

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 40 (1978)  
**Heft:** 8

**Rubrik:** Les pannes de démarreur et les moyens d'y remédier

### **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:** 10.01.2026

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

## Les pannes de démarreur et les moyens d'y remédier

Le démarreur est un petit moteur électrique commandé par un bouton poussoir ou un commutateur de lancement qui utilise le courant des accumulateurs (batterie) pour mettre en marche le moteur à explosion (Diesel) d'un tracteur ou d'une machine de travail agricole automotrice. Etant donné que la consommation de courant du démarreur est passablement élevée, il ne doit être actionné que très peu de temps (environ 8 secondes) à l'aide du bouton poussoir ou du commutateur de lancement. Sinon la batterie peut subir des dommages.

Le type de démarreur que l'on monte en général sur les tracteurs et les machines de travail agricoles est celui à induit coulissant. L'engrènement du pignon du démarreur sur la couronne dentée du volant du moteur se fait donc grâce au coulissement de l'induit.

Afin d'éviter que les dents du pignon du démarreur et celles de la couronne du volant du moteur soient endommagées, l'engrènement doit se faire aussi lentement que possible. C'est la raison pour laquelle on a prévu un commutateur magnétique spécial qui met le démarreur en circuit en deux phases. Lorsqu'on actionne le bouton poussoir ou le commutateur de lancement, le commutateur spécial alimente l'induit du démarreur pendant la première phase (par l'intermédiaire d'une résistance en série) et lui imprime ainsi une faible vitesse de rotation jusqu'à ce que le pignon du démarreur s'engage lentement dans la denture de la couronne du volant, ce qui évite la détérioration de ces deux pièces. Durant la seconde phase, le courant s'écoule aussi dans l'enroulement principal, car la liaison entre la batterie et l'enroulement série est désormais établie par un pont basculant. Cela s'avère possible du fait que le pont basculant, verrouillé par un levier de déclenchement pendant la première phase, a été libéré. L'induit recevant alors la totalité du courant, sa vitesse s'accroît et il peut faire démarrer le moteur.

Le démarreur ne doit être actionné que lorsque le moteur est arrêté, sinon les dents de son pignon et celles de la couronne du volant peuvent subir des dégâts. Il faut donc lâcher le bouton poussoir ou le

commutateur de lancement dès que le moteur tourne par ses propres moyens.

Lorsque le pignon du démarreur n'engrène pas sur la couronne du volant du moteur, il faut voir si les dents de ces deux organes présentent des bavures. Si oui, un atelier de réparations devra les éliminer à la lime. Au cas où le pignon du démarreur s'est coincé dans la couronne dentée du volant après que le moteur a été mis en marche (fort bruit), on doit arrêter immédiatement ce dernier. Il est généralement possible de débloquer le pignon sans avoir besoin de démonter le démarreur. Sur certains moteurs, un trou a été prévu pour pouvoir repousser le pignon. Sur d'autres, on peut mouvoir l'arbre du démarreur avec une clé après avoir éventuellement ôté la protection qui cache cet arbre. Si de telles possibilités n'existent pas, il faut engager la grande vitesse puis déplacer vivement le véhicule alternativement en avant et en arrière, ce qui permet la plupart du temps de dégager le pignon du démarreur. Dans le cas contraire, il ne reste plus qu'à démonter le démarreur et à chercher où se trouve la défectuosité.

Quand on actionne le bouton ou le commutateur de lancement et que le pignon du démarreur ne tourne pas ou tourne trop lentement, cela peut être dû aux causes suivantes: la batterie est déchargée ou présente des défectuosités; les bornes de la batterie sont desserrées ou oxydées ou bien la connexion de masse est mauvaise; les balais de charbon du démarreur ne portent pas sur le collecteur, se coincent dans leurs guidages, sont usés, brisés ou encrassés. En pareil cas, il faut recharger la batterie ou la remettre en état; débarrasser les bornes de batterie de leurs dépôts, puis les serrer et les graisser; contrôler les balais de charbon et les nettoyer ou les changer.

Quand le pignon du démarreur entre en rotation lors de son lancement mais s'immobilise après s'être engagé dans la couronne dentée du volant du moteur, cela signifie soit que la batterie est insuffisamment chargée, soit que la pression d'appui des balais de charbon sur le collecteur est insuffisante, soit encore que le moteur oppose une trop grande résistance.

Au moment où l'on procède à l'entretien du démarreur, il ne faut pas oublier de vérifier si les balais de charbon ont du jeu dans leurs guidages et un bon contact avec le collecteur, puis si ce dernier est propre. Lors d'ennuis mécaniques avec le démarreur, il se peut que ce soit la faute des pièces précitées car elles sont facilement brûlées, en raison de l'intensité élevée du courant.

La lubrification des paliers de l'induit (quelques gouttes toutes les 4 semaines) se fait dans le graisseur prévu, à fermeture télescopique, au moyen d'une burette à huile.

Relevons pour terminer qu'il convient de tenir éga-

lement compte des recommandations suivantes: actionner franchement le bouton poussoir ou le commutateur de démarrage et le relâcher dès que le moteur est lancé; il vaut mieux faire fonctionner le démarreur une seule fois, pendant à peu près 8 secondes, que de le mettre en rotation plusieurs fois (appels intenses de courant); si le lancement du moteur s'avère difficile, attendre un instant pour laisser le démarreur se refroidir et pour ménager la batterie; se garder de faire fonctionner le démarreur lorsque le moteur tourne et attendre que tout soit arrêté avant d'actionner à nouveau le bouton poussoir ou le commutateur de lancement. K.F.

(Trad. R.S.)

**Faites contrôler les extincteurs destinés aux moissonneuses-batteuses!**

## **SUPER — ANDAINNEUSE PZ=Zweegers**

**SUPER =  
AVANTAGEUX**

SUPER =  
rythme de travail imbattable

SUPER =  
andainage soigné

SUPER =  
construction simple et robuste

**Maintenant modèle 78 —  
encore mieux!**

BON: Veuillez m'envoyer des  
prospectus sur cette andaineuse

**MESSER**



Nom: \_\_\_\_\_

Profession: \_\_\_\_\_

Domicile: \_\_\_\_\_

**Ernst Messer SA 4704 Niederbipp Tel. 065 - 73 23 63**

**Succursale: 1510 Moudon VD Tel. 021 - 95 15 74 TA**