



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



## Front-Roller

1,50 m / 2,60 m / 3,00 m / 3,50 m / 4,00 m (fixe)  
4,00 m / 4,50 m / 5,00 m / 6,00 m (hydraulique)



N. A. Christensensvej 34  
DK-7900 Nykøbing Mors  
Tel: 97724288

[www.he-va.com](http://www.he-va.com)

## Table de matières

<b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE LA C.E.....</b>	<b>3</b>
<b>Contrôle à réception .....</b>	<b>4</b>
<b>Description de la machine.....</b>	<b>4</b>
Domaines d'application.....	4
Réclamations .....	5
<b>Consignes d'utilisation.....</b>	<b>5</b>
Démarrage.....	5
Attelage et dételage.....	6
.....	6
Transport (modèles hydrauliques).....	7
Graissage .....	7
<b>Etiquettes sur la machine.....</b>	<b>9</b>
Sécurité et autres marquages sur la machine .....	9
Entretien .....	10
<b>Spring-Board.....</b>	<b>11</b>
Montage du vérin sur Spring-Board .....	11
Ajustage de la Herse avant et Spring-Board .....	11
<b>Liste de pièces de rechange .....</b>	<b>12</b>
Bâti 1,5 m (fixe).....	12
Bâti 2,6 – 3,0 – 3,5 m (fixe).....	13
Bâti 4,0 m (fixe).....	13
Bâti double.....	15
Bâti 4,0 – 4,5 m (hydr.) .....	19
.....	19
Bâti 5,0 – 6,0 m (hydr.) .....	23
Hydraulique .....	27
1,5 – 4,0 m TWIN (fixe).....	28
Modèle TWIN (hydr) .....	30
Décrottoir (Anneaux V-Profil Ø600 mm Modèle fixe).....	32
Décrottoir (Anneaux V-Profil Ø700).....	33
<b>Liste de pièces de réchange – Equipement en option .....</b>	<b>35</b>
Herse avant 2 -rangées, rigide.....	35
Herse avant 3-rangées, rigide.....	37
Herse avant 2-rangées, repliable .....	39
Herse avant 3-rangées, repliable .....	41
Spring-Board 2,6 m - 3,0 m et 3,5 m (fixe) .....	43
Spring-Board section centrale 4,0 – 4,5 m (hydraulique).....	47
Spring-Board section latérale 4,0 – 4,5 .....	49
Catadioptre .....	52
Feux de gabarit (4,0m – 4,5m – 5,0m – 6,0m hydr) .....	54
Console porte masse .....	56
Dispositif de stabilisation.....	58
<b>Note: .....</b>	<b>59</b>



## **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:

HE-VA Front-Roller 1,5 / 2,6 / 3,0 / 3,5 / 4,0 m (fixe)  
et  
4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0 m (hydraulique)

Nykøbing 29 Décembre 2009

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Villy Christiansen', positioned above a horizontal line.

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

## **Contrôle à réception**

Contrôler le rouleau d'endommagements éventuelles chez le destinataire ainsi que le concessionnaire.

## **Description de la machine**

### **Domaines d'application**

Le Front-Roller est un rouleau frontal pour le retassement lié à l'ensemencement du lit de semence avec combiné de semis, herse rotorique, cultivateur etc. Le Front-Roller s'adapte à tous types de sol, mais il convient surtout aux sols légers et moyens.

Le Front-Roller s'attelle au relevage avant du tracteur. Avec une prise double effet il est possible de reporter la charge du tracteur sur le Front-Roller. Afin de retenir le pilotage optimal avec ce report de charge, il est conseillé d'adapter un amortisseur sur le relevage avant. Une traction 4x4 est aussi à recommander.

La herse avant, le Spring-Board et les consoles porte masse sont optionnelles sur le Front-Roller.

Spécifications techniques	1,5m	2,6 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,0 m Hydr.	4,5m Hydr.	5,0 m Hydr.	6,0 m Hydr.
Largeur de travail	1,50m	2,60m	3,00m	3,50m	4,00m	4,00m	4,50m	5,00m	6,00m
Largeur totale	1,73m	2,66m	3,08m	3,55m	4,17m	4,3 m	4,80m	5,21m	6,22m
Largeur de transport	1,73m	2,66m	3,08m	3,55m	4,17m	2,70m	2,75m	2,80m	2,97m
Longueur	1,29m	1,29m	1,29m	1,61m	1,61m	1,61m	1,69m	2,00m	2,00m
Hauteur replié						2,00m	2,21m	2,42m	2,83m
<b>Poids vide</b>									
Anneaux lisses Ø45cm/18"	485kg	790kg	900kg	1090kg	1280kg	1430kg	1555kg	1675kg	2010kg
Anneaux lisses Ø51cm/21"	615kg	930kg	1060kg	1190kg	1505kg	1655kg	1805kg	1955 kg	2348kg
Anneaux lisses Ø62cm/24	760kg	1160kg	1330kg	1640kg	1875kg	2025kg	2185kg	2345kg	2820kg
Anneaux Crosskill Ø48/53cm	550kg	730kg	830kg	950kg	1210kg	1360kg	1475kg	1590 kg	1905kg
Anneaux V-profil 600mm	570kg	850kg	970kg	1150kg	1385kg	1535kg	1670kg	1805 kg	2170kg
Poids suppl. – Bâti double	42kg	42kg	42kg	60kg	78kg				
Prises d'huile	1 prise double effet sur 4,0m - 6,0m hydr								
Report de charge maximal	800kg								
Niveau de bruit	Inférieur à 70 dB (A)								

Spécifications techniques	2,6 m	3,0 m	3,5m	4,0 m	4,0 m Hydr.	4,5m Hydr.	5,0m Hydr.	6,0 m Hydr.
Poids suppl. – Herse avant	158kg	177kg	216kg	254kg	275kg	3,5kg	330 kg	397kg
Poids suppl. – Spring-Board	185kg	205kg	235kg	260kg	460kg	515kg	515 kg	570kg
Prises d'huile p/Spring-Board			1 prise double effet à l'avant du tracteur					

Front-Roller est en conformité avec DS/ISO 8759/2, attelage trois-points frontal (Cat. II).

Longueur du point d'attelage au centre de gravité: 870mm

### **Réclamations**

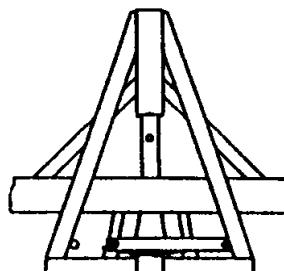
Les dépannages de réclamation seraient fait à la station-service de la concessionnaire au-dedans des heures de travail. Les machines remises aux dépannages de réclamation doivent être nettoyées.

## **Consignes d'utilisation**

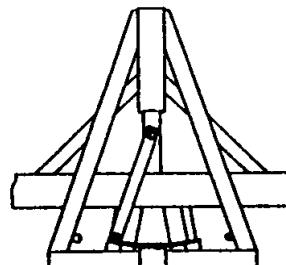
### **Démarrage**

#### **Front-Roller**

Au transport, l'attelage du Front-Roller est verrouillé. Avant le travail, mettre la barre d'arrêt en position de travail.



**Position de transport**



**Position de travail**

- La barre d'arrêt en position de travail, le rouleau est auto-directionnel.
- En position de travail le rouleau doit être horizontal au sens de la marche.
- Aux virages brusques, par exemple en bout de champs ou en reculant, relever le Front-Roller.
- En attelant le rouleau aux relevages avant HE-VA avec amortisseur, veiller au suivant: Au report de charge, la meilleure combinaison retassement et pilotage est obtenue avec un réglage du manomètre du relevage avant de 35 – 60 bar (dépendant du poids du tracteur)

## Herse avant

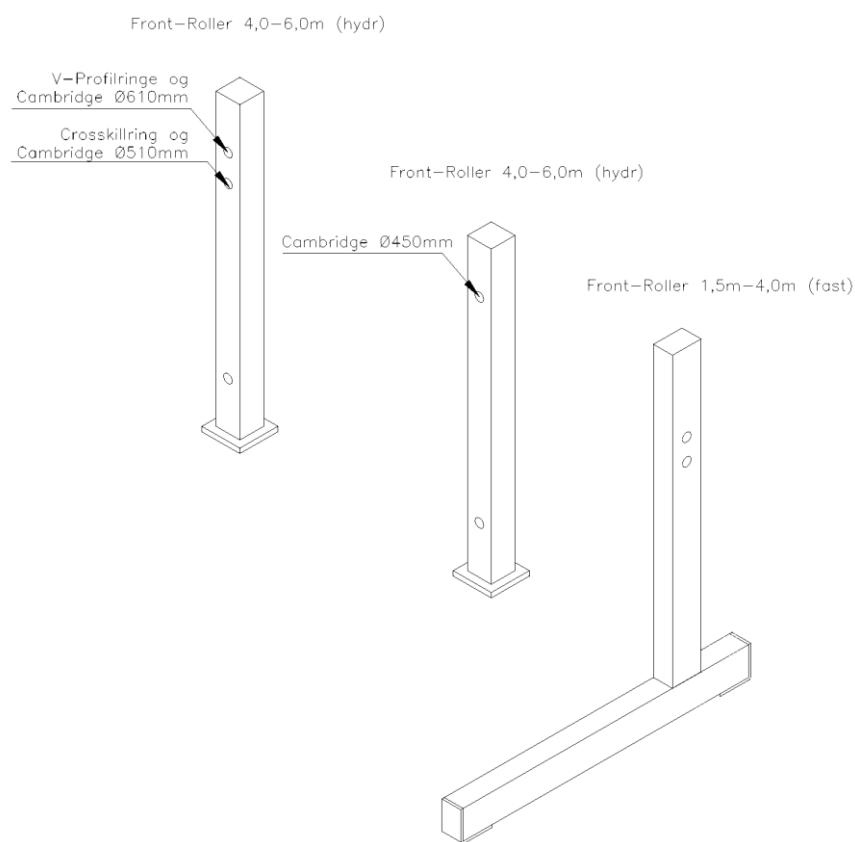
Avant réglage de la profondeur de travail, veiller à la marche horizontale du rouleau. Les deux manivelles doivent être tournées simultanément. C'est-à-dire un maximum de 5 tours l'une indépendante à l'autre. Chaque tour de manivelle relève / baisse la herse 5 mm.

## Spring-Board:

Le Spring-Board requiert une prise d'huile double effet sur le tracteur. L'inclinaison des dents est réglée à l'hydraulique depuis la cabine, la profondeur de travail est à réglage manuel. Les dents travaillent indépendamment l'une de l'autre, mais un système de liaison est disponible pour un nivellement plus approfondi (équipement en option). Le changement est accompli rapidement sans outil.

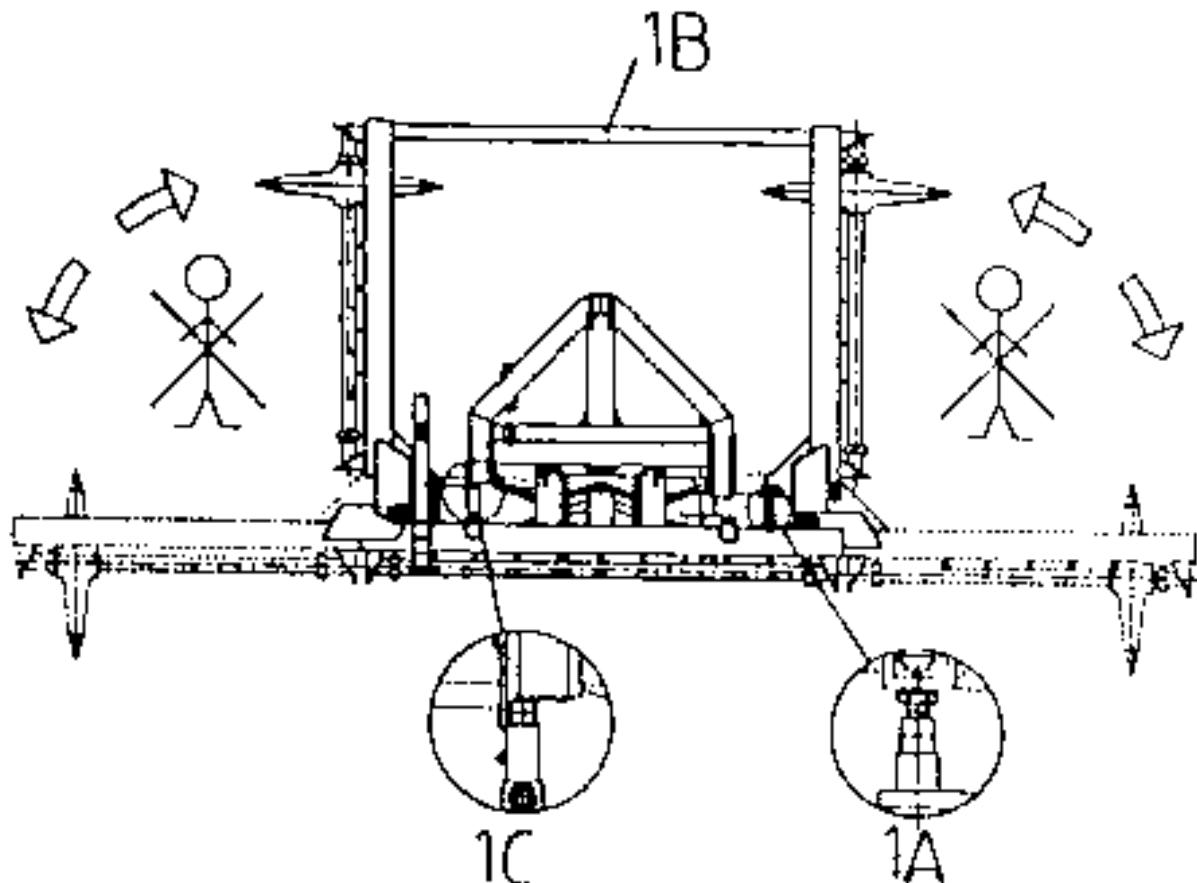
## Attelage et dételage

Le Front-Roller est muni d'une béquille de repos qui doit être baissée au dételage de la machine. Avant le dételage, relever la planche Spring-Board et détendre la pression hydraulique. Relever également la herse en vous assurant que le rouleau repose sur la béquille et pas sur les dents herse.



### **Transport (modèles hydrauliques)**

Au transport, relever d'abord les sections latérales. Ajuster les boulons jusqu'à ce que les sections latérales soient verticales (fig. 1A). Puis placer la barre d'arrêt mécanique en cas de panne hydraulique (fig. 1B). Ensuite activer le verrouillage de transport qui protège la machine aux pentes (fig. 1C).



### **Graissage**

#### **Front-Roller**

A graissage, entretien et dépannage le tracteur doit être freiné et le moteur arrêté. Le Front-Roller doit être baissé ou solidement soutenu pour ne pas tomber en cas de panne du relevage avant ou du système hydraulique. Sur modèles hydraulique les sections latérales doivent être baissées ou la barre d'arrêt doit être en place (fig. 1B).

Sur les modèles rigides 1m50 à 3m50 il y a 4 points de graissage, sur les modèles rigides 4m00 il y en a 6, et sur les modèles hydrauliques il y en a 14 (16 sur le 6m00). Il faut graisser la machine toutes les 10 heures de travail et après lavage pour extraire l'eau et la saleté. Les points de graissage sont situés aux paliers, aux galets et aux vérins.

#### **Noter!**

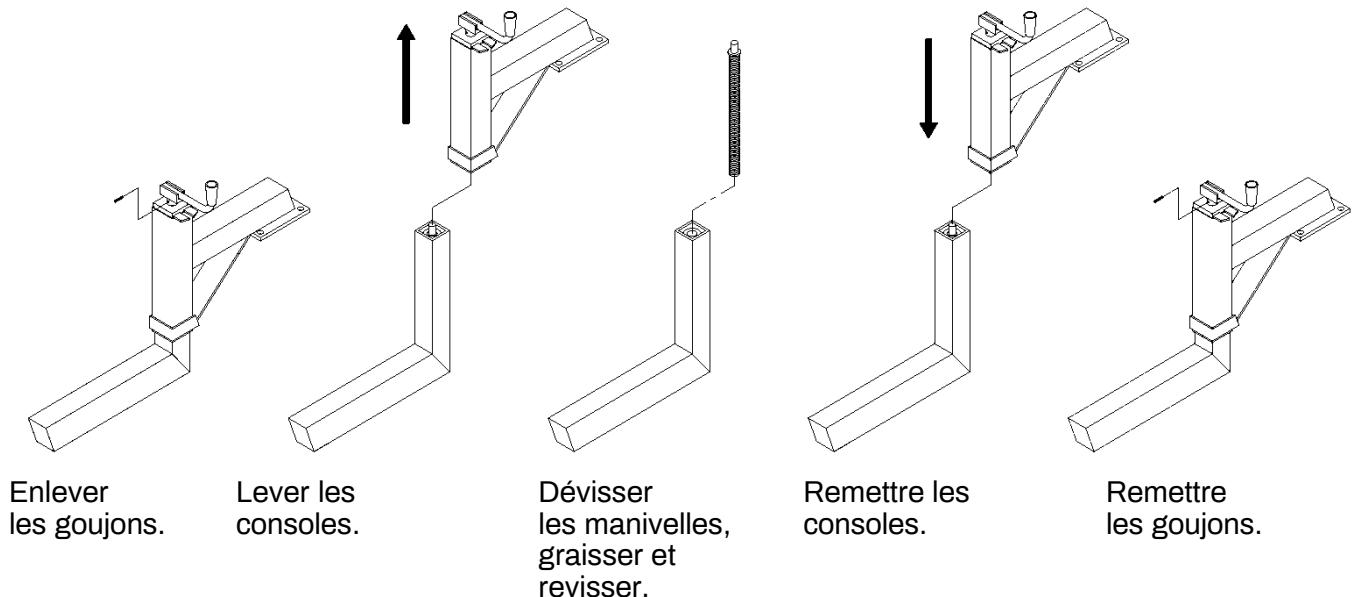
Ne graisser les paliers à double étanchéité que toutes les 20 heures de travail, à 1-2 coup seulement afin de ne pas faire sortir les anneaux d'étanchéité.

## Herse avant

Les manivelles de la herse avant n'ont pas de points de graissage. Il faut les démonter et graisser annuellement à la fin de saison.

### Noter!

Avant de démonter la herse avant, observer que ses pointes reposent par terre, sinon la herse s'abat quand les goujons sont enlevés.



## Etiquettes sur la machine

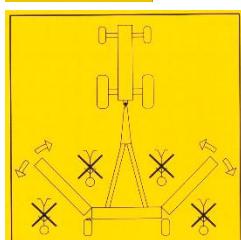
Les étiquettes placées sur la machine indiquent les consignes de **sécurité** et d'emploi correct. Lire attentivement ces instructions et faire observer à l'usager de la machine les consignes de sécurité. Tenir propre et bien lisibles les étiquettes – sinon les remplacer.

### Sécurité et autres marquages sur la machine



Lire attentivement le manuel d'instruction avant la mise en marche de la machine. Observer les consignes de sécurité.

Référence 1305028

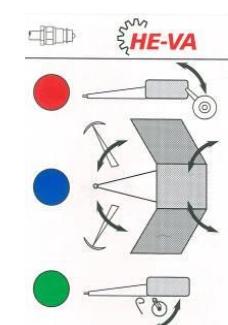


Veiller à ce que personne ne se tienne dans la zone hazarduse en repliant et dépliant la machine.

Référence 1305029



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



Étiquettes d'indication pour les systèmes hydrauliques de la machine :

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 en Nm. av/filetage huilé			
Filetage métrique	Qualité 8.8	Qualité 10.9	Qualité 12.9
M10x1,5	47	65	79
M12x1,75	81	114	136
M14x2,0	128	181	217
M16x2,0	197	277	333
M18x2,5	275	386	463
M20x2,5	385	541	649
M22x2,5	518	728	874
M24x3,0	665	935	1120
Boulon de moyeu M18x1,5 filetage fin	385 Nm		
Boulon de moyeu M22x1,5 filetage fin	550 Nm		

## Entretien

### **Machine entière**

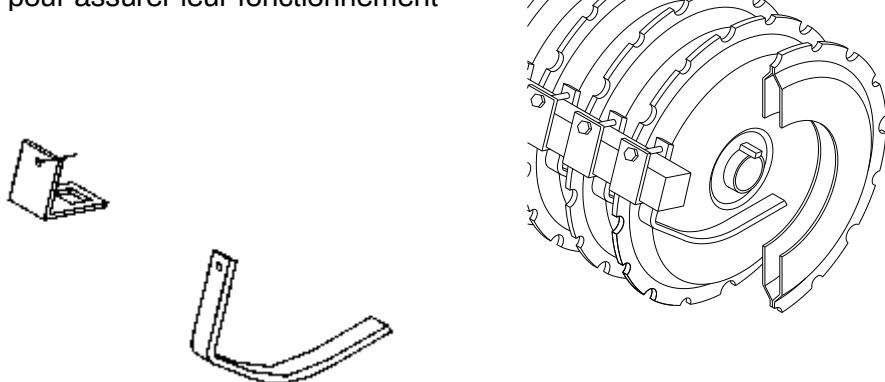
- Reserrer tous boulons après les premières 10 heures de travail.
- Vérifier régulièrement que les boulons sont bien serrés.
- Laver et graisser la machine avant le remisage d'hiver. A lavage à haute pression, éviter contact direct avec les paliers à billes. Après lavage, il est conseillé d'asperger à l'huile la machine.
- Contrôler régulièrement que tous anneaux sont intacts et que des pierres n'y sont pas coincées.

### **Herse avant / planche Spring-Board**

Retourner / échanger les socs avant usure de la dent même.

### **Décrottoirs**

Le Front-Roller avec anneaux V-profil est muni de décrottoirs en acier spécial entre les anneaux packer. Contrôler le centrage des décrottoirs journallement pour éviter l'usure prématuée et pour assurer leur fonctionnement optimal.

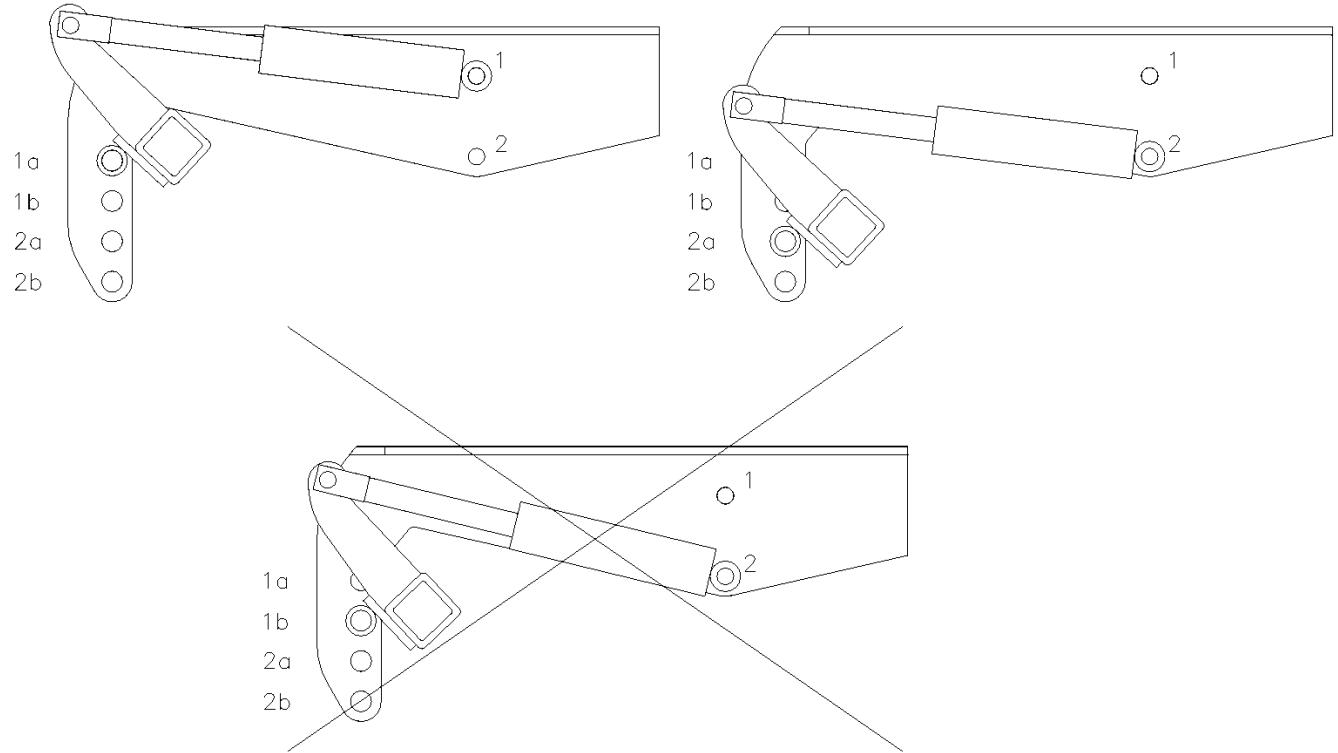


## Spring-Board

### Montage du vérin sur Spring-Board

Monter les vérins hydrauliques selon la description ci-dessous. Leur montage correct est essentiel pour le couple des vérins.

Monter les vérins dans trou 1 ou 2 selon le type d'anneau: Trou 1 et 1a / 1b pour anneaux 450 mm et 550 mm. Trou 2 et 2a / 2b pour anneaux 620 mm.

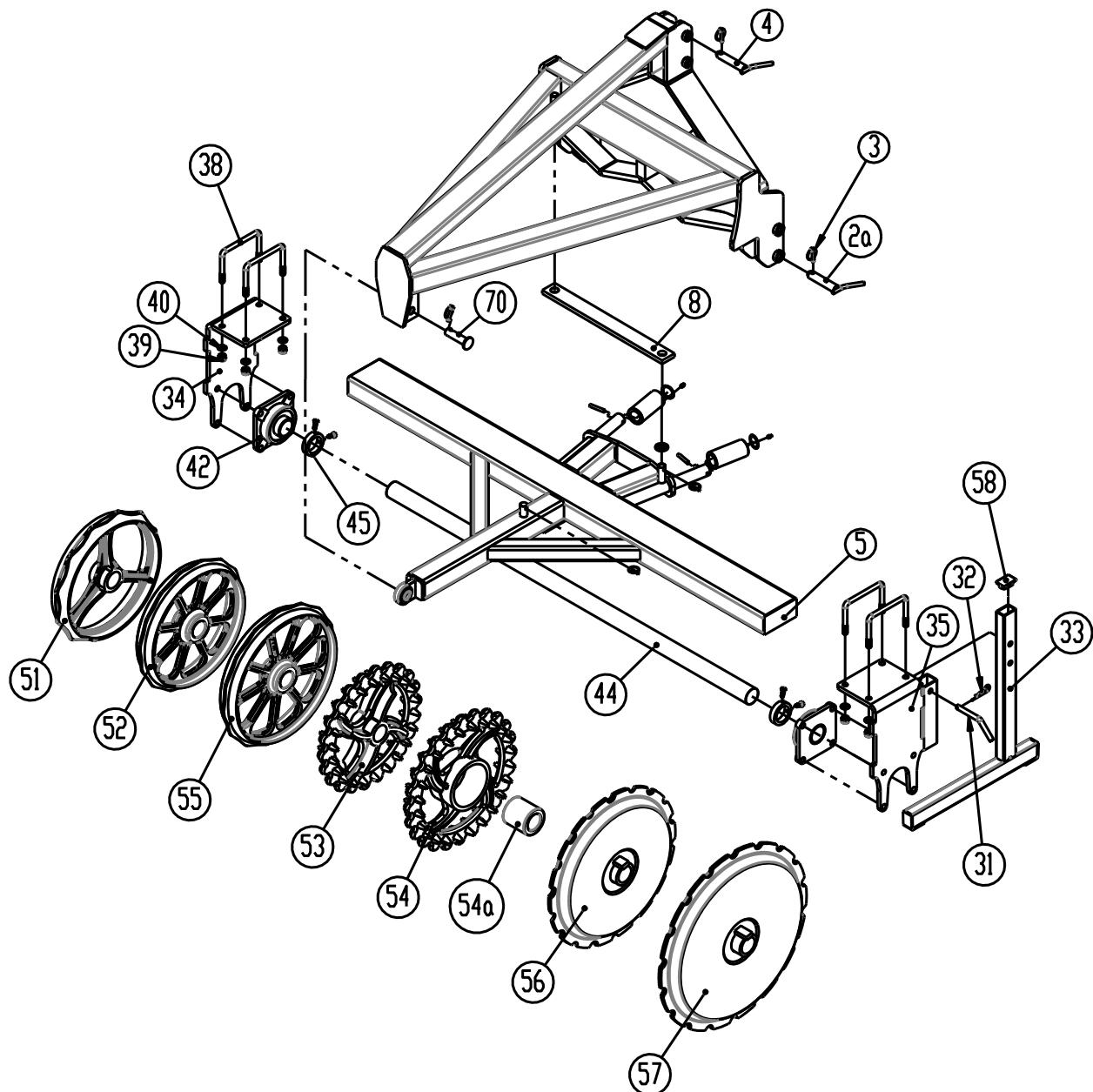


### Ajustage de la Herse avant et Spring-Board

La herse avant et la planche Spring-Board peuvent être montées directement sur le bâti. Si l'on souhaite les deux éléments ensemble, un bâti double est requis. Monter la planche Spring-Board sur la barre avant et la herse sur la barre arrière.

## Liste de pièces de rechange

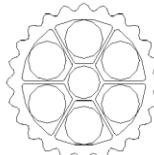
### Bâti 1,5 m (fixe)



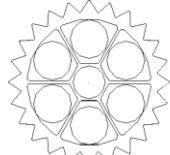
Anneau lisse  
(modéré)



Anneau crénelé  
(modéré)

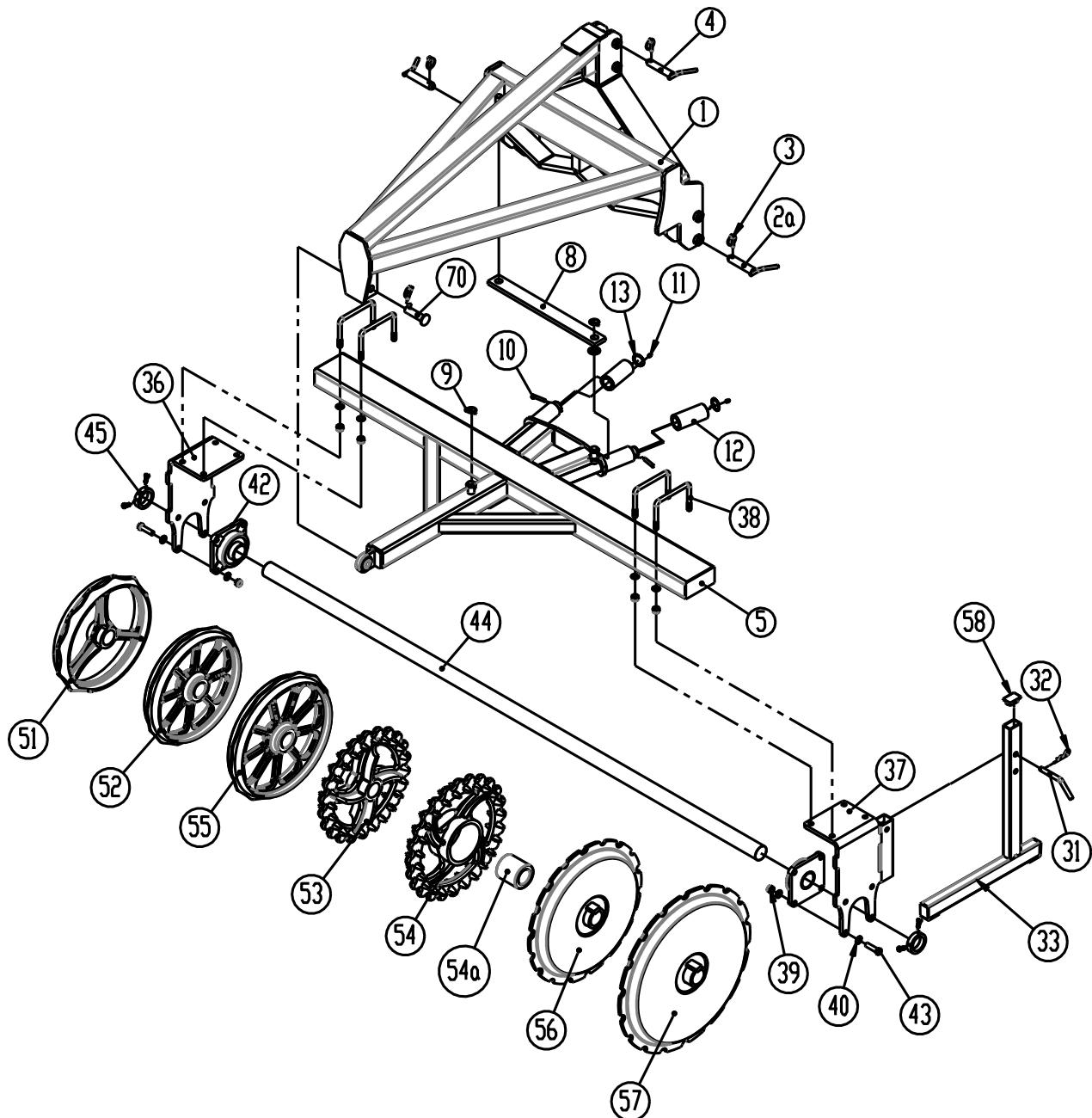
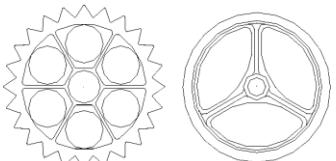
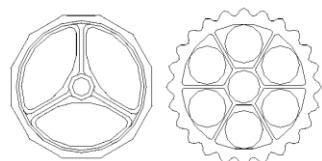


Anneau crénelé  
(agressif)

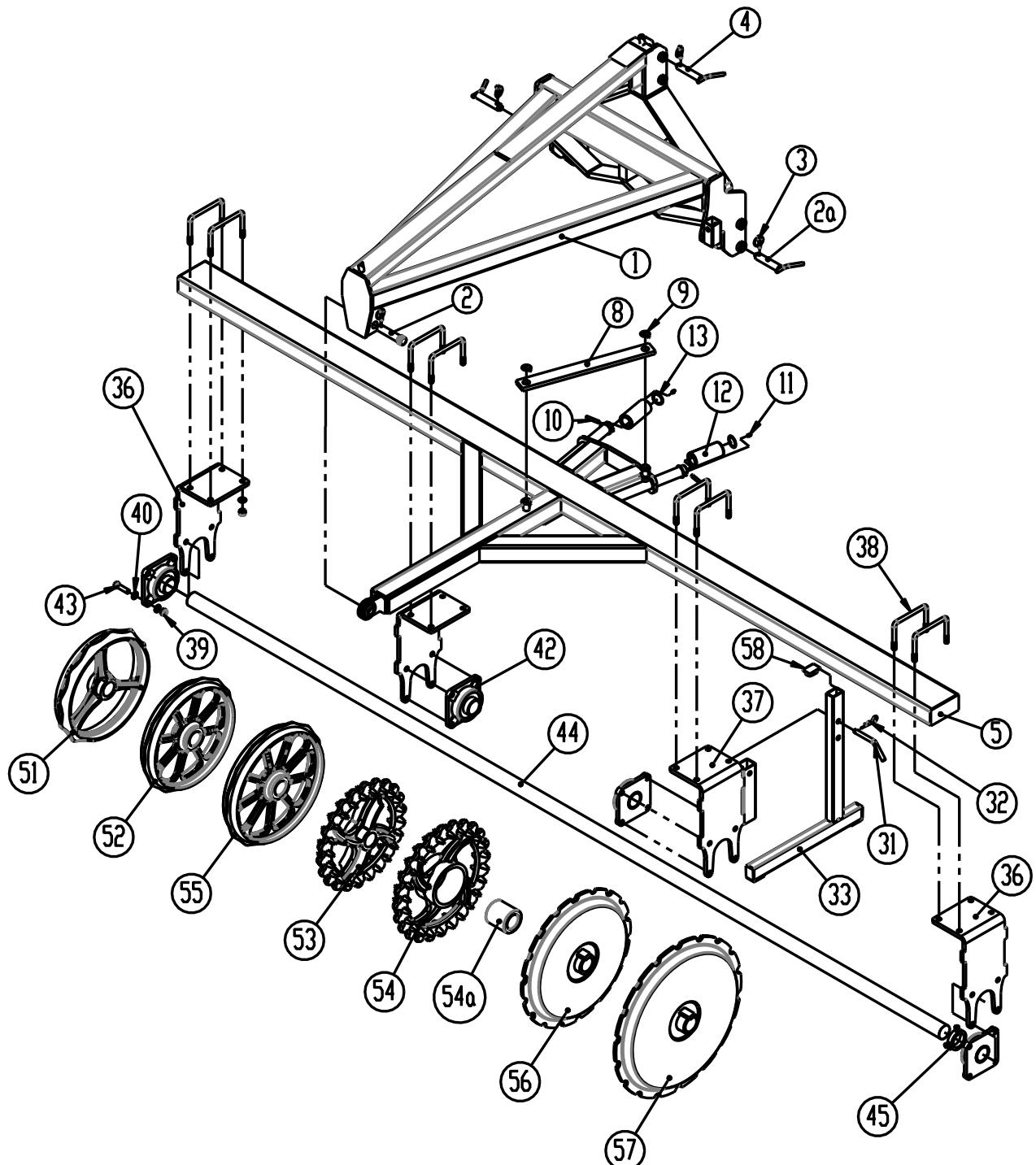


Anneau lisse  
(agressif)



**Bâti 2,6 – 3,0 – 3,5 m (fixe)**Anneau lisse  
(modéré)Anneau crénelé  
(modéré)Anneau crénelé  
(agressif)Anneau lisse  
(agressif)

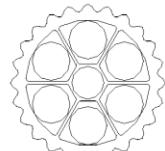
## Bâti 4,0 m (fixe)



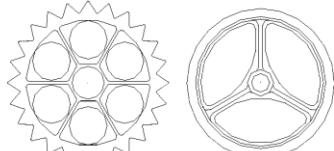
Anneau lisse Anneau cré  
(modéré) (modéré)

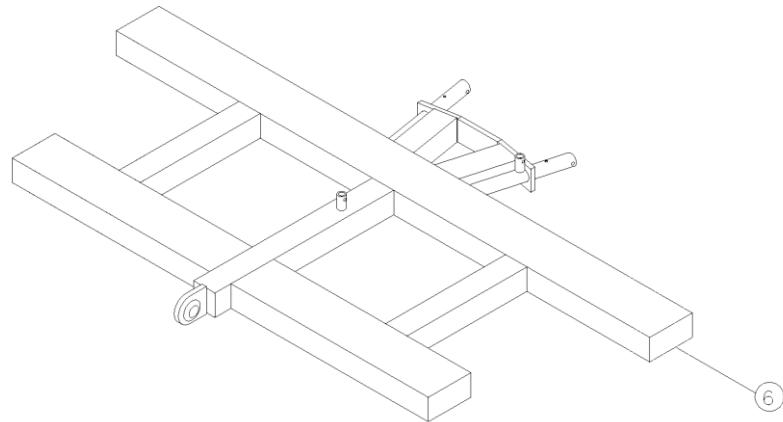
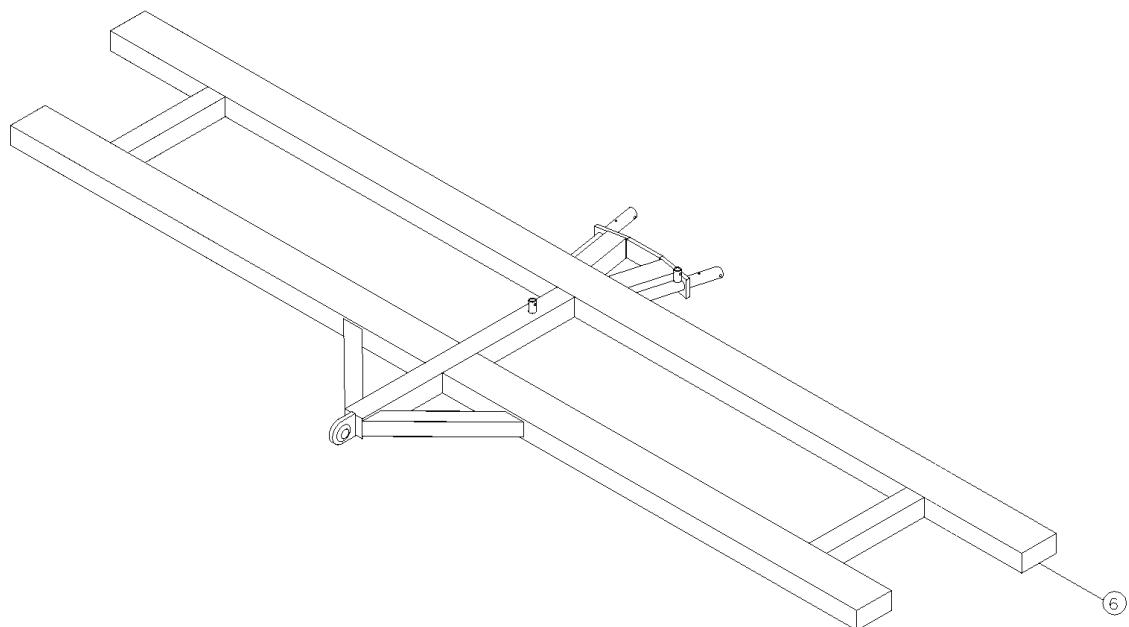


nelé Anneau crénelé  
(agressif)



## Anneau lisse (agressif)

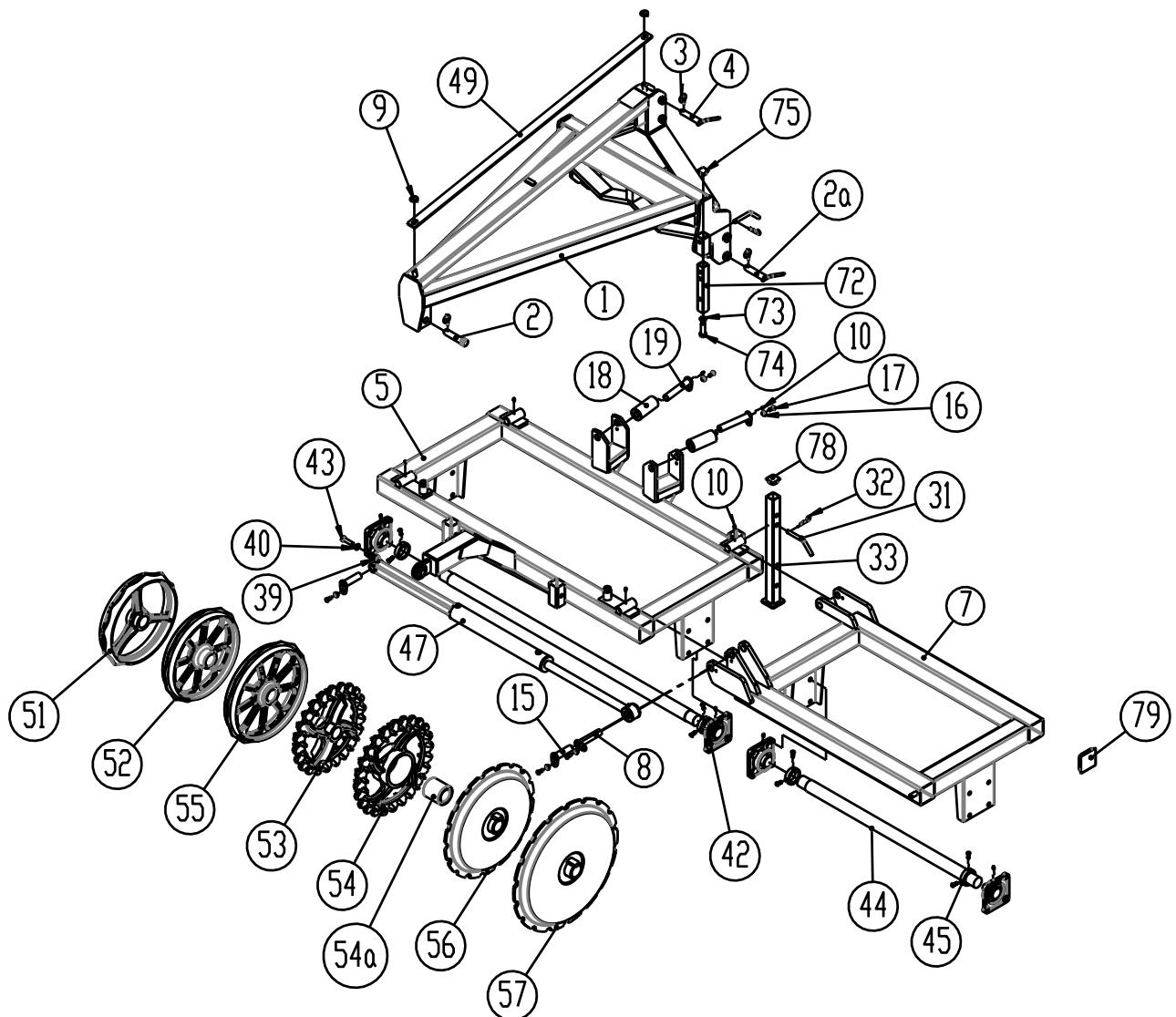
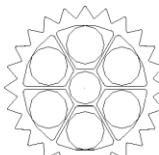
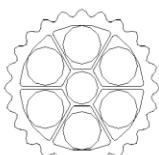


**Bâti double****1,5 – 3,5 m (fixe)****4,0 m (fixe)**

Pos.	Référence	Désignation	1,5	2,6	3,0	3,5	4,0
1	671100400	Barre de traction	1	1	1	1	
1	671100200	Barre de traction					1
2	69525077J	Clou Ø25 L= 77	1	1	1	1	
2	69528096J	Clou Ø28 L=96					1
3	695134004	Goupille ronde Ø10	4	4	4	4	4
2a	69428105B	Clou Ø28 av/ manivelle	2	2	2	2	2
4	69525105B	Clou Ø28 av/ manivelle	1	1	1	1	1
5	630440200	Bâti	1	1	1	1	
5	630460200	Bâti					1
6	630580100	Bâti double	1	1	1	1	
6	630590100	Bâti double					1
8	630440201	Barre d'arrêt	1	1	1	1	1
9	690134003	Goupille ronde Ø8	2	2	2	2	2
10	690130168	Goujon Ø10x50	2	2	2	2	2
11	0432510	Graisseur M8	2	2	2	2	2
12	630440300	Galet support Ø63/Ø40 L=131 mm	2	2	2	2	2
13	690137911	Rondelle support Ø50/Ø40x2,5mm DIN 988	2	2	2	2	2
31	69516094A	Clou Ø16 L=94	1	1	1	1	1
32	690133005	Goupille élastique Ø4	1	1	1	1	1
33	634400610	Support (18" Cambridge)	1	1	1	1	1
33	634400620	Support (21" Cambridge)	1	1	1	1	1
33	634400630	Support (Anneau lisse et V-profil 24")	1	1	1	1	1
33	634400650	Support (Anneau Crosskill)	1	1	1	1	1
33	671000300	Support (Anneau Crosskill+Vprofil 21" et Anneau lisse 24")	1	1	1	1	1
34	630401000	Plaque d'extrémité(D) <b>jusqu'à de No.série 706305</b>	1	1	1	1	2
35	630401100	Plaque d'extrémité av/ montage support (G) <b>jusqu'à de No.série 706305</b>	1	1	1	1	1
36	630401020	Chaise de palier (D) <b>jusqu'à de No.série 706305</b>	1	1	1	1	1
36	630401211	Chaise de palier <b>à partir de No.série 706305</b>	1	1	1	1	2
37	630401010	Chaise de palier av/ montage support (G) <b>jusqu'à de No.série 706305</b>	1	1	1	1	1
37	630401212	Chaise de palier av/ montage support <b>à partir de No.série</b>	1	1	1	1	1

Pos.	Référence	Désignation	1,5	2,6	3,0	3,5	4,0
38	690110102	Etrier M16x80x160x80	4	4	4	4	8
39	0264090	Ecrou frein M16	16	16	16	16	32
40	0272290	Rondelle Ø16	16	16	16	16	32
41	690140080	Palier UCFL209(Ø45) <b>jusqu'à de No.série.706305</b>	2				2
42	690140803	Palier UCP 212 (Ø60) <b>jusqu'à de No.série 706305</b>		2	2	2	2
42	690140821	Palier UCP 212 (Ø60) <b>à partir de No.série 706305</b>	2	2	2	2	2
	690136001	Graisseur M6 (p/pos. 41)	2	2	2	2	4
	0421510	Graisseur M8 (p/pos. 42)	2	2	2	2	4
43	0235840	Boulon M16x60 8.8	8	8	8	8	16
44	678621730	Axe 1730mm (Ø60)	1				
44	678612640	Axe 2640mm (Ø60) (Anneau Crosskill)		1			
44	678612660	Axe 2660mm (Ø60) (Anneau lisse)		1			
44	678613050	Axe 3050mm (Ø60) (Anneau Crosskill)			1		
44	678613080	Axe 3080mm (Ø60) (Anneau lisse)			1		
44	1270397	Axe 3550mm (Ø60) (Cambridgering)				1	
44	1270399	Axe 3540mm (Ø60) (Anneau Crosskill)				1	
44	678624170	Axe 4170mm (Ø60)					1
45	671040400	Bague d'arrêt av/boulon 20mm	2	2	2	2	2
51	690150030	Anneau lisse 21" (Ø60) (modéré)	15	23	27	31	38
52	690150032	Anneau lisse 21" (Ø60) (modéré)	14	22	26	30	37
51	690150024	Anneau lisse 21" (Ø60) (agressif)	15	23	27	31	38
52	690150025	Anneau lisse 21" (Ø60) (agressif)	14	22	26	30	37
51	690150045	Anneau crénelé 24" (Ø60) (modéré)	15	23	27	31	38
52	690150046	Anneau crénelé 24" (Ø60) (modéré)	14	22	26	30	37
51	690150027	Anneau lisse 24" (Ø60) (agressif)	15	23	27	31	38
52	690150026	Anneau lisse 24" (Ø60) (agressif)	14	22	26	30	37
53	690150034	Anneau Crosskill 485mm (Ø60)	8	13	14	16	19
53	690150074	Anneau Crosskill 550mm	7	12	13	15	18
54	690150011	Anneau Crosskill dégagé 530mm (Ø60)	8	13	14	16	19
54	690150075	Anneau Crosskill dégagé 600mm	7	12	13	15	18

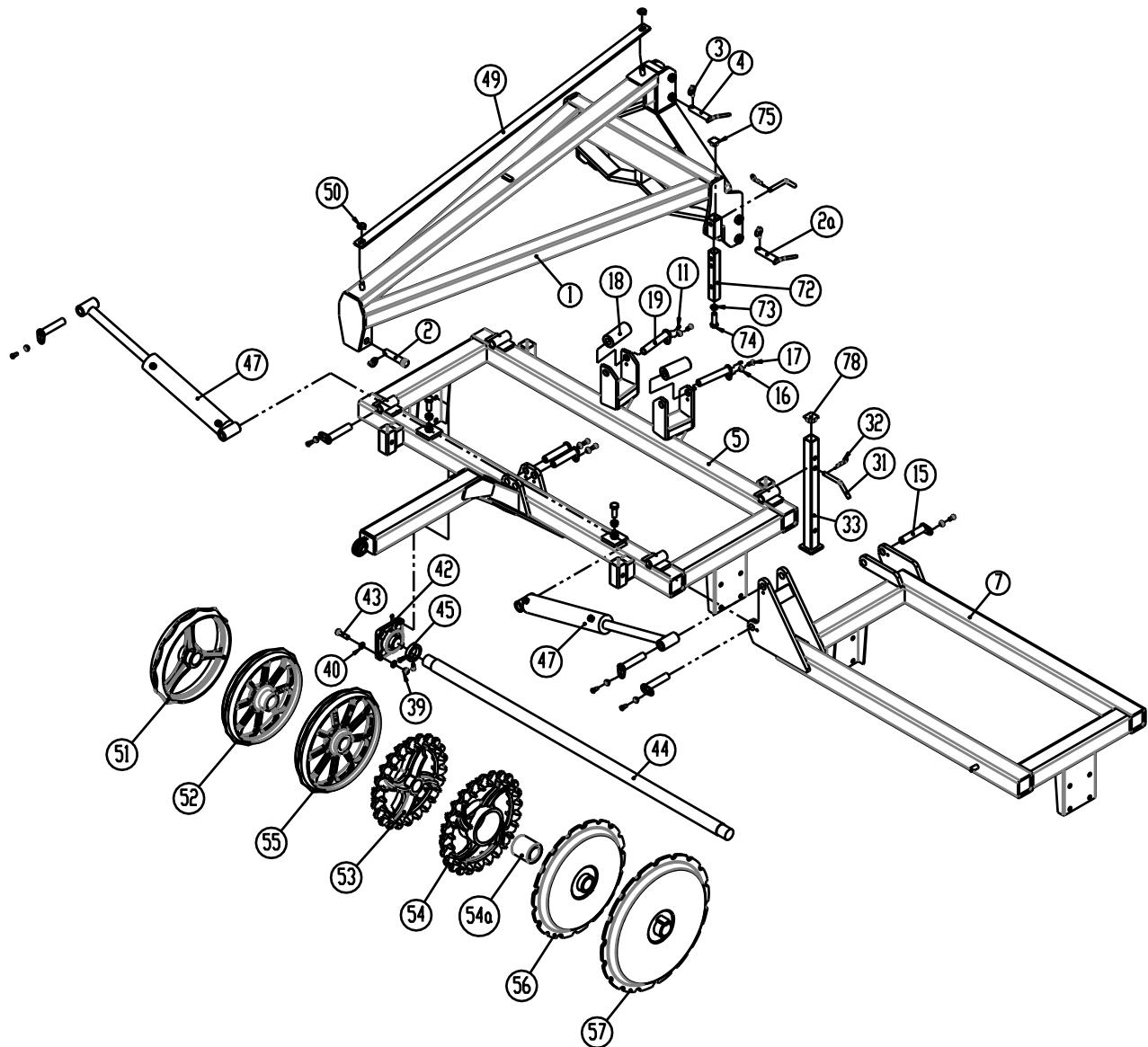
<b>Pos.</b>	<b>Référence</b>	<b>Désignation</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,0</b>
55	690150035	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé (Ø60)	7	12	13	15	18
55	690150076	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé Ø104/Ø60	7	12	13	15	18
56	690150036	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé Ø104/Ø60	12	19	23	27	31
57	690150044	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé Ø104/Ø60	10	17	18	22	24
58	690109205	Bouchon en plastique 60x40x2	1	1	1	1	1

**Bâti 4,0 – 4,5 m (hydr.)**Anneau lisse  
(modéré)Anneau crénelé  
(modéré)Anneau crénelé  
(agressif)Anneau lisse  
(agressif)

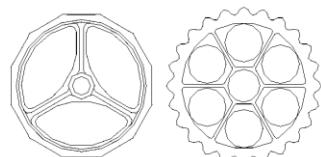
Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr	4,5m hydr
1	671151410	Barre de traction	1	1
2	69528096J	Clou Ø28 L=96	1	1
3	695134004	Goupille ronde Ø10	4	4
2a	69428105B	Clou Ø28 av/ manivelle	2	2
4	69525105B	Clou Ø28 av/ manivelle	1	1
5	630451000	Section centrale	1	1
7	630452000	Section latérale (D)	1	
7	630452010	Section latérale (G)	1	
7	1270636	Section latérale (D)		1
7	1270637	Section latérale (G)		1
8	630440201	Barre d'arrêt	1	1
9	690134003	Goupille ronde Ø8	2	2
10	690130168	GoujonØ10x50	2	2
11	0432510	GraisseurM8	8	8
12	630440300	Galet support Ø63/Ø40 L=131 mm	2	2
13	690137911	Rondelle support Ø50/Ø40x2,5mm DIN 988	2	2
14	690109204	Bouchon plastique 100x100	4	4
15	69530145G	Clou Ø30 L=145	4	4
16	630532600	Douille d'arrêt de broche	8	8
17	690101101	Boulon M12x25	8	8
18	671000100	Galet support p/console rouleau	2	2
19	69530175I	Clou Ø30 L=175	2	2
30	690103146	Boulon de pression M20x55	2	2
31	69516094A	Clou Ø16 L=94	3	3
32	690133005	Goupille élastique Ø4	3	3
33	630471100	Support (Anneau lisse 18")	3	3
33	671000300	Support (Anneau Crosskill+Vprofil 21" et Anneau lisse 24")	3	3
39	0264090	Ecrou frein M16	12	12
40	0272290	Rondelle Ø16	24	24
42	690140822	Roulement cpl. UCF 211 R3 (ø55) <b>à partir de No.série 706305</b>	6	6
	0421510	Smørenippel M8 (til pos. 42)	6	6
43	0235840	Graisseur M8 (p/pos. 42)	24	24
44	678631725	Axe 1725mm (Ø60) (Section centrale)	1	
44	678631200	Axe 1200mm (Ø60) (Section latérale)	2	

Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr	4,5m hydr
44	678631725	Axe 1725mm (Ø60) (Section centrale)		1
44	1270646	Axe 1471mm (Ø60) (Section latérale)		2
45	671040400	Bague d'arrêt av/boulon 20mm	6	6
47	630450400	Vérin 70/40x500 (rallongé)	1	1
47a	0432100	Graisseur M6	1	1
47a	0432510	Graisseur M8	1	1
47b	690200068	Pochette de joints 70/40	1	1
48	69430107G	Clou Ø30 L=107	2	2
49	30440201	Barre d'arrêt	1	1
50	690134001	Goupille ronde Ø4,5	2	2
51	690150030	Anneau lisse 21" (Ø60) (modéré)	39	44
52	690150032	Anneau crénelé 21" (Ø60) (modéré)	36	41
51	690150024	Anneau lisse 21" (Ø60) (agressif)	39	44
52	690150025	Anneau crénelé 21" (Ø60) (agressif)	36	41
51	690150045	Anneau lisse 24" (Ø60) (modéré)	39	44
52	690150046	Anneau crénelé 24" (Ø60) (modéré)	36	41
51	690150027	Anneau lisse 24" (Ø60) (agressif)	39	44
52	690150026	Anneau crénelé 24" (Ø60) (agressif)	36	41
53	690150034	Anneau Crosskill 485mm (Ø60)	40	40
53	690150074	Anneau Crosskill 550mm	34	34
54	690150011	Anneau Crosskill dégagé 530mm (Ø60)	40	40
54	690150075	Anneau Crosskill dégagé 600mm (Ø60)	34	34
55	690150035	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé (Ø60)	34	34
55	690150076	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé Ø104/Ø60	34	34
56	690150036	Anneau V-profil, singulaire (Ø600)	30	34
57	690150044	Anneau V-profil, singulaire (Ø700)	24	27
58	0449406	Support de tube double Ø14/Ø14	4	4
59	690210211	Plaque supérieure p/ support de tube double	2	2
60	0234790	Boulon M8x40	2	2
61	690203001	Prise à billes ½" E402, mâle	2	2
62	690203003	Montage lisse 10-1/2" BSP	2	2
63	690201033	Tuyau hydr. 2500 mm ¼" st/st	2	2
66	690203006	Montage angulaire 10-3/8" BSP	2	2
69	690207901	Manchon de réduction 1mm	2	2

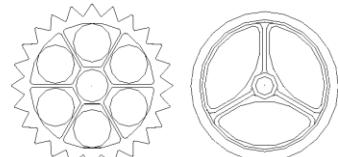
<b>Pos.</b>	<b>Référence</b>	<b>Désignation</b>	<b>4,0m hydr</b>	<b>4,5m hydr</b>
72	671100212	Support de Sécurité	2	2
73	0261441	Contre-écrou M20	2	2
74	0236130	Boulon M20x60	2	2
75	0489580	Bouchon en plastique 40x40x2	2	2
76	69516094A	Clou Ø16 L=94	2	2
77	690133005	Goupille élastique Ø4	2	2
78	0489590	Bouchon en plastique 50x50x2,	3	3
79	0489660	Bouchon en plastique 100x100	4	4

**Bâti 5,0 – 6,0 m (hydr.)**

Anneau lisse (modéré)      Anneau crénelé (modéré)



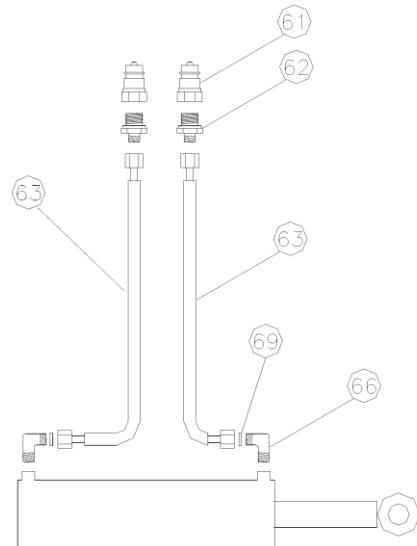
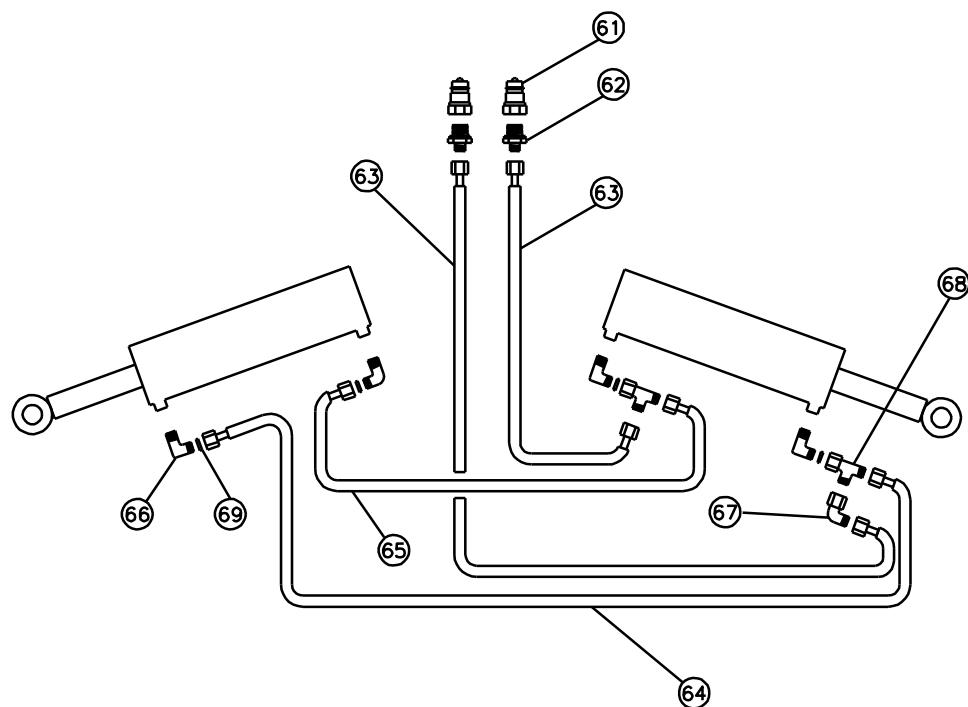
Anneau crénelé (agressif)      Anneau lisse (agressif)

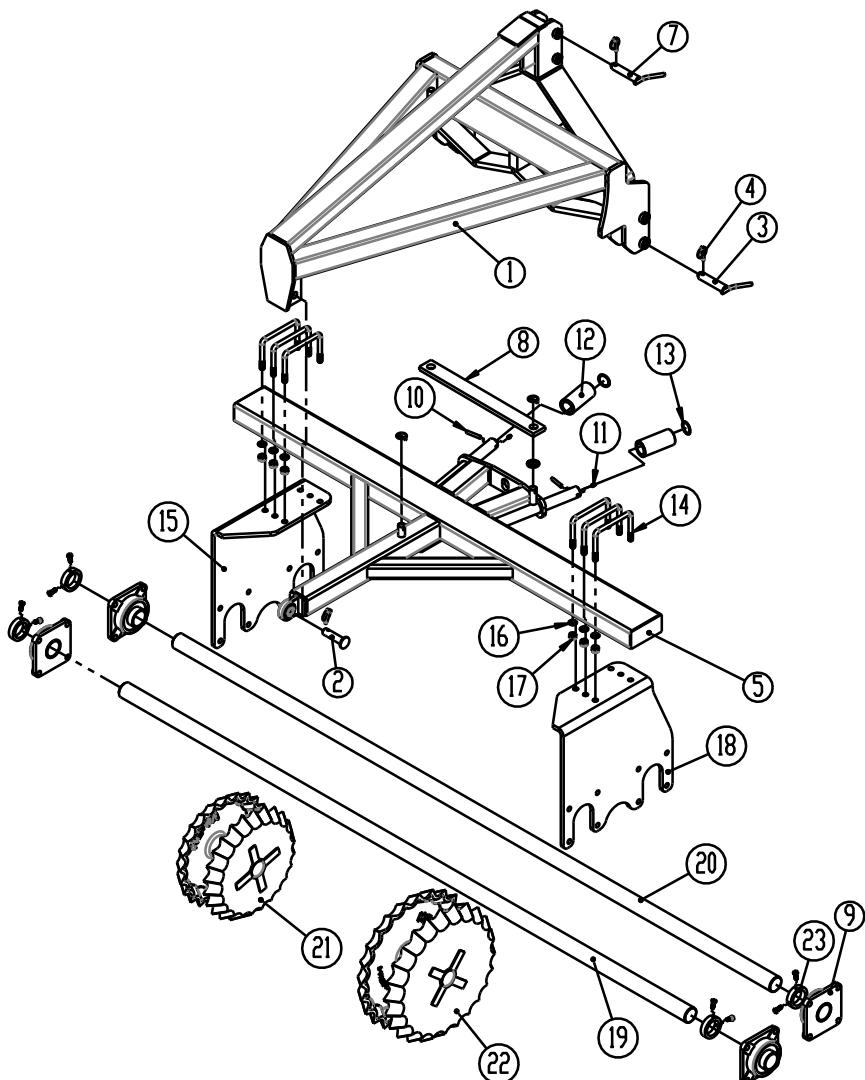


Pos.	Référence	Désignation	5,0m hydr	6,0m hydr
1	670473000	Barre de traction	1	1
2	69528096J	Clou Ø28 L=96	1	1
3	695134004	Goupille ronde Ø10	4	4
2a	69428105B	Clou Ø28 av/ manivelle	2	2
4	69525105B	Clou Ø28 av/ manivelle	1	1
5	630471000	Section centrale	1	1
7	630482000	Section latérale (D)	1	
7	630482010	Section latérale (G)	1	
7	630472000	Section latérale (D)		1
7	630472010	Section latérale (G)		1
8	630440201	Barre d'arrêt	1	1
9	690134003	Goupille ronde Ø8	2	2
10	690130168	Goujon Ø10x50	2	2
11	0432510	Graisseur M8	6	6
12	630440300	Galet support Ø63/Ø40 L=131 mm	2	2
13	690137911	Rondelle support Ø50/Ø40x2,5mm DIN 988	2	2
14	690109204	Bouchon plastique 100x100	4	4
15	69530145G	Clou Ø30 L=145	4	4
16	630532600	Douille d'arrêt de broche	10	10
17	690101101	Boulon M12x25	10	10
18	671000100	Galet support p/console rouleau	2	2
19	69530175I	Clou Ø30 L=175	2	2
30	690103146	Boulon de pression M20x55	2	2
31	69516094A	Clou Ø16 L=94	3	3
32	690133005	Goupille élastique Ø4	3	3
33	630471100	Support (Anneau lisse 18")	3	3
33	671000300	Support (Anneau Crosskill+Vprofil 21" et Anneau lisse 24")	4	4
39	0264090	Ecrou frein M16	12	12
40	0272290	Rondelle Ø16	24	24
42	690140821	Roulement cpl. UCF 211 R3 (Ø55) <b>à partir de No.série 706305</b>	6	6
	0421510	Graisseur M8 (p/pos. 42)	6	6
43	0235840	Boulon M16x60 8.8	24	24
44	678632000	Axe 2000mm (Ø60) (Section centrale)	1	
44	678631548	Axe 1548mm (Ø60) (Section latérale)	2	

Pos.	Référence	Désignation	5,0m hydr	6,0m hydr
44	678631996	Axe 2000mm (Ø60) (Section centrale)		1
44	678632037	Axe 2037mm (Ø60) (Section latérale)		2
45	671040400	Bague d'arrêt av/boulon 20mm	6	6
47	690200301	Vérin 80/40x400 (D)	1	1
47	690200300	Vérin 80/40x400 (G)	1	1
47f	690200138	Pochette de joints 80/40	2	2
48	69430145G	Clou Ø30 L=145	4	4
49	670472001	Barre d'arrêt	1	1
50	690134001	Goupille ronde Ø4,5	2	2
51	690150030	Anneau lisse 21" (Ø60) (modéré)	49	59
52	690150032	Anneau crénélée 21" (Ø60) (modéré)	46	56
51	690150024	Anneau lisse 21" (Ø60) (agressif)	49	59
52	690150025	Anneau crénélée 21" (Ø60) (agressif)	46	56
51	690150045	Anneau lisse 24" (Ø60) (modéré)	49	59
52	690150046	Anneau crénélée 24" (Ø60) (modéré)	46	56
51	690150027	Anneau lisse 24" (Ø60) (agressif)	49	59
52	690150026	Anneau crénélée 24" (Ø60) (agressif)	46	56
53	690150034	Anneau Crosskill 485mm (Ø60)	23	27
53	690150074	Anneau Crosskill 550mm	23	27
54	690150011	Anneau Crosskill dégagé 530mm (Ø60)	20	26
54	690150075	Anneau Crosskill dégagé 600mm	20	26
55	690150035	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé (Ø60)	20	26
55	690150076	Moyeu p/anneau Crosskill dégagé Ø104/Ø60	20	26
56	690150036	Anneau V-profil (Ø600)	38	46
57	690150044	Anneau V-profil (Ø700)	30	36
58	0449406	Support de tube double Ø14/Ø14	4	4
59	690210211	Plaque supérieure p/ support de tube double	2	2
60	0234790	Boulon M8x40	2	2
61	690203001	Prise à billes ½" E402, mâle	2	2
62	690203003	Montage lisse 10-1/2" BSP	2	2
63	690201033	Tuyau hydr. 2500 mm ¼" st/st	2	2
64	0454250	Tuyau hydr. 1010 mm ¼" st/st	1	1
65	690201051	Tuyau hydr. 250 mm ¼" st/st	1	1
66	690203006	Montage angulaire 10-3/8" BSP	4	4

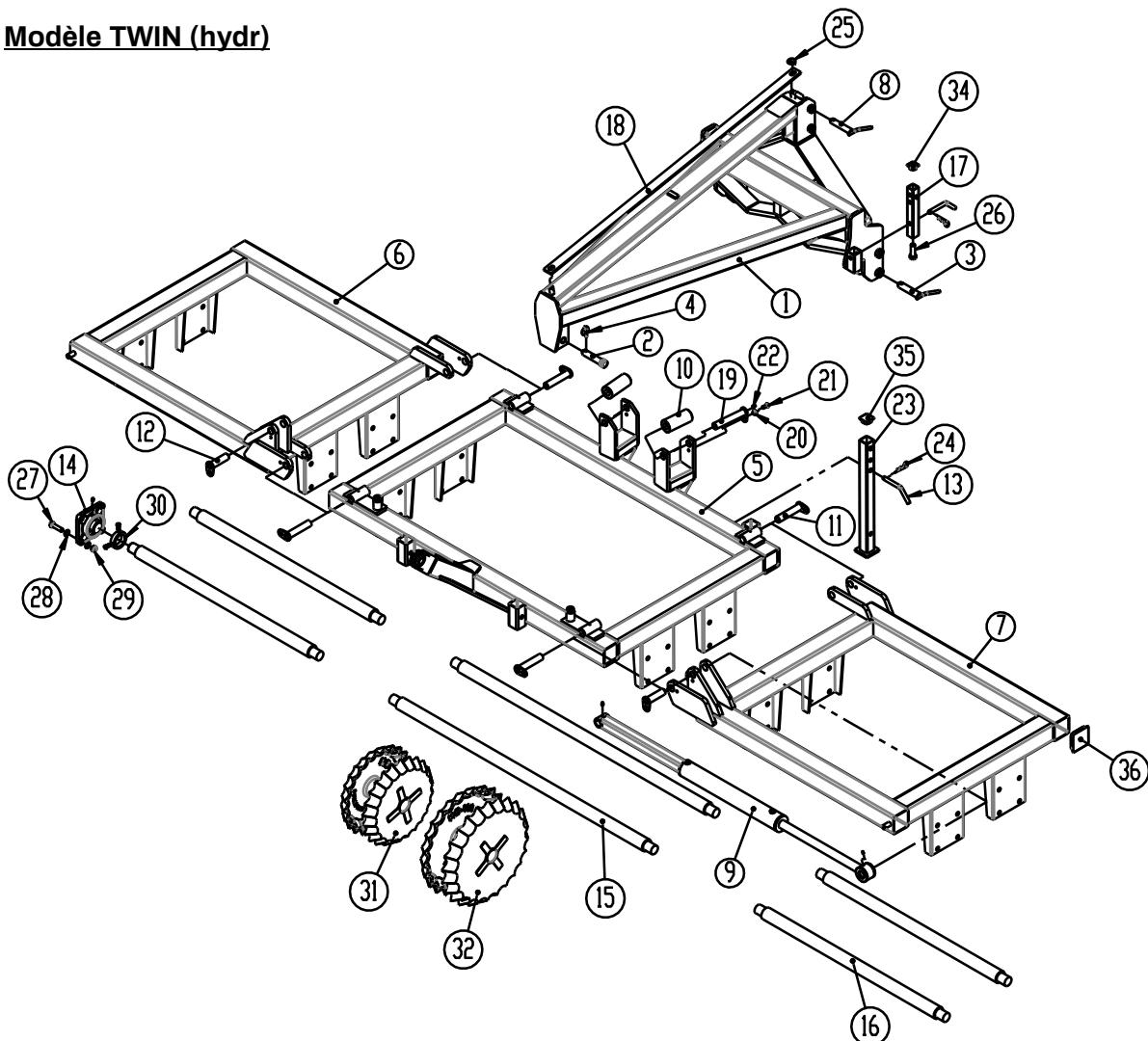
<b>Pos.</b>	<b>Référence</b>	<b>Désignation</b>	<b>5,0m hydr</b>	<b>6,0m hydr</b>
67	690203016	Montage réglable 10mm, monté av/joint	1	1
68	690203120	Montage réglable T10L, monté av/joint	2	2
69	690207901	Manchon de réduction 1mm	4	4
72	671100212	Support de Sécurité	2	2
73	0261441	Contre-écrou M20	2	2
74	0236130	Boulon M20x60 8.8	2	2
75	0489580	Bouchon en plastique 40x40x2	2	2
76	69516094A	Clou Ø16 L=94	2	2
77	690133005	Goupille élastique Ø4	2	2
78	0489590	Bouchon en plastique 50x50x2,	4	4

**Hydraulique****4,0 / 4,5 m (hydraulique)****5,0 / 6,0 m (hydraulique)**

**1,5 – 4,0 m TWIN (fixe)**

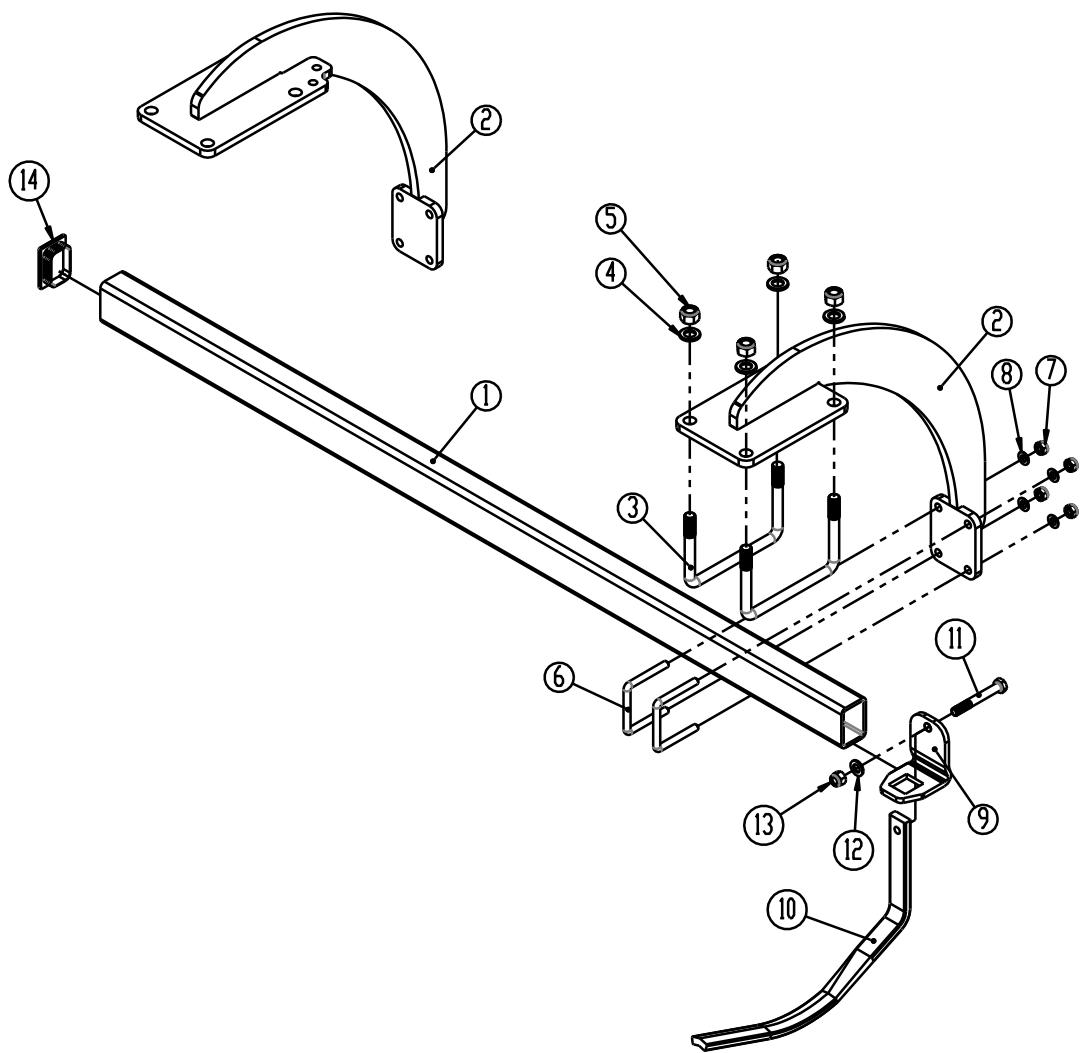
Pos.	Référence	Désignation	1,5m TWIN	2,6m TWIN	3,0m TWIN	3,5m TWIN	4,0m TWIN
1	671100400	Bâti supérieur	1	1	1	1	
1	671100200	Bâti supérieur					1
2	69525077J	Clou Ø25 L=77	1	1	1	1	1
3	69428105B	Clou Ø28 av/ manivelle	2	2	2	2	2
4	695134004	Goupille ronde Ø10	4	4	4	4	4
5	630440200	Bâti	1	1	1	1	
5	630460200	Bâti					1
7	69525105B	Clou Ø25 av/ manivelle	1	1	1	1	1
8	630440201	Barre d'arrêt	1	1	1	1	1
9	690140821	Palier (complet) UCF 212 (Ø60)	4	4	4	4	4

Pos.	Référence	Désignation	1,5m TWIN	2,6m TWIN	3,0m TWIN	3,5m TWIN	4,0m TWIN
10	690130167	Goujon Ø10x60	2	2	2	2	2
11	0432500	Graisseur M8	2	2	2	2	2
12	630440300	Galet support Ø63/Ø40 L=131 mm	2	2	2	2	2
13	690140652	Rondelle support Ø40/Ø50x1,0mm	2	2	2	2	2
14	690110102	Etrier M16x80x160x80	6	6	6	6	6
15	1270072	Support pour roulement p/TWIN model (H)	1	1	1	1	1
16	0272290	Rondelle M16 – DIN125B	12	12	12	12	12
17	0264090	Écrou frein M16	12	12	12	12	12
18	1270073	Support pour roulement p/TWIN model (V)	1	1	1	1	1
19	7457005	Axe 1560 mm (Ø60)	2				
19	678612536	Axe 2536 mm (Ø60)		1			
19	678612860	Axe 2860 mm (Ø60)			1		
19	678613570	Axe 3570 mm (Ø60)				1	
19	678624170	Axe 4200 mm(Ø60)					2
20	678612696	Axe 2696 mm (Ø60)		1			
20	678613020	Axe 3020 mm (Ø60)			1		
20	678613400	Axe 3400 mm (Ø60)				1	
21	690150064	Anneau étoile Ø450 mm	17	31	35	41	47
22	690150066	Anneau étoile Ø550 mm	17	31	35	41	47

**Modèle TWIN (hydr)**

Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
1	671151410	Bâti supérieur	1	1		
1	670473000	Bâti supérieur			1	1
2	69525077J	Clou Ø25 L=77	1	1	1	1
3	69428105B	Clou Ø28 av/manivelle	2	2	2	2
4	695134004	Goupille ronde Ø10	4	4	4	4
5	1270515	Section centrale	1	1		
5	1270508	Section centrale			1	1
6	1270516	Section d'aile(D)	1			
6	1270697	Section d'aile(D)		1		
6	1270511	Section d'aile(D)			1	
6	1270520	Section d'aile(D))				1
7	1270518	Section d'aile(G)	1			
7	1270698	Section d'aile(G)		1		
7	1270512	Section d'aile(G)			1	
7	1270521	Section d'aile(G)				1

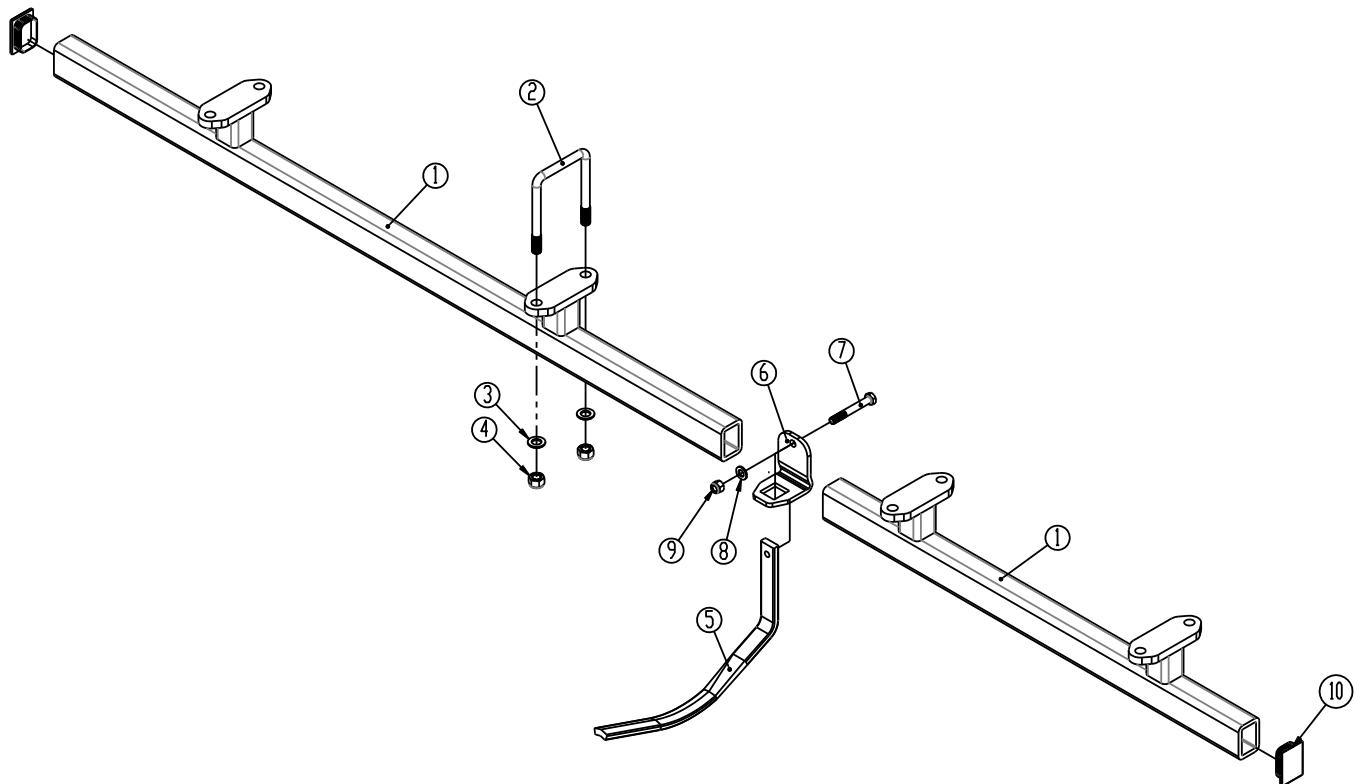
Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
8	69525105B	Clou Ø25 L=105 av/manivelle	1	1	1	1
9	630450400	Vérin 70/40x500 (rallongé)	1	1		
9	690200301	Vérin 80/40x400 (D)			1	1
9	690200300	Vérin 80/40x400 (G)			1	1
9a	0432100	Graisseur M6	1	1	4	4
9a	0432510	Graisseur M8	1	1		
9b	690200068	Pochette de joints 70/40	1	1		
9b	690200138	Pochette de joints 80/40			2	2
10	671000100	Rouleau support p/ chaise	2	2	2	2
11	69530145G	Clou Ø30 L=145	4	4	4	4
12	69430107G	Clou Ø30 L=107	2	2		
12	69430145G	Clou Ø30 L=145			4	4
13	69516094A	Clou Ø16 L=94	3	3	3	3
14	690140822	Roulement cpl. UCF 211 R3 (ø55)	12	12	12	12
15	678631725	Axe 1725mm (Ø60) (Section central)	2	2		
15	678681994	Axe 1994mm (Ø60) (Section central)			2	2
16	678621220	Axe 1220mm (Ø60) (Section latérale)	4			
16	678631471	Axe 1471mm (Ø60) (Section latérale)		4		
16	678631532	Axe 1532mm (Ø60) (Section latérale)			4	
16	678632037	Axe 2037mm (Ø60) (Section latérale)				4
17	671100212	Support de Sécurité	2	2	2	2
18	671150002	Barre d'arrêt	1	1		
18	670472001	Barre d'arrêt			1	1
19	69530175I	Clou Ø30 L=175	2	2	2	2
20	630532600	Douille d'arrêt de broche	8	8	10	10
21	690101101	Boulon M12x25	8	8	10	10
22	0432510	Graisseur M8	2	2	6	6
23	671000300	Support	3	3	3	3
24	690133005	Goupille élastique Ø4	3	3	3	3
25	690134001	Goupille ronde Ø4,5 mm	2	2	2	2
26	0236130	Boulon M20x60	2	2	2	2
27	0235840	Boulon M16x60	48	48	48	48
28	0272290	Rondelle Ø16	96	96	96	96
29	0264090	Ecrou frein M16	48	48	48	48
30	671040400	Baguette d'arrêt av/boulon 20mm	12	12	12	12
30a	690101101	Boulon M12x25 8.8	24	24	24	24
31	690150064	Anneau étoile Ø450	43	49	55	67
32	690150066	Anneau étoile Ø550	43	49	55	67
34	0489580	Bouchon plastique RHS for 40x40	2	2	2	2
35	0489590	Bouchon plastique RHS for 50x50	4	4	4	4
36	0489660	Bouchon plastique RHS for 100x100	4	4	4	4

**Décrotoir (Anneaux V-Profil Ø600 mm Modèle fixe)**

Pos.	Référence	Désignation	1,5m	2,6m	3,0m	3,5 m	4,0m
1	634400870	Barre décrotoir 1,5m	1				
1	634400871	Barre décrotoir 2,6m		1			
1	634400872	Barre décrotoir 3,0m			1		
1	634400874	Barre décrotoir 3,5m				1	
1	634400873	Barre décrotoir 4,0m					1
2	634400865	Montage p/barre décrotoir <b>jusqu'à de No.série 706737</b>	2	2	2	2	2
2	634400867	Montage p/barre décrotoir <b>à partir de No.série 706744</b>	2	2	2	2	2
2	1270182	Montage p/barre décrotoir (G) <b>à partir No.série 709502</b>	1	1	1	1	1
2	1270184	Montage p/barre décrotoir (D) <b>à partir de No.série 709502</b>	1	1	1	1	1
3	690110101	Etrier M16x100x110x100	4	4	4	4	4
3	690110102	Etrier M16x80x160x80 <b>à partir de No.série 709502</b>	4	4	4	4	4

Pos.	Référence	Désignation	1,5m	2,6m	3,0m	3,5 m	4,0m
4	0272290	Rondelle Ø16	8	8	8	8	8
5	0264070	Ecrou frein M16	8	8	8	8	8
6	690110020	Etrier M10x70x70x70	4	4	4	4	4
6	690110025	Etrier M10x50x70x50 à partir de No.série 709502	4	4	4	4	4
7	0264070	Ecrou frein M10	8	8	8	8	8
8	0272260	Rondelle Ø10	8	8	8	8	8
9	690152030	Bride de fixation	12	16	20	23	26
10	630938525	Décrotoir p/anneau V-profil (long)	12	16	20	23	26
10	630938539	Décrotoir p/anneau V-profil (long) à partir de No.série 700169	12	16	20	23	26
11	690103098	Boulon M12x110	12	16	20	23	26
12	0272270	Rondelle Ø12	12	16	20	23	26
13	0264070	Ecrou frein M12	12	16	20	23	26
14	0489487	Bouchon plastique p/70x50	2	2	2	2	2

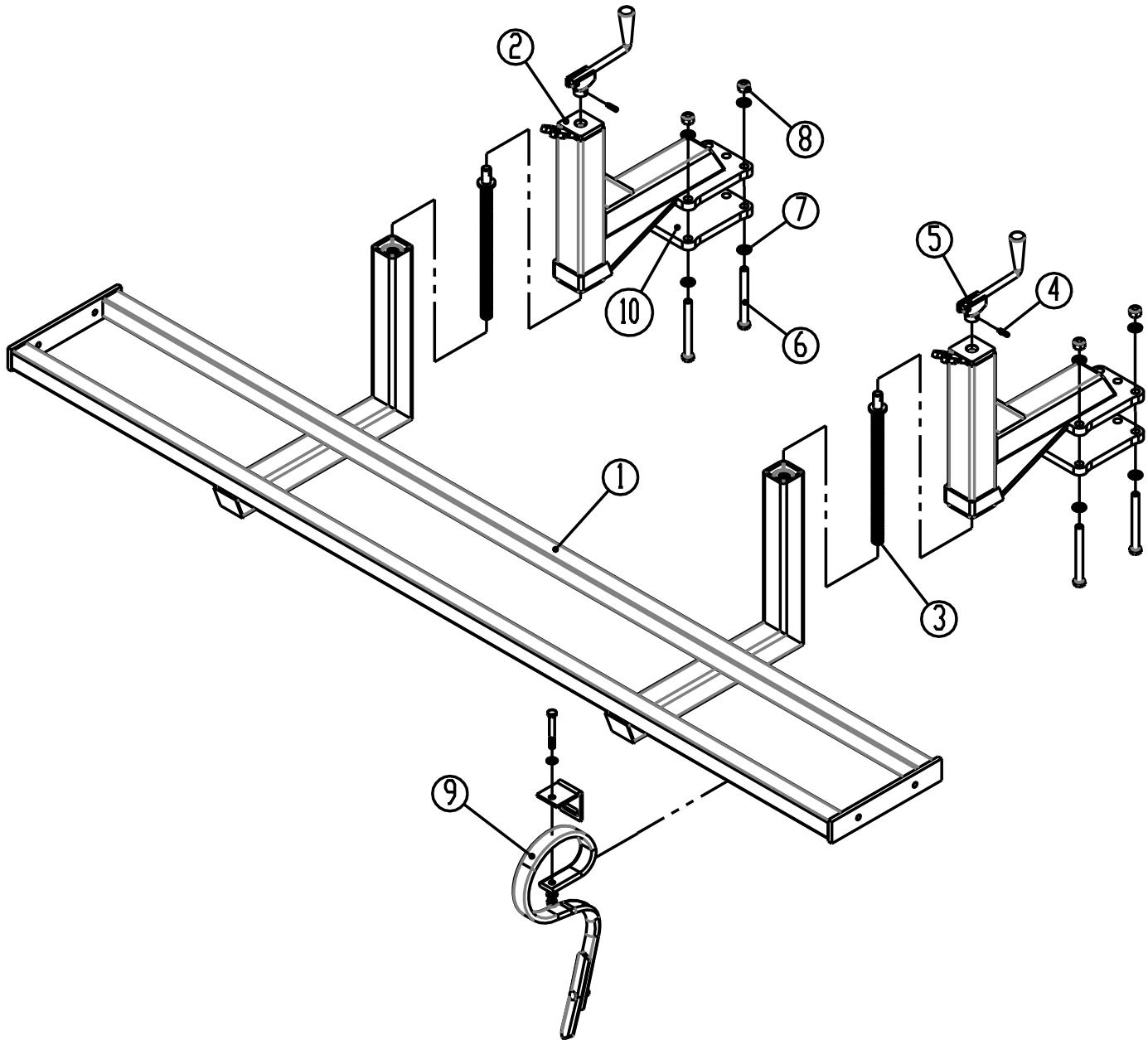
#### Décrotoir (Anneaux V-Profil Ø700)



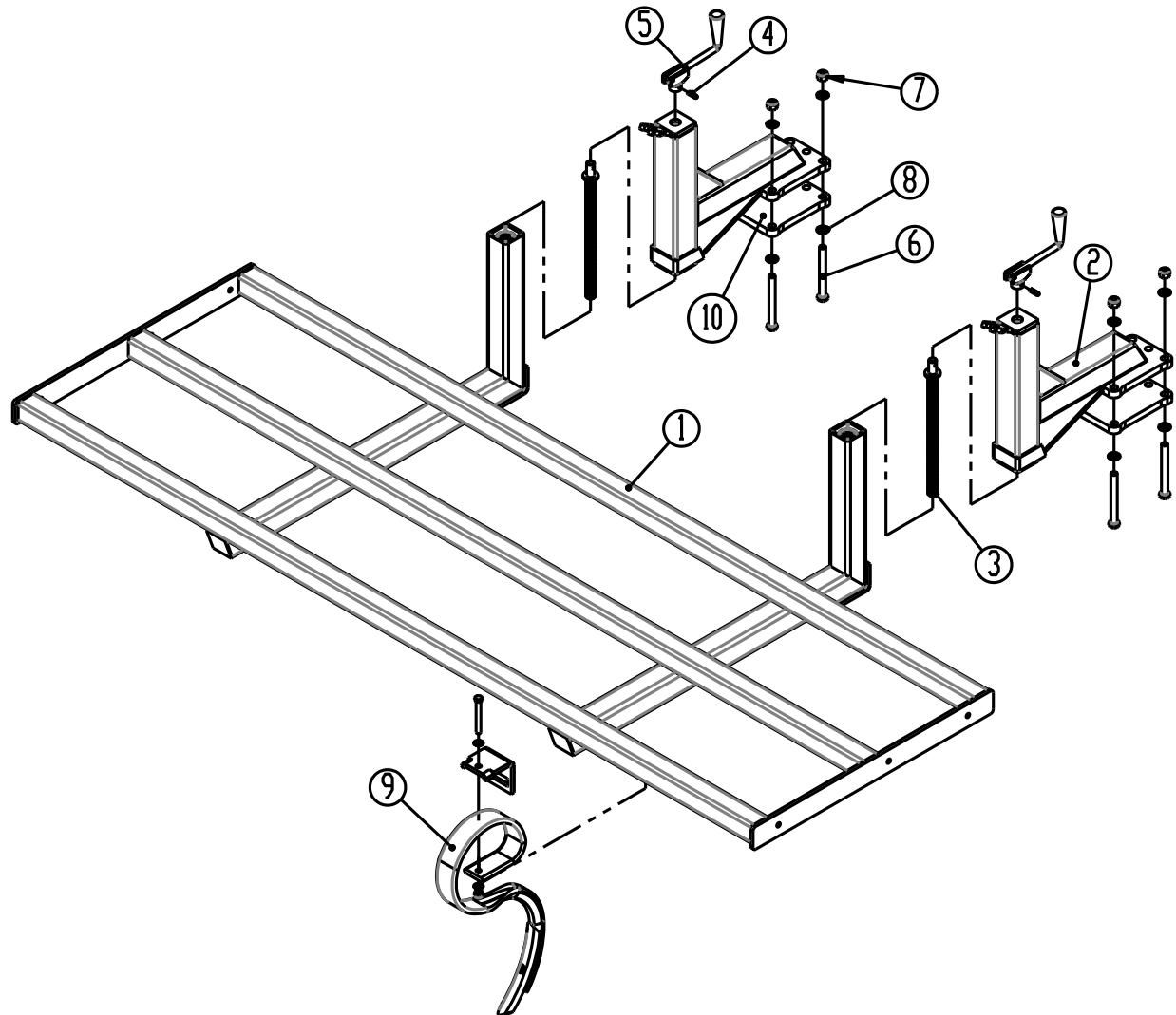
Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
1	630458040	Barre décrottoir 4,0m (section centrale)	1			
1	630458030	Barre décrottoir 4,0m (Section d'aile)	2			
1	630458040	Barre décrottoir 4,5m (section centrale)		1		
1	630458035	Barre décrottoir 4,5m (Section d'aile)		2		
1	630488040	Barre décrottoir 5,0m (section centrale)			1	
1	630488030	Barre décrottoir 5,0m (Section d'aile)			2	
1	630478040	Barre décrottoir 6,0m (section centrale)				1
1	630478030	Barre décrottoir 6,0m (Section d'aile)				2
2	690110101	Etrier M16x100x110x100	6	6	6	6
3	0272290	Rondelle Ø16	12	12	12	12
4	0264070	Ecrou frein M16	12	12	12	12
5	630938525	Décrottoir p/anneau V-profil (long) <b>jusqu'à de No.série 710168</b>	27	31	36	44
5	630938539	Décrottoir p/anneau V-profil (long) <b>à partir de No.série 700169</b>	27	31	36	44
6	690152030	Bride de fixation <b>jusqu'à de No.série 710168</b>	27	31	36	44
6	630938522	Bride de fixation <b>à partir de No.série 700169</b>	27	31	36	44
7	0235450	Boulon M12x90	27	31	36	44
8	0272270	Rondelle Ø12	27	31	36	44
9	0264070	Ecrou frein M12	27	31	36	44
10	0489487	Bouchon plastique p/70x50	6	6	6	6

## **Liste de pièces de réchange – Equipement en option**

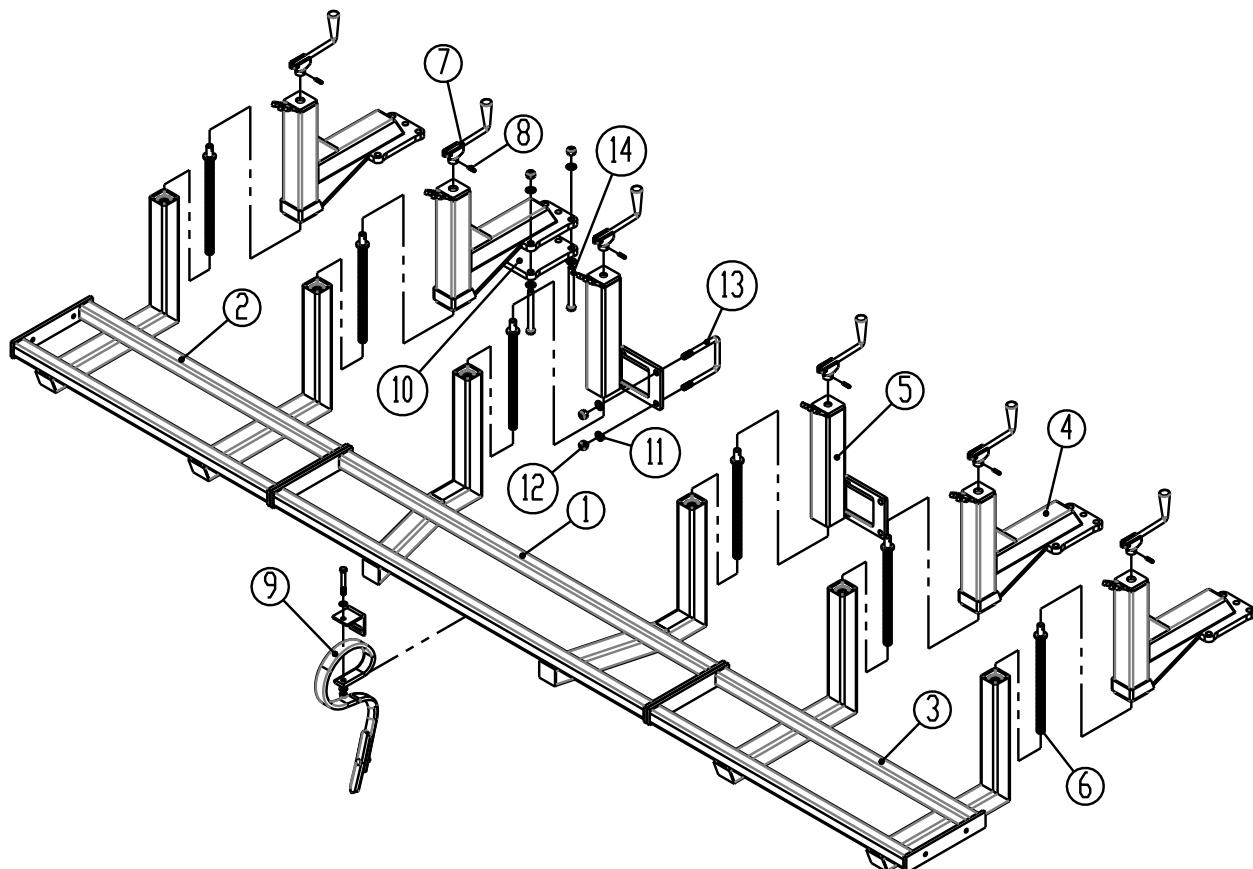
### **Herse avant 2 -rangées, rigide**



Pos.	Référence	Désignation	2,6m	3,0m	3,5m	4,0m
1	631305100	Bâti 2,6 m	1			
1	631315100	Bâti 3,0 m		1		
1	1270107	Bâti 3,5 m			1	
1	631325100	Bâti 4,0 m				1
2	631300100	Console de broche (G) <b>jusqu'en Oct. 2019</b>	1	1	1	1
2	631300200	Console de broche (D) <b>jusqu'en Oct. 2019</b>	1	1	1	1
2	1270153	Herse avant corne taper 2 <b>à partir d'octobre 2019</b>	2	2	2	2
3	690304101	Broche, TR28x5 L = 410 mm	2	2	2	2
4	690130158	Goujon Ø8x30	2	2	2	2
5	690304102	Manivelle	2	2	2	2
6	0235950	Boulon M16x150 8.8	8	8	8	8
7	0272290	Rondelle Ø16	16	16	16	16
8	0264090	Ecrou frein M16	16	16	16	16
9	0422170	Dent herse av/soc 45x12mm **Jackpot**	15	17	20	23
9a	0422171	Dent de herse **Jackpot** (droite) 45x12 mm avec pointe				
9a	0422371	Bride de fixation p/dent 45x12 mm	15	17	20	23
9a	0422050	Soc p/dent herse 45x12 mm	15	17	20	23
9a	0386220	Boulon M10x45 av/écrou	15	17	20	23
9a	0235450	Boulon M12x90 8.8	15	17	20	23
9a	0272270	Rondelle Ø12	30	34	40	46
9a	0264070	Ecrou frein M12	15	17	20	23
10	1270151	Plaque de serrage	2	2	2	2

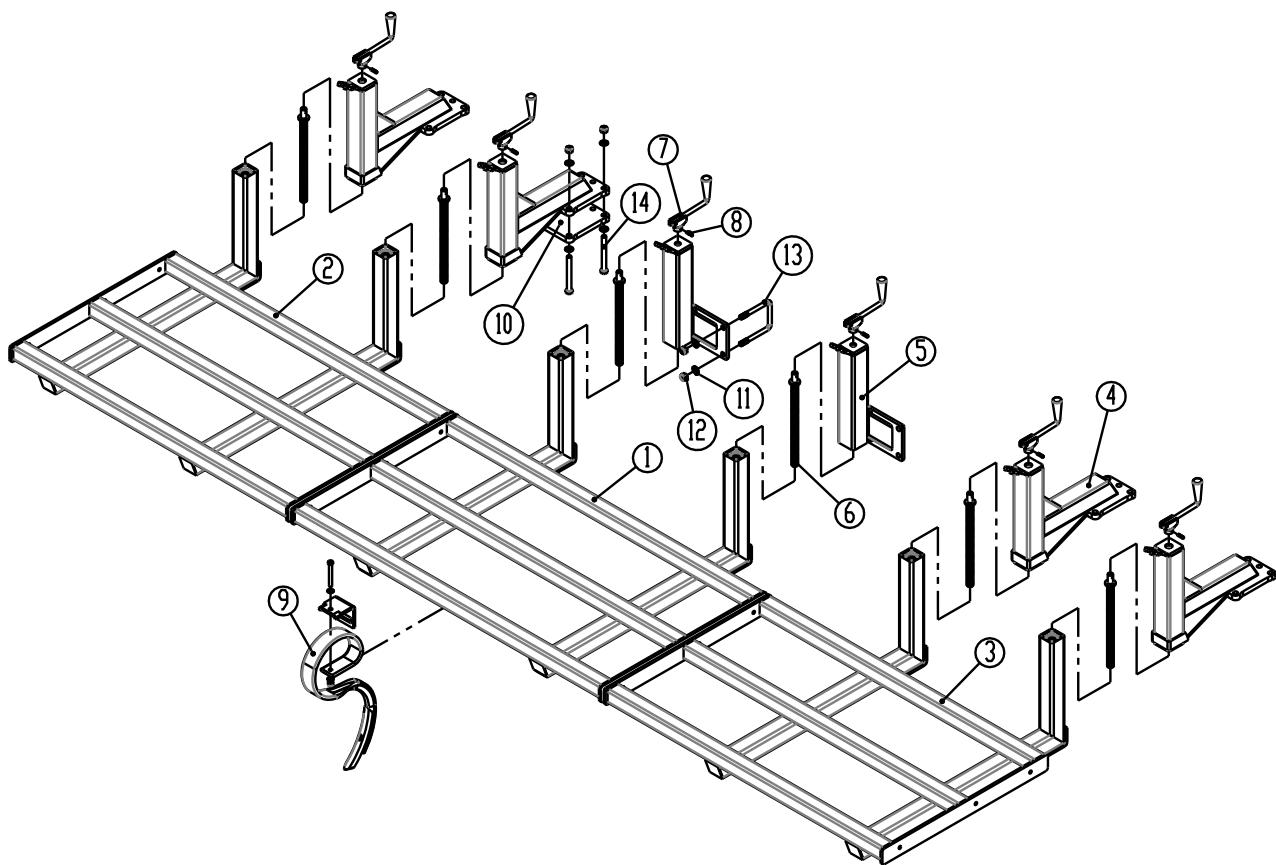
**Herse avant 3-rangées, rigide**

Pos.	Référence	Désignation	2,6m	3,0m	3,5m	4,0m
1	1270606	Bâti 2,6 m	1			
1	1270160	Bâti 3,0 m		1		
1	1270608	Bâti 3,5 m			1	
1	1270610	Bâti 4,0 m				1
2	631300100	Console de broche (G) <b>jusqu'en Oct. 2019</b>	1	1	1	1
2	631300200	Console de broche (D) <b>jusqu'en Oct. 2019</b>	1	1	1	1
2	1270153	Herse avant corne taper 2 <b>à partir d'octobre 2019</b>	2	2	2	2
3	690304101	Broche, TR28x5 L = 410 mm	2	2	2	2
4	690130158	Goujon Ø8x30	2	2	2	2
5	690304102	Manivelle	2	2	2	2
6	0235950	Boulon M16x150 8.8	8	8	8	8
7	0272290	Rondelle Ø16	16	16	16	16
8	0264090	Ecrou frein M16	16	16	16	16
9	690152027	Dent herse av/soc 65x12mm *Topline*	15	17	20	23
9a	0422394	Bride de fixation p/dent 65x12 mm	15	17	20	23
9a	0422033	Soc p/dent herse 65x12 mm	15	17	20	23
9a	0387448	Boulon M12x60 av/écrou	15	17	20	23
9a	0235460	Boulon M12x100	15	17	20	23
9a	0272270	Rondelle Ø12	30	34	40	46
9a	0264070	Ecrou frein M12	15	17	20	23
10	1270151	Plaque de serrage	2	2	2	2

**Herse avant 2-rangées, repliable**

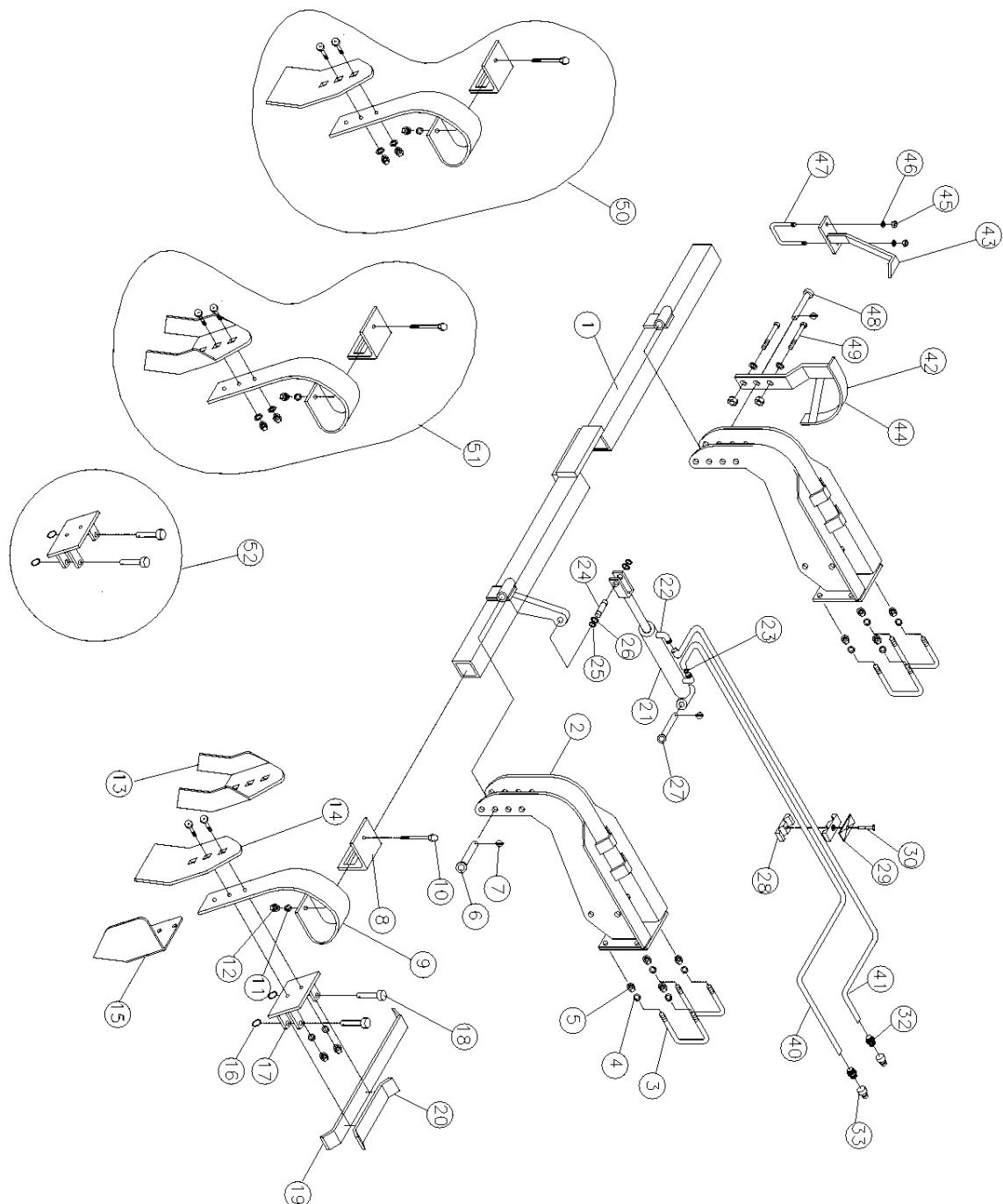
Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
1	631345100	Section centrale 4,0m hydr.	1			
1	631345100	Section centrale 4,5m hydr.		1		
1	631335100	Section centrale 5,0m hydr.			1	
1	631335100	Section centrale 6,0m hydr.				1
2	631456101	Section latérale (D) 4,0m hydr.	1			
2	1260357	Section latérale (D) 4,5m hydr.		1		
2	1270602	Section latérale (D) 5,0m hydr.			1	
2	631335101	Section latérale (D) 6,0m hydr.				1
3	631456102	Section latérale (G) 4,0m hydr.	1			
3	1260358	Section latérale (G) 4,5m hydr.		1		
3	1270603	Section latérale (G) 5,0m hydr.			1	
3	631335102	Section latérale (G) 6,0m hydr.				1
4	631300100	Console de broche (G) <b>jusqu'à de No.série 706739</b>	2	2	2	2

Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
4	631300200	Console de broche (D <b>jusqu'à de No.série 706739</b>	2	2	2	2
4	1270153	Herse avant corne taper 2 <b>à partir d'octobre 2019</b>	4	4	4	4
5	1260323	Corne de herse p/hydr. Section centrale <b>à partir d'octobre 2019</b>	2	2	2	2
6	690304101	Broche, TR28x5 L = 410 mm	6	6	6	6
7	690130158	Goujon Ø8x30	6	6	6	6
8	690304102	Manivelle	6	6	6	6
9	0422170	Dent herse av/soc 45x12mm **Jackpot**	23	25	29	35
9a	0422050	Soc pour dent 45x12 (verticale) **Jackpot**	23	25	29	35
9a	0422371	Bride de fixation p/dent 45x12 mm	23	25	29	35
9a	0422050	Soc p/dent herse 45x12 mm	23	25	29	35
9a	0386220	Boulon M12x45 av/écrou	23	25	29	35
9a	0235450	Boulon M12x90	23	25	29	35
9a	0272270	Rondelle Ø12	46	50	58	70
9a	0264070	Ecrou frein M12	23	25	29	35
10	1270151	Plaque de serrage	4	4	4	4
11	0272290	Rondelle Ø16	32	32	32	32
12	0264090	Ecrou frein M16	16	16	16	16
13	690110101	Etrier M16x100x110x100	4	4	4	4
14	0235950	Boulon M16x150 8,8	16	16	16	16

**Herse avant 3-rangées, repliable**

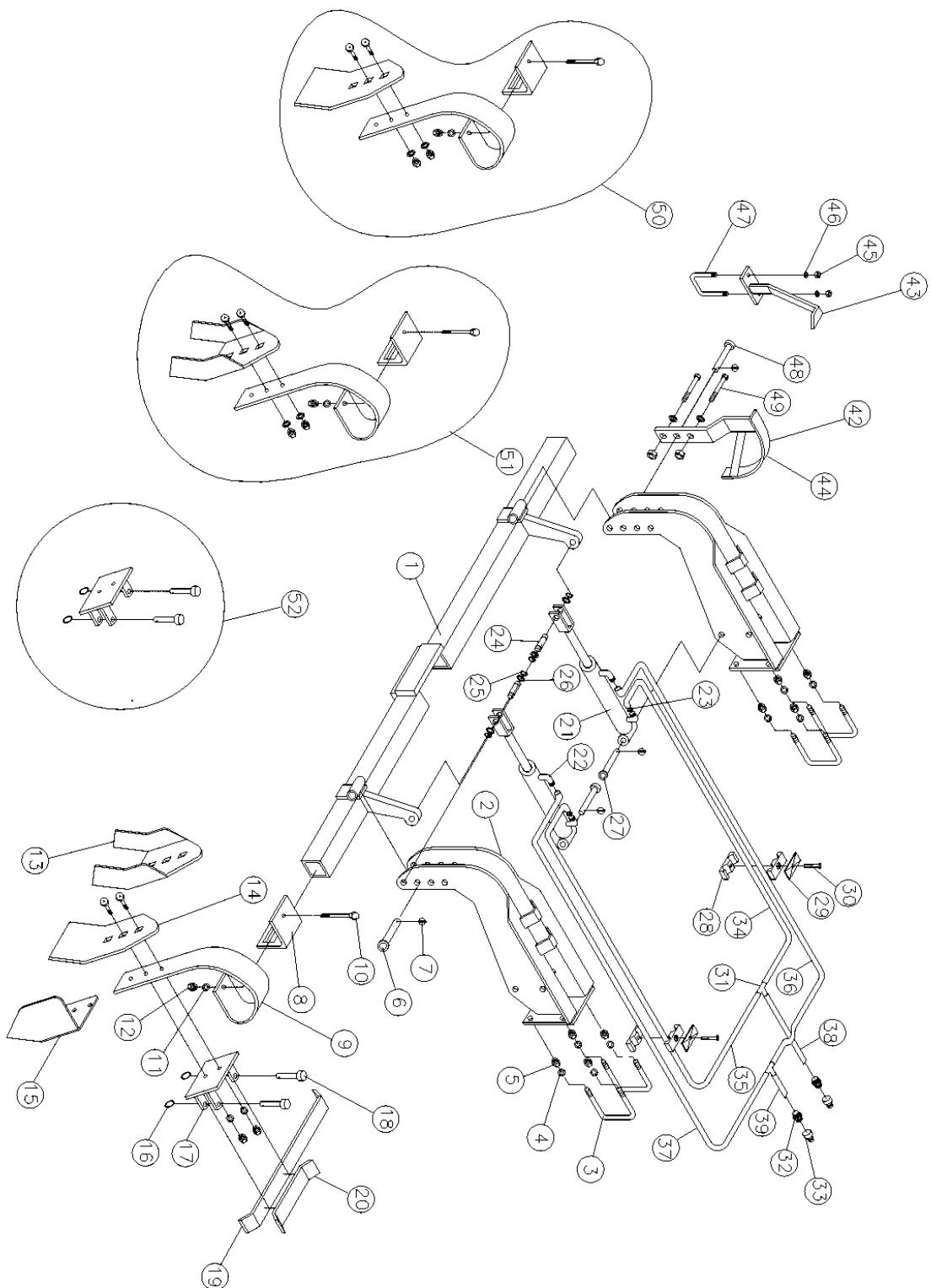
Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
1	1270618	Section centrale 4,0m hydr.	1			
1	1260360	Section centrale 4,5m hydr.		1		
1	1270623	Section centrale 5,0m hydr.			1	
1	1270327	Section centrale 6,0m hydr.				1
2	1270619	Section latérale (D) 4,0m hydr.	1			
2	1260361	Section latérale (D) 4,5m hydr.		1		
2	1270624	Section latérale (D) 5,0m hydr.			1	
2	1270335	Section latérale (D) 6,0m hydr.				1
3	1270620	Section latérale (G) 4,0m hydr.	1			
3	1260362	Section latérale (G) 4,5m hydr.		1		
3	1270626	Section latérale (G) 5,0m hydr.			1	
3	1270335	Section latérale (G) 6,0m hydr.				1
4	631300100	Console de broche (G) <b>jusqu'à de No.série 706739</b>	2	2	2	2
4	631300200	Console de broche (D) <b>jusqu'à de No.série 706739</b>	2	2	2	2

Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr.	4,5m hydr.	5,0m hydr.	6,0m hydr.
4	1270153	Herse avant corne taper 2 <b>à partir d'octobre 2019</b>	4	4	4	4
5	1260323	Corne de herse p/hydr. Section centrale <b>à partir d'octobre 2019</b>	2	2	2	2
6	690304101	Broche, TR28x5 L = 410 mm	6	6	6	6
7	690130158	Goujon Ø8x30	6	6	6	6
8	690304102	Manivelle	6	6	6	6
9	690152027	Dent herse av/soc 65x12mm *Topline*	23	25	29	35
9a	0422394	Bride de fixation p/dent 65x12 mm	23	25	29	35
9a	0422033	Soc p/dent herse 65x12 mm	23	25	29	35
9a	0387448	Boulon M12x60 av/écrou	23	25	29	35
9a	0235450	Boulon M12x90	23	25	29	35
9a	0272270	Rondelle Ø12	46	50	58	70
9a	0264070	Ecrou frein M12	23	25	29	35
10	1270151	Plaque de serrage	4	4	4	4
11	0272290	Rondelle Ø16	32	32	32	32
12	0264090	Ecrou frein M16	16	16	16	16
13	690110101	Etrier M16x100x110x100	4	4	4	4
14	0235950	Boulon M16x150 8,8	16	16	16	16

**Spring-Board 2,6 m - 3,0 m et 3,5 m (fixe)**

Noter:

Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

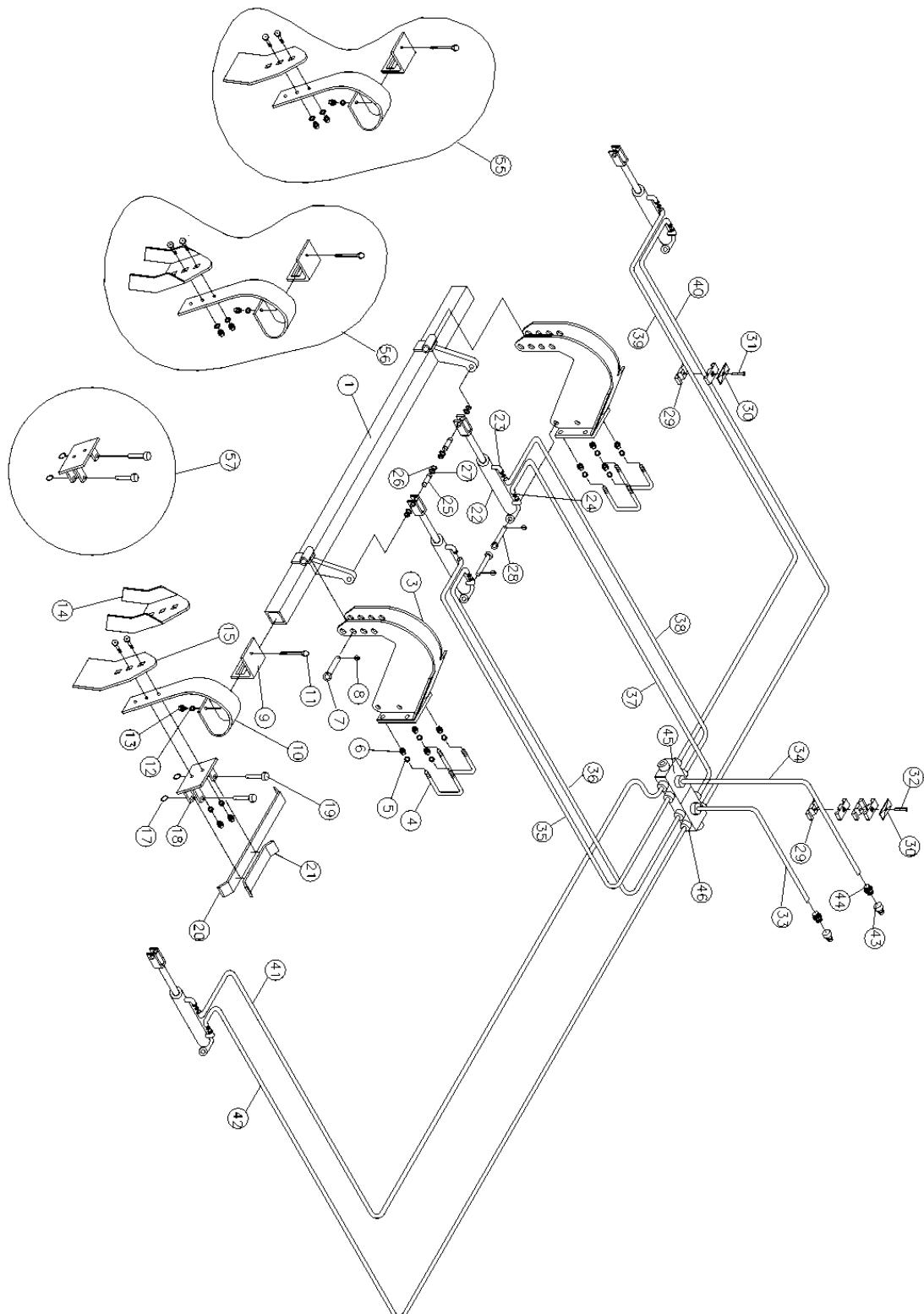
**Spring-Board 4,0 m (fixe)**

Noter:

Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

Pos.	Référence	Désignation	2,6 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
1	633230260	Barre	1	0	0	0
1	633240300	Barre	0	1	0	0
1	671840350	Barre	0	0	1	0
1	633260400	Barre	0	0	0	1
2	633244500	Avertisseur	2	2	1	2
2	633244510	Avertisseur <b>(A partir de Août 2010)</b>	2	2	2	2
3	690110402	Etrier M16x160x80x160	4	4	4	4
3	690110405	Etrier M18x160x80x160 <b>(A partir de Août 2010)</b>	4	4	4	4
4	0272290	Rondelle Ø16	8	8	8	8
4	0272300	Rondelle Ø18 <b>(A partir de Août 2010)</b>	8	8	8	8
5	0264090	Ecrou frein M16	8	8	8	8
5	0264100	Ecrou frein M18 <b>(A partir de Août 2010)</b>	8	8	8	8
6	69525087F	Clou Ø25 L = 87	1	1	1	1
7	690134001	Goupille ronde Ø4,5	3	3	3	4
8	633052200	Bride de fixation p/dent	10	12	14	16
9	633052050	Dent (10x80)	10	12	14	16
9a	633052000	Dent complète	10	12	14	16
10	690103098	Boulon M12x110 10.9	10	12	14	16
11	0272270	Rondelle Ø12	10	12	14	16
12	0264070	Ecrou frein M12	10	12	14	16
13	633052150	Soc fourche av/boulons	10	12	14	16
14	633052100	Soc (8x150) av/boulons	10	12	14	16
15	633052250	Déflecteur de bordure (G)	1	1	1	1
15	633052255	Déflecteur de bordure (D)	1	1	1	1
16	690134000	Bague d'arrêt Ø30x3	20	24	28	32
17	633055500	Montage dent p/système de rigidification	10	12	14	16
18	69512040K	Clou Ø12,5x40	20	24	28	32
19	633055710	Barre d'arrêt p/système de rigidification (longue)	9	11	13	15
20	633055700	Barre d'arrêt p/système de rigidification (courte)	2	2	2	2
21	690200160	Vérin 50/30x155	1	1	1	2
22	690203006	Montage angulaire 10-3/8" BSP	2	2	2	4
23	690207901	Manchon de réduction 1mm	1	1	1	2
24	69520046D	Clou Ø20 L = 46	1	1	1	2
25	691372020	Circlip 'Seeger' Ø20	2	2	2	4

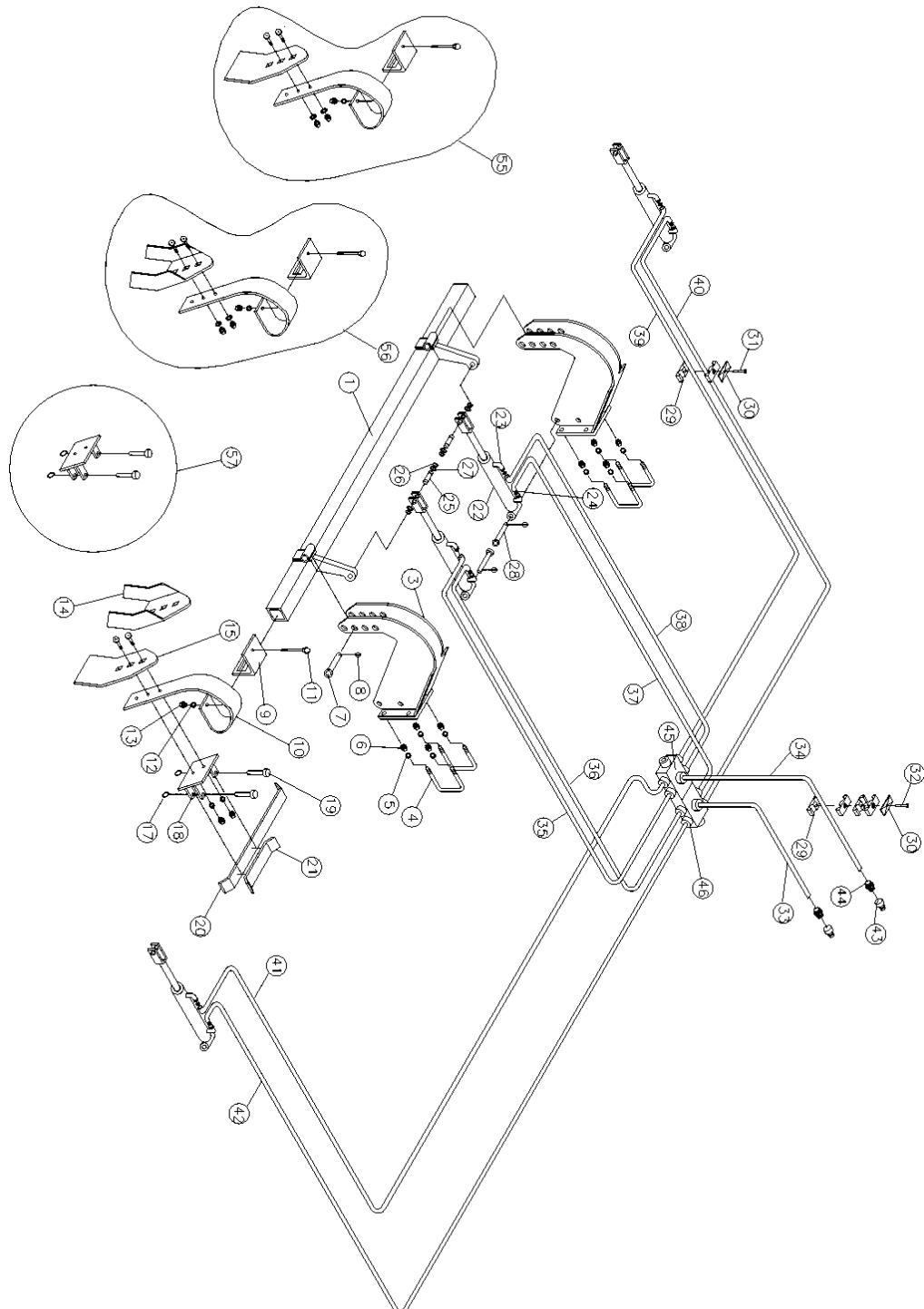
Pos.	Référence	Désignation	2,6 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
26	690115010	Rondelle Ø20/Ø28x1mm	2	2	2	4
27	69520087F	Clou Ø20 L = 87	1	1	1	2
28	690210210	Support de tube double Ø14/Ø14	2	2	2	6
29	690210211	Plaque supérieure p/support de tube double	1	1	1	3
30	690103054	Boulon M8x40	1	1	1	3
31	690203015	Joint T10				2
32	690203003	Montage lisse 10-1/2" BSP	2	2	2	2
33	690203001	Prise à billes 1/2" E402, mâle	2	2	2	2
34	690201053	Tuyau hydr.1260 mm 1/4" st/st (bâti simple et double)				1
35	690201036	Tuyau hydr.1590 mm 1/4" st/st (bâti simple et double)				1
36	690201053	Tuyau hydr.1260 mm 1/4" st/st (bâti simple et double)				1
37	690201036	Tuyau hydr.1590 mm 1/4" st/st (bâti simple et double)				1
38	690201020	Tuyau hydr. 1625 mm 1/4" st/st (bâti simple)				1
38	690201033	Tuyau hydr. 2500 mm 1/4" st/st (bâti double)				1
39	690201020	Tuyau hydr. 1625 mm 1/4" st/st (bâti simple)				1
39	690201033	Tuyau hydr. 2500 mm 1/4" st/st (bâti double)				1
40	690201033	Tuyau hydr. 2500 mm 1/4" st/st (bâti simple)	1	1	1	
40	690201060	Tuyau hydr. 3000 mm 1/4" st/st (bâti double)	1	1	1	
41	690201033	Tuyau hydr. 2500 mm 1/4" st/st (bâti simple)	1	1	1	
41	690201060	Tuyau hydr. 3000 mm 1/4" st/st (bâti double)	1	1	1	
42	633151000	Échelle de contrôle de terrage	1	1	1	1
43	633152000	Flèche de contrôle de terrage	1	1	1	1
44	698500018	Autocollant p/échelle de contrôle de terrage	1	1	1	1
45	690113005	Ecrou frein M10	4	4	4	4
46	690117012	Rondelle Ø10	4	4	4	4
47	690110020	Etrier M10x70x70x70 mm	1	1	1	1
48	69525095F	Clou Ø25 L=95	1	1	1	1
49	690101083	Boulon M10x35	2	2	2	2
50	633052000	Dent av/soc plat (complète)	10	12	14	16
51	633052025	Dent av/soc fourche (complète)	10	12	14	16
52	633055510	Montage dent p/système de liaison (complet)	10	12	14	16

**Spring-Board section centrale 4,0 – 4,5 m (hydraulique)**

**Noter:**

Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

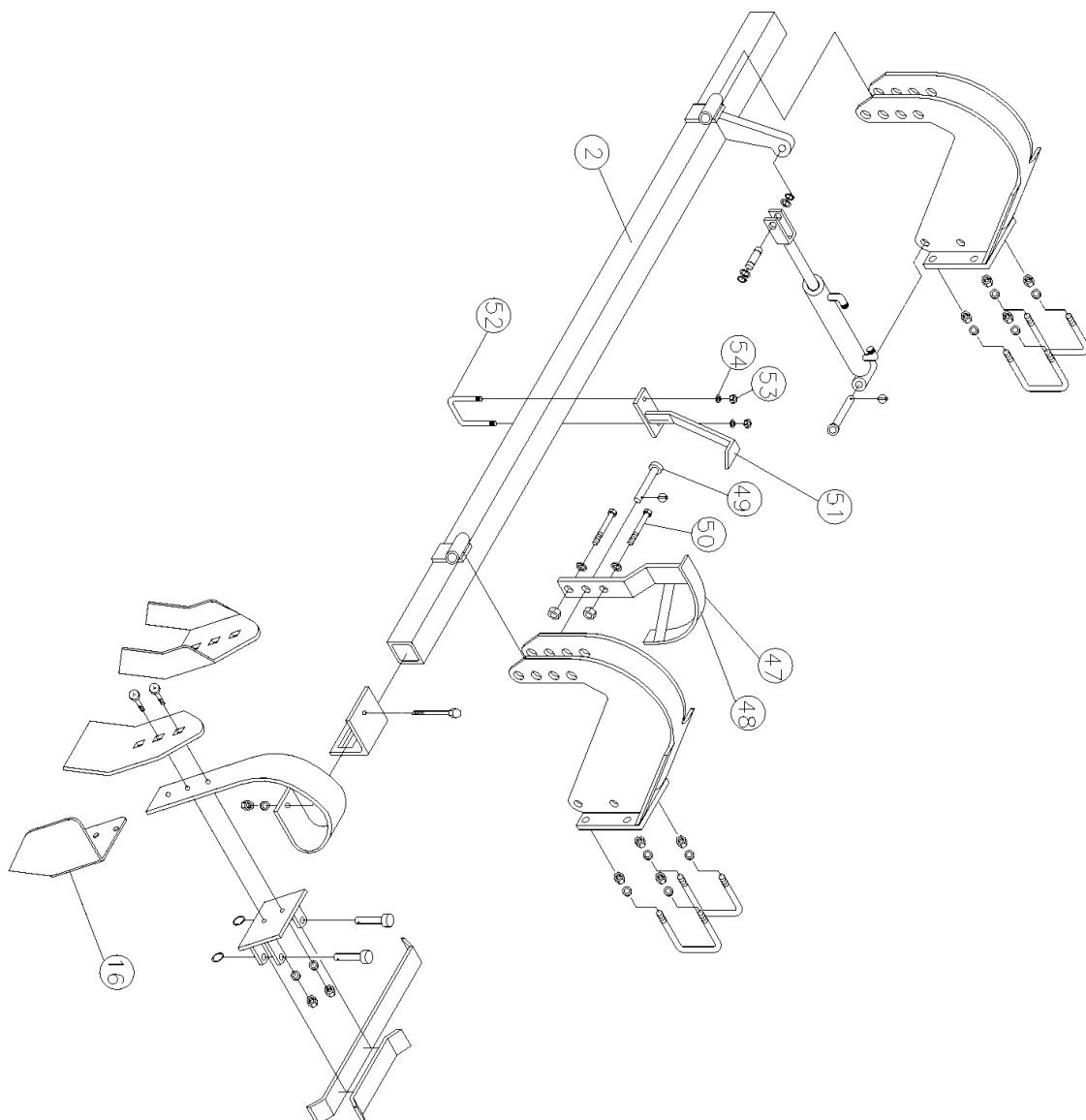
## Spring-Board section centrale 5,0 – 6,0 m (hydraulique)



### Noter:

Nota: Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

### Spring-Board section latérale 4,0 – 4,5 – 5,0 et 6,0 m (hydraulique)



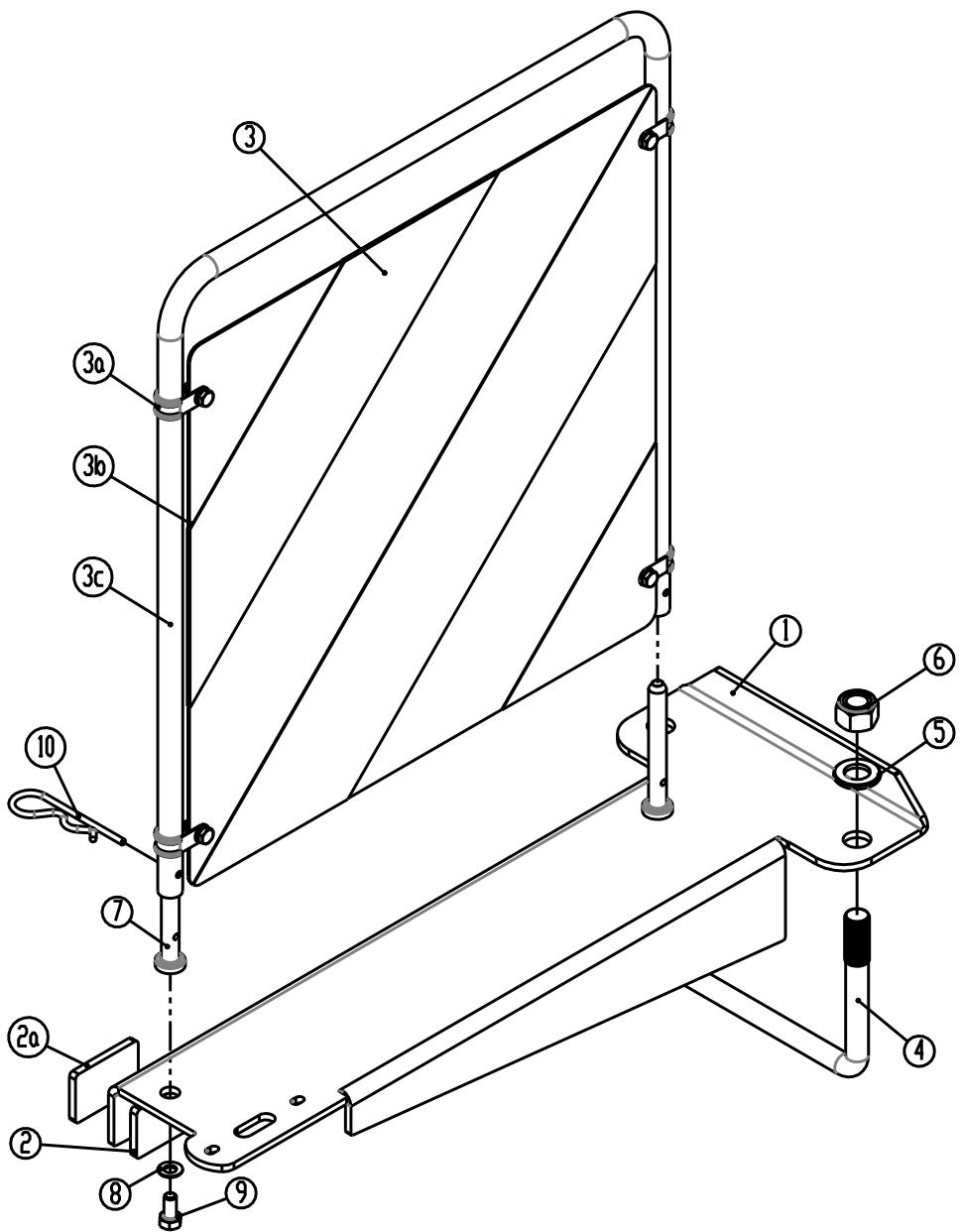
Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr	4,5m hydr	5,0m hydr	6,0m hydr
1	671880400	Barre (centre)	1			
1	671880400	Barre (centre)		1		
1	671920500	Barre (centre)			1	
1	671900600	Barre (centre + côté gauche)				2
2	671880410	Barre (côté droite)	1			
2	671880420	Barre (côté gauche)	1			
2	1260365	Barre (côté gauche)		1		
2	671920510	Barre (côté gauche)			1	

Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr	4,5m hydr	5,0m hydr	6,0m hydr
2	1260366	Barre (côté droite)		1		
2	671920520	Barre (côté droite)			1	
2	671900610	Barre (côté droite)				1
3	671844500	Avertisseur	6	6	6	6
3	671844510	Avertisseur <b>partir d'Août 2010</b>	6	6	6	6
4	690110101	Etrier M16x100x100x100	12	12	12	12
4	690110404	Etrier M18x100x100x100 <b>partir d'Août 2010</b>	12	12	12	12
5	0272290	Rondelle Ø16	24	24	24	24
5	0272300	Rondelle Ø18 <b>partir d'Août 2010</b>	24	24	24	24
6	0264090	Ecrou frein M16	24	24	24	24
6	0264100	Ecrou frein M18 <b>partir d'Août 2010</b>	24	24	24	24
7	69525087F	Clou Ø25 L=87	6	6	6	6
8	690134001	Goupille ronde Ø4,5	9	9	9	9
9	633052200	Serrure p/dent	16	18	20	24
10	0422145	Dent (10x80)	16	18	20	24
10a	633052000	Dent complète	16	18	20	24
11	690103098	Boulon M12x110 10.9	16	18	20	24
12	0272270	Rondelle Ø12	16	18	20	24
13	0264070	Ecrou frein M12	16	18	20	24
14	633052150	Soc fourche av/boulons	16	18	20	24
15	633052100	Soc à dent (8x150) av/boulons	16	18	20	24
16	633052250	Déflecteur de bordures (G)	1	1	1	1
16	633052255	Déflecteur de bordures (D)	1	1	1	1
17	690134000	Bague d'arrêt Ø30x3	32	36	40	48
18	633055500	Montage de dent p/système de liaison	16	18	20	24
19	69512040K	Clou Ø12,5x40	32	36	40	48
20	633055710	Barre d'arrêt p/système de liaison (longue)	13	15	17	21
21	633055700	Barre d'arrêt p/système de liaison (courte)	6	6	6	6
22	690200160	Vérin 50/30x155	4	4	4	4
23	690203006	Montage angulaire 10-3/8" BSP	8	8	8	8
24	690207901	Manchon de réduction 1mm	4	4	4	4
25	69520046D	Clou Ø20 L=46	4	4	4	4
26	691372020	Circlip 'Seeger' Ø20	8	8	8	8
27	690115010	Rondelle traitée Ø20/Ø28x1mm	8	8	8	8
28	69520087F	Clou Ø20 L=87	3	3	3	3
29	690210210	Support de tube double Ø14/Ø14	8	8	8	8

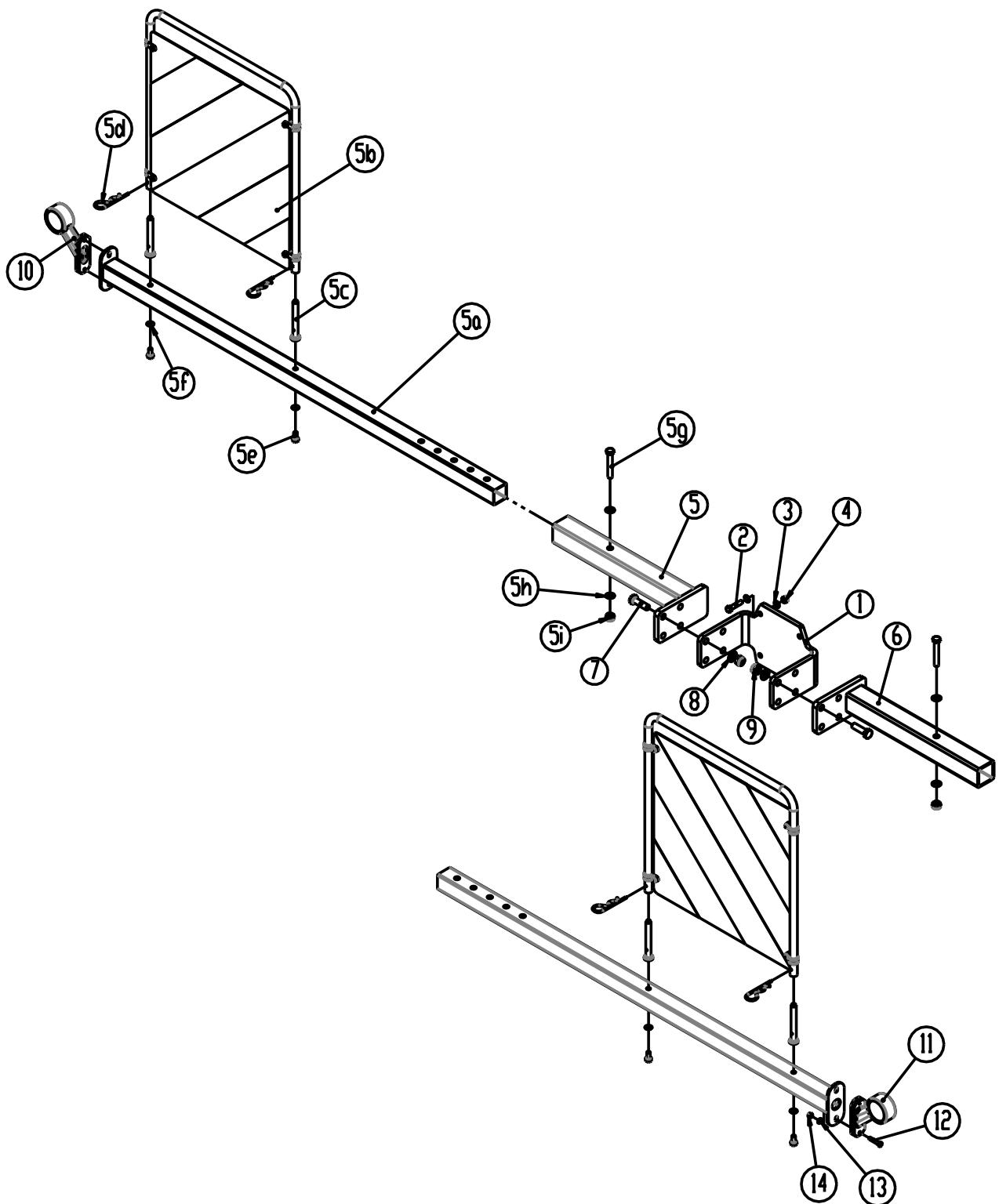
Pos.	Référence	Désignation	4,0m hydr	4,5m hydr	5,0m hydr	6,0m hydr
30	690210211	Plaque supérieure de support de tube double	3	3	3	3
31	0234790	Boulon M8x40	2	2	2	2
32	0234831	Boulon M8x65	1	1	1	1
33	690201033	Tuyau hydr. 2500mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1	1	1
34	690201033	Tuyau hydr. 2500mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1	1	1
35	690201015	Tuyau hydr. 710mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1	1	1
36	690201015	Tuyau hydr. 710mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1	1	1
37	690201015	Tuyau hydr. 710mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1		
38	690201015	Tuyau hydr. 710mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1		
39	690201018	Tuyau hydr. 1480mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1		
39	690201020	Tuyau hydr. 1625mm $\frac{1}{4}$ " st/st			1	1
40	690201018	Tuyau hydr. 1480mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1		
40	690201020	Tuyau hydr. 1625mm $\frac{1}{4}$ " st/st			1	1
41	690201018	Tuyau hydr. 1480 mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1		
41	690201020	Tuyau hydr. 1625mm $\frac{1}{4}$ " st/st			1	1
42	690201018	Tuyau hydr. 1480mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1	1		
42	690201020	Tuyau hydr. 1625mm $\frac{1}{4}$ " st/st			1	1
43	690203001	Prise à billes $\frac{1}{2}$ " E402, mâle	2	2	2	2
44	690203003	Montage lisse 10- $\frac{1}{2}$ " BSP	2	2	2	2
45	660501440	Boîte de jonction av/12 sorties hydr. 3/8 BSP	1	1	1	1
46	690203002	Montage lisse 10-3/8" BSP	10	10	8	8
47	633151000	Échelle de contrôle de terrage	1	1	1	1
48	698500018	Autocollant p/échelle de contrôle de terrage	1	1	1	1
49	69525095F	Clou Ø25 L=95	1	1	1	1
50	0235060	Boulon M10x35	2	2	2	2
51	633152000	Flèche de contrôle de terrage	1	1	1	1
52	0382110	Etrier M10x70x70x70mm	1	1	1	1
53	0264060	Ecrou frein M10	4	4	4	4
54	0272260	Rondelle Ø10	4	4	4	4
55	633052000	Dent av/soc plat (complète)	16	18	20	24
56	633052025	Dent av/soc fourche (complète)	16	18	20	24
57	633055510	Montage de dent p/système de liaison (complète)	16	18	20	

24

Noter: Le nombre et la longueur des tuyaux peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

**Catadioptre 1,5m – 2,6m – 3,0m – 3,5m – 4,0m (fixe)**

Pos.	Référence	Désignation	Nbre.
1	690160069	Support de catadioptre, gauche f/Front-Roller 1,5 – 2,6 – 3,0 – 3,5m	1
1	690160068	Support de catadioptre, droite f/Front-Roller 1,5 – 2,6 – 3,0 – 3,5m	1
1	690160064	Support de catadioptre, gauche f/Front-Roller 4,0m	1
1	690160063	Support de catadioptre, droite f/Front-Roller 4,0m	1
2	690160048	Catadioptre autocollant, blanc 57x38	1
2a	690160046	Catadioptre autocollant, rouge 57x38	1
3	690160074	Plaque d'avertissement, cpl.	1
3a	690160072	Ruban caoutchouc 15,9	4
3b	690160071	Plaque d'avertissement double 423x423	1
3c	690160073	Tube p/plaque d'avertissement Ø16	1
4	690110102	Bride de fixation M16x80x160x80	1
5	690117013	Rondelle Ø16	2
6	690113008	Ecrou frein M16	2
7	7357599	Goupille à bride	2
8	0272250	Rondelle Ø8	2
9	0234740	Boulon M8x16	2
10	0377400	Goupille élastique Ø4	2

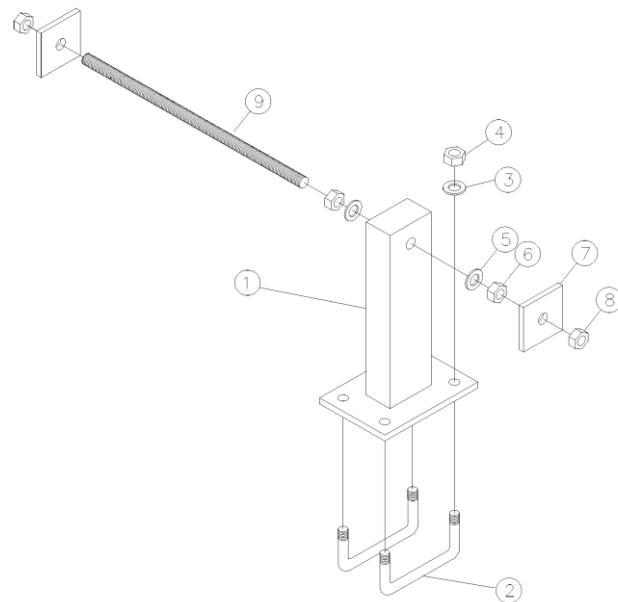
**Feux de gabarit (4,0m – 4,5m – 5,0m – 6,0m hydr)**

**Noter:** La position 5a peut être ajustée quelle que soit la taille de la charge avec laquelle la machine est équipée.

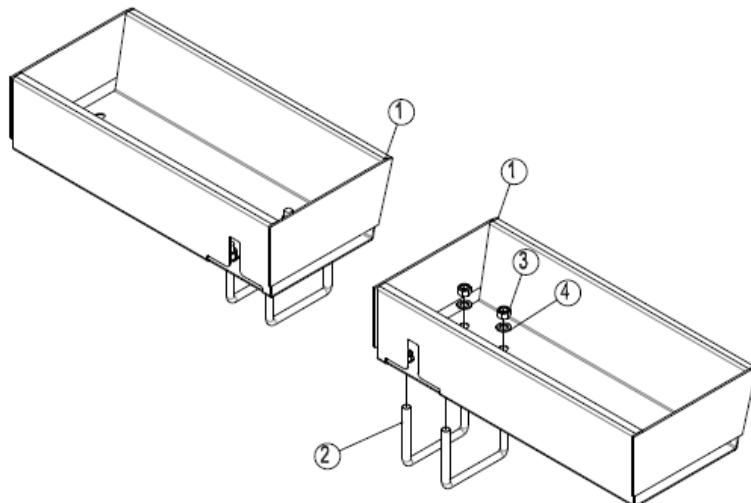
Pour les modèles fixes de 4,0 m ainsi que tous les modèles hydrauliques sans Spring-Board ni Herse avant.

Pos.	Référence	Désignation	4,0m (hydr)	4,5m (hydr)	5,0m (hydr)	6,0m (hydr)
1	1260402	Plaque p/réflecteur et support de feu	1	1	1	1
2	690103052	Boulon M8x35mm,	4	4	4	4
3	0272250	Rondelle Ø8	8	8	8	8
4	0264050	Ecrou frein M8	4	4	4	4
5	1260418	Traverse p/réflecteur et support de feu, droit	1	1	1	1
5a	1260415	Profil pour montage de panneau réfléchissant et feu de position	2	2	2	2
5b	690160074	Plaque d'avertissement, cpl.	2	2	2	2
5c	7357599	Goupille à bride	4	4	4	4
5d	0377400	Goupille élastique Ø4	4	4	4	4
5e	0234740	Boulon M8x16mm	4	4	4	4
5f	0272250	Rondelle Ø8	4	4	4	4
5g	0235120	Boulon M10x65mm, 8.8	2	2	2	2
5h	0272260	Rondelle Ø10	4	4	4	4
5i	0264060	Ecrou frein M10	2	2	2	2
6	1260419	Traverse p/réflecteur et support de feu, gauche. Cpl.	1	1	1	1
7	0235360	Boulon M12x40mm	8	8	8	8
8	0272270	Rondelle Ø12	8	8	8	8
9	0264070	Ecrou frein M12	8	8	8	8
10	7357509	Feu de gabarit LED, blanc/rouge, Droit, Cpl.	1	1	1	1
11	7357507	Markeringslygte LED, hvid/rød, Gauch Cpl.	1	1	1	1
10/11a	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm	1			
10/11a	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm		1		
10/11a	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm			1	
10/11a	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm				1
10/11b	690160070	Fiche 7 pôles DIN 72 577 – ISO 1724	1	1	1	1
10/11c	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm	1			
10/11c	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm		1		
10/11c	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm			1	
10/11c	690160080	Câble 5 x 1 mm2 L = xxxx mm				1
12	0234350	Boulon M6x30mm	4	4	4	4
13	0272240	Rondelle Ø6	4	4	4	4
14	0264040	Ecrou frein M6	4	4	4	4

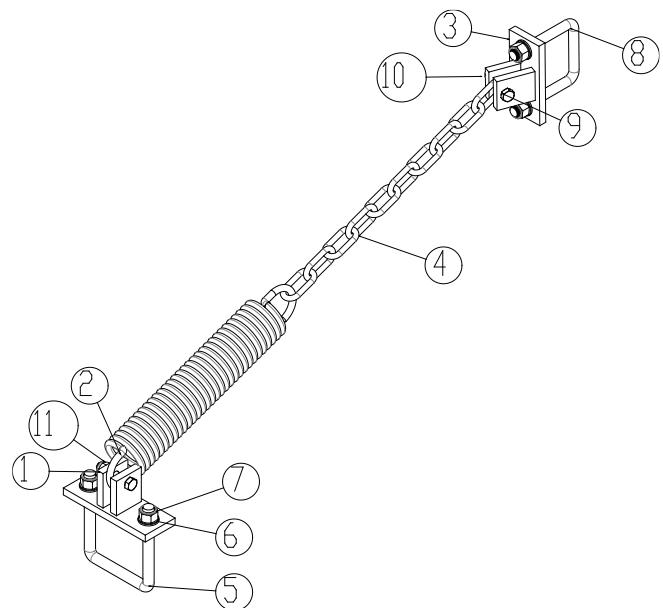
Noter: Nombre de câbles et de longueurs de câble peuvent varier. Contrôler avant de commander des pièces de rechange

**Console porte masse**

Pos. . .	Référence	Désignation	Nbre.
1	634400400	Montant	2
2	690110102	Etrier M16x80x160x80	4
3	0272290	Rondelle Ø16	8
4	0264090	Ecrou frein M16	8
5	0272310	Rondelle Ø20	4
6	0261410	Ecrou M20 (contre-écrou)	4
7	634400401	Plaque de serrage	4
8	0264110	Ecrou frein M20	4
9	630400601	Tige filetée M20 L = 500 mm	2

**Bacs à pierres**

Pos. .	Référence	Désignation	Nbre.
1	630555004	Bac à pierres cpl., gauche	1
1	630555006	Bac à pierres cpl., droite	1
1	630555005	Jeu de bacs à pierres av/4 brides M16x100x150x100	
2	690110103	Bride de fixation M16x100x150x100	4
3	0264090	Ecrou frein M16	8
4	0272290	Rondelle Ø16	8

**Dispositif de stabilisation**

<b>Pos .</b>	<b>Item no.</b>	<b>Designation</b>	<b>Pr. maskine</b>
1	670860010	Plaque de fixation p/section latérale	2
2	690139001	Ressort	2
3	670860005	Plaque de fixation p/attelage	2
4	670860006	Chaîne	2
5	690110102	Bride de fixation M16x80x160x80	2
6	0272290	Rondelle Ø16	8
7	0264090	Ecrou frein M16	8
8	690110107	Bride de fixation M16x80x80x80	2
9	690103095	Bolt M12x60 8.8	4
10	0272270	Rondelle Ø12	4
11	0264070	Ecrou frein M12	4

**Note:**

our croissance

Machines pour croissance

Machines pour croissance

Machines pour croissance

Machines pour croissance

Machines pour



**La conception est sujette à modification sans préavis**