

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 49 (1987)
Heft: 10

Rubrik: Rapport d'essai de la FAT

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: 14.12.2025

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



Claas Dominator 98 SL 3-D

Fabricant: CLAAS OHG, D-4834 Harsewinkel

Participant: VLG, CH-3052 Zollikofen (et constructeur)

Rapport d'essai de la FAT

Abrégé (Rapport FAT exhaustif: no 314)

Synthèse des résultats d'essai

(MBR=Moissonneuse-batteuse de référence de la FAT, tableau 1)

Débit

- Céréales, colza: moyen à très élevé, 29 à 62% par rapport à la MBR
- CCM: très élevé, approx. 390 dt/h (sol plat)
- Maïs-grain: très élevé, approx. 360 dt/h sol plat)

La Do. 98 SL 3-D se caractérise par un très bon rapport poids/performances avec du blé sec, du CCM et du maïs-grain ainsi que sur terrain en pente de manière générale. La surface des secoueurs est supérieure de 40% à celle de la moissonneuse-batteuse de référence.

L'augmentation du rendement (jusqu'à plus de 60%) est sans doute due à l'action bénéfique des deux secoueurs rotatifs à griffes (aérateurs) pour les produits mentionnés précédem-

ment. Dans le cas de l'orge, du colza et de l'avoine très humide (sol plat), l'augmentation du rendement est en revanche de l'ordre de 40%, selon la relation entre les surfaces du secoueur.

Pertes au battage

- Pertes sur les secoueurs: insignifiantes à un débit adéquat
- Pertes sur les grilles: faibles dans toute la gamme de performances

Tableau 1: Moissonneuse-batteuse essayée et machine de référence

Caractéristiques		Do. 98 SL 3-D	Machine de référence de la FAT
Plate-forme de coupe:			
largeur de coupe	m	4,75	3,15
Batteur: largeur	cm	132	106
– Diamètre	cm	45	45
Secoueurs: nombre d'éléments		5	4
– Surface	m ²	5,79	4,15
– Auxiliaires de séparation		oui	–
Surface de nettoyage totale	m ²	3,58	3,10
Trémie	m ³	5,01	2,4
Moteur	kW (ch)	132 (179)	74 (100)
Transmission		hydrost.	méc.
Dispositifs de compensation à flanc de coteau		3-D, 4WD	–
Poids total (en état de marche)	kg	11030	7800

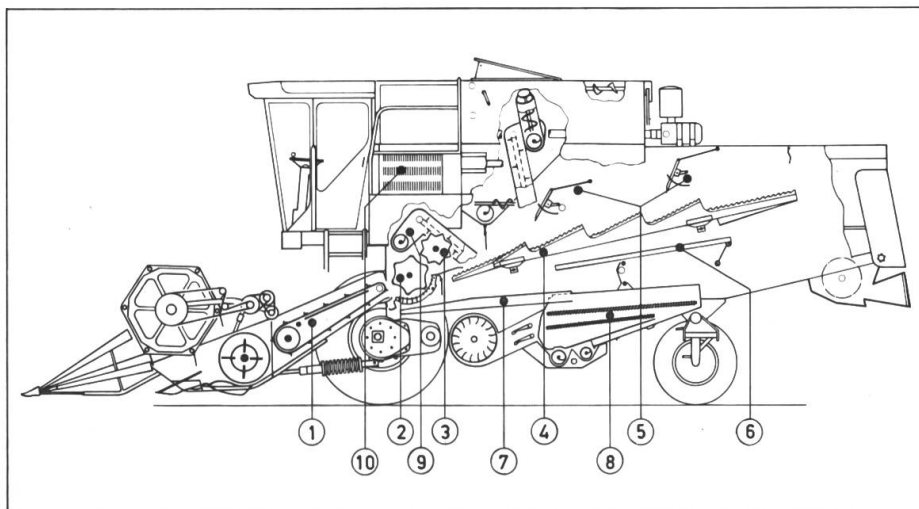
Dans le cas du blé d'hiver, du CCM et du maïs-grain, même une vitesse de récolte élevée n'a pas toujours permis d'atteindre la limite de 1% de perte. Grâce au système 3-D de compensation d'inclinaison, il a été possible d'obtenir des débits relativement élevés avec des pertes acceptables à flanc de coteau.

Performances dans le champ

Le rapport entre les deux moissonneuses-batteuses est encore meilleur que celui constaté en ce qui concerne le débit.

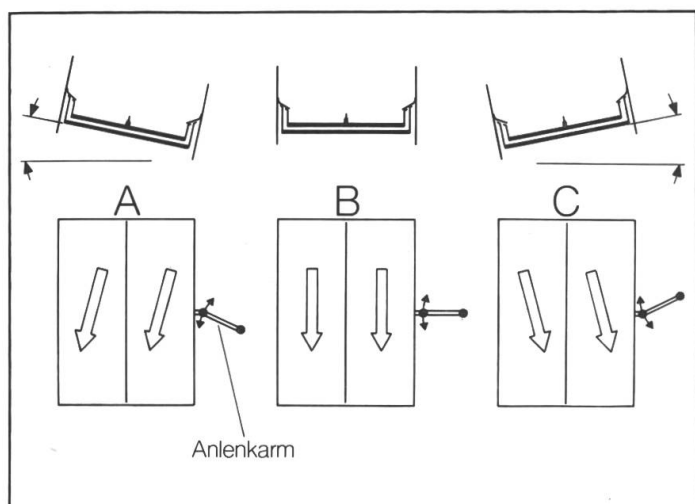
Qualité du travail

- Pertes au niveau de la plate-forme de coupe: Céréales: faibles en général
Colza: relativement élevées avec une faible humidité de l'air
- Pertes au niveau du cueilleur (maïs): minimales
- Broyeur de tiges
Degré de broyage: bon, longueur moyenne de tige 15 à 20 cm
- Pertes par manque d'étanchéité: insignifiantes
- Salissures dans le grain: minimales, légèrement supérieures à la MBR
- Présence de barbes et glumes: moyenne, légèrement supérieure à la MBR
- Présence de grains brisés: moyenne, similaire à la MBR
- Proportion de rafles en CCM: élevée lorsque le débit est réduit, moyenne lorsque le débit est élevé
- Présence de paille écrasée ou hâchée: minime, similaire à la MBR
- Forme de l'andain: assez régulière

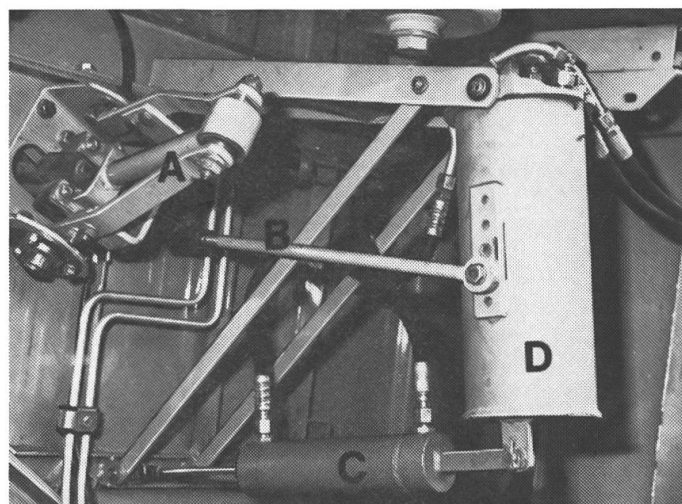


CLAAS Dominator 98 SL 3-D (coupe)

- 1) Convoyeur d'alimentation à chaînes et lattes
- 2) Batteur tangentiel avec contre-batteur de 101°
- 3) Tire-paille
- 4) Secoueurs en caissons, 5 éléments
- 5) Auxiliaires de séparation: 2 secoueurs rotatifs à griffes (aérateurs).
- 6) Table de retour oscillante
- 7) Transport du grain vers les éléments de nettoyage: table de préparation oscillante
- 8) Grilles oscillant dans le sens opposé à la table de retour et à la table de préparation
- 9) Retour des otons sur le batteur
- 10) Moteur



a)



b)

Systeme 3-D de nettoyage (compensation dynamique d'inclinaison pour le nettoyage)

a) Sens de déplacement de la grille supérieure dans le plan (B) avec la machine inclinée à droite (A) et à gauche (C).

b) Unité de commande sur le carter droit du caisson de nettoyage

A = Bras articulé

C = Vérin de réglage

B = Tige de transmission

D = Carter de soupape et pendule

– Broyeur de paille

Degré de broyage: très bon

Répartition de la paille: très bonne

Consommation de combustible

– Céréales, colza: moyenne, légèrement supérieure à la MBR

– CCM, maïs-grain: moyenne, 0,79 à 0,9 l / t de récolte

Fonctionnement

– Plate-forme de coupe: bonne, pratiquement aucune défaillance, guidage en hauteur insatisfaisant à flanc de coteau

– Cueilleur à maïs: très bon, pratiquement aucune défaillance

– Organes de battage, organes de transport du grain et broyeur de paille: très bon, bourrages éventuels au niveau de nettoyage avec du CCM très humide et à flanc de coteau

Équipement et prix de la machine essayée (tarifs 1987)

Machine de base avec plate-forme de coupe de 4,5 m	SFr. 192'500.–
Réglage horizontal hydraulique du rabatteur	SFr. (inclu)
Système automatique de hauteur de coupe	SFr. (inclu)
Dispositif de renversement pour plate-forme de coupe	SFr. (inclu)
Compensation 3-D de caisson de nettoyage	SFr. 7'990.–
Broyeur de paille rapporté	SFr. 7'150.–
Cabine climatisée	SFr. (inclu)
Essieu de direction à commande hydrostatique	SFr. 21'960.–
Remorque de transport de la plate-forme de coupe	SFr. 5'520.–
avec équipement pour céréales	<u>SFr. 235'120.–</u>
Cueilleur à maïs type Claas 5/75 (5 rangées)	SFr. 46'500.–
Broyeur de tiges	SFr. 11'900.–
Système automatique de direction	SFr. 5'600.–
Équipement maïs pour broyeur de paille	SFr. 2'100.–
Accessoires maïs et CCM	SFr. 4'800.–
Équipement pour maïs-grain et CCM	<u>SFr. 70'900.–</u>

Recommandations

- **Guidage de plate-forme de coupe:** Adaptation au sol insuffisante à flanc de coteau dans les récoltes versées (notamment avec pneumatiques originaux 23.1-26; des pneumatiques 28.1-26 ont été livrés par la suite). Les patins ont tendance à repousser la terre devant eux en terrains meubles ou humides et dans les récoltes versées. (Réglage de pression d'appui ou système automatique de hauteur de coupe mis en marche.) Système automatique d'abaissement de la plate-forme de coupe: réglage précis problématique.
- **Broyeur de tiges:** A flanc de coteau, si la pente est très prononcée (machine inclinée à droite), la première rangée de maïs n'est plus saisie entièrement par les couteaux du broyeur.
- **Ventilateur de nettoyage:** Réglage minimum du vent trop élevé dans des conditions données pour le colza (des revêtements de ventilation ont été installés par l'importateur).
- **Grille à nez CCM:** Les orifices pour l'obtention d'une proportion élevée de rafles sont trop petits (modification effectuée par l'importateur).
- **Table de retour-grilles inférieures:** La faible distance entre la table de retour et le deflecteur arrière peut provoquer un bourrage avec du CCM et à flanc de coteau.
- **Élévateur de grain:** Surcharge avec un débit élevé de CCM (avant d'atteindre la limite de puissance du moteur ou du batteur; point critique: transition élévateur/vis de remplissage de la trémie). Bien que le dispositif de contrôle réagisse, les éléments doivent ensuite en partie être vidés manuellement.
- **Direction:** Une force relativement importante est nécessaire en cas de déplacement à vitesse lente (manœuvre).
- **Réglage du contre-batteur:** Difficile avant tout avec l'équipement maïs-grain.
- **Eclairage:** La présence de feux de recul serait souhaitable pour permettre un travail nocturne en toute sécurité.*
- **Remorque de transport de la plate-forme de coupe:** Montage et démontage de la plate-forme de coupe très difficile en terrain accidenté (supports droits de la plate-forme de coupe trop longs).
- **Disposition du réservoir d'huile hydraulique:** De l'huile qui s'échappe par le trop-plein (p. ex. si le réservoir est un peu trop plein ou si la machine est inclinée) coule sur la courroie trapézoïdale de la commande de la pompe hydraulique.

Commentaires du constructeur relatifs aux remarques . . .

- Le système CLAAS Contour a été modifié conformément aux recommandations. La touche de pression d'appui s'adapte à tous les sols en réglant la sensibilité avec précision. Le réglage précis du système automatique d'abaissement a également été modifié.
- L'unité de broyage gauche a été élargie pour obtenir un broyage satisfaisant également à flanc de coteau si la pente est prononcée.
- Des revêtements sont proposés pour les fruits extrêmement sensibles au vent comme p. ex. les graines de graminées et éventuellement aussi pour le colza.
- La grille perforée à nez de 80×40 mm suffit pour une proportion normale de rafles allant jusqu'à 70%. Les trous à nez doivent être élargis pour un pourcentage très élevé de rafles.
- On n'a constaté de bourrages qu'à flanc de coteau, avec une pente très prononcée, et en présence d'une teneur en humidité supérieure à 40%. Il n'est pas prévu pour l'instant de transformer le caisson de nettoyage 3-D.
- Là aussi, on n'a constaté de bourrages qu'avec un débit très élevé (40 t/h et plus) et en présence d'une teneur en humidité de plus de 40%. On étudie actuellement si de plus gros élévateurs (comme D0 108 et COMMANDOR) sont également nécessaires dans la catégorie D0 98.
- Des forces de direction variables sont prescrites par la législation selon les pays. La machine testée était en outre équipée d'un essieu de direction entraîné. Les manœuvres doivent toujours être faites à la vitesse nominale.
- Le rapport de transmission est actuellement contrôlé aux points d'articulation.
- L'éclairage est conforme à la législation des pays. Les câbles sont prémontés en série. Un équipement ultérieur est toutefois possible.
- La remorque de transport de la plate-forme de coupe a été modifiée suivant les recommandations.
- La disposition, l'accès et le volume de ce réservoir sont actuellement à l'étude.

- **Commandes principales:** Accès relativement difficile dans la zone de l'arbre de sortie du moteur. Le remplacement des courroies trapézoïdales intérieures (commandes tire-paille, pompe hydraulique et évacuation de la trémie) exige un travail relativement important.
- **Vis de répartition de la trémie:** L'arbre non protégé à proximité de l'orifice d'accès/contrôle constitue un danger d'accident.*
- Les commandes modernes à courroies trapézoïdales que CLAAS est seul à utiliser dans ses machines (tension automatique, poulie en fonte à graphite sphéroïdal à tournage spécial, allongement max. 1%) ont une durée de vie extrêmement longue si elles sont utilisées et entretenues de façon réglementaire; extrêmement résistantes à l'usure. Un changement de disposition exigerait une construction nouvelle qui n'est pas prévue pour la série en cours.
- On étudie actuellement si la vis de répartition doit être mieux protégée en fonction des pays (p. ex. Suisse).

* Expertises en collaboration avec le Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA).

CLAAS OHG, D-4834 Harsewinkel

- Compensation 3-D à flanc de coteau: bonne, accessoire efficace pour réduire les pertes en présence d'un volume important sur les grilles
- Trémie: très bonne
- Aération et climatisation de la cabine: très bonne
- Freins: très bons
- Stabilité à flanc de coteau: lorsque l'inclinaison latérale atteint 25%, la sécurité n'est suffisante que si la trémie n'est remplie que partiellement
- Moteur, train de roulement: très bon, puissance moteur suffisante

Utilisation et entretien

- Réglage du battage: aisée et simple
Cueilleur à maïs: Réglage des plaques cueilleuses facile et rapide
- Confort d'utilisation: très élevé, cabine très bien insonorisée (80,5 dB [A])
- Accès
Trappe à pierres: bon
Batteur: passable à bon
Contre-batteur: bon
Compartiment de secoueur: très bon, à l'avant et à l'arrière

Table de préparation:
très bonne

Grilles supérieures/inférieures: très bonnes/insuffisantes (Systeme 3-D)

Vis et élévateurs: très bons

Moteur et train de roulement: bon

- Nettoyage lors du changement d'espèce: relativement simple

- Broyeur de paille: mise en marche/arrêt simple

- Entretien: simple

Travaux d'adaptation et d'installation

- Passage des céréales au maïs et vice-versa: relativement laborieux, parfois difficile

- Remplacement des courroies et des chaînes: travail simple (19 cas), travail moyen (6 cas), travail important (3 cas)

Défauts de construction et de montage, réparations: Quelques incidents sans gravité se sont produits.

Compilation:
E. Spiess, J. Heusser

Technique Agricole

Editeur:

Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture (ASETA), Dir. Werner Bühler

Rédaction:

U. Zweifel

Adresse:

Case postale 53, 5223 Riniken,
Tél. 056 - 41 20 22

Régie des annonces:

Annonces Hofmann SA,
Case postale 229, 8021 Zurich,
Tél. 01 - 207 73 91

Imprimerie et expédition:

Schill & Cie SA, 6002 Lucerne

Droits de reproduction réservés,
sauf autorisation écrite de la rédaction

Paraît 15 fois par an

Prix de l'abonnement:

Suisse: frs. 34.- par an
Gratuit pour les membres ASETA
Prix individuel pour l'étranger

**Le numéro 11/87 paraîtra
le 10 septembre 1987**

**Dernier jour pour les ordres
d'insertion: 24 août 1987**