



Rapports FAT

Publié par la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural (FAT) CH-8356 Tänikon TG Tél. 052 - 62 31 31

Novembre 1990 387

Tableau comparatif des différents types de chargeuses à fumier

Markus Bisang

Depuis plusieurs années, aucune nouveauté fondamentale n'est venue modifier la construction des chargeuses à fumier de type mobile. Pourtant, une synthèse comparative des différentes données techniques est riche en informations. En effet, de très nombreuses machines sont offertes sur le marché, et la connaissance objective des principales dimensions peut être décisive pour choisir le plus judicieusement une chargeuse à fumier.

Il y a cinq ans, le dernier recensement fédéral concernant les exploitations agricoles dénombreait plus de 10'000 machines à charger le fumier. Ce nombre est relativement important si l'on considère que les exploitations ne produisent de loin pas toutes du fumier et que, d'autre part, ce genre de machine est le plus souvent utilisé en commun par plusieurs entreprises. Plusieurs raisons ont contribué au développement important des chargeuses à fumier. Ces machines ne nécessitent que relativement peu d'entretien et permettent d'effectuer très facilement un travail à l'origine pénible et entièrement manuel. En plus, ces chargeuses sont très

polyvalentes. Une chargeuse à fumier se transforme très facilement en chargeuse à betteraves, en chargeuse à bois ou encore en pelleteuse à terre ou en excavatrice. Dans les fenils équipés d'un pont de grange, elle peut aussi servir au chargement et au déchargement du foin. Dans ce dernier cas pourtant, la machine ne doit pas être équipée d'un moteur à explosion (risque d'étincelles !).

Différents types de construction

Les chargeuses à fumier mobiles sont essentiellement de deux types: les chargeuses de type tracté et celles construites pour l'attelage aux trois points du tracteur.

Les chargeuses de type tracté sont pratiquement toutes des machines à un seul essieu. La pompe hydraulique est entraînée par le tracteur au moyen d'une prise de force ou par un moteur séparé, le plus souvent électrique, monté sur la machine. Le rayon de travail de ces machines est de 360°.

Les chargeuses pour attelage trois points du tracteur sont plus facilement manœuvrables et de ce fait mieux adaptées aux tra-

voux d'excavation et de terrassement que les chargeuses tractées. La mise sous charge du système hydraulique est le plus souvent fournie par une prise hydraulique du tracteur. Plusieurs commerçants affirment que la demande est nettement plus faible pour ce type de chargeuse que pour les chargeuses tractées, bien que ces dernières soient plus coûteuses et que l'offre soit égale en nombre pour les deux types.

Important: le rayon d'action

La donnée la plus importante pour le choix d'une chargeuse à fumier est assurément son rayon d'action. Il définit la distance à laquelle la griffe peut être approchée ou éloignée au maximum lorsque cette dernière est maintenue à une hauteur constante. Si le rayon d'action est trop court, la machine doit être déplacée constamment. Une épandeuse à fumier, équipée de hautes ridelles ne pourra, le cas échéant, pas être chargée par une chargeuse trop petite.

Normalement, la griffe est accrochée à sa flèche par une articulation mobile et peut suivre des mouvements pendulaires. Il est donc possible, en manœuvrant

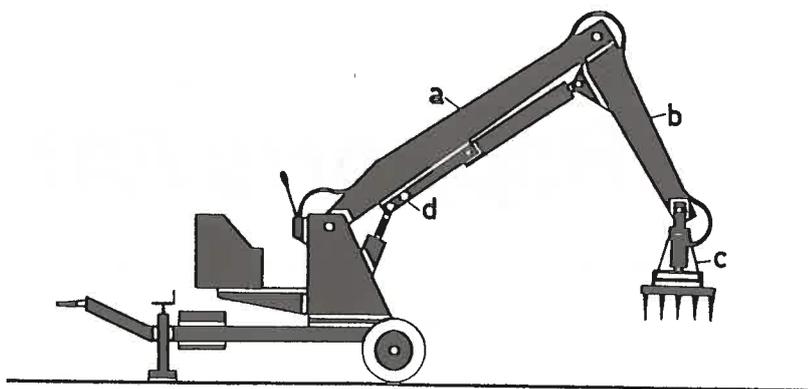


Fig. 1: Quelques éléments importants d'une chargeuse à fumier de type tracté. La flèche se compose d'un premier (a), puis d'un deuxième bras (b) sur lequel est monté le support de la griffe (c). Exceptionnellement, il peut même y avoir un troisième bras en complément du deuxième. Le deuxième bras peut être télescopique. Sur le dessin, on distingue nettement une deuxième position de montage disponible pour le vérin (d).

habilement le premier, puis le deuxième bras de la flèche, de «lancer» la griffe à fumier, ce qui permet d'augmenter quelque peu le rayon d'action. Lorsque la griffe est actionnée hydrauliquement sur son point de rotation, comme c'est le cas pour certains modèles, cela n'est plus possible. Dans ce cas, le rayon d'action maximal est atteint lorsque le bras de la griffe est totalement déployé.

Le rayon d'action de la chargeuse est mesuré du milieu de la tourelle (et non depuis les roues ou les béquilles) jusqu'au milieu de la griffe. Cela est particulièrement important à savoir si, pour des raisons de configuration du terrain, la chargeuse ne peut être positionnée tout près du tas de fumier.

La position de montage du vérin hydraulique

La construction de nombreuses chargeuses permet de fixer le vérin du premier bras dans plusieurs positions différentes, en déplaçant simplement l'axe métallique de fixation (fig. 1). Cela a, naturellement, une influence sur

la hauteur ou sur la profondeur pouvant être atteinte par la griffe. Alors que le rayon d'action maximal, mesuré à une hauteur de 10 cm et de 160 cm (chiffres 15 à 18 du tableau) ne sera pas affecté par ces réglages de position du vérin, le rayon d'action minimal, c'est-à-dire la distance minimale à laquelle la griffe peut être amenée près de la chargeuse, sera modifié. Lorsque le vérin du deuxième bras peut, lui aussi, être fixé à plusieurs positions, ces modifications influenceront également le rayon d'action de la chargeuse, quoique dans une moindre mesure. D'ailleurs, cette possibilité de fixer le vérin hydraulique en différentes positions se rencontre de moins en moins sur les nouvelles constructions.

Le positionnement du vérin a aussi une influence sur la force de levage maximale. L'on peut pourtant admettre que la force de levage pour charger du fumier est suffisante pour tous les modèles, indépendamment de la position du vérin. Pour les plus petites chargeuses, il peut arriver que lorsque le bras est totalement déployé, il n'y ait plus beaucoup de réserve.

L'équipement en regard de la loi sur la circulation routière

Le poids de toutes les chargeuses présentées dans le tableau excède 1500 kg lorsque le réservoir de contrepoids est plein. Ces machines doivent donc être équipées d'un frein d'arrêt, conformément à la législation régissant la construction et l'équipement des véhicules circulant sur la voie publique. Il n'y a pourtant qu'une minorité de modèles qui peuvent, moyennant supplément de prix, être équipés d'un frein. De même, dans la plupart des cas, les machines ne sont pas équipées d'éclairage, ni même de plaques de signalisation.

Complément au tableau comparatif

Le tableau présente les principaux modèles de chargeuses de type tracté, disponibles sur le marché suisse en 1989. Des modèles supplémentaires, de grandeur intermédiaire ou rarement vendus, sont disponibles chez plusieurs fabricants.

Lignes 3 et 5:

Selon la position des bras d'une chargeuse à fumier, les cotes varient en hauteur et en longueur. C'est pourquoi une chargeuse peut être remise dans un hangar relativement bas, s'il y a assez de place en longueur.

Ligne 22:

Les remarques font mention de certaines particularités. Les options qui n'ont pas une grande influence sur le prix, ne sont pas mentionnées en particulier.

Ligne 23:

Le prix comprend l'équipement décrit dans le tableau comparatif, y compris une prise de force pour les chargeuses à fumier qui la nécessitent.

Ligne 24:

Moyennant supplément de prix, de nombreux accessoires peuvent être obtenus, surtout pour les plus gros modèles. Le tableau ne mentionne en remplacement des griffes à fumier que des griffes pour balles de foin ou des pinces à bois. Les béquilles mécaniques ou hydrauliques qui permettent de décharger les roues et d'augmenter la stabilité sont aussi offertes en option et ne sont pas mentionnées séparément.

Ligne 19:

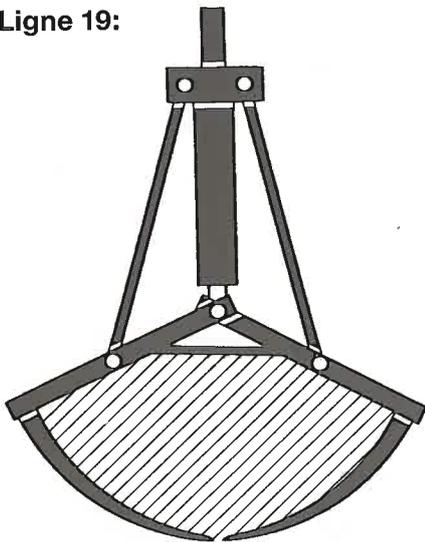


Fig. 4: Capacité de la griffe.

La capacité théorique de la griffe est calculée en multipliant la surface hachurée par la largeur de la griffe. Avec les griffes polyvalentes foin/fumier, la capacité est donnée pour la griffe à foin.

Lignes 10 et 11:

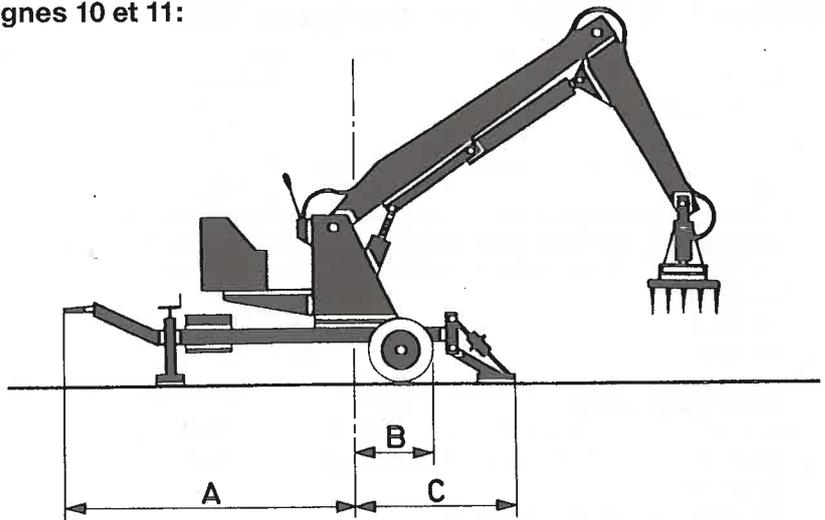


Fig. 2: Distance à l'avant et à l'arrière mesurée depuis le milieu de la tourelle. A: distance à l'avant (ligne 10) B ou C (avec béquilles): distance à l'arrière (ligne 11).

Lignes 15 et 16:

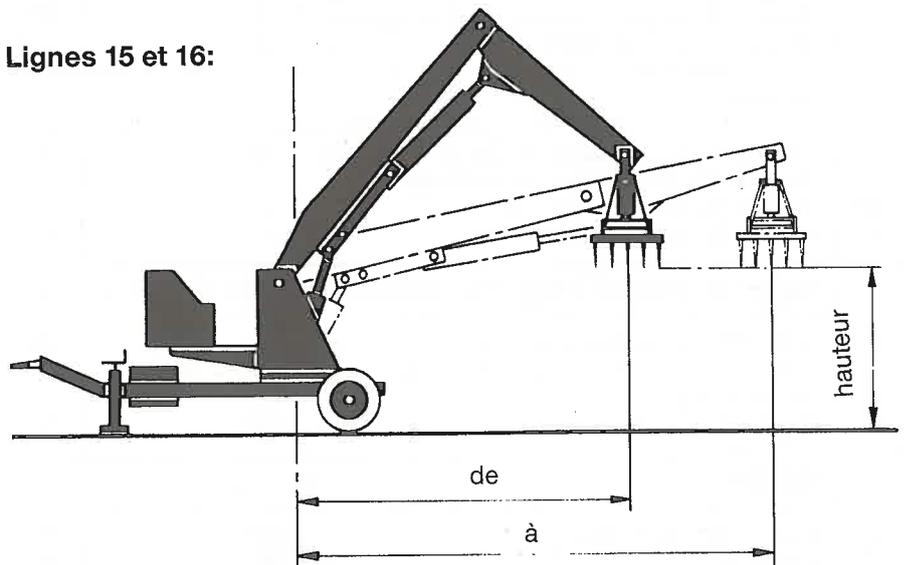


Fig. 3: Rayon de travail.

Un rayon de travail de... à... pour une hauteur définie de la griffe. Les vérins sont montés dans la position permettant le rayon d'action le plus grand.

Des demandes éventuelles concernant les sujets traités ainsi que d'autres questions de technique agricole doivent être adressées aux conseillers cantonaux en machinisme agricole indiqués ci-dessous. Les publications et les rapports de textes peuvent être obtenus directement à la FAT (8356 Tänikon).

BE	Furer Willy, 2732 Loveresse	Tél. 032 - 91 42 71
FR	Berset Roger, 1725 Grangeneuve	Tél. 037 - 82 11 61
TI	Müller A., 6501 Bellinzona	Tél. 092 - 24 35 53
VD	Gobalet René, 1110 Marcelin-sur-Morges	Tél. 021 - 801 14 51
VS	Pitteloud Camille, Châteauneuf, 1950 Sion	Tél. 027 - 36 20 02
GE	A.G.C.E.T.A., 15, rue des Sablières, 1214 Vernier	Tél. 022 - 41 35 40
NE	Fahrni Jean, Le Château, 2001 Neuchâtel	Tél. 038 - 22 36 37
JU	Donis Pol, 2852 Courtemelon/Courtételle	Tél. 066 - 22 15 92

Les numéros des «Rapports FAT» peuvent être également obtenus par abonnement en langue allemande. Ils sont publiés sous le titre général de «FAT-Berichte». Prix de l'abonnement: Frs. 40.- par an. Les versements doivent être effectués au compte de chèques postaux 30 - 520 de la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, 8356 Tänikon. Un nombre limité de numéros photocopiés en langue italienne sont également disponibles.

Chargeuses à fumier: tableau-types 1989

1	Marque Distribution	Argenterio Raus S.A. 1754 Rosé/Fr	
2	Type	A 80	A 120
Dimensions (griffe repliée, à 10 cm au-dessus du sol)			
3	Longueur	cm 520	605
4	Largeur	cm 220	230
5	Hauteur	cm 305	340
Béquilles, siège			
6	Béquilles avant (anneau d'attelage)	2 hydr.	2 hydr.
7	Béquilles arrière	-	2 hydr.
8	Décentralisation latérale du siège	cm 0	40
Tourelle (fig. 2)			
9	Diamètre	cm 70	100
10	Dist.à l'avant (anneau d'attelage)	cm 235	285
11	Distance à l'arrière	cm 65	115
Flèche			
12	Longueur (sans supp.de la griffe)	cm 480	555
13	Nombre de positions de montage du vérin du premier bras	2	2
14	du vérin du deuxième bras	2	2
Rayon de travail (fig. 3); milieu des dents de la griffe			
15	- à 10 cm de hauteur; de .. à ..	cm 210 - 470	275 - 530
16	- à 160 cm de hauteur; de .. à ..	cm 240 - 460	260 - 530
17	Hauteur maximale	cm 470	540
18	Rayon d'action à hauteur max.	cm 240	275
Griffe			
19	Capacité théorique	l 150	170
20	Largeur	cm 68	78
21	Nombre de dents	12	12
22	Remarques		
23	Prix Janvier 1990	Fr. 14'280.-	21'980.-
24	Equipement en option		
		moteur électr.	moteur électr.

Bertani Robert Favre SA 1530 Payerne			CRAI Fuchs Frères 1530 Payerne
G 2/88	G 2/100	G 3	G 2
545 220 340	635 220 345	670 225 345	620 220 335
2 hydr. -	2 hydr. -	2 hydr. 2 hydr.	2 hydr. 2 hydr.
50	50	60	45
88 295 70	100 295 80	100 295 115	88 260 120
500 2 2	550 2 1	570 2 1	610 2 1
220 - 485 330 - 470 435 290	305 - 530 305 - 520 480 320	330 - 550 315 - 545 520 350	220 - 570 200 - 560 505 350
205 64 12	205 64 12	290 90 16	200 75 12
16'900.-	18'900.-	25'900.-	18'010.-
frein	moteur élect. frein	cabine frein	

Chargeuses à fumier: tableau-types 1989

1	Marque Distribution	Dalla Bona Samuel Stauffer & Cie. 1501 Les Thioleyres		
2	Type	DB 4800	DB 5500	DB 6100
Dimensions (griffe repliée, à 10 cm au-dessus du sol)				
3	Longueur	cm 480	525	550
4	Largeur	cm 185	205	225
5	Hauteur	cm 300	330	395
Béquilles, siège				
6	Béquilles avant (anneau d'attelage)	2 mécan.	2 hydr.	2 hydr.
7	Béquilles arrière	-	-	-
8	Décentralisation latérale du siège	cm 0	0	55
Tourelle (fig. 2)				
9	Diamètre	cm 50	70	88
10	Dist. à l'avant (anneau d'attelage)	cm 235	250	245
11	Distance à l'arrière	cm 50	65	100
Flèche				
12	Longueur (sans supp. de la griffe)	cm 445	510	575
13	Nombre de positions de montage du vérin du premier bras	2	2	4
14	du vérin du deuxième bras	2	2	2
Rayon de travail (fig. 3); au milieu des dents de la griffe				
15	- à 10 cm de hauteur; de .. à ..	cm 210 - 425	240 - 480	260 - 535
16	- à 160 cm de hauteur; de .. à ..	cm 270 - 400	285 - 465	280 - 510
17	Hauteur maximale	cm 380	440	495
18	Rayon d'action à hauteur max.	cm 235	275	275
Griffe				
19	Capacité théorique	1 250	250	460
20	Largeur	cm 64	64	84
21	Nombre de dents	10	10	12
22	Remarques			2 leviers de commande
23	Prix Janvier 1990	Fr. 11'750.-	15'900.-	19'300.-
24	Equipement en option			
		moteur électr. moteur diesel pince à bois téléscope	moteur électr. moteur diesel pince à bois téléscope	moteur électr. moteur diesel pince à bois téléscope griffe balles rondes

Dalla Bona		Griesser Griesser D-7891 Lottstetten		
DB 6600	DB 7000	1414	1720	1820
590 240 385	630 245 405	475 205 400	525 230 400	615 250 495
2 hydr. -	2 hydr. -	1 mécan. -	2 hydr. 2 hydr.	2 hydr. 2 hydr.
55	70	0	0	70
100 260 100	100 280 90	70 240 50	88 255 120	100 300 140
620 5 2	645 5 2	450 2 2	685 3 1	750 1 1
285 - 565 260 - 555 550 290	305 - 595 275 - 580 550 320	195 - 420 275 - 405 365 260	200 - 665 225 - 650 640 285	240 - 710 200 - 700 725 265
460 84 12	500 94 14	120 70 12	315 80 12	315 80 12
2 leviers de commande	2 leviers de commande		télescope	télescope
21'800.-	32'500.-	9'040.-	24'050.-	28'150.-
moteur électr. moteur diesel pince à bois télescope cabine griffe balles rondes	moteur électr. moteur diesel pince à bois télescope cabine griffe balles rondes	moteur électr. mot. à essence pince à bois télescope cabine frein griffe b.rond.	moteur électr. pince à bois cabine frein griffe balles rondes	moteur électr. pince à bois cabine frein griffe balles rondes

Chargeuses à fumier: tableau-types 1989

1	Marque Distribution	ICAR Bazzoli Heinz Renold 6018 Buttisholz			
2	Type	B 1	B 3	B 5	
Dimensions (griffe repliée, à 10 cm au-dessus du sol)					
3	Longueur	cm	620	585	540
4	Largeur	cm	220	220	215
5	Hauteur	cm	380	365	335
Béquilles, siège					
6	Béquilles avant (anneau d'attelage)		2 mécan.	2 mécan.	2 mécan.
7	Béquilles arrière		2 hydr.	2 hydr.	-
8	Décentralisation latérale du siège	cm	50	50	0
Tourelle (fig. 2)					
9	Diamètre	cm	100	88	70
10	Dist. à l'avant (anneau d'attelage)	cm	275	265	250
11	Distance à l'arrière	cm	135	125	65
Flèche					
12	Longueur (sans supp. de la griffe)	cm	570	545	510
13	Nombre de positions de montage du vérin du premier bras		2	2	2
14	du vérin du deuxième bras		1	1	2
Rayon de travail (fig. 3); au milieu des dents de la griffe					
15	- à 10 cm de hauteur; de .. à ..	cm	240 - 530	225 - 505	210 - 500
16	- à 160 cm de hauteur; de .. à ..	cm	225 - 520	290 - 495	330 - 495
17	Hauteur maximale	cm	500	460	435
18	Rayon d'action à hauteur max.	cm	310	315	325
Griffe					
19	Capacité théorique	l	215	190	135
20	Largeur	cm	79	70	60
21	Nombre de dents		12	10	10
22	Remarques				
23	Prix Janvier 1990	Fr.	19'940.-	17'140.-	11'040.-
24	Equipement en option				
			moteur électr. pince à bois téléscope	moteur électr. pince à bois	moteur électr.

ICAR Bazzoli			
B 7	B 5 S	B 7 S	B 5 S 3
480 215 325	565 220 350	470 220 340	680 220 390
2 mécan. 2 mécan.	2 mécan. 2 mécan.	2 mécan. 2 mécan.	2 mécan. 2 mécan.
0	50	0	50
70 235 130	80 260 110	70 235 105	80 260 120
435 1 2	655 2 2	605 2 2	650 4 1
210 - 430 300 - 410 380 250	220 - 770 270 - 760 650 445	195 - 715 285 - 700 590 420	90 - 760 200 - 755 645 405
115 50 10	210 1) 78 10	210 1) 78 10	260 1) 96 12
	moteur électr. téléscope	moteur électr. téléscope	moteur électr. flèche à 3 bras
9'490.-	17'040.-	14'740.-	20'040.-
moteur électr.			

1) Support de griffe actionné hydrauliquement. Griffe combinée pour foin et fumier.

Chargeuses à fumier: tableau-types 1989

1	Marque Distribution	ICAR Bazzoli	
2	Type	B 5 T 3	B 7 T 3
Dimensions (griffe repliée, à 10 cm au-dessus du sol)			
3	Longueur	cm 435	455
4	Largeur	cm 255	230
5	Hauteur	cm 295	265
Béquilles, siège			
6	Béquilles avant (anneau d'attelage)	2 mécan.	2 mécan.
7	Béquilles arrière	2 mécan.	2 mécan.
8	Décentralisation latérale du siège	cm 50	50
Tourelle (fig. 2)			
9	Diamètre	cm 80	70
10	Dist. à l'avant (anneau d'attelage)	cm 240	240
11	Distance à l'arrière	cm 130	105
Flèche			
12	Longueur (sans supp. de la griffe)	cm 705	650
13	Nombre de positions de montage du vérin du premier bras	1	1
14	du vérin du deuxième bras	1	1
Rayon de travail (fig. 3); au milieu des dents de la griffe			
15	- à 10 cm de hauteur; de .. à .. cm	245 - 860	255 - 795
16	- à 160 cm de hauteur; de .. à .. cm	180 - 865	180 - 805
17	Hauteur maximale	cm 755	700
18	Rayon d'action à hauteur max.	cm 45	75
Griffe			
19	Capacité théorique	1 180 1)	150 1)
20	Largeur	cm 96	78
21	Nombre de dents	12	10
22	Remarques		
		moteur élect. téléscope	moteur élect. téléscope
23	Prix Janvier 1990	Fr. 21'740.-	19'040.-
24	Equipement en option		
		roue motrice entraînée hy- drauliquement	roue motrice entraînée hy- drauliquement

1) Support de griffe actionné hydrauliquement. Griffe combinée pour foin et fumier.

Krüger Agrar 9500 Wil/SG				
L 212	L 213	L 214	L 223	L 232
525 210 320	535 210 295	485 210 375	680 215 385	660 210 435
1 mécan. 2 mécan.	2 mécan. 2 mécan.	2 mécan. 2 mécan.	2 mécan. 2 mécan.	2 mécan. 2 mécan.
0	0	0	0	0
70 250 115	70 250 115	70 250 120	88 295 140	100 295 140
415 3 1	445 3 1	500 2 2	550 5 2	600 3 2
240 - 405 280 - 375 340 240	250 - 430 260 - 410 345 290	200 - 480 205 - 445 445 190	350 - 525 2) 460 - 505 2) 315 2) 445 2)	310 - 580 340 - 560 530 395
125 66 10	105 64 10	190 62 10	230 75 12	320 104 16
9'600.-	11'200.-	13'100.-	16'000.-	18'000.-
	moteur électr.	moteur électr. frein	moteur électr. pince à bois frein	moteur électr. pince à bois frein

2) Vérin du premier bras en position de montage médiane.

Chargeuses à fumier: tableau-types 1989

1	Marque Distribution	LO-MA Landtechnik AG 3052 Zollikofen			
2	Type	LM 500	LM 700	LM 880	
Dimensions (griffe repliée, à 10 cm au-dessus du sol)					
3	Longueur	cm	405	510	555
4	Largeur	cm	185	205	215
5	Hauteur	cm	280	325	365
Béquilles, siège					
6	Béquilles avant (anneau d'attelage)		2 hydr.	2 hydr.	2 hydr.
7	Béquilles arrière		2 mécan.	2 mécan.	2 mécan.
8	Décentralisation latérale du siège	cm	35	0	0
Tourelle (fig. 2)					
9	Diamètre	cm	50	70	88
10	Dist. à l'avant (anneau d'attelage)	cm	190	250	270
11	Distance à l'arrière	cm	110	140	145
Flèche					
12	Longueur (sans supp. de la griffe)	cm	390 3)	475 3)	540
13	Nombre de positions de montage du vérin du premier bras		1	2	2
14	du vérin du deuxième bras		1	1	1
Rayon de travail (fig. 3); au milieu des dents de la griffe					
15	- à 10 cm de hauteur; de .. à ..	cm	185 - 390 3)	210 - 450 3)	245 - 530
16	- à 160 cm de hauteur; de .. à ..	cm	225 - 375 3)	335 - 440 3)	340 - 515
17	Hauteur maximale	cm	390 3)	375 3)	460
18	Rayon d'action à hauteur max.	cm	170 3)	310 3)	320
Griffe					
19	Capacité théorique	t	120	135	170
20	Largeur	cm	57	60	75
21	Nombre de dents		10	10	12
22	Remarques				
			2 leviers de commande	2 leviers de commande	
23	Prix Janvier 1990	Fr.	10'200.-	12'600.-	14'350.-
24	Equipement en option				
			moteur électr. moteur essence pince à bois frein	moteur électr. moteur diesel pince à bois téléscope cabine frein	moteur électr. moteur diesel pince à bois téléscope cabine frein

3) Selon les indications du distributeur, la flèche du type LM 500 a été rallongée de 50 cm et celle du type LM 700 de 25 cm. Les rayons d'action s'en trouvent ainsi modifiés.

LO-MA			Negrisol Dezlhof AG 9246 Niederbüren		
LM 880 L Spez	LM 1000 EXH	LM 1000 N	CC 250	CC 500	CC 750
540 220 305	620 220 410	635 230 380	415 175 275	535 190 320	580 220 345
2 hydr. 2 mécan.	- 2 mécan.	2 hydr. 2 mécan.	2 mécan. -	2 mécan. -	2 mécan. 2 mécan.
40	60	0	0	35	40
88 220 115	100 305 185	100 280 160	50 225 50	70 240 55	88 250 95
735	685	600	370	440	495
1 1	1 1	2 1	1 1	2 1	2 1
265 - 855 255 - 835 880 90	275 - 645 385 - 635 515 465	305 - 565 330 - 555 515 335	150 - 380 220 - 350 370 170	260 - 445 220 - 425 475 225	290 - 510 320 - 495 460 360
320 1) 116 14	220 80 12	260 95 14	105 47 8	155 60 10	200 78 12
télescope moteur électr. 2 leviers de commande	télescope à 2 essieux 2 leviers de commande	2 leviers de commande			
18'600.-	21'000.-	15'900.-	8'300.-	12'080.-	14'110.-
cabine frein	mot. électr. moteur diesel pince à bois cabine frein	mot. électr. moteur diesel pince à bois télescope cabine frein	pince à bois télescope	mot. électr. moteur diesel moteur essence pince à bois	mot. électr. moteur diesel mot. essence pince à bois

1) Support de griffe actionné hydrauliquement. Griffe combinée pour foin et fumier.

Chargeuses à fumier: tableau-types 1989

1	Marque Distribution	Saxer Saxer AG 8604 Hegnau			
2	Type	CT 790	CT 1290 HA2	CT 1300 HA4	
Dimensions (griffe repliée, à 10 cm au-dessus du sol)					
3	Longueur	cm	435	520	600
4	Largeur	cm	220	215	220
5	Hauteur	cm	335	385	380
Béquilles, siège					
6	Béquilles avant (anneau d'attelage)		2 mécan.	2 hydr.	2 hydr.
7	Béquilles arrière		-	-	2 hydr.
8	Décentralisation latérale du siège	cm	0	40	70
Tourelle (fig. 2)					
9	Diamètre	cm	50	70	88
10	Dist. à l'avant (anneau d'attelage)	cm	220	250	275
11	Distance à l'arrière	cm	50	60	110
Flèche					
12	Longueur (sans supp. de la griffe)	cm	385	510	555
13	Nombre de positions de montage du vérin du premier bras		1	1	2
14	du vérin du deuxième bras		1	1	1
Rayon de travail (fig. 3); au milieu des dents de la griffe					
15	- à 10 cm de hauteur; de .. à ..	cm	185 - 390	230 - 515	215 - 535
16	- à 160 cm de hauteur; de .. à ..	cm	290 - 355	290 - 490	195 - 515
17	Hauteur maximale	cm	305	425	480
18	Rayon d'action à hauteur max.	cm	240	275	250
Griffe					
19	Capacité théorique	l	160	225	285
20	Largeur	cm	57	77	88
21	Nombre de dents		10	12	14
22	Remarques				
23	Prix Janvier 1990	Fr.	10'330.-	13'840.-	18'700.-
24	Equipement en option				
			moteur électr. pince à bois cabine frein	moteur électr. pince à bois cabine frein griffe balles rondes	moteur électr. pince à bois téléscope cabine frein griffe b.rond.

Terrmacch Paul Henriod SA 1040 Echallens		Tomenzoli Golagri SA 1124 Gollion		
T 6	T 7	CT 790	CT 1290 HA2	CT 1300 HA4
590 215 365	615 225 385	435 220 335	520 215 385	600 220 380
2 hydr. -	2 hydr. 2 hydr.	2 mécan. -	2 hydr. -	2 hydr. 2 hydr.
55	65	0	40	70
100 285 85	100 285 130	50 220 50	70 250 60	88 275 110
555 2 1	585 2 1	385 1 1	510 1 1	555 2 1
265 - 520 345 - 505 445 350	280 - 550 320 - 545 505 335	185 - 390 290 - 355 305 240	230 - 515 290 - 490 425 275	215 - 535 195 - 515 480 250
210 75 12	250 90 14	160 57 10	225 77 12	285 88 14
18'250.-	22'495.-	7'800.-	11'870.-	15'100.-
pince à bois téléscope cabine	pince à bois téléscope cabine	cabine	cabine	cabine