 80 mm)	1	1	1	1	
9	690150030	Cambridge anneau lisse 510mm 21"	23	23	23	23	23
9	690150101	Cambridge anneau lisse 560mm 21"	23	23	23	23	23
9	690150049	Cambridge anneau lisse 620mm 24"	23	23	23	23	
10	690150007	Anneau à cames 22" **Supp. à partir d'Oct.2011**					
10A	690150063	Anneau étoile Ø500, Centre Ø135 GGG50	26	26	26	26	26
10B	690150064	Anneau étoile Ø450 av/col Ø60 GGG50	26	26	26	26	26
10C	690150065	Anneau étoile Ø600, Centre Ø135, GGG50	26	26	26	26	
10D	690150066	Anneau étoile Ø550 av/col Ø60 GGG50	26	26	26	26	
11	690150013	Anneau ondulé Ø500 **Supprimé en Avril 2011**					
11A	690150042	2D -Anneau ondulé Ø510 **Nouveau Avril 2011**	35	35	35	35	35
11B	690150050	2D -Anneau ondulé Ø620 **Nouveau Avril 2011**	35	35	35	35	
11C	690150104	2D -Anneau ondulé Ø550	35	35	35	35	
12	690150028	Anneau lisse Ø505 **Supprimé**					
13	690150034	Anneau Crosskill Ø485 (Ø60)	29	29	29	29	29
13	690150074	Anneau Crosskill Ø550 (Ø60)	29	29	29	29	
14	690150011	Anneau Crosskill mobile Ø530	24	24	24	24	24
14	690150075	Anneau Crosskill mobile Ø600	24	24	24	24	
15	690150035	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø90/Ø60	24	24	24	24	24
15	690150076	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø104/Ø60	24	24	24	24	24
16	630764031	Cambridge anneau lisse 21" moyeu 72 mm	1	1	1	1	1
16	630764039	Cambridge anneau lisse 22,5" moyeu 72 mm	1	1	1	1	1
16	630764041	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 72 mm	1	1	1	1	
16	630764048	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 72 mm Ductile **A partir de machine no. 341981**	1	1	1	1	
17	630764030	Cambridge anneau lisse 21" moyeu 82 mm	1	1	1	1	1
17	630764040	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 82 mm	1	1	1	1	
17	630764047	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 82 mm Ductile **A partir de machine no. 341981**	1	1	1	1	

Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
18	7355000	Disque support x2mm p/palier support UC312	2	2	2	2	2
18a	690600015	Bague Ø60 L=15	1	1	1	1	1
19	691370150	Circlip Seeger ext. Ø150 DIN471	1	1	1	1	1
20	630670250	Console p/palier support	1	1	1	1	1
21	630764008	Logement de palier UC 312	1	1	1	1	1
22	690113008	Ecrou frein M16	4	4	4	4	4
23	690117013	Rondelle Ø16	4	4	4	4	4
24	0382852	Bride M16x100x200x100	2	2	2	2	2
25	690140116	Palier UC 312 R6 (Ø60)	1	1	1	1	1
26	63067-65	1 pc. roulement support, complet					
39	63067-57	**Roulement support à ressort** **A partir de machine no. 341981**	**Voir page 27**				
40	690150090	Jeu de Cales 15 mm avec boulons et écrous					
40	690150099	Jeu de Cales 20 mm avec boulons et écrous					
40	690150091	Jeu de Cales 25 mm avec boulons et écrous					

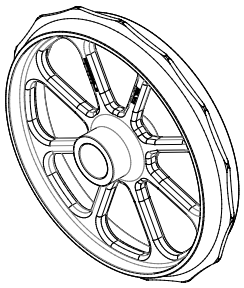
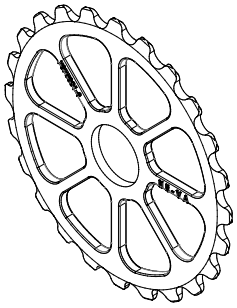
Bloc rouleau no. 2+4

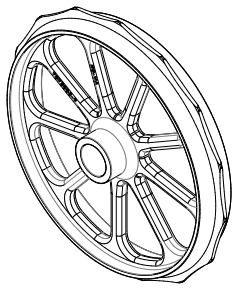
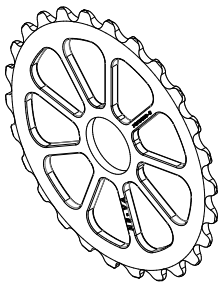


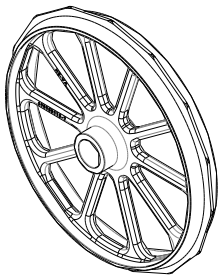
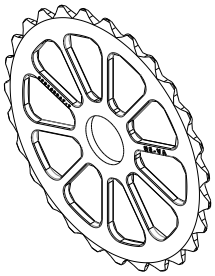
Pos.	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	678612920	Arbre 2920 mm Ø60 St.60	2				
1	678614150	Arbre 4150 mm Ø60 St.60		2	2	2	
1	678614650	Arbre 4650 mm Ø60 St.60					2
2	690140808	Roulement cpl. UCF 312 (Ø60)	4	4	4	4	4
3	690103173	Boulon M20x70 10.9	8	8	8	8	8
3a	690103215	Ecrou six pans en creux M20x70 8.8 UH fzb	8	8	8	8	8
4	690113009	Ecrou frein M20	16	16	16	16	16
5	690117005	Rondelle Ø20	32	32	32	32	32
6	671040400	Bague d'arrêt av/boulon pour arbre Ø60	4	4	4	4	4
		Types d'anneaux: Voir page 24-26					
7	690150032	Cambridge anneau crénelé 510 mm 21"	45	65	65	65	72
7	690150102	Cambridge anneau crénelé 560 mm 22,5"	45	65	65	65	72
7	690150046	Cambridge anneau crénelé 620 mm 24"	45	65	65	65	
8	690150042	Cambridge anneau lisse 510 mm (moyeu réduit 80mm)	2	2	2	2	2
8	690150109	Cambridge anneau lisse 560 mm (reduc, nav 80mm)	2	2	2	2	2
8	690150050	Cambridge anneau lisse 620 mm (moyeu réduit 80mm)	2	2	2	2	
9	690150030	Cambridge anneau lisse 510mm 21"	45	65	65	65	72
9	690150101	Cambridge anneau lisse 560mm 22,5"	45	65	65	65	72
9	690150049	Cambridge anneau lisse 620mm 24"	45	65	65	65	
10	690150007	Anneau à cames 22" **Supprimé à partir d'Oct.2011**					
10A	690150063	Anneau étoile Ø500, Centre Ø135 GGG50	50	72	72	72	80
10B	690150064	Anneau étoile Ø450 av/col Ø60 GGG50	50	72	72	72	80
10C	690150065	Anneau étoile Ø600, Centre Ø135, GGG50	50	72	72	72	80
10D	690150066	Anneau étoile Ø550 av/col Ø60 GGG50	50	72	72	72	80
11	690150013	Anneau ondulé Ø500 **Supprimé à partir d'Avril 2011**					
11A	690150042	2D -Anneau ondulé Ø510 **Nouveau Avril 2011**	69	92	92	92	109
11B	690150050	2D -Anneau ondulé Ø620 **Nouveau d'Avril 2011**	69	92	92	92	
11C	690150104	2D -Anneau ondulé Ø550	69	92	92	92	
12	690150028	Anneau lisse Ø505 **Supprimé**					
13	690150034	Anneau Crosskill Ø485 (Ø60)	56	78	78	78	91
13	690150074	Anneau Crosskill Ø550 (Ø60)	56	78	78	78	
14	690150011	Anneau Crosskill mobile Ø530	46	68	68	68	91
14	690150075	Anneau Crosskill mobile Ø600	46	68	68	68	
15	690150035	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø90/Ø60	46	68	68	68	91
15	690150076	Moyeu p/anneau Crosskill mobile Ø104/Ø60	46	68	68	68	91
16	630764031	Cambridge anneau lisse 21" moyeu 72 mm	2	2	2	2	2

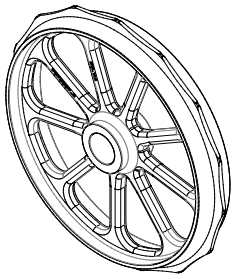
Pos.	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
16	630764039	Cambridge anneau lisse 22,5" anneau lisse 72	2	2	2	2	2
16	630764041	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 72 mm	2	2	2	2	
16	630764048	Cambridge anneau lisse 24" anneau lisse 72 mm **Ductile A partir de machine no. 341981**	2	2	2	2	
17	630764030	Cambridge anneau lisse 21" moyeu 82 mm	2	2	2	2	2
17	630764040	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 82 mm	2	2	2	2	
17	630764047	Cambridge anneau lisse 24" moyeu 82 mm **Ductile A partir de machine no. 341981**	2	2	2	2	
18	7355000	Disque support x2mm p/palier support UC312	4	4	4	4	4
18a	690600015	Bague Ø60 L=15	2	2	2	2	2
19	691370150	Circlip Seeger ext. Ø150 DIN471	2	2	2	2	2
20	630670250	Console p/palier support	2	2	2	2	2
21	630764008	Logement de palier UC 312	2	2	2	2	2
22	690113008	Ecrou frein M16	8	8	8	8	8
23	690117013	Rondelle Ø16	8	8	8	8	8
24	0382852	Bride M16x100x200x100	4	4	4	4	4
25	690140116	Palier UC 312 R6 (Ø60)	2	2	2	2	2
26	63067-65	1 pc. roulement support, complet					
39	63067-57	**Roulement support à ressort A partir de machine no. 341981**	**Voir page 27**				
40	690150090	Jeu de Cales 15 mm avec boulons et écrous					
40	690150099	Jeu de Cales 20 mm avec boulons et écrous					
40	690150091	Jeu de Cales 25 mm avec boulons et écrous					

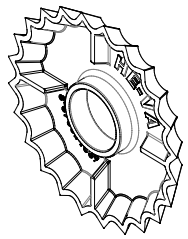
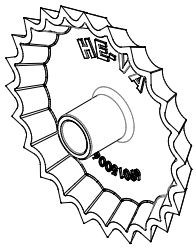
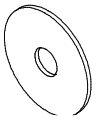
Types d'anneaux

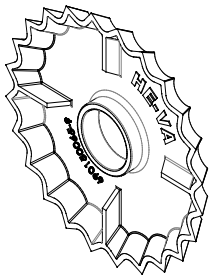
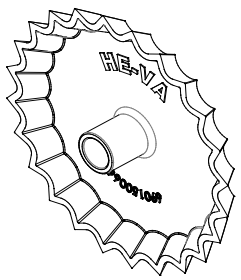
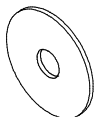
Cambridge Ø510 mm avec 8 rayons		Désignation	Qualité	Référence
		Pos. 8 Moyeu 104 mm	GG25	7375003
		Pos. 8 Moyeu 104 mm	GGG50	7375010
		Pos. 8 Moyeu 80 mm	GG25	7375004
		Pos. 8 Moyeu 80 mm	GGG50	7375008
		Pos. 8 Moyeu 72 mm av/roulement	GGG50	7375025
		Pos. 8 Moyeu 82 mm av/roulement	GGG50	7375026
		Pos. 7	GG25	7375001
		Pos. 7	GGG50	7375013
Pos. 8 Anneau lisse 510 mm (8 rayons)	**Pos. 7** Anneau crénelé 510 mm			

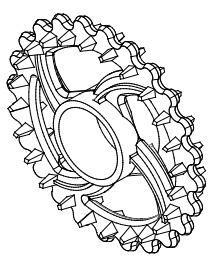
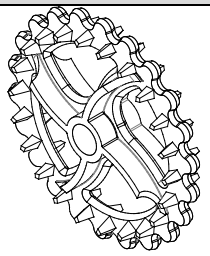
Cambridge Ø560 mm avec 9 rayons		Désignation	Qualité	Référence
		Pos. 8 Moyeu 104 mm	GG25	7375005
		Pos. 8 Moyeu 104 mm	GGG50	7375009
		Pos. 8 Moyeu 80 mm	GG25	7375007
		Pos. 8 Moyeu 80 mm	GGG50	7375011
		Pos. 8 Moyeu 72 mm av/roulement	GGG50	7375023
		Pos. 8 Moyeu 82 mm av/roulement	GGG50	7375024
		Pos. 7	GG25	7375000
		Pos. 7	GGG50	7375012
Pos. 8 Anneau lisse 560 mm (9 rayons)	**Pos. 7** Anneau crénelé 560 mm			

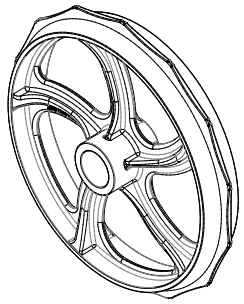
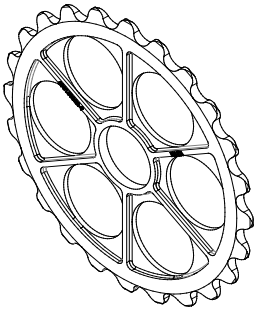
Cambridge Ø620 mm avec 10 rayons		Désignation	Qualité	Référence
		Pos. 8 Moyeu 104 mm	GG25	690150113
		Pos. 8 Moyeu 104 mm	GGG50	7375016
		Pos. 8 Moyeu 80 mm	GG25	690150111
		Pos. 8 Moyeu 80 mm	GGG50	7375015
		Pos. 8 Moyeu 72 mm av/roulement	GGG50	7375021
		Pos. 8 Moyeu 82 mm av/roulement	GGG50	7375022
		Pos. 7	GG25	690150067
		Pos. 7	GGG50	690150116
Pos. 8 Anneau lisse 620 mm (10 rayons)	**Pos. 7** Anneau crénelé 620 mm	**Pas une option sur 20,3m**		

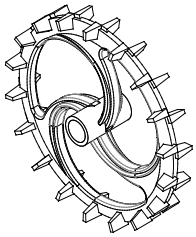
Ondulé 2D	Désignation	Qualité	Référence
	Pos. 11A Ø500	GG25	7375004
	Pos. 11B Ø550	GG25	7375007
	Pos. 11C Ø600	GG25	690150111
	Pos. 11A Ø500 Moyeu 67 mm av/roulement	GGG50	7375049
	Pos. 11A Ø500 Moyeu 72mm av/roulement	GGG50	7375025
	Pos. 11B Ø550 Moyeu 67mm av/roulement	GGG50	7375050
	Pos. 11B Ø550 Moyeu 72 mm av/roulement	GGG50	7375023
	Pos. 11C Ø600 Moyeu 67mm av/roulement	GGG50	7375051
	Pos. 11C Ø600 Moyeu 72 mm av/roulement	GGG50	7375021
Pos. 11A – 11B – 11C Anneau 2D ondulé (8-9-10 rayons)	**Ø600 Pas une option sur 20,3m**		

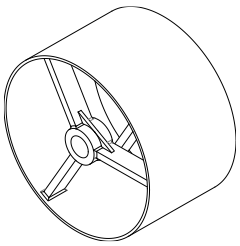
Etoile Ø450/Ø500 mm			Désignation	Qualité	Référence
			Pos. 10A Ø500/Ø135	GGG50	690150063
			Pos. 10B Ø485	GGG50	690150064
			Pos. X Rondelle de montage		690150112
Pos. 10A 500 mm	**Pos. 10B** 450 mm	**Pos. X** 235 mm			

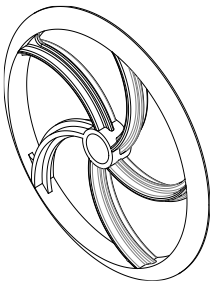
Etoile Ø550/Ø600 mm			Désignation	Qualité	Référence
			Pos. 10 Ø600/Ø135	GGG50	690150065
			Pos. 11 Ø550	GGG50	690150066
			Pos. X Rondelle de montage		690150112
Pos. 10C 600 mm	**Pos. 10D** 550 mm	**Pos. X** 235 mm	**Pas une option sur 20,3m**		

Crosskill 485/530 mm – 550/600 mm			Désignation	Qualité	Référence
			Pos. 14 530 mm	GG25	690150011
			Pos. 14 485 mm	GG25	690150034
			Pos. 14 600 mm	GG25	690150075
			Pos. 14 550 mm	GG25	690150074
			Pos. 15 Moyeu Ø104		690150076
Pos. 14 Anneau Crosskill mobile	**Pos. 14** Anneau Crosskill fixe	**Pos. 15** Moyeu	**550/600 Pas une option sur 20,3m**		

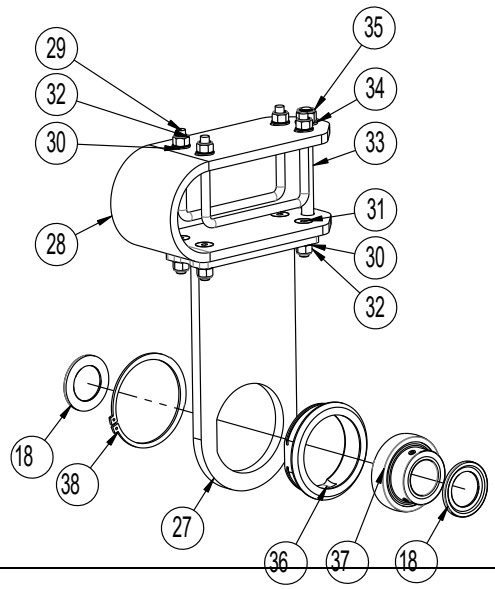
Cambridge Ø510 mm avec 5 rayons		Désignation	Qualité	Référence
		Moyeu 104 mm	GG25	690150103
		Moyeu 80 mm	GG25	690150105
		Moyeu 72 mm av/roulement	GG25	630764037
		Moyeu 82 mm av/roulement	GG25	630764034
		Pos. X		690150032
Anneau lisse 510 mm (5 rayons)	Pos. X Anneau crénelé 510 mm	**Supprimé**		

Cames 550 mm	Désignation	Qualité	Référence
	Moyeu 155 mm	GG25	690150007
550 mm Anneau cames	**Supprimé**		

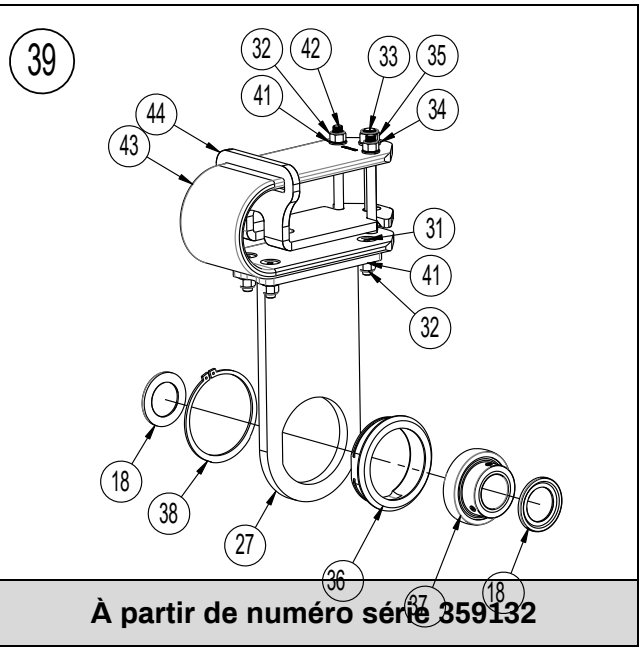
Anneau lisse 505 mm	Désignation	Qualité	Référence
			690150028
505 mm Anneau lisse	**Supprimé**		

Anneau ondulé 500 mm	Désignation	Qualité	Référence
			690150013
	Supprimé		

Roulement support à ressort:



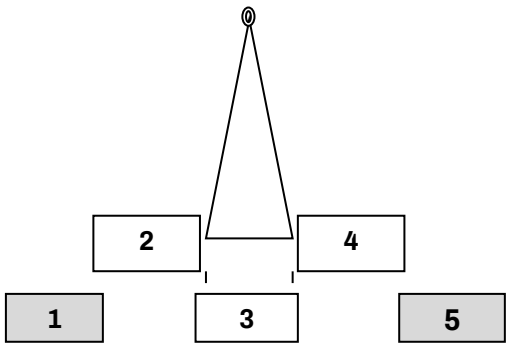
De numéro série 345884 à 359131 inclus

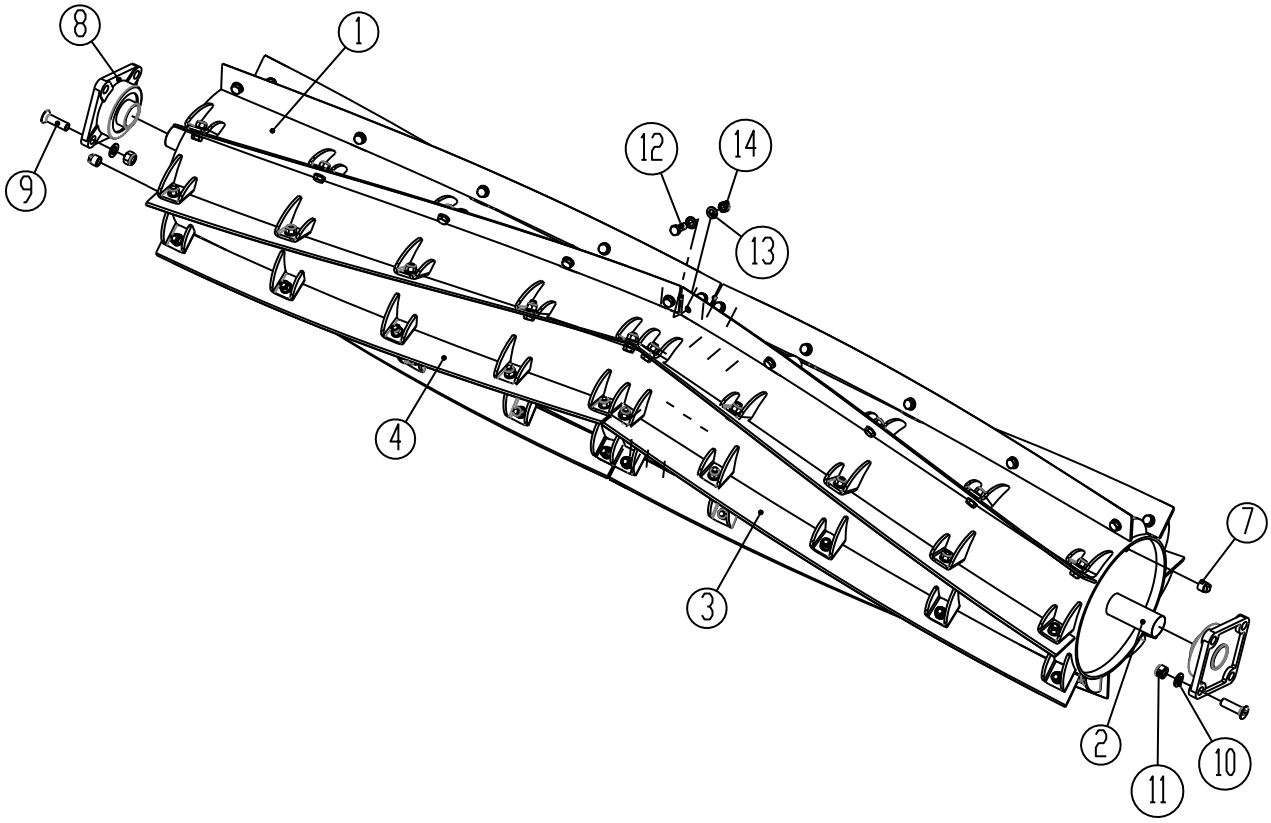


À partir de numéro série 359132

De numéro série 345884 à 359131 inclus			
Pos	Référence	Désignation	Par Palier
18	7355000	Disque support p/palier support UC312	2
27	630670570	Console p/palier support	1
28	630670617	Ressort	1
29	0382852	Bride M16x100x200x100	2
30	690117016	Rondelle trempée FZB Ø17x45x6	8
31	0229000	Ecrou six pans en creux M16x60 DIN 7991	4
32	0264090	Ecrou frein M16	8
33	690103213	Boulon M20x200 8.8	1
34	0272310	Rondelle Ø20	1
35	0264110	Ecrou frein M20	1
36	630764008	Logement de palier support UC	1
37	690140116	Palier UC 312 R6 (Ø60)	1
38	691370150	Circlip Seeger ext. Ø150 DIN471	1
À partir de numéro série 359132			
Pos	Référence	Désignation	Par Palier
18	7355000	Disque support p/palier support UC312	2
27	630670570	Console p/palier support	1
31	0229000	Ecrou six pans en creux M16x60 DIN 7991	4
32	0264090	Ecrou frein M16	6
33	690103213	Boulon M20x200 8.8	1
34	0272310	Rondelle Ø20	1
35	0264110	Ecrou frein M20	1
36	630764008	Logement de palier support UC	1
37	690140116	Palier UC 312 R6 (Ø60)	1
38	691370150	Circlip Seeger ext. Ø150 DIN471	1
41	0272290	Rondelle 16mm, fzb	6
42	0229030	Ecrou six pans en creux M16x160 UH DIN 7991 8.8 FZB	2
43	0431660	Ressort	1
44	1225258	Support	1
39	***63067-57***	***Roulement support à ressort, complet***	

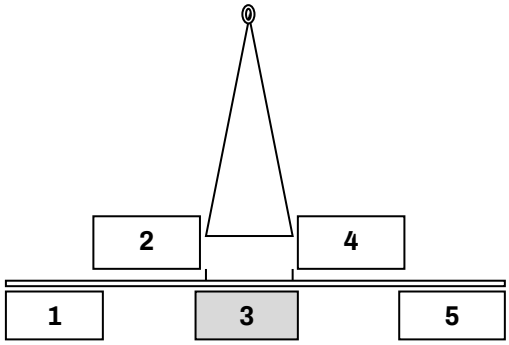
Blocs de tambour Cutter-Roller 1+5.

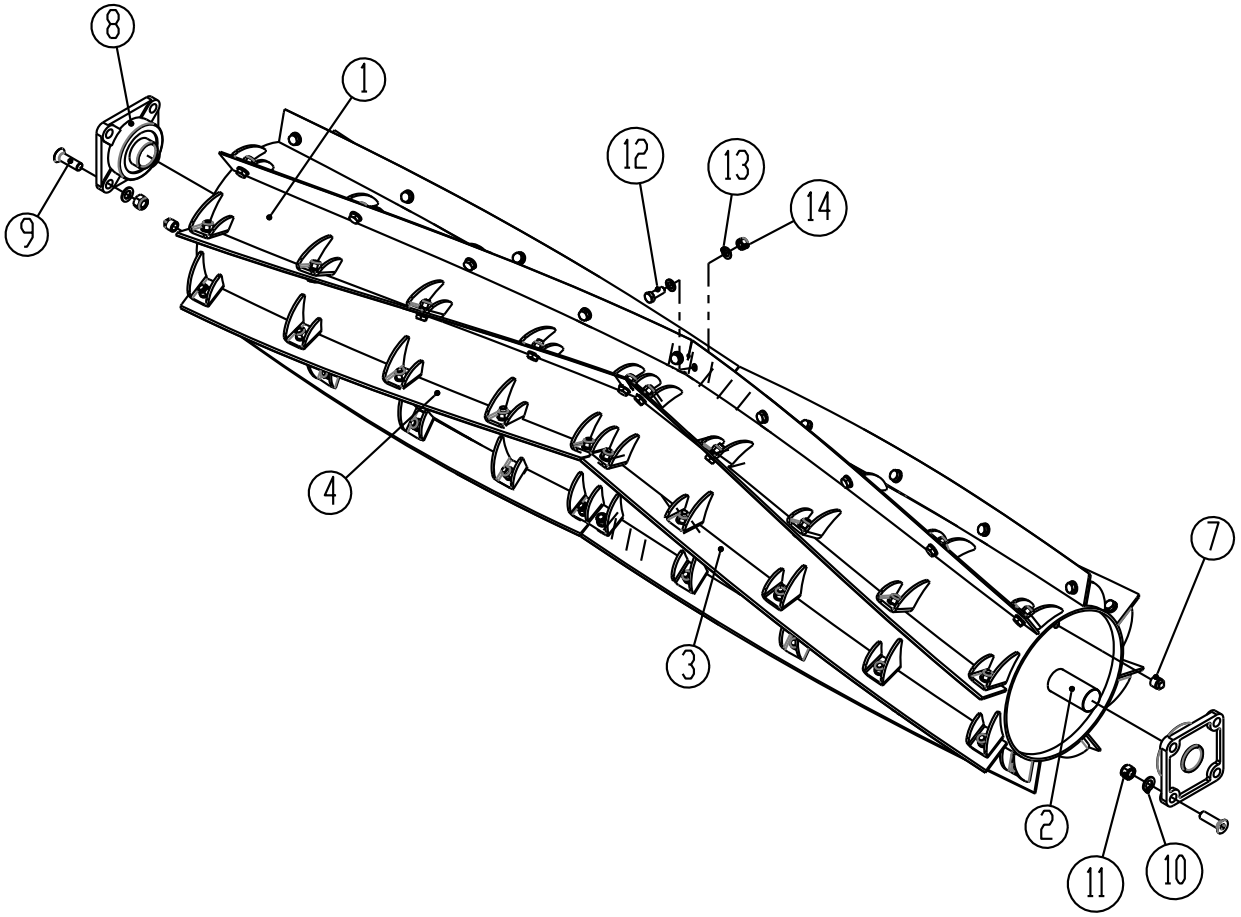




Pos.	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	7455447	Articulation extérieure, complète	2				
1	7455454	Articulation extérieure, complète		2			
1	7455492	Articulation extérieure, complète			2		
1	7455466	Articulation extérieure, complète				2	
1	7455468	Articulation extérieure, complète					2
2	678672420	Axe Ø60 L= 2420mm	2				
2	678672720	Axe Ø60 L= 2720mm		2			
2	678613150	Axe Ø60 L= 3450mm			2		
2	678614150	Axe Ø60 L= 4150mm				2	
2	678614650	Axe Ø60 L= 4650mm					2
3	7455450	Lame de coupe, Gauche	16				
3	7455457	Lame de coupe, Gauche		16			
3	7455491	Lame de coupe, Gauche			16		
3	7455472	Lame de coupe, Gauche				16	
3	7455477	Lame de coupe, Gauche					16
4	7455451	Lame de coupe, Droite	16				
4	7455456	Lame de coupe, Droite		16			
4	7455490	Lame de coupe, Droite			16		
4	7455473	Lame de coupe, Droite				16	
4	7455476	Lame de coupe, Droite					16
5	-	----	-	-	-	-	-
5	-	----	-	-	-	-	-
5	-	----	-	-	-	-	-
5	7455470	Lame de coupe, côté droit, centre	-	-	-	16	-
5	7455475	Lame de coupe, côté droit, centre	-	-	-	-	16
6	-	----	-	-	-	-	-
6	-	----	-	-	-	-	-
6	-	----	-	-	-	-	-
6	7455471	Lame de coupe, côté gauche, centre	-	-	-	16	-
6	7455474	Lame de coupe, côté gauche, centre	-	-	-	-	16
7	690203321	Capuchon 3/4" RG	4	4	4	4	4
8	0478971	Palier UCF312 Ø60mm complet	4	4	4	4	4
9	0229250	Vis 6-pans en creux M20x70	16	16	16	16	16
10	0272310	Rondelle Ø20	16	16	16	16	16
11	0264110	Ecrou frein M20	16	16	16	16	16
12	0235790	Boulon M16x40	128	160	160	256	256
13	0272290	Rondelle Ø16	256	320	320	512	512
14	0264090	Ecrou frein M16	128	160	160	256	256

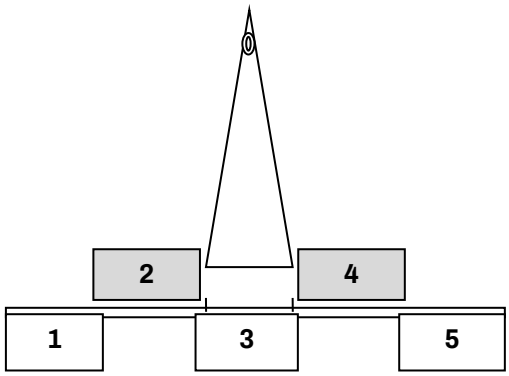
Blocs de tambour Cutter-Roller no. 3.

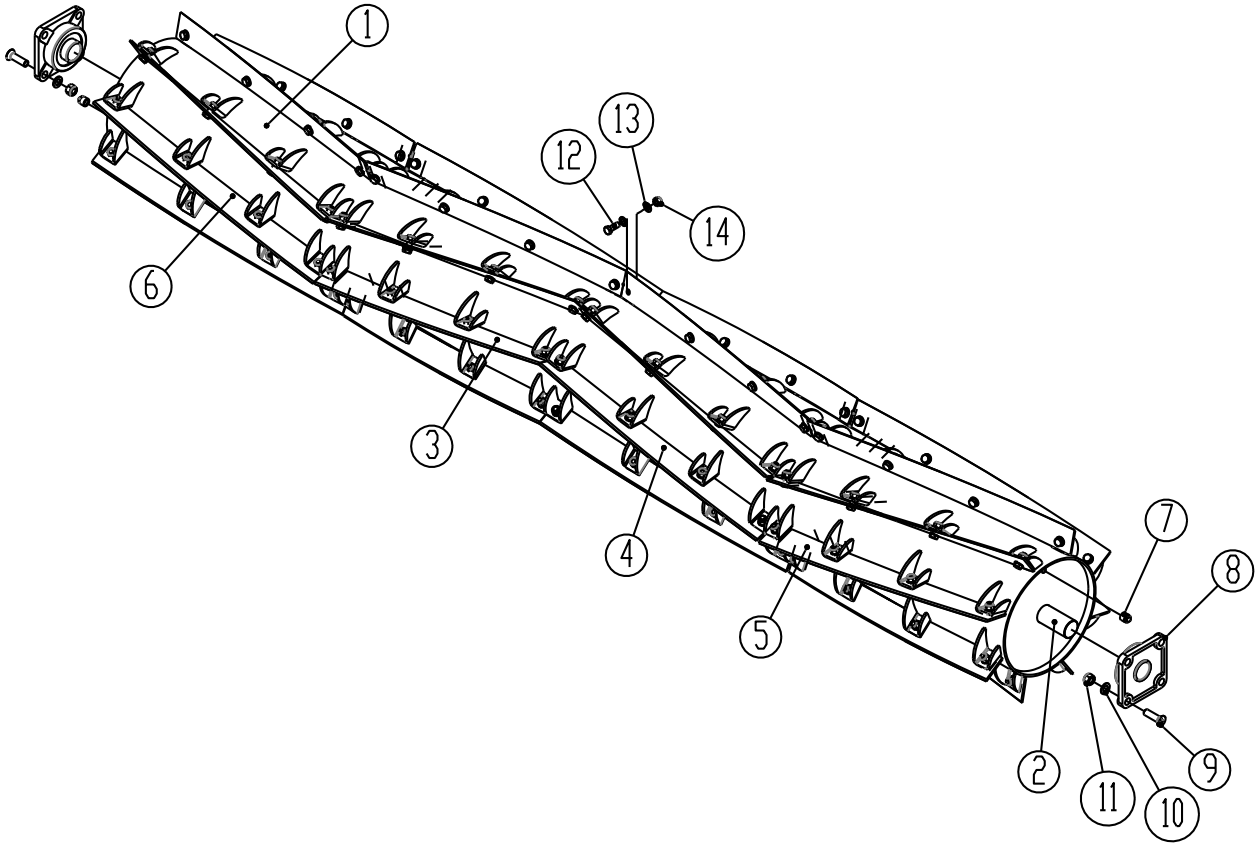




Pos.	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	7455441	Articulation centrale, complète	1	1	1	1	1
2	678612960	Axe Ø60 L= 2960mm	1	1	1	1	1
3	7455446	Lame de coupe (G) L= 1405mm	8	8	8	8	8
4	7455445	Lame de coupe (D) L= 1405mm	8	8	8	8	8
5	-	----	-	-	-	-	-
6	-	----	-	-	-	-	-
7	690203321	Capuchon ¾" RG	2	2	2	2	2
8	0478971	Palier UCF312 Ø60mm, complète	2	2	2	2	2
9	0229250	Vis 6-pans en creux M20x70	8	8	8	8	8
10	0272310	Rondelle Ø20	8	8	8	8	8
11	0264110	Ecrou frein M20	8	8	8	8	8
12	0235790	Boulon M16x40	80	80	80	80	80
13	0272290	Rondelle Ø16	160	160	160	160	160
14	0264090	Ecrou frein M16	80	80	80	80	80

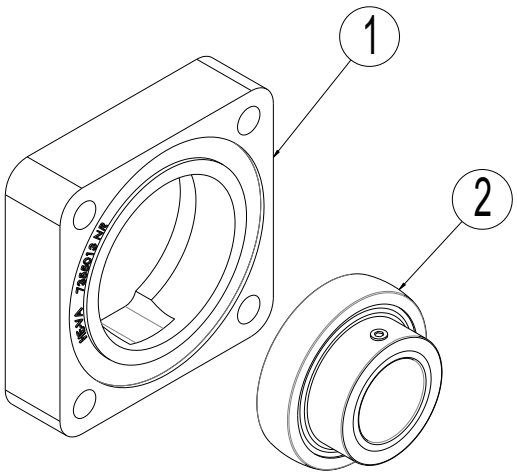
Blocs de tambour Cutter-Roller no. 2+4.





Pos.	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	7455495	Articulation intérieure, complète	2	-	-	-	-
1	7455466	Articulation intérieure, complète	-	2	2	2	-
1	7455468	Articulation intérieure, complète	-	-	-	-	2
2	678612920	Axe Ø60 L= 2920mm	2	-	-	-	-
2	678614150	Axe Ø60 L= 4150mm	-	2	2	2	-
2	678614650	Axe Ø60 L= 4650mm	-	-	-	-	2
3	7455470	Lame de coupe, côté droit, centre L= 1000mm	-	8	8	8	-
3	7455475	Lame de coupe, côté droit, centre L= 1113mm	-	-	-	-	8
4	7455471	Lame de coupe, côté gauche, centre L= 1000mm	-	8	8	8	-
4	7455474	Lame de coupe, côté gauche, centre L=1113mm	-	-	-	-	8
5	7455443	Lame de coupe (gauche) L= 1385mm	8	-	-	-	-
5	7455472	Lame de coupe (gauche) L= 1018mm	-	8	8	8	-
5	7455477	Lame de coupe (gauche) L= 1165mm	-	-	-	-	8
6	7455444	Lame de coupe (droit) L= 1385mm	8	-	-	-	-
6	7455473	Lame de coupe (droit) L= 1018mm	-	8	8	8	-
6	7455476	Lame de coupe (droit) L= 1165mm	-	-	-	-	8
7	690203321	Capuchon ¾" RG	4	4	4	4	4
8	0478971	Palier UCF 312 (Ø60)	4	4	4	4	4
9	0229250	Vis 6-pans en creux M20x70	16	16	16	16	16
10	0272310	Rondelle Ø20	16	16	16	16	16
11	0264110	Ecrou frein M20	16	16	16	16	16
12	0235790	Boulon M16x40	80	256	256	256	256
13	0272290	Rondelle Ø16	160	512	512	512	512
14	0264090	Ecrou frein M16	80	256	256	256	256

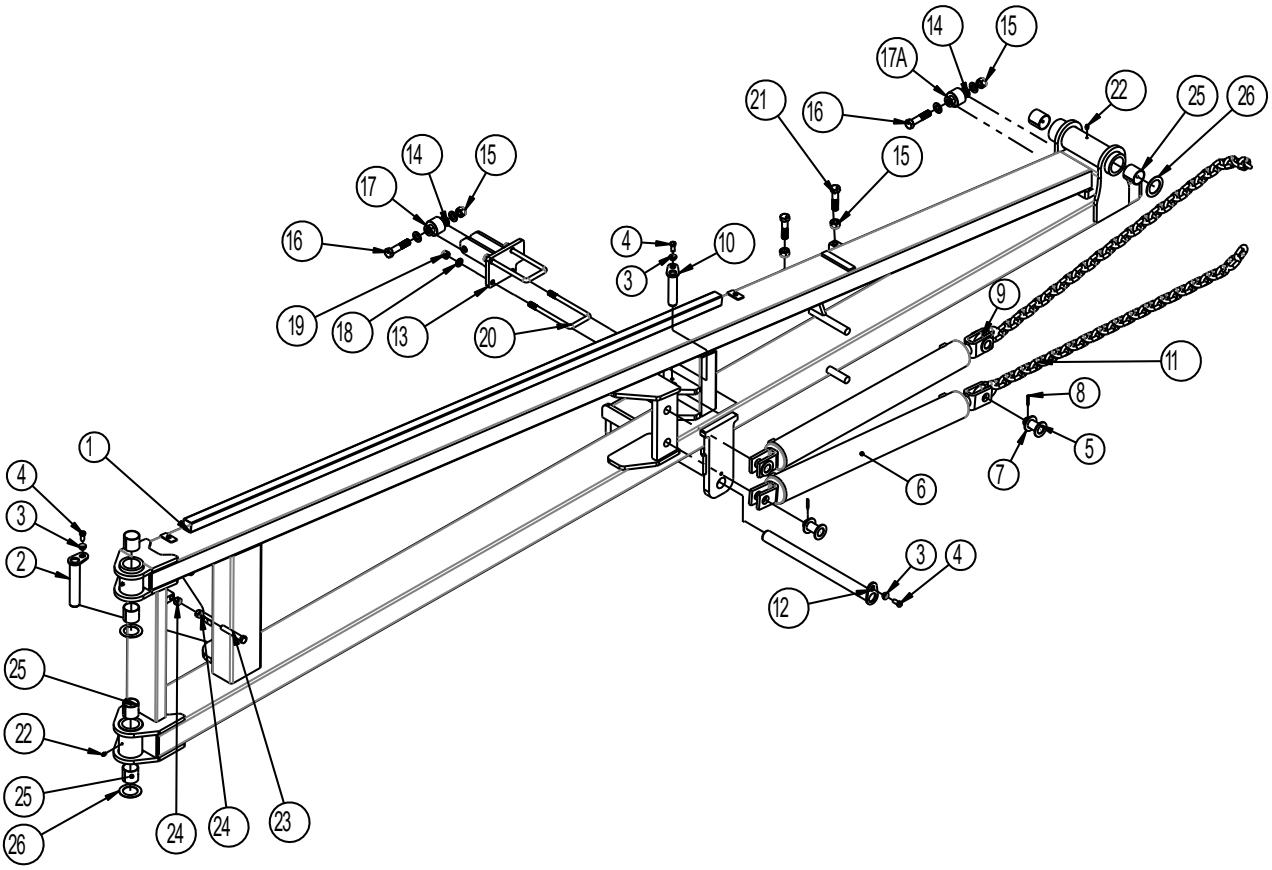
Roulement amorti (option)



Pos	Réf.	Désignation	Par arbre
1	7355013	Logement avec amortisseur caoutchouc p/UC312 (extremités)	2
2	690140116	Roulement UC312 R6	2

Ailette intérieure

Dessin de l'ailette droite. (La gauche est inversée).

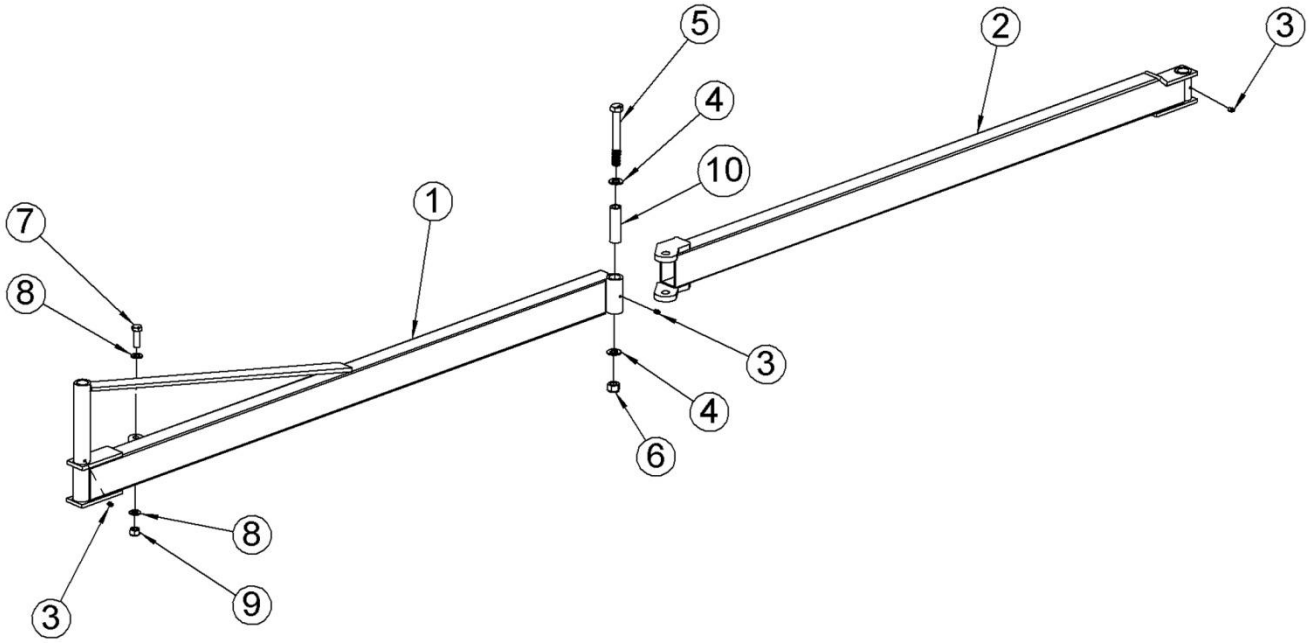


Pos	Réf.	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	630670356	Ailette intérieure, gauche 12,5m **supprimé**					
1	630670357	Ailette intérieure, droite 12,5m **supprimé**					
1	630670224	Ailette intérieure, droite (Fixation de vérin, position basse) **jusqu'à machine no.345056**	1				
1	630670561	Ailette intérieure, droite (Fixation de vérin, position haut) **à partir de machine no.345057**	1				
1	630670611	Ailette intérieure, droite **à partir de machine no.347248**	1				
1	1225016	Ailette intérieure, droite **à partir de machine no. 349036**	1				
1	630670223	Ailette intérieure, gauche (Fixation de vérin, position basse) **jusqu'à machine no.345056**	1				
1	630670560	Ailette intérieure, gauche (Fixation de vérin, position haut) **à partir de machine no.345057**	1				
1	630670610	Ailette intérieure, gauche **à partir de machine no.347248**	1				
1	1225015	Ailette intérieure, gauche **à partir de machine no. 349036**	1				
1	630670104	Ailette intérieure, droite (Fixation de vérin, position basse) **jusqu'à machine no.345056**		1			
1	1225235	Ailette intérieure, droite (Fixation de vérin, position haut) **à partir de machine no. 345057**		1			
1	630670105	Ailette intérieure, gauche (Fixation de vérin, position basse) **jusqu'à machine no. 345056**		1			
1	1225236	Ailette intérieure, gauche (Fixation de vérin, position haut) **à partir de machine no. 345057**		1			
1	630670536	Ailette intérieure, droite, (Fixation de vérin, position haut)			1		
1	1225020	Ailette intérieure, droite **à partir de machine no. 349036**			1		
1	630670519	Ailette intérieure, gauche,(Fixation de vérin, position haut)			1		
1	1225019	Ailette intérieure, gauche **à partir de machine no. 349036**			1		
1	630670531	Ailette intérieure, droite, (Fixation de vérin, position haut)				1	
1	1225018	Ailette intérieure, droite **à partir de machine no. 349036**				1	
1	630670451	Ailette intérieure, gauche (Fixation de vérin, position haut)				1	
1	1225017	Ailette intérieure, gauche **à partir de machine no. 349036**				1	
1	630670635	Ailette intérieure, gauche (Fixation de vérin, position haut)					1
1	1225022	Ailette intérieure, gauche **à partir de machine no. 349036**					1
1	630670641	Ailette intérieure, droite, (Fixation de vérin, position haut)					1
1	1225121	Ailette intérieure, droite **à partir de machine no. 349036**					1
2	69435185G	Clou Ø35 L=185	2	2	2	2	2
3	630532600	Bague d'arrêt	4	4	4	4	4
4	690101101	Boulon M12x35 8.8	4	4	4	4	4
5	69530060F	Clou Ø30 L=58	8	8	8	8	8
6	690200190	Vérin 90/40 x800, ailette droite	2	2			
6	690200115	Vérin 90/40 x800, ailette gauche	2	2			
6b	690200274	Kit de joints 90/40 (Laizhou)	4	4			
6	690200325	Vérin 100/40 x 1100, droite			2	2	
6	690200335	Vérin 100/40 x 1100, gauche			2	2	

Pos	Réf.	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
6a	690200289	Kit de joints 100/40 (Laizhou)			4	4	
6	690200226	Cylinder 110/50x1100, droite					2
6	690200336	Cylinder 110/50x1100, gauche					2
6a	690200313	Kit de joints 110/50 (Laizhou)					4
7	690115014	Rondelle Ø30	8	8	8	8	8
8	690130132	Goujon ø6x40mm	8	8	8	8	8
9	630670260	Joint d'articulation 13mm	4	4	4	4	4
9	1225296	Joint d'articulation **à partir de machine no. 358659**			4	4	4
10	69430130G	Clou Ø30 L=130		2			
10	69435120G	Clou Ø35 L=120			2	2	2
11	630670261	Chaîne de dépliage, bas, 13x39, 26 maillon	2	2			
11a	630670266	Chaîne de dépliage, haut, 13x39, 28 maillon	2	2			
11	630670318	Chaîne de dépliage, bas, 13x39, 36 maillon			2	2	
11a	630670319	Chaîne de dépliage, haut, 13x39, 34 maillon			2	2	
11	630670642	Chaîne de dépliage, bas, 13x39, 41 maillon					2
11a	630670643	Chaîne de dépliage, haut, 13x29, 43 maillon					2
11	1225308	Chaîne de dépliage, bas, 16x48mm, 27 chaînons – **à partir de machine no. 358659**			2	2	2
11a	1225307	Chaîne de dépliage, haut, 16x48mm, 29 chaînons – **à partir de machine no. 358659**			2	2	2
12	69440525G	Clou Ø40 L=525	2	2	2	2	2
13	630670258	Bride d'engrenage p/cliquet d'arrêt, Droite	1	1	1	1	1
13	630670259	Bride d'engrenage p/cliquet d'arrêt, Gauche	1	1	1	1	1
14	690117005	Rondelle Ø20	16	16	16	16	16
15	690113009	Ecrou frein M20	8	8	8	8	8
16	690103151	Boulon M20x90 10.9	2	2	2	2	2
16A	0236211	Boulon M20x120 10.9	2	2	2	2	2
17	630684502	Galet Ø20,5 x Ø56 L=30	2	2	2	2	2
17A	630670593	Galet Ø20,5 x Ø56 L=51	2	2	2	2	2
18	690117013	Rondelle Ø16	8	8	8	8	8
19	690113008	Ecrou frein M16	8	8	8	8	8
20	690110402	Bride M16x160x80x160	4	4	4	4	4
21	690103186	Boulon M20x110 10.9	4	4	4	4	4
21	0236432	Boulon M24x 90 8.8 **à partir de machine no. 358659**			4	4	4
21a	0261425	Ecrou galvanisé M24 **à partir de machine no. 358659**			8	8	8
21b	0271650	Disque 24mm fzb **à partir de machine no. 358659**			8	8	8
22	690136029	Graisseur M8	6	6	6	6	6
23	690103284	Boulon M16x100 8.8	2	2	2	2	2
24	690112005	Ecrou M16	4	4	4	4	4
25	690140710	Coussinet Ø50/55 L=50 **jusqu'à machine no. 349036**	12	12	12	12	12
25	0475400	Bague coulissante EG Ø60/50x50mm **à partir de machine no. 349036**	12	12	12	12	12
26	690140712	Disque coulissant Ø52/Ø78x2	6	6	6	6	6

Contrefiche 15,3m

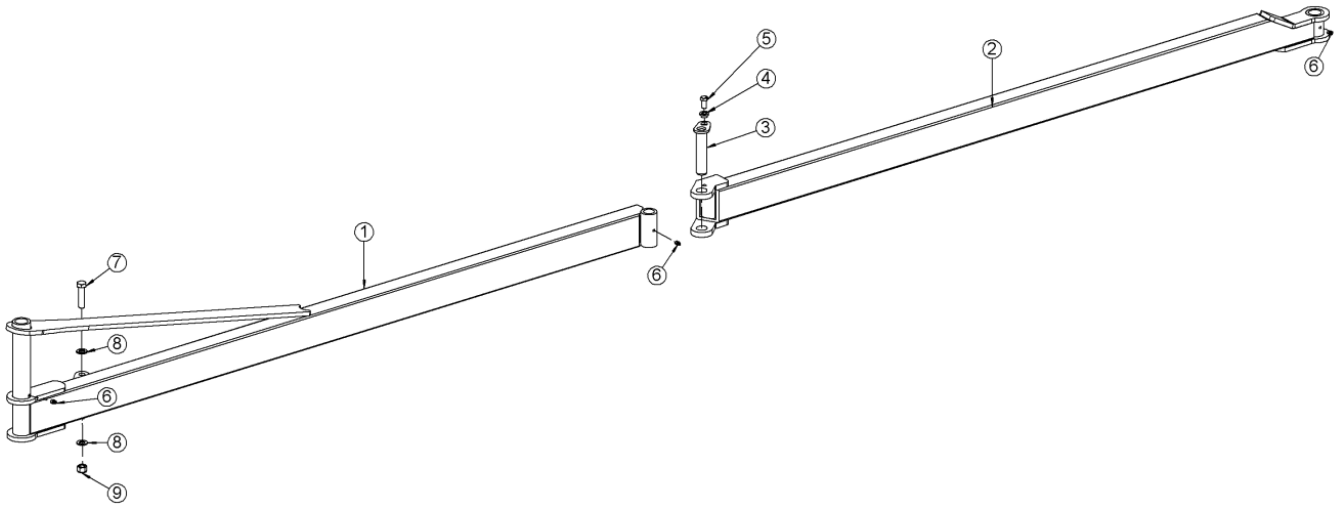
Dessin de l'ailette gauche. (La droite est inversée.).



Pos	Référence	Désignation	15,3m
1	630670181	Contrefiche du châssis, gauche	1
2	630670182	Contrefiche de l'ailette intérieure, gauche	1
1	630670179	Contrefiche du châssis, droite	1
2	630670180	Contrefiche de l'ailette intérieure, droite	1
3	690136029	Graisseur M8	6
4	690117005	Rondelle Ø20	4
5	690103188	Boulon M20x160 8.8	2
6	690113009	Ecrou frein M20	2
7	690103190	Boulon M16x65 8.8	2
8	690117013	Rondelle Ø16	4
9	690113008	Ecrou frein M16	2
10	630670282	Tube BK 30x5 L=100	2

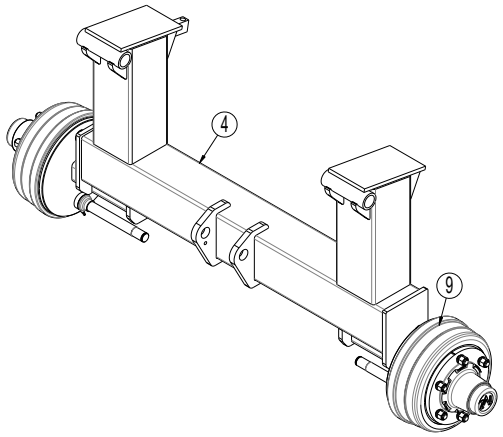
Contrefiche 16,3m - 18,3m -20,3m

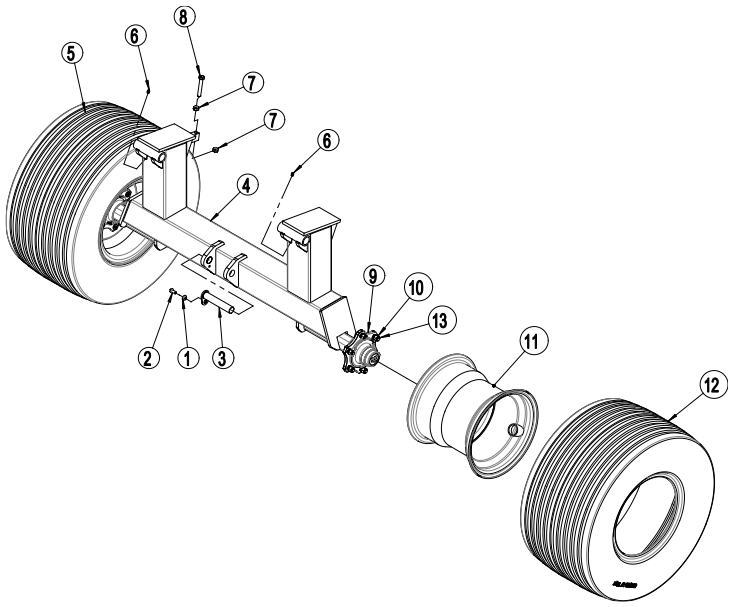
Dessin de l'ailette gauche. (La droite est inversée.)



Pos	Référence	Désignation	16,3m	18,3m	20,3m
1	630670468	Contrefiche du châssis, gauche	1	1	1
2	630670462	Contrefiche de l'ailette intérieure, gauche	1	1	1
1	630670525	Contrefiche du châssis, droite	1	1	1
2	630670526	Contrefiche de l'ailette intérieure, droite	1	1	1
3	69435130G	Clou Ø35 L=130	2	2	2
4	690532600	Bague d'arrêt	2	2	2
5	690101101	Boulon M12x25 8.8	2	2	2
6	690136029	Graisseur M8	6	6	6
7	690113008	Boulon M16x65 8.8	2	2	2
8	690117013	Rondelle Ø16	4	4	4
9	690113008	Ecrou frein M16	2	2	2

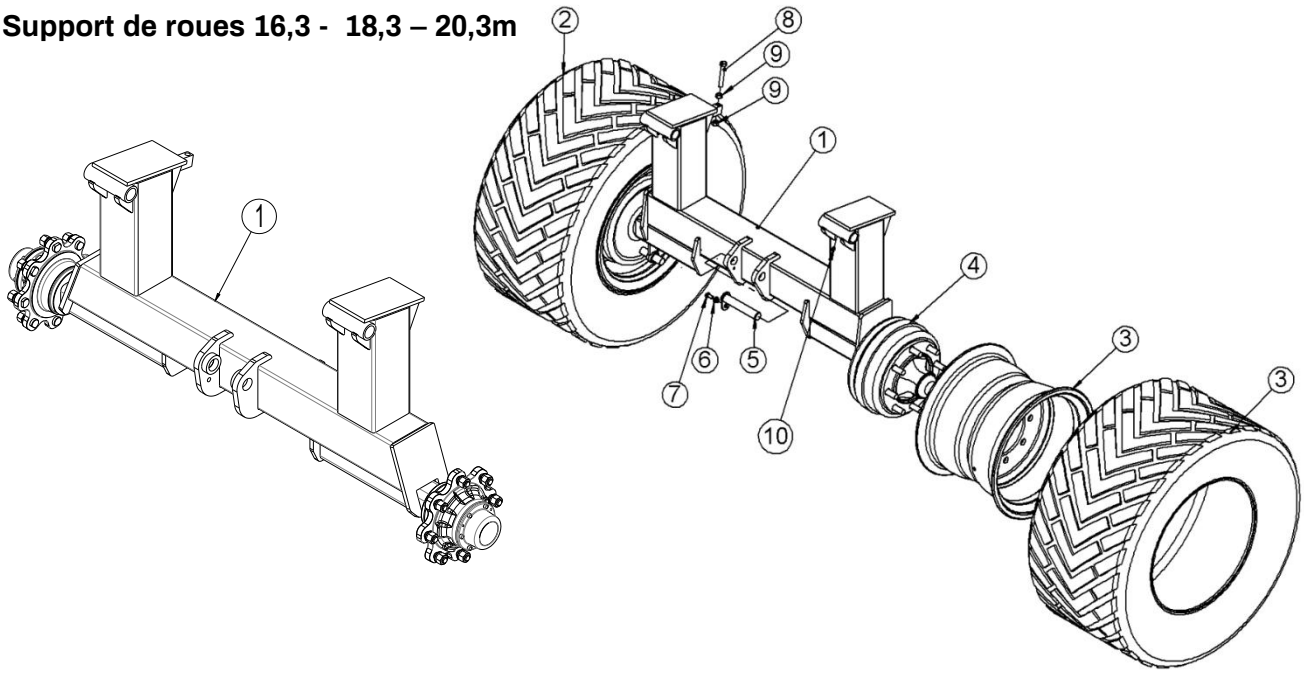
Support de roues 12,3 – 15,3m





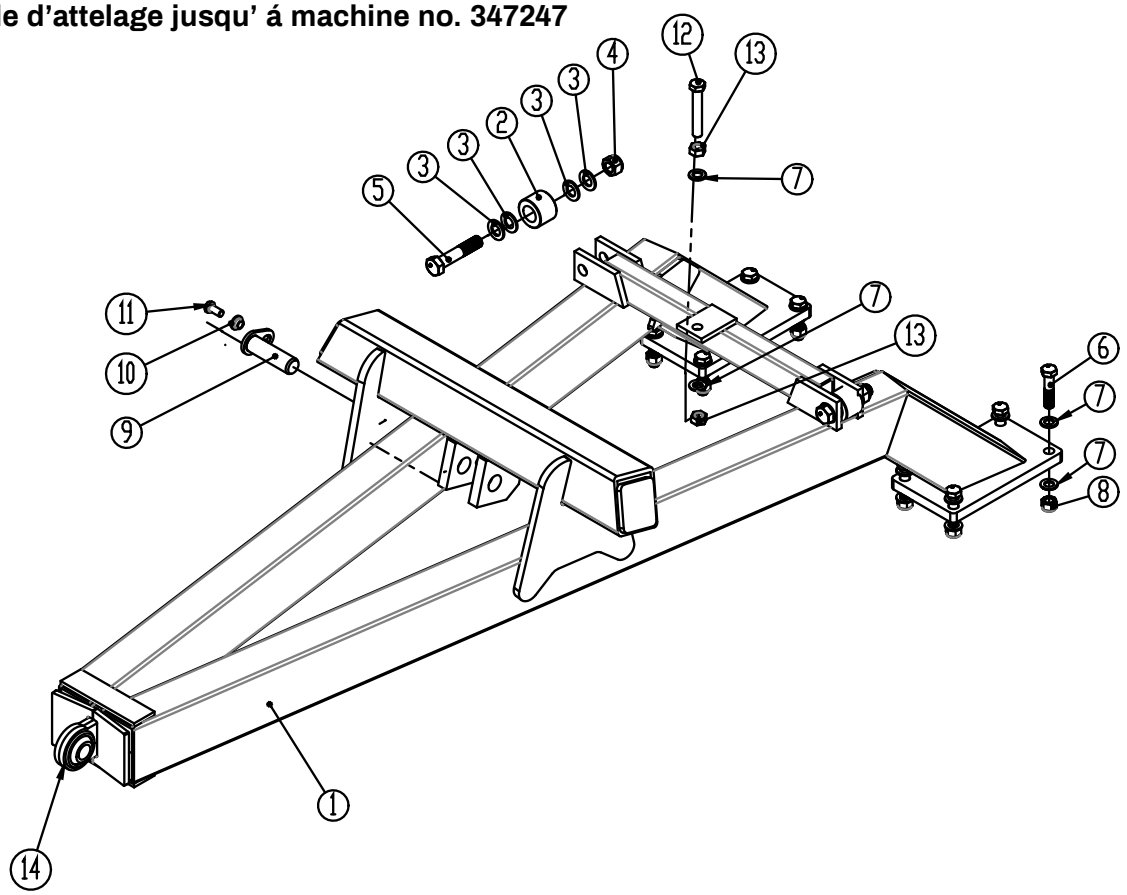
Pos	Référence	Désignation	12,3m	15,3m
1	630532600	Bague d'arrêt	1	1
2	690101101	Boulon M12x25 8.8	1	1
3	69435185G	Clou Ø35 L=185	1	1
4	630670087	Support de roue	1	1
4	630670579	Support de roue **à partir de machine no. 345056**	1	1
4	630670338	Support de roue av/frein hydraulique	1	1
4	630670577	Support de roue av/frein hydraulique **à partir de machine no. 345056**	1	1
5	690141360	Roue cpl. 500/50 x 17,0 jusqu'à no. série **353495** á droite	1	1
5	690141362	Roue cpl. 500/50 x 17,0 jusqu'à no. série **353495** á gauche	1	1
5	690141070	Roue cpl. 550/45x22,5 Gauche (option jusqu'à no. série 353495, puis équipement standard)	1	1
5	690141071	Roue cpl. 550/45x22,5 Droite (option jusqu'à no. série 353495, puis équipement standard)	1	1
6	690136029	Graisseur M8	2	2
7	690112005	Ecrou M16	2	2
8	690103284	Boulon M16x100 8.8	1	1
9	690141110	Moyeu 3500 kg 6-160-205	2	2
13	690141039	Boulon de moyeu M18 x 1,5 x 49	12	12
9	690141032	Moyeu av/frein 3750kg TVZ 300Gx90 **avant mai 2021**	2	2
9	7297579	Moyeu av/frein 3700kg TVZ **après mai 2021**	2	2
13	690141042	Boulon de moyeu M18 x 1,5 x 60	12	12
10	690141055	Ecrou de moyeu M18x1,5	12	12
11	690141361	Jante de roue 500x17 jusqu'à no. série **353495**	2	2
11	690141068	Jante de roue 550x22,5 (option jusqu'à no. série 353495, puis équipement standard)	2	2
12	690141352	Pneu 500/50x17 jusqu'à no. série **353495**	2	2
12	690141069	Pneu 550/45x22,5 (option jusqu'à no. série 353495, puis équipement standard)	2	2
14	690141033	Capuchon de moyeu Ø80	2	2
14	690141034	Capuchon de moyeu Ø90	2	2

Support de roues 16,3 - 18,3 – 20,3m



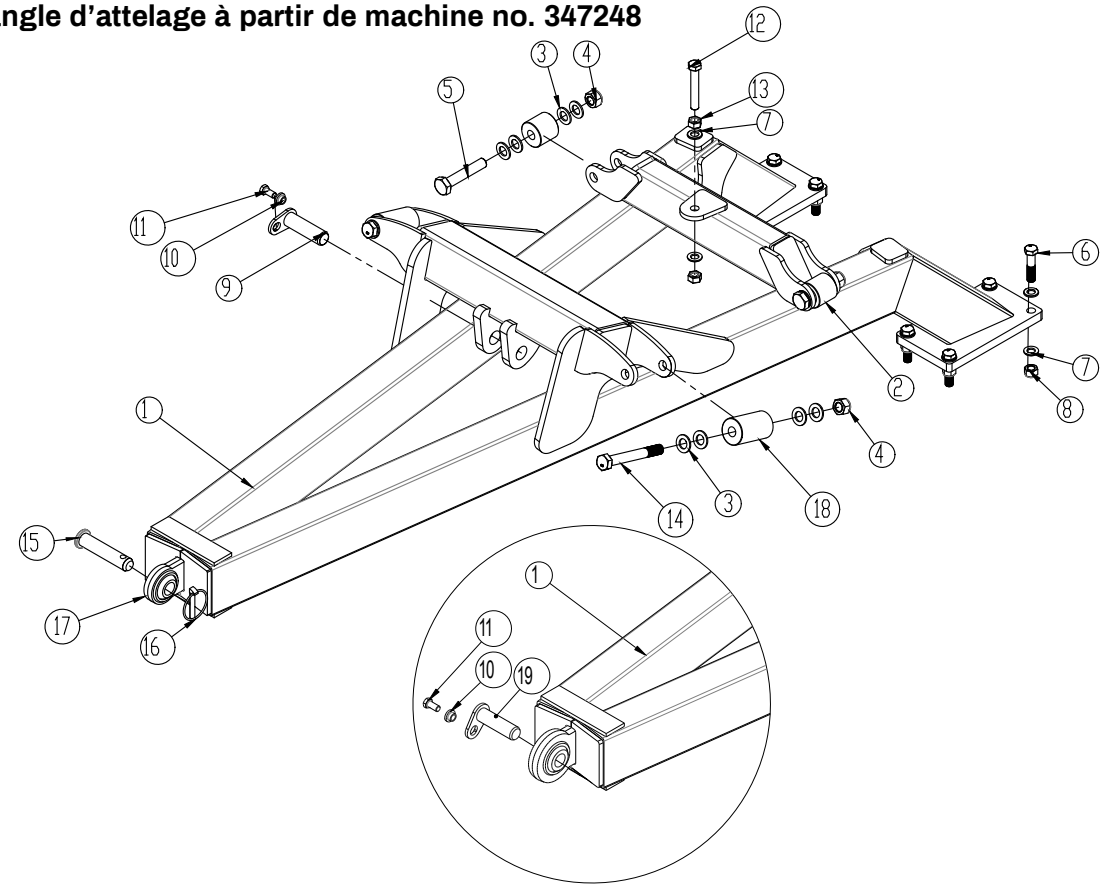
Pos	Référence	Désignation	16,3m	18,3m	20,3m
1	1225316	Support de roue sans frein	1	1	1
1	630670461	Support de roue av/frein hydraulique (5000kg)	1	1	1
1	630670644	Support de roue av/frein hydraulique (6000kg) **à partir d'Octobre 2013**	1	1	1
1	1225005	Support de roue av/frein hydraulique (6000kg) **à partir de machine no. 347462**	1	1	1
2	690141053	Roue compl. gauche	1	1	1
2a	690141051	Jante 16,00x22,5 : 8/M27 221 275	1	1	1
2b	690141052	Pneu 560/45 R22,5 FL 693 : Dia=1076 Largeur=543	1	1	1
3	690141054	Roue compl. droite	1	1	1
3a	690141051	Jante 16,00x22,5 : 8/M27 221 275	1	1	1
3b	690141052	Pneu 560/45 R22,5 FL 693 : Dia=1076 Largeur=543	1	1	1
4	0396800	Moyeu sans frein 90x90mm 5250 kg	2	2	2
4	690141050	Moyeu av/frein 5000 kg Arbre 90x90mm Q90x370 350Gx100IHC 8 B90H0021	2	2	2
4	690141160	Moyeu av/frein 6000kg **à partir d'Octobre 2013** Q90x415 400Gx80 8 B90L127	2	2	2
4a	690141049	Boulon de moyeu M22x1,5	16	16	16
4a	0396860	Boulon de moyeu M20x1.5 L=65mm pour 0396800	16	16	16
4b	690141048	Ecrou de moyeu M22x1,5 incl. disque à ressort	16	16	16
4b	0396870	Ecrou de moyeu M20x1,5 CH30 pour 0396800	16	16	16
4c	690141047	Capuchon de moyeu Ø100	2	2	2
4c	690141162	Capuchon de moyeu Ø150 av/boulons M6	2	2	2
4c	0396894	Capuchon de moyeu pour 0396800	2	2	2
5	69435185G	Clou Ø35 L=185	1	1	1
5a	69440200N	Clou Ø40 L=200 **à partir de machine no. 347462**	1	1	1
6	630532600	Bague d'arrêt	1	1	1
6a	630532700	Bague d'arrêt **à partir de machine no. 347462**	1	1	1
7	690101101	Boulon M12x25 8.8	1	1	1
7a	690103198	Boulon M16x30 8.8 **à partir de machine no. 347462**	1	1	1
8	690103284	Boulon M16x100 8.8	1	1	1
9	690136029	Graisseur M8	2	2	2
10	690112005	Ecrou M16	2	2	2

Triangle d'attelage jusqu' á machine no. 347247



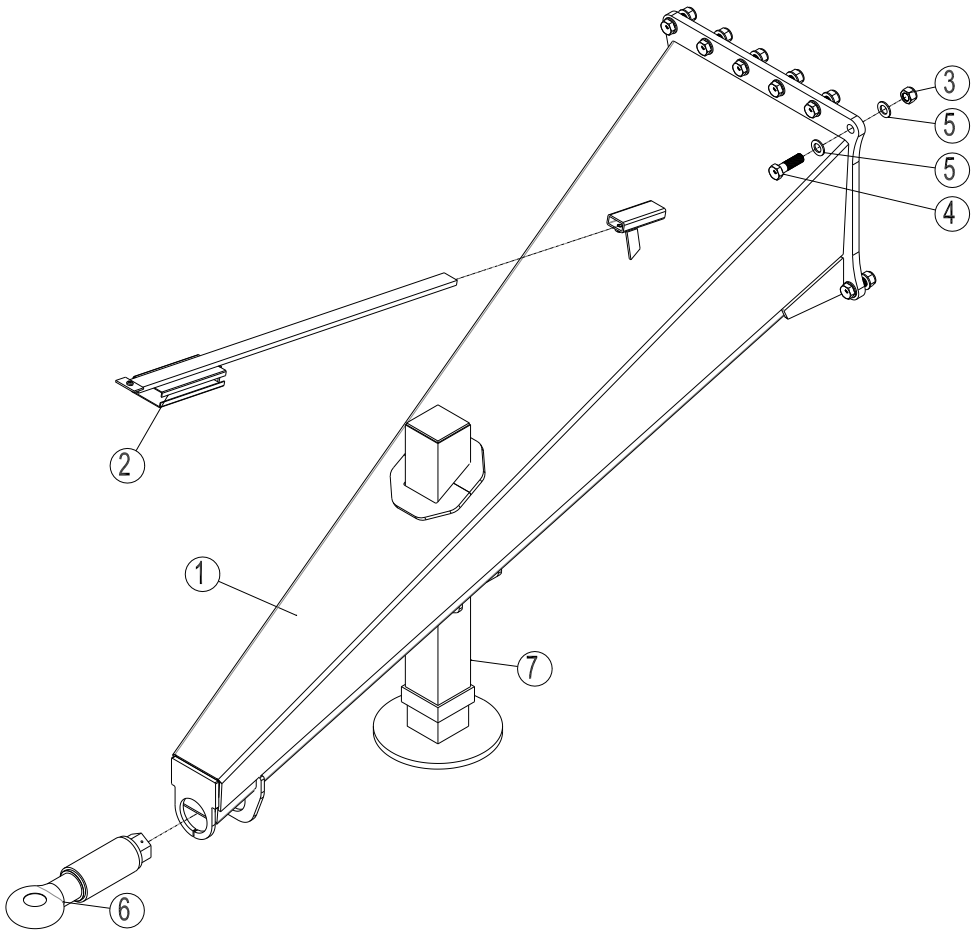
Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1A	630670102	Triangle **Supprimé**	1	1			
1B	630670324	Triangle	1	1	1	1	
2B	630984502	Galet Ø20,5xØ56 L=30	2	2	2	2	
1C	630670584	Triangle **de machine no. 346088 à 347247**	1	1	1	1	1
2C	630984503	Galet Ø30,5x54 L=40	2	2	2	2	2
3	690117005	Rondelle Ø20	8	8	8	8	8
4	690113009	Ecrou frein M20	2	2	2	2	2
5	690103163	Boulon M20x150 8.8	2	2	2	2	2
6	690103130	Boulon M16x70 10.9	8	8	8	8	8
7	690117013	Rondelle Ø16	18	18	18	18	18
8	690113008	Ecrou frein M16	8	8	8	8	8
9	69430100G	Clou Ø30 L=100	1	1	1	1	1
10	630532600	Bague d'arrêt	1	1	1	1	1
11	690101101	Boulon M12x25 8.8	1	1	1	1	1
12B	690103188	Boulon M16x55 10.9	1	1	1	1	1
12C	690103282	Boulon M16x100 10.9	1	1	1	1	1
13	690112005	Ecrou M16	2	2	2	2	2
14	690302105	Rotule d'articulation Ø28,4, à souder Hauteur de soudure=70	1	1	1	1	1

Triangle d'attelage à partir de machine no. 347248



Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	630670602	Triangle **à partir de machine no. 347248**	1	1	1	1	1
2	630670593	Galet Ø20,5xØ56 L=51	2	2	2	2	2
3	690117005	Rondelle Ø20	16	16	16	16	16
4	690113009	Ecrou frein M20	4	4	4	4	4
5	690103196	Boulon M20x110 8.8	2	2	2	2	2
6	690103130	Boulon M16x70 10.9	8	8	8	8	8
7	690117013	Rondelle Ø16	18	18	18	18	18
8	690113008	Ecrou frein M16	8	8	8	8	8
9	69430100G	Clou Ø30 L=100	1	1	1	1	1
10	630532600	Bague d'arrêt	2	2	2	2	2
11	690101101	Boulon M12x25 8.8	2	2	2	2	2
12	690103282	Boulon M16x100 10.9	1	1	1	1	1
13	690112005	Ecrou M16	2	2	2	2	2
14	690103188	Boulon M20x160 8.8	2	2	2	2	2
15	69528106J	Clou Ø28 L=106	1	1	1	1	1
16	690134008	Goupille ronde Ø11,5 anneau Ø60	1	1	1	1	1
17	690302105	Rotule d'articulation Ø28,4, à souder Hauteur de soudure=80	1	1	1	1	1
18	630670603	Galet Ø20,5 Ø56 L=93	2	2	2	2	2
19	69528095G	Clou Ø28 L=95 **à partir de machine no. 357888**	1	1	1	1	1

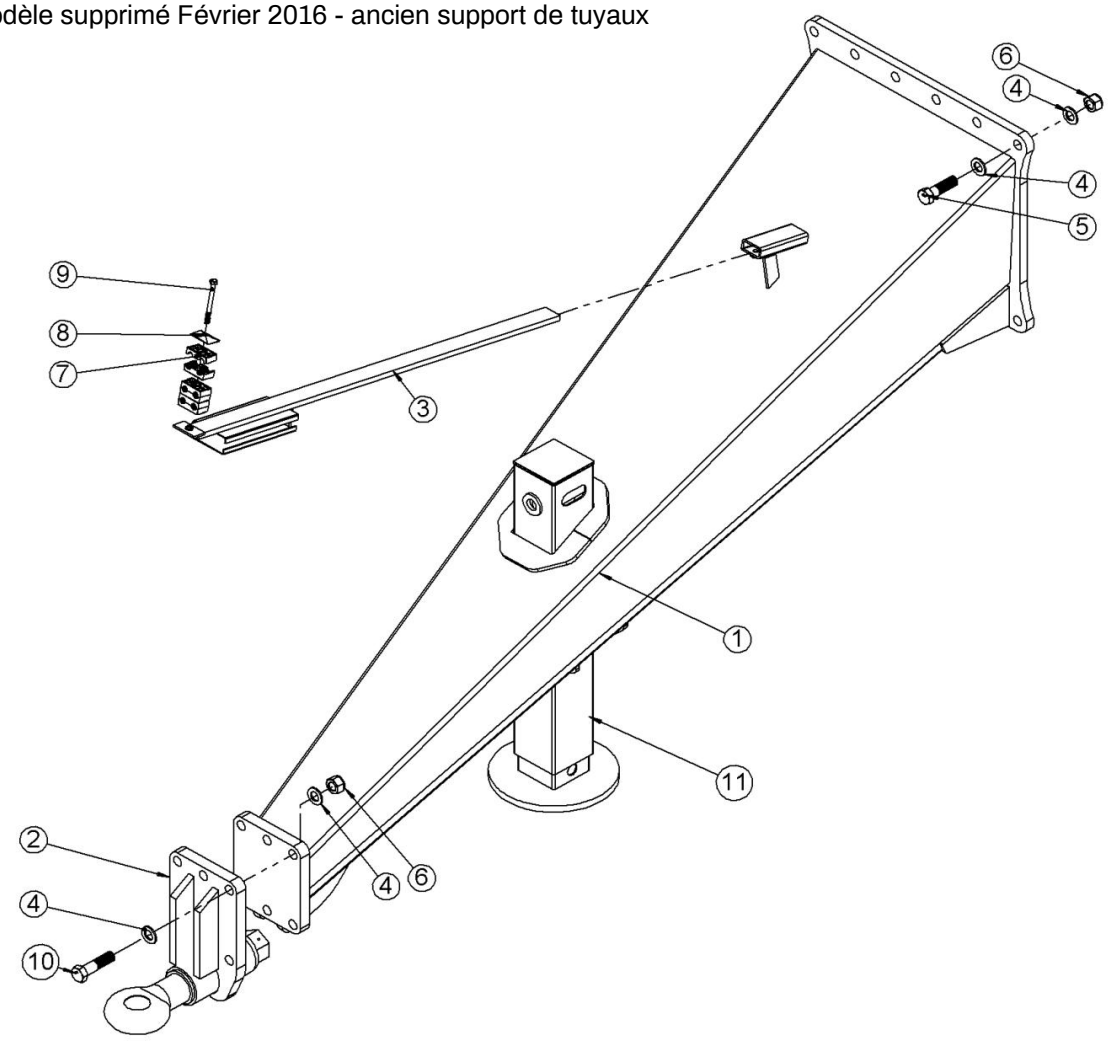
Flèche d'attelage 12,3 - 15,3m
avant Janvier 2012



Pos	Référence	Désignation	12,3m	15,3m
1	630670082	Flèche avant av/béquille au centre	1	1
2	630771200	Support des tuyaux monté sur la flèche	1	1
3	690113009	Ecrou frein M20	14	14
4	690103173	Boulon M20x70 10.9	14	14
5	690117005	Rondelle Ø20	28	28
6	690105010	Oeil d'attelage Ø50 35CRM04 modèle renforcé	1	1
7	690141098	Béquille hydraulique 4300 kg	1	1

Flèche d'attelage 12,3 - 15,3 - 16,3 - 18,3 -20,3m

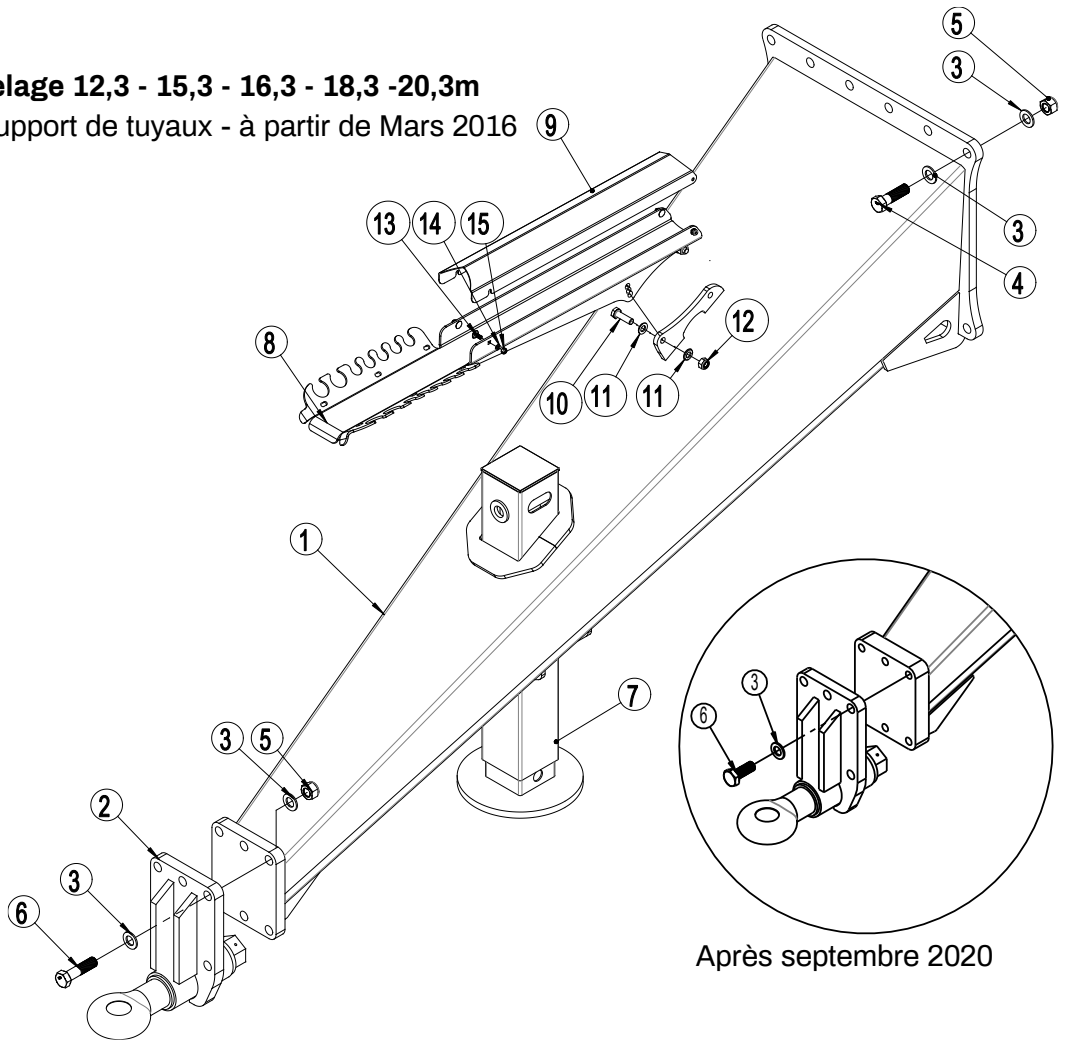
Modèle supprimé Février 2016 - ancien support de tuyaux



Pos	Référence	Désignation	12,3m	15,3m	16,3m	18,3m	20,3m
1	630670333	Flèche avant av/béquille au centre	1	1	1	1	1
2	630757046	Attelage cpl. 35CRM04	1	1	1	1	1
2a	690105010	Oeil d'attelage Ø50 35CRM04 modèle renforcé	1	1	1	1	1
3	630771200	Support des tuyaux monté sur la flèche	1	1	1	1	1
4	690117005	Rondelle Ø20	28	28	28	28	28
5	690103173	Boulon M20x70 10.9	8	8	8	8	8
6	690113009	Ecrou frein M20	14	14	14	14	14
7	690210210	Support de tube, double Ø14 Ø14, vert	6	6	6	6	6
8	690210211	Plaque supérieure p/support de tube double	1	1	1	1	1
9	690103061	Boulon M8x90 8.8	1	1	1	1	1
10	690103069	Boulon M20x80 10.9	6	6	6	6	6
11	690141105	Béquille hydraulique 5772 kg à 150 bar	1	1	1	1	1

Flèche d'attelage 12,3 - 15,3 - 16,3 - 18,3 -20,3m

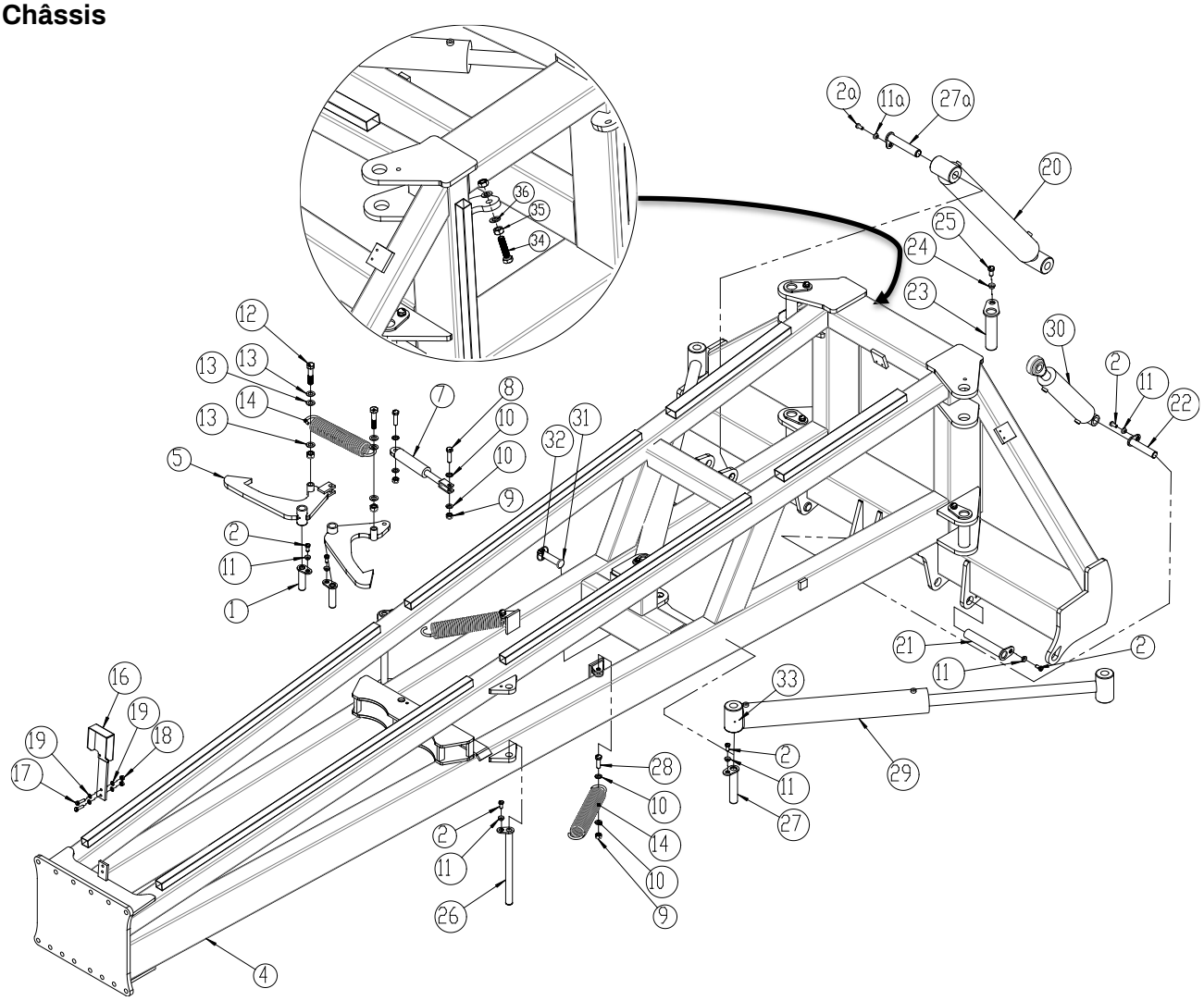
NOUVEAU support de tuyaux - à partir de Mars 2016



Après septembre 2020

Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	630670349	Flèche avant av/béquille au centre	1	1	1	1	1
2	630757046	Attelage cpl. 35CRM04	1	1	1	1	1
2a	690105010	Oeil d'attelage Ø50 35CRM04 modèle renforcé	1	1	1	1	1
3	0272310	Rondelle Ø20	40	40	40	40	40
4	690103173	Boulon M20x70 10.9	14	14	14	14	14
5	0264110	Ecrou frein M20	20	20	20	20	20
6	690103069	Boulon M20x80 10.9 **après sept. 2020**	6	6	6	6	6
6	690103182	Vis de pression M20x55 10.9 Aprés sep. 2020	6	6	6	6	6
7	690141105	Béquille hydraulique 5772 kg à 150 bar	1	1	1	1	1
8	7345006	Partie inférieure p/support de tuyaux	1	1	1	1	1
8a	7345019	Support de tuyaux, cpl. avec boulons-rondelles-écrous					
9	7345003	Capot de protection p/support de tuyaux	1	1	1	1	1
10	0235360	Vis de pression M12x40 8.8	2	2	2	2	2
11	0272270	Rondelle Ø12	4	4	4	4	4
12	0264070	Ecrou frein M12 DIN985	2	2	2	2	2
13	0246060	Boulon, tête demi-ronde M6x16 DIN603	4	4	4	4	4
14	0272240	Rondelle Ø6	4	4	4	4	4
15	0264040	Ecrou frein M6 DIN985	4	4	4	4	4

Châssis

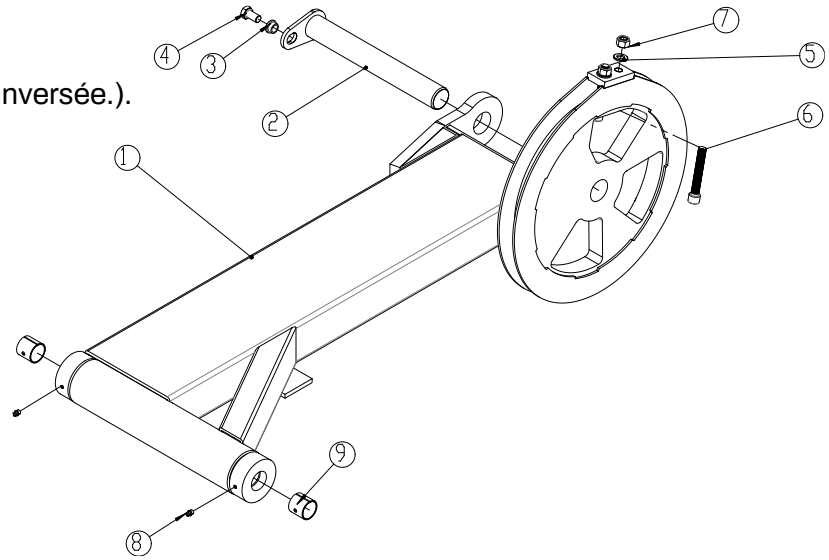


Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	69430110G	Clou ø30 L=110	2	2	2	2	2
2	690101101	Boulon M12x25 8.8	8	10	9	9	9
2a	0235770	Boulon M16x30 8.8			1	1	1
3	630670006	Console p/cliquets d'arrêt	1	1	1	1	1
4	630670200	Chassis	1				
4	630670555	Chassis **À partir de machine no. 305057**	1				
4	630670000	Chassis		1			
4	1225237	Chassis **À partir de machine no. 305057**		1			
4	630670450	Chassis			1	1	
4	1225014	Chassis **À partir de machine no. 347462**			1	1	
4	630670630	Chassis					1
4	1225001	Chassis **À partir de machine no. 347462**					1
5	630670005	Cliquet d'arrêt Droite	1	1	1	1	1
6	630670004	Cliquet d'arrêt Gauche	1	1	1	1	1
7	690200170	Vérin 40/25x80	1	1	1	1	1
8	690103131	Boulon M16x60 8.8	2	2	2	2	2

Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
9	690113008	Ecrou frein M16	2	4	4	4	4
10	690117013	Rondelle Ø16	4	8	8	8	8
11	630532600	Bague d'arrêt	8	10	9	9	9
11a	630532700	Bague d'arrêt			1	1	1
12	690103157	Boulon M20x100 8.8	2	2	2	2	2
13	690117005	Rondelle Ø20	6	6	6	6	6
14	690139001	Ressort Ø60xØ10x 31 spires	1	3	3	3	3
15	690113009	Ecrou frein M20	2	2	2	2	2
16	630941066	Logement de manomètre	1	1	1	1	1
17	690103098	Boulon M10x40 8.8	2	2	2	2	2
18	690113009	Ecrou frein M10	2	2	2	2	2
19	690117012	Rondelle Ø10	4	4	4	4	4
20	690200020	Vérin 100/50 x700 Ø35/Ø35	1	1			
20a	690200028	Kit de joints 100/50	1	1			
20	690200310	Vérin 110/50 x700 Ø35/Ø35			1	1	1
20a	690200313	Kit de joints 110/50			1	1	1
20	690200360	Vérin 125/70 x700 Ø40/Ø40 **À partir de machine no. 347462**			1	1	1
20a	690200361	Kit de joints 125/70			1	1	1
21	69440230G	Clou Ø40 L=230	2	2	2	2	2
22	69430145G	Clou Ø30 L=145	1	1	1	1	1
23	69450190G	Clou Ø50 L=190	4	4	4	4	4
24	630532700	Bague d'arrêt	4	4	4	4	4
25	690103198	Boulon M16x30 8.8	4	4	4	4	4
26	69430393G	Clou Ø30 L=393	2	2			
26	69435393G	Clou Ø35 L=393			2	2	2
27	69435185G	Clou Ø35 L=185	3	3	2	2	2
27a	69440200N	Clou Ø40 L=200			1	1	1
28	690103197	Boulon M16x50 8.8		2	2	2	2
29	690200029	Vérin 100/50x700 Ø35/Ø35	2	2			
29a	690200285	Kit de joints 100/50	2	2			
29	690200315	Vérin 110/60x1000mm Ø35/Ø35			2	2	2
29a	690200316	Kit de joints 110/60			2	2	2
30	690200180	Vérin 80/50x280	1	1	1	1	1
30a	690200145	Kit de joints 80/50	1	1	1	1	1
31	69528106J	Clou Ø28 L=106	1	1	1	1	1
32	695134004	Goupille ronde Ø10	1	1	1	1	1
33	690136029	Graisseur M8	2	2	2	2	2
34	690103199	Boulon M20x80 10.9 (boulon de pression)	2	2	2	2	2
35	690112009	Ecrou M20	4	4	4	4	4
36	690117005	Rondelle Ø20	4	4	4	4	4

Ailette extérieure

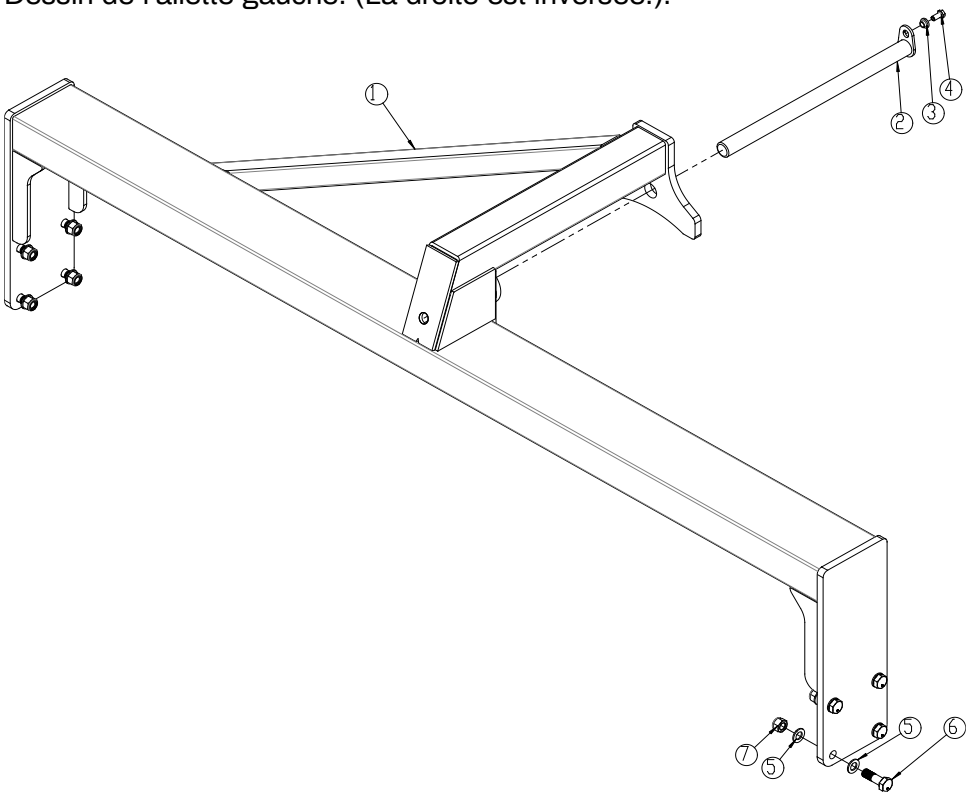
Dessin de l'ailette gauche. (La droite est inversée.).



Pos	Réf.	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	630670549	Ailette extérieure D	1				
1	630670548	Ailette extérieure G	1				
1	630670197	Ailette extérieure D **(Supprimé 12,5m)**					
1	630670198	Ailette extérieure G **(Supprimé 12,5m)**					
1	630670162	Ailette extérieure D **(Supprimé)**		1			
1	630670163	Ailette extérieure G **(Supprimé)**		1			
1	630670350	Ailette extérieure G **Janvier 2012**		1			
1	630670529	Ailette extérieure D **Janvier 2012**		1			
1	630670537	Ailette extérieure D **(Supprimé)**			1		
1	12253113	Ailette extérieure D **à partir de machine no. 358659**			1		
1	630670515	Ailette extérieure G (**Supprimé)**			1		
1	1225312	Ailette extérieure G **à partir de machine no. 358659**			1		
1	630670528	Ailette extérieure D (**Supprimé)**				1	
1	1225297	Ailette extérieure D **à partir de machine no. 358659**				1	
1	630670458	Ailette extérieure G (**Supprimé)**				1	
1	1225309	Ailette extérieure G **à partir de machine no. 358659**				1	
1	630670625	Ailette extérieure D (**Supprimé)**					1
1	1225309	Ailette extérieure D **à partir de machine no. 358659**					1
1	630670626	Ailette extérieure G (**Supprimé)**					1
1	1225310	Ailette extérieure G **à partir de machine no. 358659**					1
2	69450358G	Clou Ø50 L=358 (**Supprimé)**	2	2			
2	69450375G	Clou Ø50 L=375	2	2	2	2	2
2	69450385G	Clou Ø50 L=385 **à partir de machine no. 358659**			2	2	2
3	630532700	Bague d'arrêt	2	2	2	2	2
4	690103198	Boulon M16x90 10.9	2	2	2	2	2
5	690117013	Rondelle Ø16	8	8	8	8	8
6	690103210	Vis six pans en creux M16x110 12.9	4	4			
6	690103211	Vis six pans en creux M16x140 12.9 (**Supprimé)**			4	4	4
6	690103201	Vis six pans en creux M20x150 12.9 **à partir de machine no. 358659**			4	4	4
7	690113008	Ecrou frein M16	4	4	4	4	4
7	0264110	Ecrou frein M20 **à partir de machine no. 358659**					
8	690136029	Graisseur M8	4	4	4	4	4
9	690140715	Bague Ø40/Ø44 L=40	4	4	4	4	4

Section extérieure

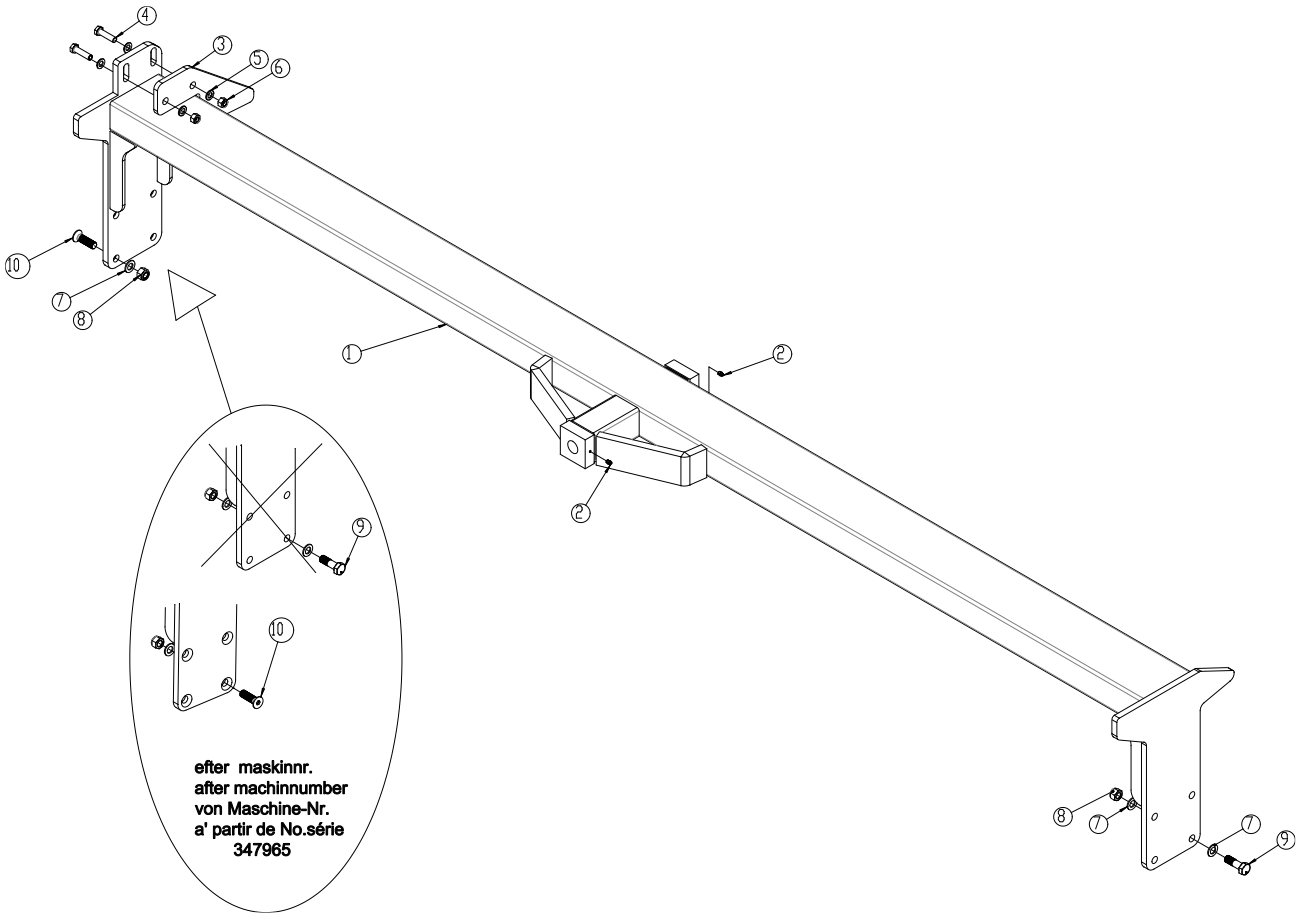
Dessin de l'ailette gauche. (La droite est inversée.).



Pos	Référence	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	630670211	Section extérieure D (**Supprimé 12,5m)**					
1	630670213	Section extérieure G **(Supprimé 12,5m)**					
1	630670551	Section extérieure D	1				
1	630670552	Section extérieure G	1				
1	630670175	Section extérieure D		1			
1	630670176	Section extérieure G		1			
1	630670538	Section extérieure D			1		
1	630670517	Section extérieure G			1		
1	630670535	Section extérieure D				1	
1	630670290	Section extérieure G				1	
1	630670622	Section extérieure D					1
1	630670623	Section extérieure G					1
2	69440620G	Clou Ø40 L=620	2	2	2	2	2
3	630532600	Bague d'arrêt	2	2	2	2	2
4	690101101	Boulon M12x25 8.8	2	2	2	2	2
5	690117005	Rondelle Ø20	16	16	16	16	16
6	690103173	Boulon M20x70 10.9	8	8	8	8	8
7	690113009	Ecrou frein M20	8	8	8	8	8

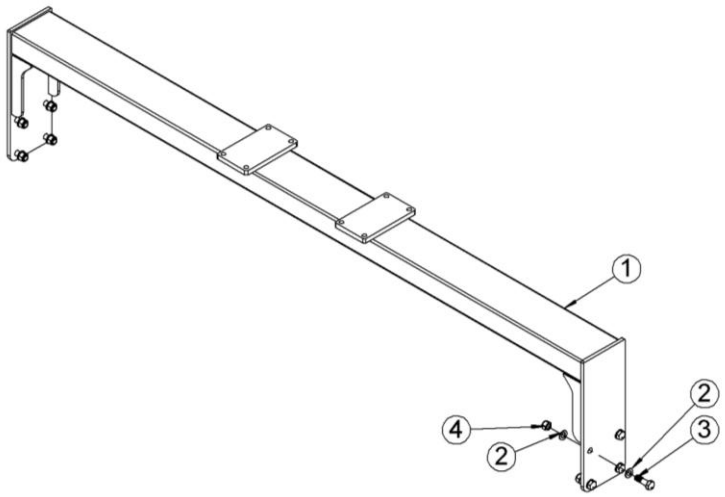
Section intérieure

Dessin de l'ailette droite. (La gauche est inversée.).



Pos	Réf.	Désignation	12,3m	15,3m	16,3m	18,3m	20,3m
1	630670216	Section intérieure D	1				
1	630670214	Section intérieure G	1				
1	630670165	Section intérieure D		1	1	1	
1	630670164	Section intérieure G		1	1	1	
1	630670619	Section intérieure D					1
1	630670620	Section intérieure G					1
2	690136029	Graisseur M8	2	2	2	2	2
3	630670052	Guide p/section intérieure	1	1	1	1	1
4	690103131	Boulon M16x60 8.8	2	2	2	2	2
5	690117013	Rondelle Ø16	4	4	4	4	4
6	690113008	Ecrou frein M16	2	2	2	2	2
7	690117005	Rondelle Ø20	8	8	8	8	8
8	690113009	Ecrou frein M20	8	8	8	8	8
9	690103173	Boulon M20x70 10.9	4	4	4	4	4
10	690103215	Vis 6 pans en creux M20x70 8.8 UH fzb	4	4	4	4	4

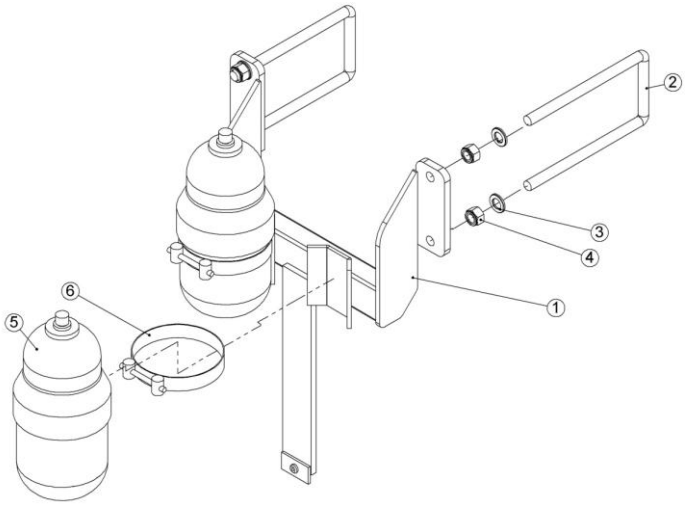
Section centrale



Pos	Référence	Désignation	12,3m	15,3m	16,3m	18,3m	20,3m
1	630670280	Section centrale	1	1	1	1	1
2	690117005	Rondelle Ø20	16	16	16	16	16
3	690103173	Boulon M20x70 10.9	8	8	8	8	8
4	690113009	Ecrou frein M20	8	8	8	8	8

Hydraulique

Soutien d'accumulateurs

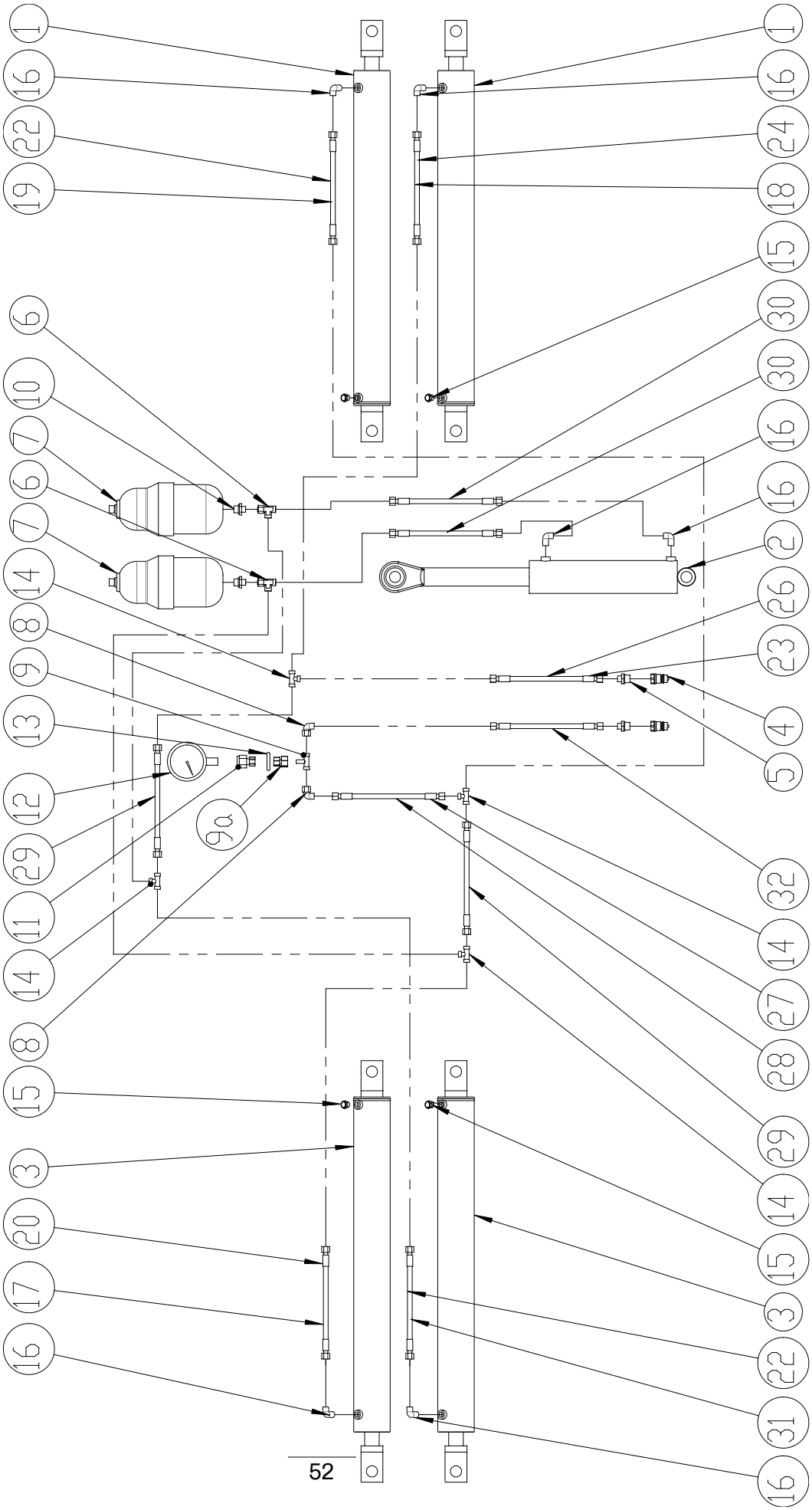


Pos	Réf.	Désignation	12.3m	15.3m	16,3m	18,3m	20,3m
1	630670195	Soutien d'accumulateur	1	1	1	1	1
2	690110106	Bride M16x200x100x200	2	2	2	2	2
3	690117013	Rondelle Ø16	4	4	4	4	4
4	690113008	Ecrou frein M16	4	4	4	4	4
5	690206510	Accumulateur HST 2,3L – 40bar	2	2	2	2	2
6	690206511	Collier de serrage Ø122 – 130	2	2	2	2	2

Circuit hydraulique: Section centrale / vérin pour chaîne sur section extérieure

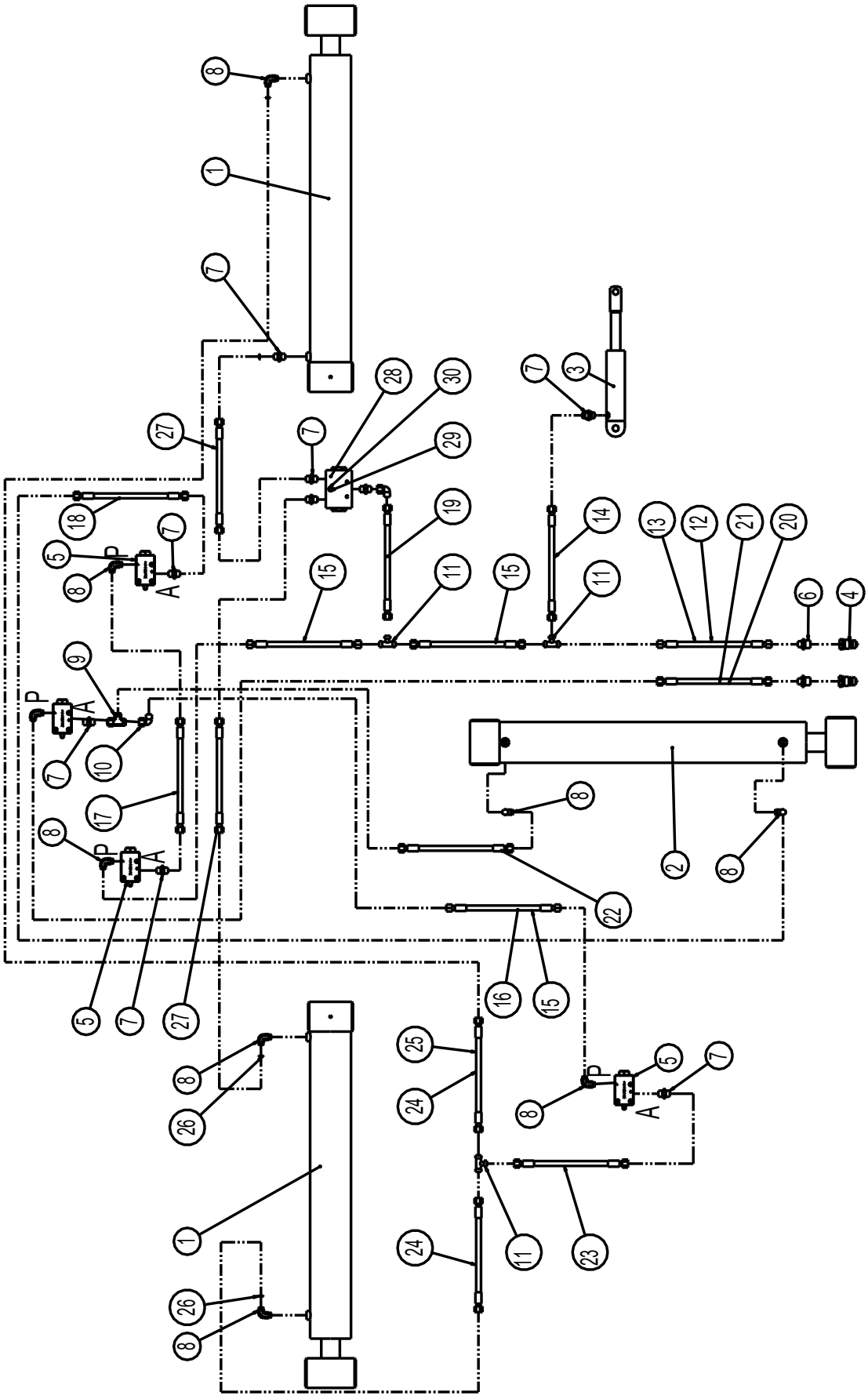
Noter: Nombre de tuyaux et de longueurs de tuyau peuvent varier.

Contrôler avant de commander des pièces de rechange



Pos	Réf.	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	690200115	Vérin 90/40x800, gauche	2	2			
1	690200325	Vérin 100/40x1100, droite			2	2	
1	690200326	Vérin 110/50x1100, droite					2
2	690200180	Vérin 80/50x280	1	1	1	1	1
3	690200190	Vérin 90/40x800, droite	2	2			
3	690200335	Vérin 100/40x1100, gauche			2	2	
3	690200336	Vérin 110/50x1100, gauche					2
4	690203001	Prise à billes 1/2" E402, mâle	2	2	2	2	2
5	690203003	Raccord lisse Ø10 x1/2" BSP	2	2	2	2	2
6	690203120	Raccord réglable T 10 L monté av/joint	2	2	2	2	2
7	690206510	Accumulateur HST 2,3 L 40 bar	2	2	2	2	2
8	690203016	Raccord réglable angulaire 10mm av/joint	2	2	2	2	2
9	690203015	Raccord T10	1	1	1	1	1
9a	690203024	Raccord inversé Ø10 léger/ ø10 lourd	1	1	1	1	1
10	690203096	Raccord lisse M18x1,5x10mm	2	2	2	2	2
11	690206823	Raccord vissé de manomètre Ø10 x 1/2"	1	1	1	1	1
12	690206822	Manomètre 250 bar, ø100	1	1	1	1	1
13	690110003	Bride M8x60xø35	1	1	1	1	1
14	690203015	Raccord T10	4	4	4	4	5
15	690206001	Bouchon de filtre 3/8"	4	4	4	4	4
16	690203006	Raccord vissé angulaire 10 3/8" BSP	6	6	6	6	6
17	690201005	Tuyau hydr. 3300 mm 1/4" st/st	1				
18	690201007	Tuyau hydr. 3700 mm 1/4" st/st		1	1	1	
19	690201060	Tuyau hydr. 3000 mm 1/4" st/st	1				
20	690201029	Tuyau hydr. 4300 mm 1/4" st/st		1	1	1	2
22	690201038	Tuyau hydr. 4000 mm 1/4" st/st		2	2	2	1
22	690201047	Tuyau hydr. 4610 mm 1/4" st/st					1
23	690201074	Tuyau hydr. 7450 mm 1/4" st/st	1				
24	690201033	Tuyau hydr. 2500 mm 1/4" st/st	1				
26	690201073	Tuyau hydr. 8600 mm 1/4" st/st	1	1			
26	690201075	Tuyau hydr. 9100 mm 1/4" st/st			1	1	
26	690201078	Tuyau hydr. 9500 mm 1/4" st/st					2
27	690201011	Tuyau hydr. 5350 mm 1/4" st/st		1			
27	690201025	Tuyau hydr. 5640 mm 1/4" st/st		1			
27	690201038	Tuyau hydr. 4000 mm 1/4" st/st	1				
27	690201047	Tuyau hydr. 4610 mm 1/4" st/st					1
27	690201079	Tuyau hydr. 6500 mm 1/4" st/st					1
27	690201012	Tuyau hydr. 6000 mm 1/4" st/st			1	1	
29	690201009	Tuyau hydr. 350 mm 1/4" st/st	2	2	2	2	2
30	690201064	Tuyau hydr. 820 mm 1/4" st/st	2	2	2	2	2
31	690201070	Tuyau hydr. 2800 mm 1/4" st/st	1				
32	690201048	Tuyau hydr. 3610 mm 1/4" st/st	1	1	1	1	1

Circuit hydraulique: Section latérale / Support de roues / Cliquet de verrouillage

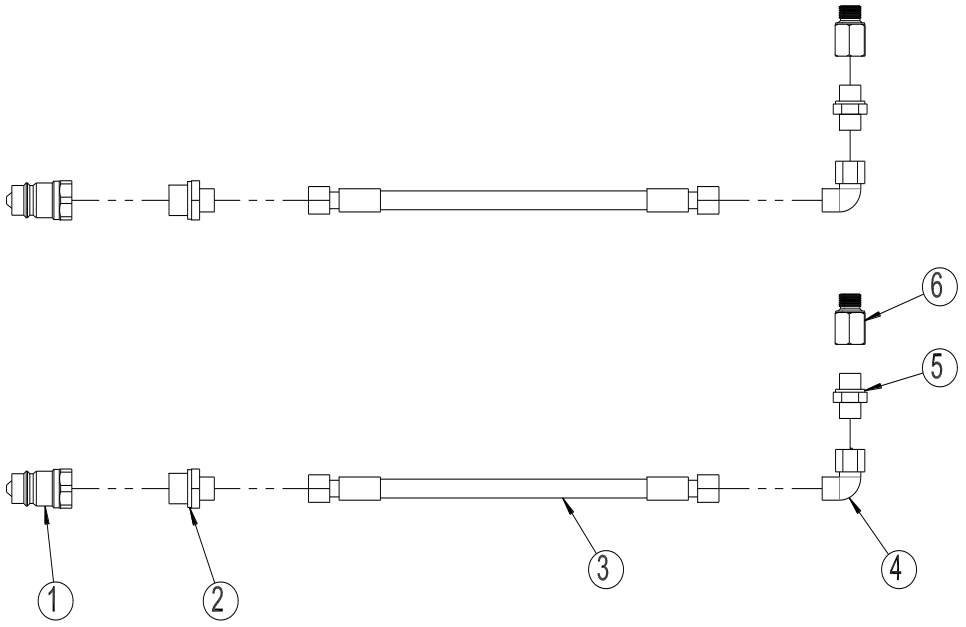


Pos	Réf.	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	690200029	Vérin 100/50x700 ø35/ø35	2	2			
1	690200315	Vérin 110/60x1000 ø35/ø35			2	2	2
2	690200020	Vérin 100/50x700 ø35/ø35	1	1			
2	690200310	Vérin 110/50x700 ø35/ø35			1	1	1
2	690200360	Vérin 125/70x700 Ø4035/Ø4035 **À partir de machine no. 347462**			1	1	1
3	690200170	Vérin 40/25x80	1	1	1	1	1
4	690203001	Prise à billes 1/2" E402, mâle	2	2	2	2	2
5	690207101	Soupape de fin de course	4	4	4	4	4
5a	0234810	Boulon M8x50 pour Soupape de fin de course	8	8	8	8	8
6	690203003	Raccord lisse Ø10 x1/2" BSP	2	2	2	2	2
7	690203002	Raccord lisse 10 3/8" BSP	6	6	6	6	6
8	690203006	Raccord angulaire 10 3/8" BSP	9	9	9	9	9
9	690203120	Raccord réglable T 10 L, av/joint	2	2	2	2	2
9	690203120	Raccord réglable T 10 L, av/joint **Montage ultérieur du diviseur de flux**			1	1	1
10	690203016	Raccord réglable angulaire 10, av/joint	1	1	1	1	1
11	690203015	Raccord T10	3	1	1	1	1
12	690201004	Vérin hydr. 4950 mm 1/4" st/st	1				
13	690201025	Vérin hydr. 5640 mm 1/4" st/st		1			
13	690201012	Vérin hydr. 6000 mm 1/4" st/st			1	1	
13	690201079	Vérin hydr. 6500 mm 1/4" st/st					1
14	690201015	Vérin hydr. 710 mm 1/4" st/st	2	2	1	1	1
14	690201052	Vérin hydr. 935 mm 1/4" st/st			1	1	1
15	690201020	Vérin hydr. 1625 mm 1/4" st/st	2	3	3	3	3
16	690201055	Vérin hydr. 1010 mm 1/4" st/st	1				
17	690201041	Vérin hydr. 1850 mm 1/4" st/st	1	1	1	1	1
18	690201070	Vérin hydr. 2800 mm 1/4" st/st	1	1	1	1	1
18	690201060	Vérin hydr. 3000 mm 1/4" st/st			1	1	1
19	690201059	Vérin hydr. 350 mm 1/4" st/st	1	1	1	1	1
19	990201053	Vérin hydr. 1260 mm 1/4" st/st **Montage ultérieur du diviseur de flux**			1	1	1
20	690201073	Vérin hydr. 8600 mm 1/4" st/st		1			
20	690201075	Vérin hydr. 9100 mm 1/4" st/st			1	1	
20	690201078	Vérin hydr. 9500 mm 1/4" st/st					1
21	690201066	Vérin hydr. 7800 mm 1/4" st/st	1				
22	690201013	Vérin hydr. 1770 mm 1/4" st/st	1	1			
22	690201041	Vérin hydr. 1850 mm 1/4" st/st			1	1	1
23	690201060	Vérin hydr. 3000 mm 1/4" st/st	1	1			
23	690201022	Vérin hydr. 3140 mm 1/4" st/st			1	1	1
24	690201036	Vérin hydr. 1590 mm 1/4" st/st	1	1			
24	690201068	Vérin hydr. 1950 mm 1/4" st/st			1	1	1

26	690207902	Pastille de réduction Ø1,4 mm (jusqu'à machine no. 351044)	4	4	4	4	4
26	690207902	Pastille de réduction Ø1,4 mm **Montage ultérieur du diviseur de flux pour 16,3-18,3-20,3m à partir de no. 351044**	4	4	0	0	0
27	690201042	Tuyau hydr. 500 mm 1/4" st/st			2	2	2
28	0442775	Diviseur de flux			1	1	1
29	0234390	Boulon M6x50			3	3	3
30	0272240	Rondelle 6mm FZB			3	3	3

Noter: Nombre de tuyaux et de longueurs de tuyau peuvent varier.
Contrôler avant de commander des pièces de rechange

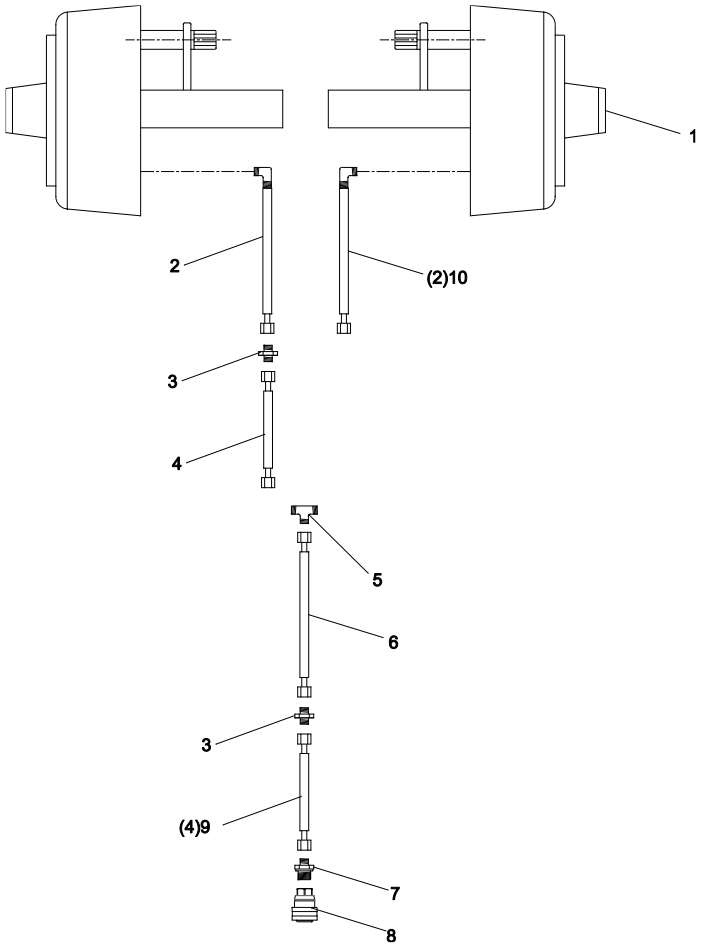
Circuit hydraulique: Béquille



Pos	Réf.	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	690203001	Prise à billes ½", mâle	2	2	2	2	2
2	690203003	Raccord lisse Ø10 x1/2" BSP	2	2	2	2	2
3	690201048	Vérin hydr. 3610 mm ¼" st/st	2	2	2	2	2
4	690203016	Raccord réglable angulaire 10mm	2	2	2	2	2
5	690203002	Raccord lisse 10 3/8" BSP	2	2	2	2	2
6	690203903	Manchon de réduction, 3/8" – 3/8" BSP L=22mm	2	2	2	2	2

Freinage

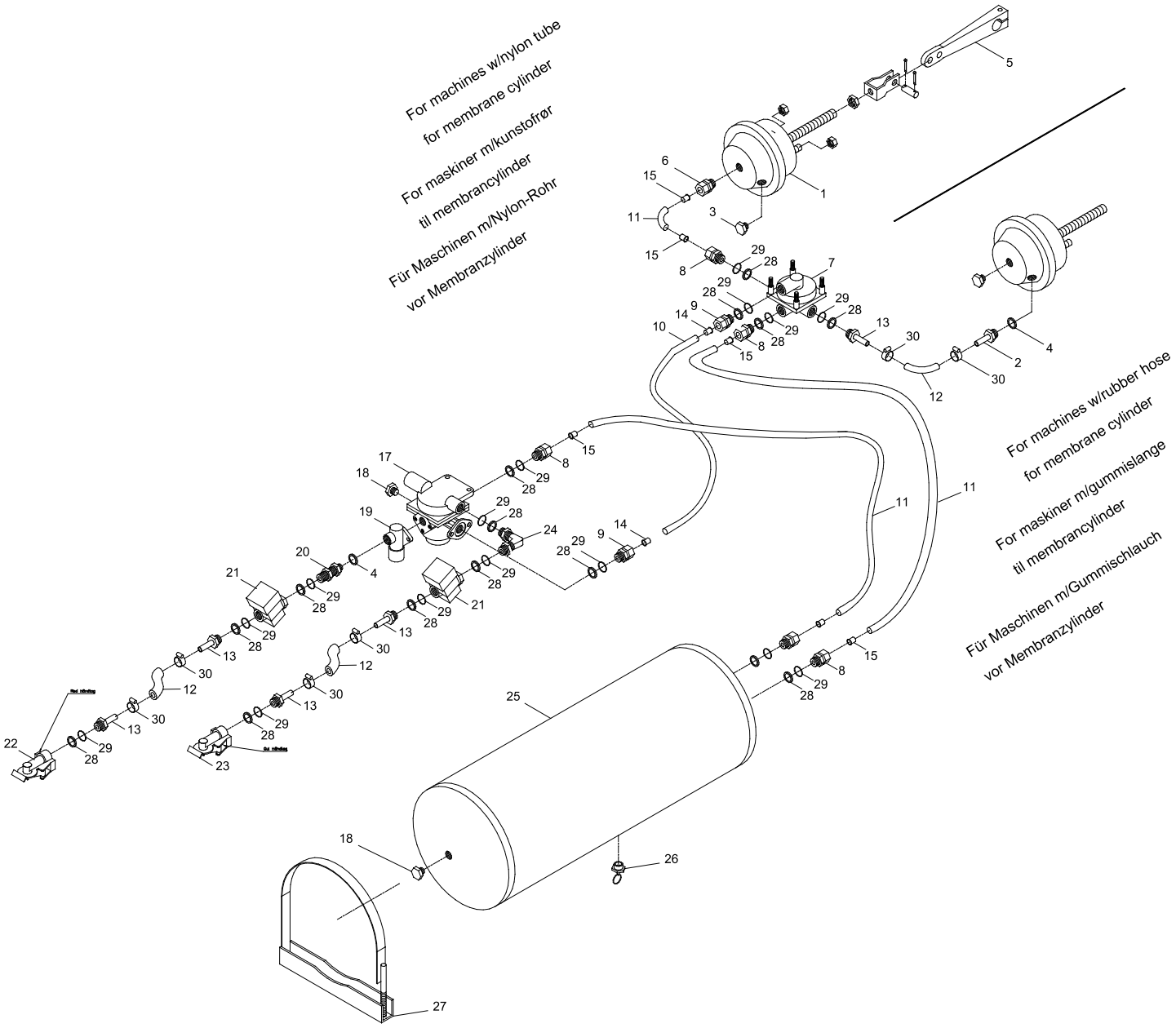
Freins hydrauliques



Pos.	Réf.	Désignation	12,3	15,3	16,3	18,3	20,3
1	690141032	Moyeu av/frein 3750kg TVZ 300Gx90 **avant mai 2021**	2	2			
	7297579	Moyeu av/frein 3700kg TVZ **après mai 2021**	2	2			
1	690141050	Moyeu av/frein 5000kg			2	2	
1	690141060	Moyeu av/frein 6000kg **A partir d'Octobre 2013**			2	2	2
2(2)	690201071	Tuyau hydr. 500mm ¼" st/90	2	2			
3	690203018	Raccord 10mm	1	1	1	1	1
4(4)	690201015	Tuyau hydr. 710mm ¼" st/st	1	1	1		
5	690203015	Raccord T10	1	1	1	1	1
6	690201075	Tuyau hydr. 9100 mm ¼" st/st	1				
6	690201065	Tuyau hydr. 10000mm ¼" st/st		1	1	1	1
7	690203003	Raccord lisse 10 1/2" BSP	1	1	1	1	1
8	690203013	Prise à billes , 1/2"(femelle) BSP ISO567	1	1	1	1	1
9	690201052	Tuyau hydr. 935 mm 1/4" st/st			1	1	1
10	690201064	Tuyau hydr. 820 mm 1/4" st/st			1	1	1
10	690201009	Tuyau hydr. 350 mm 1/4" st/st			1	1	1

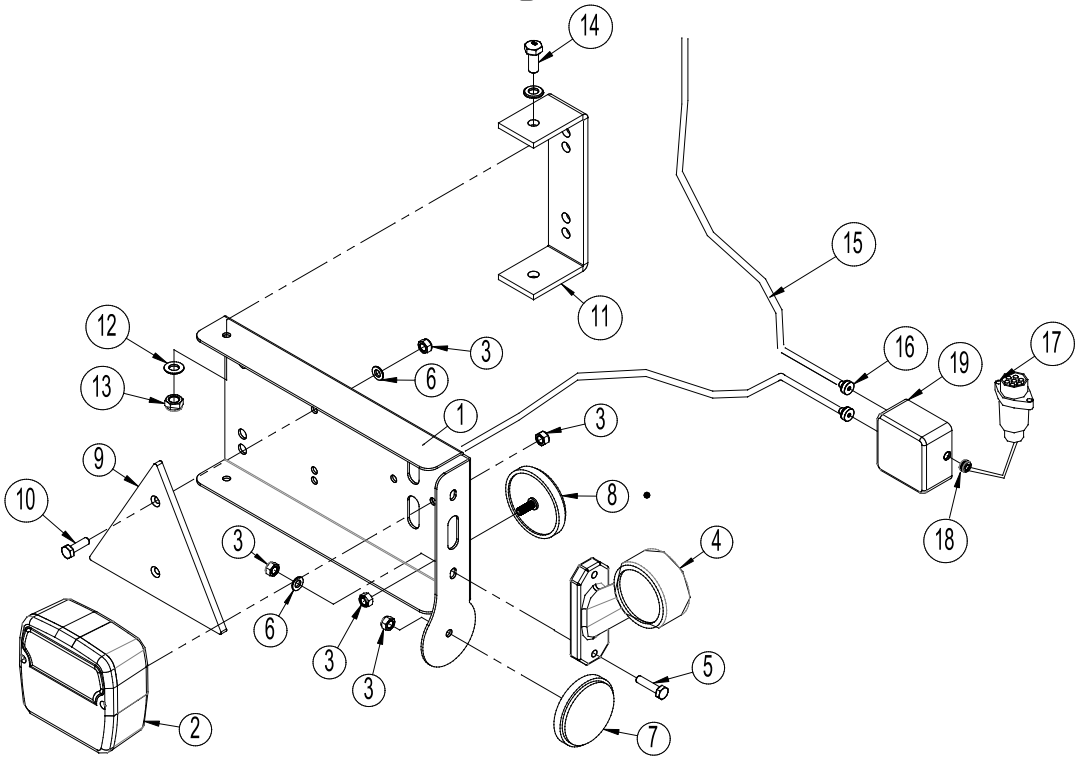
Noter: Nombre de tuyaux et de longueurs de tuyau peuvent varier.
Contrôler avant de commander des pièces de rechange

Freins pneumatiques



Pos.	Réf.	Désignation	Vérin membrane av/tube plastique	Vérin membrane av/tuyau caoutchouc
1	690190001	Vérin membrane 16”	2	2
2	690190070	Raccord de tuyau M16x1,5 m/ Ø12	0	2
3	690190005	Raccordement d’essai, lisse M16x1,5	2	2
4	690208102	Joint lié PP 45 12	1	3
5	690190010	Kit de montage, fourche courte	2	2
6	690202930	Raccord lisse M16x1,5, tuyau Ø15	2	0
7	690190015	Soupape relais M22x1,5	1	1
8	690202941	Raccord lisse M22x1,5, tuyau Ø15	6	4
9	690202940	Raccord lisse M22x1,5, tuyau Ø10	2	2
10	690190080	Tube plastique Ø10x1mm	1	1
11	690190085	Tube plastique Ø15x1,5mm	4	2
12	690190105	Tuyau Ø14,5x5mm	2	4
13	690190073	Raccord de tuyau M22x1,5 / Ø12	4	6
14	690190090	Douille à fiches p/tube Ø10x1,5mm	2	2
15	690190095	Douille à fiches p/tube Ø15x1,5mm	8	4
17	690190025	Soupape de frein de remorque M22x1,5	1	1
18	690190026	Bouchon	2	2
19	690190035	Soupape de sécurité	1	1
20	690203420	Montage lisse M16x1,5+M22x1,5	1	1
21	690190040	Filtre M22x1,5	2	2
22	690190045	Raccord de tuyau M22x1,5 (rouge)	1	1
23	690190046	Raccord de tuyau M22x1,5 (jaune)	1	1
24	690190030	Raccord angulaire M22x1,5	1	1
25	690190050	Réservoir à air comprimé 40ltr	1	1
26	690190051	Soupape de drainage	1	1
27	690190052	Soutien de réservoir	2	2
28	690190060	Collier de pression M22x1,5	15	15
29	690190065	Joint O M22x1,5	15	15
30	690109305	Collier de serrage 15 - 24 mm	4	8

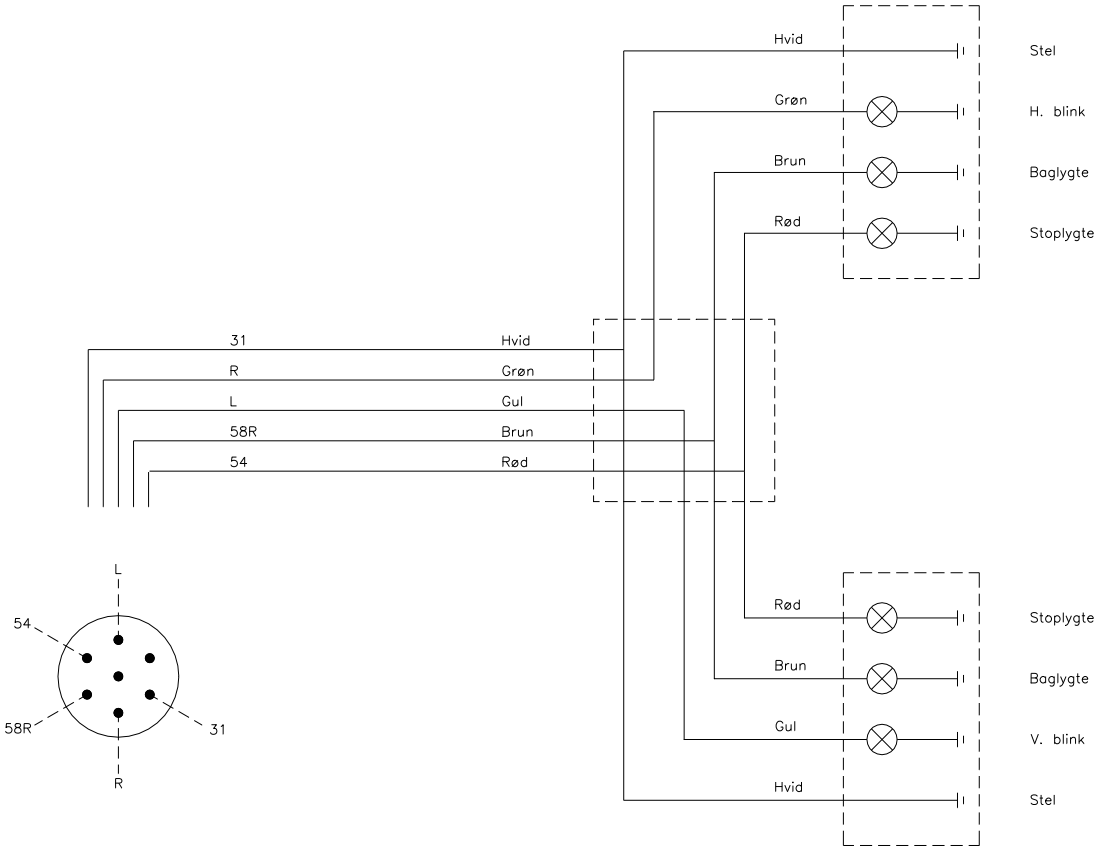
Éclairage LED



Pos.	Réf.	Désignation	No.
1	7357505	Boîtier de phares (gauche)	1
	7357508	Boîtier de phares (droite)	1
2	7357504	Verre p/phare arrière	2
3	0264030	Ecrou frein M5	16
4	7357507	Feu de gabarit (gauche)	1
	7357509	Feu de gabarit (droite)	1
5	0234340	Boulon M5x25	4
6	0272240	Rondelle Ø5	8
7	0656240	Catadioptre (jaune)	2
8	0656250	Catadioptre (blanc)	2
9	690160017	Catadioptre (rouge)	2
10	0234330	Boulon M6x20	4
11	7357516	Bride p/boîtier de phares	2
12	0272250	Rondelle Ø8	16
13	0264050	Ecrou frein M8	8
14	0234750	Boulon M8x20	4
15	690160080	Câble 5 x 1mm^2 (Informer sur la longueur en commandant la pièce de rechange)	
16	7357545	Rutaseal nipple M20 8-12mm Grey RAL7001	2
17	690160070	Fiche 7 pôles DIN 72 577 – ISO 1724	1
18	7357546	Bague en caoutchouc Nr. 38A Ø10/3 (noir)	1
19	0520492	Boîte de jonction 105x105x60	1

Noter: Nombre de tuyaux et de longueurs de tuyau peuvent varier.
Contrôler avant de commander des pièces de rechange

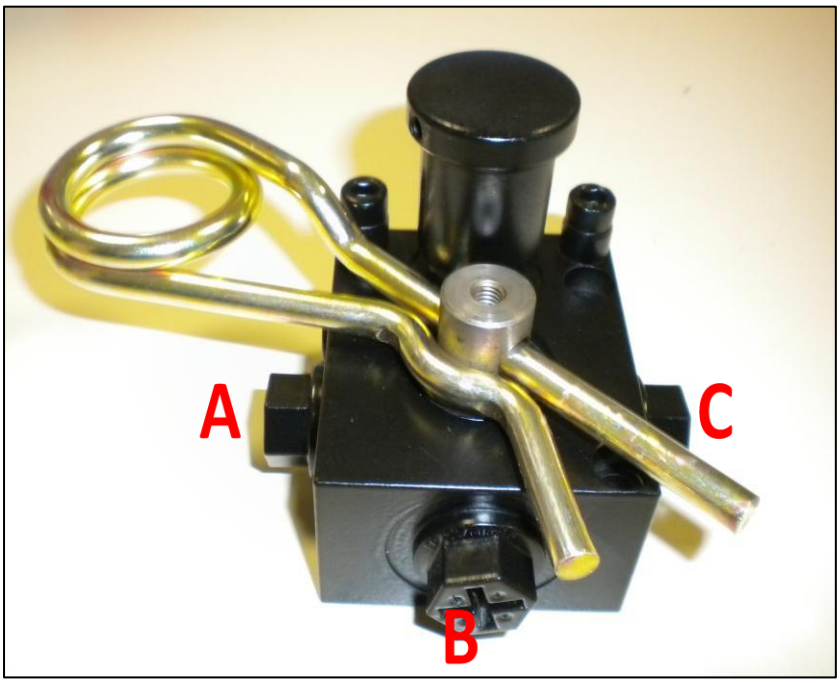
Jeu de phares: Diagramme électrique



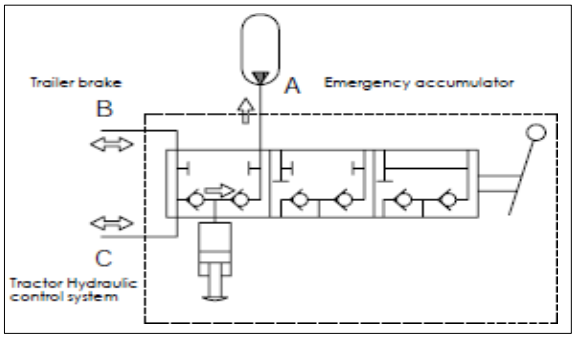
Notes

Valve frein de

La valve SAFIM vient activer automatiquement les freins de secours dans les cas où la machine remorquée se découple par accident du tracteur.

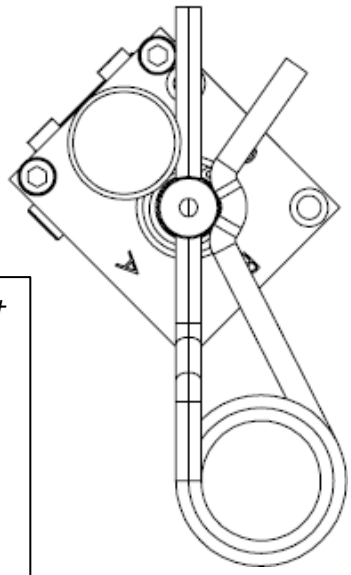


CONDUITE “A” : ACCUMULATEUR DE SECURITE
CONDUITE “B” : FREIN DE REMORQUE
CONDUITE “C” : CIRCUIT HYDRAULIQUE TRACTEUR



POSITION D’AVANCEMENT

Posizione di marcia

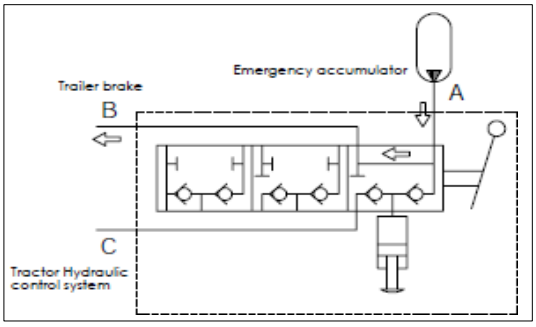


ATTENTION !

Lorsque la machine remorquée est accouplée au tracteur, moteur en marche, il faut activer les freins du tracteur ***pendant au moins 5 secondes****, afin de charger complètement l’accumulateur de freinage de secours.*

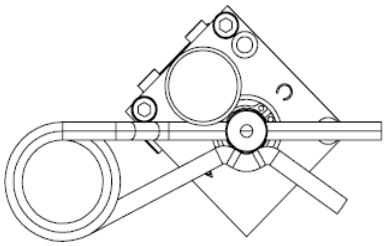
En position d’avancement, la tige + goupille doivent être tournés en sens anti-horaire contre le verrouillage (l’accumulateur de freinage fermé).

L’accumulateur se met à la recharge, lorsque les freins du remorque soients activés.



POSITION FREINS ACTIVÉS

Freni bloccati

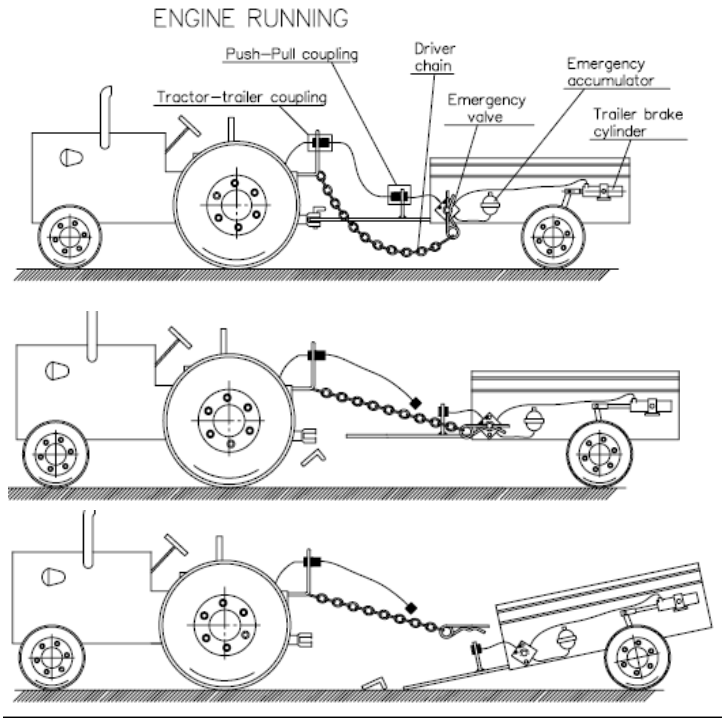


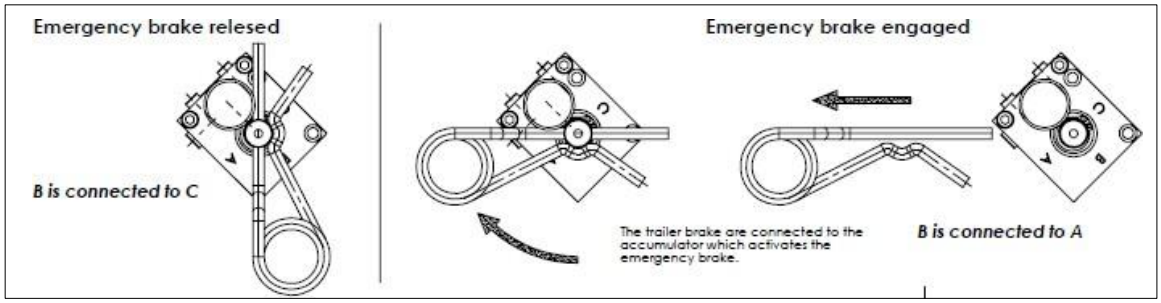
ATTENTION !

La valve est un frein de secours.

CE N'EST PAS UN FREIN DE STATIONNEMENT

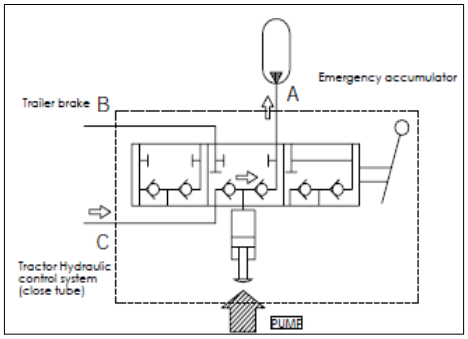
Quand la tige est tournée et la goupille sortie, la valve fera ouvrir l'accumulateur, mettant sous pression le circuit de freinage, et amenant l'outil remorqué à un arrêt d'urgence.





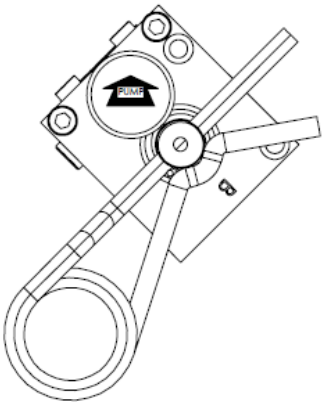
Frein de secours débloqué
(B est connecté à C)

Frein de secours débloqué
(B est connecté à A)



SUPPRESSION DE LA PRESSION

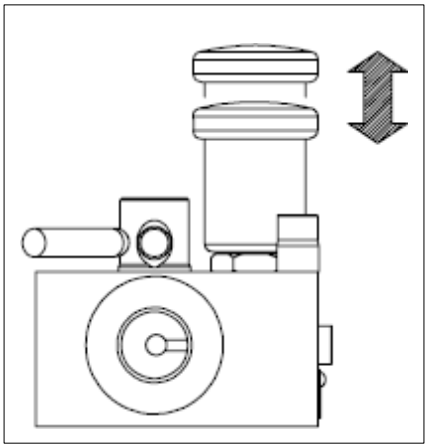
Sbloccaggio tubo in pressione



Mode d'emploi:

Avant de brancher le raccord rapide à la valve de frein du tracteur, il est conseillé d'égaliser la pression résiduelle du tuyau de frein de remorque pour permettre la connexion outil-tracteur.

Faire tourner la tige en position intermédiaire (voir dessin ci-dessus à droite).
Actionner plusieures fois la pompe manuelle PUMP pour évacuer l'huile du tuyau et la pompant dans l'accumulateur.
Cette opération permet de brancher facilement le raccord rapide à la valve de frein du tracteur.



FAQ / questions fréquentes:

Quelle est la fonction du 'bouton de décharge' ?
Ce bouton fonctionne comme une pompe manuelle, égalisant la pression résiduelle de conduite C.

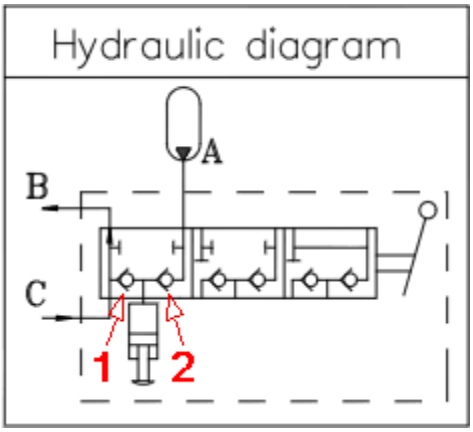
Pourquoi la conduite 'C' ?
Quand l'outil remorqué est débranché du tracteur, en stationnement pendant quelques heures, une pression résiduelle dans le tuyau C ne permet pas le réaccouplement facile du raccord rapide mâle à la valve de frein du tracteur.

Pourquoi l'augmentation de pression, lorsque l'outil remorqué est stationné ?
Au moment où l'outil remorqué est débranché du tracteur, l'accumulateur est à pression maximale.
Au bout de quelques heures, cette pression est transmise à la conduite C via la valve de secours.

Pour une fuite d'huile de l'accumulateur dans le tuyau C ?
Même si les tolérances entre le tiroir et le corps de la vanne sont très serrées et du fait du processus de fabrication, il n'y a aucun joint d'étanchéité, et donc le système n'est pas « zéro fuite ».
Cette très petite fuite, après quelques heures, permet à la pression de l'accumulateur d'aller dans la conduite C.

Comment égaliser la pression résiduelle de la conduite C ?
Le bouton de décharge (pompe manuelle) permet de déplacer l'huile de la conduite C à travers les clapets anti-retour **1** et **2** et jusqu'à l'accumulateur A.
La pression résiduelle de la conduite C va s'éliminer, et l'opérateur peut facilement recoupler les raccords mâle et femelle.

A	Emergency accumulator
B	Trailer brakes
C	Tractor hydraulic control system



chines pour croissance Machines pour croissance Machines pour croissance Machines pour croissance Machines



La conception est sujette à modification sans préavis