

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 22 (1960)
Heft: (6)

Artikel: Définition de termes relatifs à la prise de force
Autor: Signer, P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083395>

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: 25.02.2026

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

Définition de termes relatifs à la prise de force

par P. Signer, ingénieur

Comme certains praticiens ne connaissent encore qu'imparfaitement les prescriptions des normes établies à propos de la prise de force arrière des tracteurs agricoles, ainsi que les modes d'enclenchement adoptés pour cette dernière, il nous a paru utile de traiter une nouvelle fois ce sujet de façon succincte.

Les lecteurs qui désireraient entrer dans les détails voudront bien se reporter aux articles publiés dans les numéros 3/57 (p. 11 et suivantes) et 3/59 (p. 149 et suivantes) du TRACTEUR, en tenant compte de la rectification parue dans le no. 4/57 (p. 17).

1) Vitesse de rotation

La vitesse de rotation de la prise de force est de 540 ± 10 tr/mn au régime nominal du moteur, c'est-à-dire lorsque celui-ci développe sa puissance utile maximale.

2) Sens de rotation

Le sens de rotation de la prise de force est celui des aiguilles d'une montre pour un observateur placé derrière le tracteur.

3) Emplacement

- La hauteur de la prise de force au-dessus du plan d'appui du tracteur est de 650 ± 150 mm.
- L'éloignement de la prise de force par rapport au plan de symétrie vertical partageant le tracteur ne doit pas dépasser 7,5 cm.

4) Prise de force couplée directement avec le moteur

On entend par là une prise de force dont le régime est proportionnel (rapport fixe) à la vitesse de rotation du moteur. Elle peut être engagée ou désengagée comme suit:

- Engagement et désengagement totalement ou partiellement indépendant de celui des vitesses, avec moteur en marche.
- Engagement et désengagements s'opérant en même temps que celui des vitesses ou lorsque celles-ci sont désengrenées.

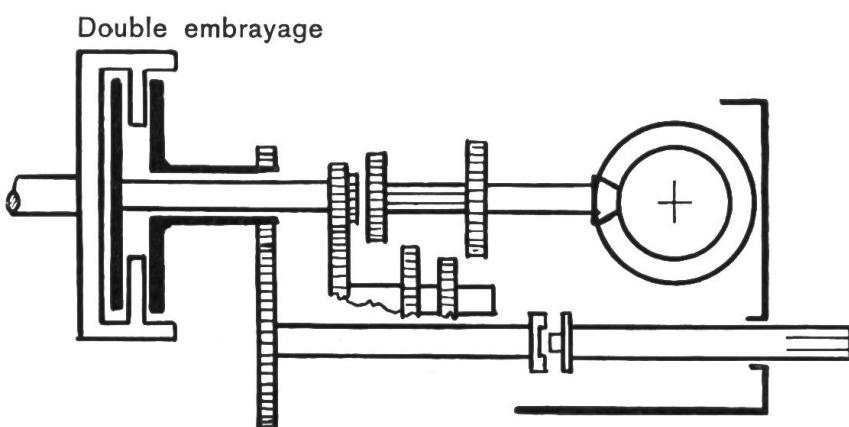


Fig. 1: Prise de force indépendante de la boîte de vitesses (engagement et désengagement totalement ou partiellement indépendant de celui des vitesses, avec moteur en marche – voir chiffre 4a)

- a) Ce mode d'enclenchement de la prise de force exige un double embrayage ou une transmission de conception spéciale (système «Triple»-Bührer et «Agriomatic» - IHC, notamment). On l'a prévu avant tout pour les machines dont il est préférable de ne pas interrompre le fonctionnement — autrement dit l'actionnement par la prise de force — lorsque le tracteur ne roule pas (moissonneuses-lieuses, moissonneuses-batteuses, presses ramasseuses, récolteuses de fourrages, etc.).
- b) Ce mode d'enclenchement est le plus couramment adopté. On peut l'employer avec toutes les machines prévues pour être entraînées par la prise de force.

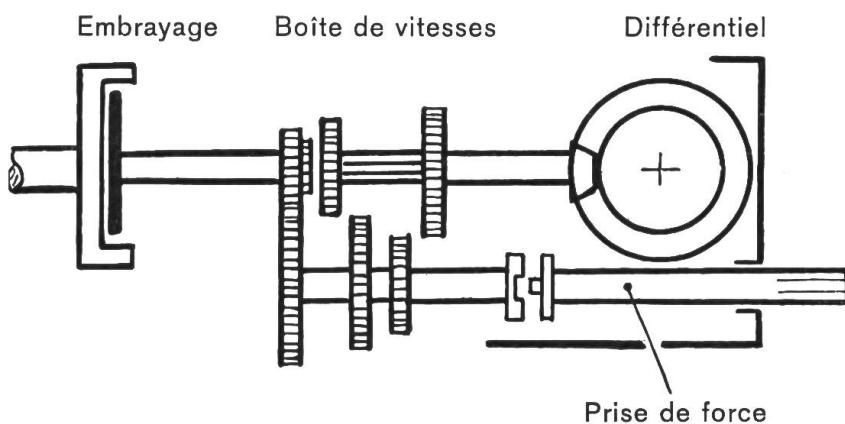


Fig. 2: Prise de force indépendante de la boîte de vitesses (engagement et désengagement s'effectuant en même temps que celui des vitesses ou lorsque celles-ci sont désengrenées — voir chiffre 4 b)

5) Prise de force couplée avec la boîte de vitesses

On entend par là une prise de force dont le régime est proportionnel (rapport fixe) à la vitesse de rotation des roues motrices.

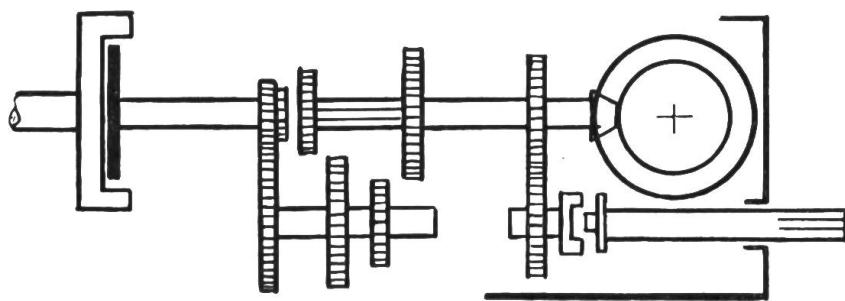


Fig. 3: Prise de force dépendante de la boîte de vitesses (régime de rotation en rapport fixe avec celui des roues motrices, autrement dit dépendant du chemin parcouru par celles-ci dans l'unité de temps — voir chiffre 5)

Son régime varie par conséquent en fonction de la vitesse engagée et elle change d'autre part de sens de rotation en marche arrière. Elle est donc toujours commandée par l'intermédiaire de la boîte de vitesses. Ce mode d'enclenchement a été prévu pour les machines et véhicules (remorques à essieu moteur, distributeurs d'engrais, semoirs, etc.) où la vitesse de fonctionnement du mécanisme entraîné par la prise de force doit correspondre à une vitesse déterminée des roues motrices du tracteur (espace parcouru dans l'unité de temps = m/s). (Trad. R. S.)

Tableau des tracteurs à 4 roues, porte-outils automoteurs, véhicules tous-terrains, tracteurs à 2 roues et motofaucheuses essayés et approuvés jusqu'à présent.

Marque	Modèle	Rapport d'essai	
		Station d'essais	Numéro
a) Tracteurs à 4 roues			
Bautz	AL 240	Darmstadt *)	179
Bucher	D 1800	IMA *)	Ep 931
Fahr	D 88	Darmstadt	187
Ferguson	FE 35 avec moteur à benz. FE 35 avec moteur Diesel Perkins P 3 FE 65	IMA N.I.A.E. *)	Ep 1016 146 BS
Ford	Fordson-Dexta Fordson-Power-Major	N.I.A.E.	169 BS 184 BS
Güldner	A 2 K	Darmstadt	192
Hanomag	R 425	N.I.A.E.	223
Hürlimann	R 228	N.I.A.E.	246
International	D 70 Standard D - 217 Standard D - 324	Darmstadt Marburg Marburg IMA	181 97 Ep 870 144 E
Lanz	D - 430 D 1616 D 2016 D 2416 D 2816 D 4016	Marburg Marburg Marburg Marburg Marburg Marburg	182 165 167 Ep 966
Nuffield	3 DL	N.I.A.E.	164 154 139 155 140 177 242
b) Porte-outils automoteurs			
Eicher	Kombi G 200	Darmstadt	195
Fendt	Kombi G 280 F 220 GT	Darmstadt	202 189
c) Véhicules tous-terrains			
Daimler-Benz	Unimog, mod. 411	Marburg	162
d) Tracteurs à 2 roues			
Aebi	AM 53	IMA	Ep 953
Bucher	KT 10	IMA	Ep 774
e) Motofaucheuses			
Aebi	AM 57/70	IMA	Ep 837
Agria	1300 R	IMA	Ep 1068
Bucher	K 3	IMA	Ep 930
Grunder	Pionnier III	IMA	Ep 795

- *) Marburg = Station d'essai de tracteurs de Marburg (Allemagne)
- Darmstadt = Station d'essai de tracteurs de Darmstadt (Allemagne)
- N.I.A.E. = National Institute of Agricultural Engineering, Silsoe (Angleterre)
- IMA = Institut Suisse pour le machinisme et la rationalisation du travail dans l'agriculture, Brougg (Argovie)

Dès le 1er janvier 1961, tous les véhicules agricoles — tracteurs, remorques, chars tirés par des chevaux, charrettes à bras — doivent être obligatoirement pourvus de dispositifs réfléchissants !

Les remorques et les chars devront porter deux plaques réfléchissantes blanches à l'avant et deux plaques réfléchissantes rouges (triangles) à l'arrière.

Les tracteurs devront être munis de dispositifs réfléchissants rouges ronds ou quadrangulaires à l'arrière.

Commandez-les tout de suite, afin qu'ils puissent vous être envoyés à temps.

Nous donnons ci-dessous la liste des articles les plus demandés, que l'on peut obtenir aux prix réduits indiqués en regard.

No.	Désignation	Prix frs.
Plaques réfléchissantes triangulaires rouges (cm 20 x 20 x 20)		
1 a)	Sans rallonge, avec trous de fixation	2.50
1 d)	Avec fer plat de 35 cm et petite courroie	2.90
1 e)	Avec fer plat de 30 cm et crochet	2.90
1 g)	Avec courroie de 25 cm	2.70
1 h)	Avec courroie de 10 cm et inscription «Mutuelle Vaudoise»	2.10
Catadioptres rouges de forme ronde 6,8 cm Ø		
2 a)	à monture en caoutchouc	3.—
Plaques réfléchissantes rectangulaires rouges		
3 a)	Sans rallonge, avec trous de fixation cm 10 x 15	1.90
Plaques réfléchissantes rectangulaires blanches		
5 a)	Sans rallonge, avec trous de fixation cm 10 x 15	1.90
Palette de signalisation rectangulaire		
16 a)	Avec manche de 1 m	4.50
16 b)	Sans manche	4.—

Pour vos **commandes**, le plus simple est de verser le montant correspondant (plus 30 cts pour le port) au Compte de chèques postaux VIII 32608 (Zurich) de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs, à Brougg. Ne pas oublier d'indiquer (au verso du coupon du bulletin de versement) le numéro de l'article et le nombre désirés, ainsi que votre adresse exacte.

Le Secrétariat central