

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 75 (2013)
Heft: 10

Rubrik: Impression

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: 25.03.2026

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



Digne du podium en production herbagère

McCormick a récemment mis sur le marché la nouvelle Série X50 de tracteurs compacts et de production herbagère. Nous avons été convaincus par la conception moderne de la cabine et la technique robuste du X50.40 lors de l'essai.

Ruedi Burkhalter

Les tracteurs de la Série McCormick X50 succèdent à la gamme T-Max. *Technique agricole* a effectué un parcours d'essai avec l'un des premiers spécimens de série, un X50.40 d'une puissance maximale de 105 ch (113 ch avec boost), arrivé en mai en Suisse. La série X50 comporte quatre

modèles de 88, 95, 105 et 113 ch. Ces tracteurs sont particulièrement adaptés à l'exploitation des prairies en raison de leur grande maniabilité, leur hauteur de 2,55 m et leur poids de 3850 kg.

Filtre à particules pour des gaz d'échappement propres

Le design moderne et attrayant du véhicule frappe dès qu'on en fait le tour. Il est doté de phares à glace lisse de conception récente, et son capot monobloc offre un accès facile au nouveau moteur Perkins quatre cylindres d'une cylindrée de 3,4 l. Celui-ci répond aux normes d'émissions de niveau 3B grâce à la combinaison d'une recirculation des gaz d'échappement (EGR) avec un filtre à particules diesel disposant en amont d'un catalyseur d'oxydation (DOC). Par ailleurs, ce moteur est équipé d'un turbocompresseur avec refroidissement de l'air d'admission et d'un système d'injection à rampe commune à commande électronique. Cette technique d'injection est capitale pour le fonctionnement du filtre à particules: lorsque de la suie s'y accumule, en cas de

faible charge du moteur et de température des gaz insuffisante, ce système d'injection peut changer sa gestion de sorte que la température des gaz d'échappement s'élève et permette ainsi la régénération du filtre (combustion de la suie accumulée dans le filtre). Normalement, le système effectue automatiquement cette régénération, et le moteur est parfaitement utilisable. Sinon, un voyant lumineux s'affiche, et le conducteur peut commander une régénération manuelle en déclenchant un interrupteur à bascule situé à gauche sur le tableau de bord. Si celle-ci n'est pas possible à l'intérieur d'un bâtiment, le conducteur peut désactiver cette fonction.

Le moteur nous a donné une impression de solidité lors des courses d'essai. Nous avons apprécié la fonction « Power Plus » qui augmente la puissance moteur à 113 ch lors de travaux lourds à la prise de force et pendant les transports, ce qui permet de rapides accélérations pour ce poids relativement faible. L'accessibilité est bonne grâce au capot monobloc et à l'élément de refroidissement amovible.

Données techniques

Moteur

Perkins 854E-E34TA, 4 cylindres, 3,4 l cylindrée, niveau 3B, puissance 105 ch, avec Boost 113 ch

Boîte de vitesse

Power Shuttle, inverseur, 36 av./12 ar., 3 paliers

Prise de force

540/750/1000

Système de freinage

Freins multidisques à bain d'huile av. et ar., freins de station. mécanique de série

Hydraulique

2 pompes de 52,3+29,9 l/min

Relevage arrière

Puissance 4750 kg, EHR Bosch

Hauteur de la cabine/poids

2563 mm/3850 kg

Commande de transmission convaincante

Le véhicule d'essai était équipé d'une boîte Power Shuttle avec 36 rapports avant et 12 rapports arrière. Cette transmission a la particularité d'être dotée de trois groupes et de quatre rapports commandés par le levier de vitesses. En outre, trois paliers à passage sous charge sont commandés par des boutons situés sur le levier de vitesses principal. Celui-ci est singularisé par l'enclenchement des passages sous charge situé en amont de la boîte de vitesses. Lors du démarrage, cette transmission commence toujours en « direct » au niveau intermédiaire, où le régime reste inchangé en marche avant et arrière. Le conducteur peut activer l'overdrive ou l'underdrive à partir de ce niveau. Lorsque l'on change les vitesses dans les premier ou troisième niveaux, la commande de transmission revient auto-

1 La climatisation et le chauffage sont placés dans une sorte de « sac à dos » derrière la cabine.

2 Le relevage et la prise de force peuvent être commandés depuis les deux garde-boues.

3 Le siège passager relevable est dur, mais offre beaucoup de place.

4 A droite de l'indicateur se trouve l'interrupteur pour la régénération du filtre à particules.

matiquement au niveau intermédiaire, ce que nous avons trouvé très agréable en raison des rapports de démultiplication. Le contrôle électronique des quatre principaux embrayages nous a totalement convaincus. L'agressivité de l'embrayage se règle en continu directement depuis le volant au moyen d'une molette. Ainsi peut-on choisir un enclenchement plutôt rapide pour les travaux au frontal et un enclenchement plus progressif pour les manœuvres délicates. Même au mode le plus agressif, l'embrayage travaille vite, mais toujours en douceur et sans à-coups. Sur le levier de vitesse principal se trouve un bouton orange « Declutch Control » permettant d'embrayer et de débrayer, de sorte que le tracteur peut être conduit sans utiliser la pédale d'embrayage. La commande de transmission ajuste automatiquement l'agressivité de l'enclenchement selon l'état de fonctionnement (vitesse, régime). Des enclenchements brutaux, des à-coups et autre freinages indésirables ne se sont jamais produits lors de nos tests, le conducteur pouvant rapidement se passer de la pédale d'embrayage. Un groupe de rampantes supplémentaire est disponible sur demande.

La prise de force est équipée d'un embrayage commandé électroniquement et décliné en trois régimes réglables (540/750/1000 t/min). Le réglage du régime de prise de force, à gauche derrière

le siège du conducteur, nous a semblé peu maniable sur le véhicule d'essai. Un système de régime en fonction de la vitesse de déplacement est aussi disponible sur demande. L'enclenchement de la prise de force est progressif et une unité de commande se trouve à l'arrière de chaque garde-boue. La prise de force peut être tournée lentement en pressant un bouton de commande pour accoupler l'arbre de transmission.

Le système hydraulique est ouvert et partage l'alimentation en huile avec la transmission. Il comporte une pompe hydraulique d'une capacité de 52 l par minute et une pompe 30 l par minute à disposition de la direction. On peut adjoindre au maximum quatre appareils de commande aux tracteurs X50, dont deux modèles seront livrés en série en Suisse avec un monolevier (joystick). Le relevage dispose d'une régulation électronique (système Bosch), et sa capacité de levage s'élève à 4750 kg. Un système de commande est également disponible sur les deux ailes arrière pour le dispositif de levage.

De véritables freins sur les quatre roues

Détails du châssis : le frein de service de la nouvelle série X50 est un véritable frein sur les quatre roues avec un frein de stationnement mécanique de série. L'essieu avant est doté de freins à disques humides intégrés avec blocage de différentiel à 100 %. Ce tracteur ne doit pas verrouiller la traction intégrale lors du freinage, ce qui ménage l'embrayage de la traction à quatre roues, l'ensemble de la chaîne de transmission, de même que les pneus. Au lieu d'être placés dans les moyaux des roues à l'instar des modèles habituels, les disques de frein avant du X50 le sont au niveau de l'entraînement du différentiel avant. Ils « baignent » ainsi dans une plus grande quantité d'huile que leurs congénères, ce qui a l'avantage de limiter le risque de surchauffe et d'endommagement des plaquettes de frein. Le frein de stationnement mécanique constitue un autre atout, déjà mentionné ; son levier de commande est situé à côté du levier de sélection du régime de prise de force. Dans les situations difficiles, le conducteur peut l'utiliser lorsque le frein à main est tiré et bloquer ainsi la transmission. C'est certainement un gros plus pour la sécurité en zone de montagne, offert seulement par quelques tracteurs de la classe compacte.





▲ Le nouveau tableau de bord comprend un écran bien lisible.

◀ Le véhicule offre une place de travail claire avec une excellente visibilité.



La console latérale avec joystick donne une bonne vue d'ensemble.

sible et pratique. Le constructeur a résolu le conflit entre espace et hauteur avec une conception unique. Malgré la faible hauteur de 2,55 m de la cabine, l'espace disponible pour les conducteurs de grande taille est confortable. Ce résultat a été obtenu d'une part avec un canal central de quelques centimètres seulement qui n'interfère pas avec la liberté de mouvement. D'autre part, les composants de la ventilation, du chauffage et du refroidissement ont été placés derrière le toit de la cabine comme une sorte de « sac à dos », afin de libérer l'espace du conducteur. Un toit translucide lui donne une bonne visibilité sur le frontal. Parmi les inconvénients, nous citerons le manque de capacités de rangement du X50. On ne peut pas poser un sac derrière le siège ou ailleurs sans qu'il tombe et dérrange. La seule possibilité reste le siège du passager, une coque en plastique pliable qui offre une place surprenante aux passagers, dans un confort spartiate. La boîte à outils montée à l'intérieur de l'aile droite constitue un détail remarquable. Elle s'ouvre facilement de la cabine, mais dispose d'un espace restreint et un peu court pour les outils.

Résumé

Le X50 combine de manière réussie une technique simple et robuste avec un équipement et un confort modernes. Nous prédisons un excellent accueil au X50 dans les exploitations herbagères des régions de collines et de montagnes en raison de son faible poids, de ses performances élevées, de sa hauteur limitée et du bon équipement de sécurité. ■

Le X50 est un véhicule polyvalent grâce à son angle de braquage à 55 degrés et ses garde-boues articulés. L'accent a été également mis sur une garde au sol élevée, afin de rendre le franchissement des obstacles plus sûr.

Place de travail pratique

L'intérieur de la cabine du X50 a été complètement repensé. Son accès est équipé de larges marches pratiques et robustes. Le nouveau tableau de bord,

qui s'incline avec le volant, nous a plu. Il est clair, attrayant et donne au conducteur une bonne vue d'ensemble grâce à un affichage combinant de manière heureuse divers indicateurs et lampes témoins. L'affichage permet, outre la visualisation des différents états de fonctionnement, la lecture de codes d'erreur dans des sous-menus.

La cabine lumineuse offre une bonne visibilité à l'avant et à l'arrière. La disposition des commandes nous a paru compréhensible



La caisse à outils est accessible depuis la cabine, mais nous a semblé un peu petite.



Les radiateurs peuvent se basculer à l'extérieur de manière à être très accessibles pour le nettoyage.



OSCAR FÄH AG

VOTRE SPECIALISTE EN

- SIEGES TECHNIQUES shop.oscarfaeh.ch
- FILTRATION / ENTRETIEN DES FLUIDES
- REFROIDISSEMENT
- CHAUFFAGE / CLIMATISATION
- TECHNIQUE DE L'ENVIRONNEMENT
- PROTECTION ANTI-INCENDIE
- ENGINEERING
- PRESTATIONS LOGISTIQUES



CH-9245 OBERBÜREN
SANDACKERSTRASSE 28

FON +41-71-955 73 10
FAX +41-71-951 45 69

info@oscarfaeh.ch
www.oscarfaeh.ch

Stocker Fräsen & Metallbau AG

Produit de fabrication suisse - dirigeant dans la technique, la Qualité et le prix



www.desileuses.ch

Désileuse de silos
Aspirateur à fumier de cheval
Silo pour fourrage



Böllistrasse 422 • CH-5072 Oeschgen • ☎ 062 871 88 88
Fax 062 871 88 89 • Mobile 079 211 20 73
www.desileuses.ch • info@silofraesen.ch



STIHL MotoMix - le carburant à faible teneur en polluants pour moteurs 2 temps et 4-MIX

STIHL MS 461 - La nouvelle puissance dans les domaines forestiers et agricoles

A pleine puissance pour la coupe du bois. Avec la STIHL MS 461, vous avez à vos côtés la tronçonneuse idéale pour des sollicitations extrêmes. En plus d'une performance de poids moindre, le modèle successeur de la MS 460 se caractérise spécialement en raison de son concept de fonctionnement. La STIHL MS 461 est disponible dans le commerce spécialisé à partir de Fr. 1'695.-. **Laissez-vous conseiller par votre revendeur spécialisé et lancez-vous !**

STIHL VERTRIEBS AG
8617 Mönchaltorf
info@stihl.ch
www.stihl.ch



Birrer Hydraulik AG
Gewerbezone 31
6018 Buttisholz
Tel. 041 984 10 84
www.birrer-hydraulik.ch

- Vous trouverez des joints et cylindres sur notre **boutiques en lignes**
- Nous réparons et fabriquons sur mesure des cylindres hydrauliques



Avec nous, vous avez l'assurance d'avoir des solutions rapides et pragmatiques.