

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 27 (1965)
Heft: 3

Rubrik: Le courrier de l'IMA

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

9^{ème} année novembre-décembre 1964

Publié par l'Institut suisse pour le machinisme et la rationalisation du travail dans l'agriculture (IMA)

à Brougg (Argovie) Rédaction: J. Hefti et W. Siegfried



Supplément du no 3/65 de «LE TRACTEUR et la machine agricole»

U 222 Le chargement mécanique du fumier

par K. Schib, ingénieur agronome

(Suite et fin)

VI. Mesures à prendre en vue de prévenir les accidents causés par les grues et chargeurs à fumier

Les grues à fumier à 4 roues utilisent les voies publiques et se trouvent de ce fait soumises à la loi sur la circulation routière. Il faut qu'elles soient pourvues des dispositifs réfléchissants réglementaires et qu'on signalise les longues flèches avec un fanion rouge. La griffe ne doit pas se balancer librement, mais être attachée à la flèche ou décrochée. On veillera d'autre part à ce que la grue ne dépasse pas la hauteur maximale admise.

En employant une grue mécanique ou une grue hydraulique, il n'est pas toujours facile de guider la griffe avec précision et on ne peut souvent l'empêcher de ballotter. Il faut donc que personne ne se trouve dans la zone de pivotement de la grue pendant le travail. Celui qui se tient sur l'épan-deuse de fumier doit également observer cette règle. Une prudence particulière s'impose lorsqu'on emploie une grue sur un emplacement exigu. La flèche et les câbles peuvent en effet s'accrocher facilement aux toits ou aux arbres et causer de cette manière aussi bien des accidents que des dommages matériels. Lorsqu'on va utiliser une grue pour la première fois, on attachera la plus grande importance à se faire mettre tout d'abord parfaitement au courant de la façon correcte de s'en servir.

Fig. 14:
Travailler avec une grue dans des conditions difficiles (par exemple à proximité immédiate de toits ou d'arbres qui font obstacle) exige une grande habileté manuelle et beaucoup de pratique.



VII. Directives pour l'achat d'une machine destinée à la manutention du fumier

Buts et conditions d'emploi	Matériel de chargement
1. Exploitations agricoles	
Fumier en fosse, mise en tas et chargement	Grue mécanique fixe
Fumier sur plate-forme (sans muret)	Chargeur hydraulique frontal
Solution de fortune	Grue mécanique sur épandeuse
Fumier sur longue plate-forme, fumier en fosse, mise en tas et chargement	Chargeur hydraulique arrière
	Grue mécanique à portique
2. Petites communautés d'utilisation de machines (machine sans conducteur)	
Fumier en fosse, fumier sur plate-forme non accessible, chargement possible d'un seul côté	Grue mécanique à 4 roues
Fumier sur plate-forme accessible de plusieurs côtés	Grue hydraulique de type léger à 4 roues
	Grue hydraulique à tracteurs
3. Grandes communautés d'utilisation de machines (machine avec conducteur)	
Fumier sur plate-forme, fumier en fosses peu profondes et de petites dimensions	Grue hydraulique de type lourd à 4 roues
Fumier en grandes fosses accessibles de plusieurs côtés	Grue mécanique à 4 roues
4. Pour les travaux d'excavation et de terrassement, le creusage de fossés de drainage, etc., seules les grandes grues hydrauliques à 4 roues entrent en considération.	
5. Coopératives d'utilisation de machines — Suivant leur importance, se reporter aux points 2 ou 3 ci-dessus.	

VIII. Récapitulation

Les matériels employés pour la manutention du fumier sont classés grossièrement en grues mécaniques ou hydrauliques autonomes, grues et chargeurs hydrauliques à tracteurs, et grues mécaniques ou hydrauliques montées sur épandevuses. La manœuvre de toutes ces machines exige de la personne de service la plus grande attention et le plus grand soin. Une utilisation incorrecte, surtout s'il s'agit d'une grue, peut facilement provoquer de graves accidents, de sérieux dérangements mécaniques et d'importants dommages matériels.

La capacité de travail des matériels servant au chargement du fumier dépend de la grandeur de la machine en cause, de la pratique et de l'habileté manuelle que possède la personne de service, ainsi que de la place dont on dispose. Elle peut varier de 5 à 16 tonnes par heure.

Etant donné que certaines de ces machines entrent plutôt en considération pour une utilisation en commun, il apparaît utile d'établir un calcul du coût de revient des divers matériels afin de déterminer les tarifs à appliquer pour un emploi collectif, et aussi de procéder à des comparaisons.

Suivant le modèle et le prix d'achat de la machine, le tarif (indemnité) horaire est de fr. 2,10 à fr. 3,30 pour les matériels de conception simple, de fr. 4,60 à fr. 5,10 pour les chargeurs frontaux et de fr. 11,50 à fr. 14.— pour les grues mécaniques ou hydrauliques autonomes. Le supplément horaire de fr. 7,90 ou fr. 9,40 qu'il faut ajouter dans le cas des chargeurs frontaux renchérit considérablement le prix de l'heure de mise en service de ces matériels. Aussi la parité des frais avec le travail manuel n'est-elle atteinte dans de tels cas que si l'on peut charger annuellement 420 véhicules de 3 tonnes. Les grues mécaniques ou hydrauliques à 4 roues arrivent à cette parité déjà avec 265 et 340 chars de 3 tonnes, respectivement. En ce qui concerne les grues mécaniques fixes, qui n'entrent pas en considération pour une utilisation collective, il y a parité des frais avec le travail effectué à la main déjà lorsqu'elles chargent 91 véhicules de 3 tonnes. En faisant l'aquisition d'un matériel destiné à la manutention du fumier, il convient par ailleurs de tenir compte non seulement de l'économie de travail réalisée, mais aussi de l'allégement du travail obtenu.

**Les agriculteurs progressistes deviennent membres collaborateurs de l'IMA.
Grâce à l'envoi (gratuit) de tous les rapports d'essais et d'études pratiques,
ils sont assurés d'être constamment bien informés.**

Cotisation annuelle Fr. 15.—.

Appendice

Liste des fournisseurs de matériels pour le chargement du fumier

Type et marque	Modèle	Agent de vente	Remarques	Entraînement	Prix 1964 Fr.
Grues mécaniques fixes					
Héros	AS 54 H	R. Favre, Payerne	Mancœuvre de la griffe et pivotement manuels	E	2400—2700 ¹⁾
Zoll	DSK 0	E. Griesser, Andelfingen			
Weilbach	DM 400	Bucher-Guyer, Niederweningen	Mancœuvre automatique de la griffe Pivotement à la main	E	2950—3450 ¹⁾
Héros	AS 59 S	R. Favre, Payerne			
Mengele	Auto- maticus 5	R. Favre, Payerne	Mancœuvre automatique de la griffe Pivotement mécanique	E	4100—4700 ¹⁾
Zoll	DSK 0	E. Griesser, Andelfingen			
Kiwa	Piccolo	UMA	Mancœuvre automatique de la griffe Pivotement mécanique	E	4100—4700 ¹⁾
Weilbach	DM 400	Bucher-Guyer, Niederweningen			
Héros	AS 60 S	R. Favre, Payerne	Mancœuvre automatique de la griffe Pivotement mécanique	E	4100—4700 ¹⁾
Mengele	Auto- maticus 20	R. Favre, Payerne			
Kiwa	Favorite	UMA	1) Sans montage		
Grues mécaniques à 4 roues					
Weilbach	DM 400	Bucher-Guyer, Niederweningen	Mancœuvre automatique de la griffe Pivotement mécanique	E	5500—7700
Weilbach	D 600	Bucher-Guyer, Niederweningen			
Mengele	Auto- maticus 20	R. Favre, Payerne	Roues porteuses en acier	E D	5500—7700
Mengele	Auto- maticus 30 ²⁾	R. Favre, Payerne			
Kiwa	Favorite	UMA/Saxer, Hegnau	Avec roues à pneu: fr. 500.— à 600.— en sus 2) Machine automotrice; fr. 1000.— en sus	E D B	5500—7700
Grues hydrauliques sur roues					
Egger-	Moschner KMF	Aebi, Burgdorf	A 2 roues (à pneu), PDF E	E	7000—7500
Atlas	320 f	AIMSA, Genève	pour tracteurs, PDF	PDF	10 200—10 500
Krüger		H. Albrecht, Stadel			
Helwig	Goliath 450	Allamand, Ballens	pivotement PDF	PDF	11 000
John Deere-	Cérès				
Lanz	D 400	Matra, Zollikofen	A 2 roues, pivotement mécanique	E PDF B	
Atlas	402 f	AIMSA, Genève	A 2 roues, pivotement PDF	E PDF D	11 900—12 200
Ségala	SP 3	P. Henriod, Echallens			
Krüger		H. Albrecht, Stadel	A 4 roues (à pneu) D	D	11 900—12 200
Ségala	SP 3	P. Henriod, Echallens			
		Matra, Zollikofen	Avec frein	E PDF D	

Type et marque	Modèle	Agent de vente	Remarques	Entraînement	Prix 1964 Fr.
Chargeurs hydrauliques arrière (portés)					
Goliath	450	Allamand, Ballens			
Atlas	320	AIMSA, Genève	Béquilles de stabilisation à commande hydraulique	PDF	5900–6500
Printz	HL 80	UMA			
Atlas	402	AIMSA, Genève			
Printz	HL 100	UMA			7900–8800
Chargeurs hydrauliques frontaux (portés)					
Il sont vendus par tous les représentants de tracteurs agricoles, pour ainsi dire, et peuvent être montés sur tous les tracteurs modernes de moyenne ou grande puissance.					
Principal fournisseur de chargeurs frontaux en Suisse: Baas , Lachen SZ. Equipements supplémentaires pour charger de la terre, les betteraves, les fourrages, etc.					
Grues mécaniques pour épandeuses de fumier					
Krüger	H. Albrecht, Stadel		Grue latérale (griffe à manœuvre automatique)	PDF	1650.–
Fristein	G. Fried, Koblenz AG		Grue arrière (griffe à manœuvre manuelle)	PDF	
Strautmann			Grue latérale (griffe à manœuvre manuelle)	PDF	

E = Moteur électrique

PDF = Prise de force (arbre à cardans)

ED = Lorsque plusieurs possibilités d'entraînement sont indiquées, les lettres en **caractères gras** signifient que c'est ce moteur ou organe d'entraînement qui est inclus dans le prix.

D = Moteur Diesel

B = Moteur à benzine