

M112

Moissonneuse-batteuse



SomECA

Coupe : régularité et haut rendement.

Barre de coupe

● La vitesse élevée de la barre de coupe, 550 coups/mn permet une coupe nette et rapide quelle que soit la densité de la récolte ou la vitesse d'avancement. La lame est à doigts doubles et sections faucillées. La commande s'effectue par un levier qui se déplace dans un plan parallèle à celui de la lame, évitant toute flexion verticale et tout claquement. L'angle de la lame par rapport au sol peut être augmenté de 0 à 3° pour faciliter le travail dans les récoltes versées.

● La hauteur de coupe réglable de - 25 à + 103 cm assure une coupe régulière, même dans les terrains très accidentés.

La table à châssis renforcé est à double fond.

Vis d'alimentation

● Le grand diamètre et le réglage aisé en hauteur et en avancée de la vis d'alimentation empêche tout bourrage. Les doigts sont très accessibles grâce à une trappe d'accès largement dimensionnée.

Rabatteurs

Ils sont composés de 5 tubes porte-griffes reliés par des bras radiaux à un tube central de grand diamètre. Les griffes articulées passent au plus près des flancs internes de la table. Les réglages en hauteur et en avancée sont hydrauliques :

– Deux positions d'ancrage des vérins hydrauliques augmentent les possibilités de réglage.

Le variateur de vitesse (15 à 66 tours/mn) est actionné par un vérin électrique au moyen d'un commutateur placé à droite du conducteur.

Le réducteur actionnant directement l'axe des rabatteurs, l'effort sur la courroie est considérablement réduit, supprimant tout risque de patinage.

La suspension de la table est assurée par 2 accumulateurs oléopneumatiques sur le circuit de relevage composé de 2 vérins hydrauliques.

Ceux-ci peuvent être asservis ou non à un système de contrôle semi-automatique de hauteur de coupe qui ramène la lame à la hauteur de coupe choisie par pré-sélection manuelle.

● Blocage automatique de la table en hauteur.

Le convoyeur mixte fait partie intégrante de la machine :

– Il peut recevoir une table de coupe céréales ou un bec maïs,

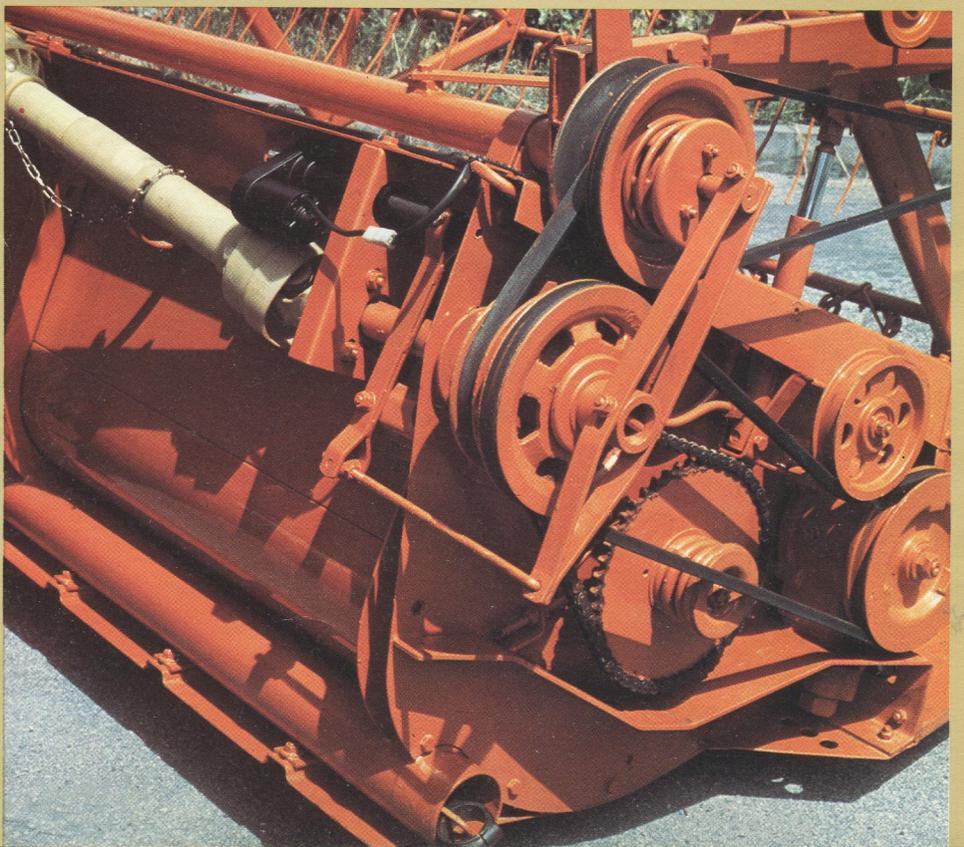
– Il est doté d'un accrochage rapide,

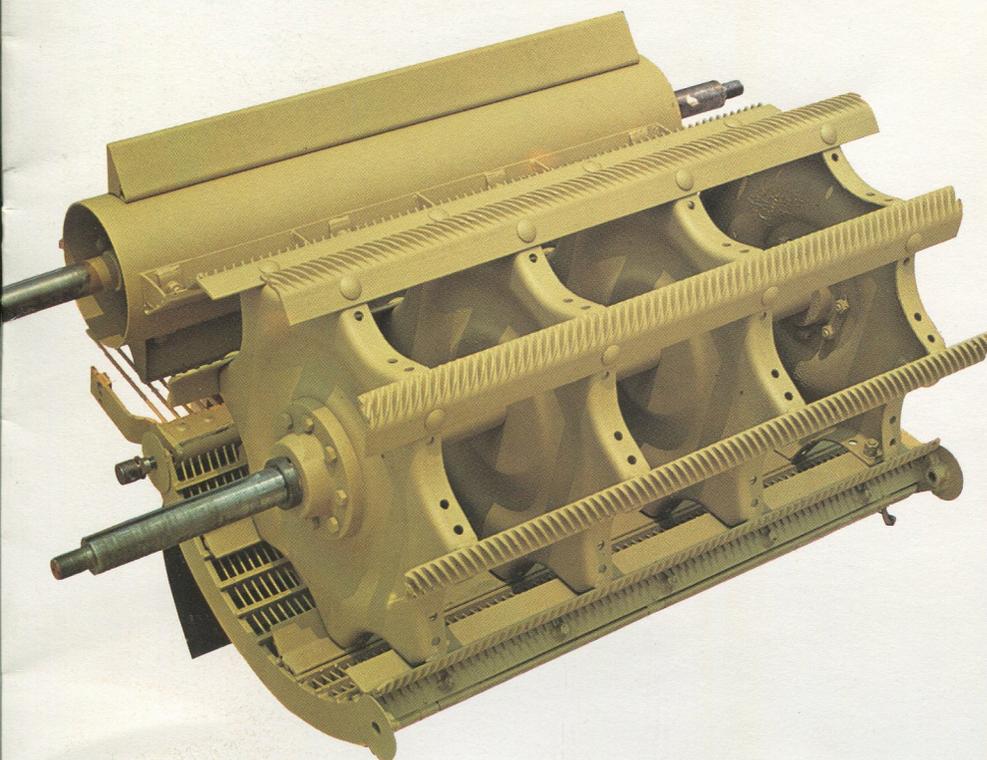
– Le transport de la récolte est assuré par des barrettes longues montées sur 3 chaînes,

– Les réglages de tension des chaînes et de positionnement du rouleau inférieur sont très simples,

– Le bac à pierres est situé dans la partie inférieure du convoyeur.

La transmission principale du mouvement est réalisée par chaîne et arbre de transmission avec limiteur de couple sur l'arbre supérieur du convoyeur et sur l'arbre de la vis d'alimentation. La liaison entre le convoyeur et la table est réalisée par un arbre à cardans doté d'un accouplement rapide, supprimant toute manipulation de chaîne.





Battage : un pouvoir séparateur élevé.

Le batteur, à 8 battes est largement dimensionné : 0,60 m de diamètre, 1,04 m de largeur.

Les battes sont boulonnées sur 4 flasques pleines.

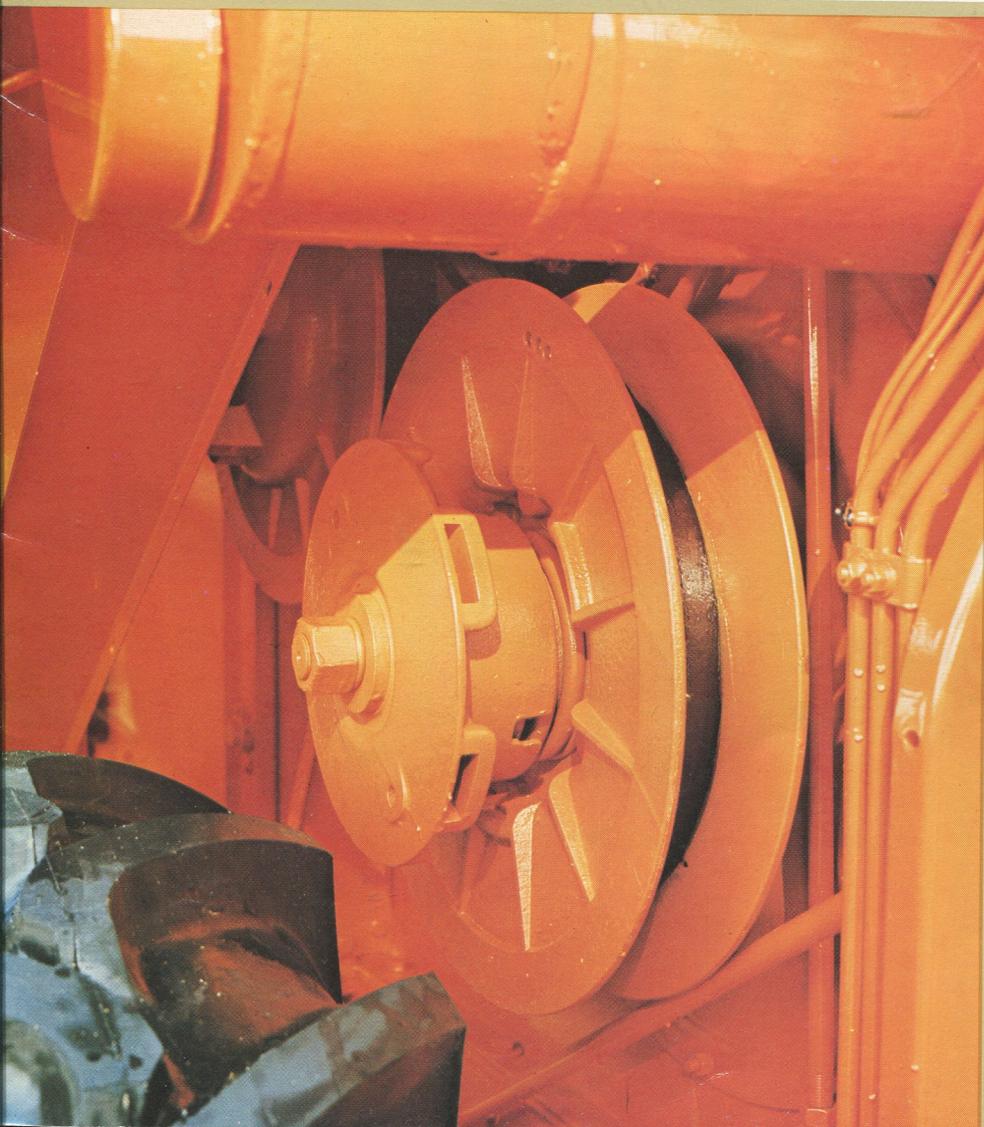
La commande du variateur s'effectue par une courroie trapézoïdale avec flasques mobiles montées sur colonnettes : le régime est réglable de 430 à 1.207 tr/mn.

Le contrebatteur indéformable à 11 contrebattes enveloppe parfaitement le batteur : l'angle d'enveloppement est de 98°.

Deux plaques d'ébarbage articulées sont réglables par une trappe latérale. Il se prolonge par un peigne à fils incurvés, facilitant l'écoulement de la paille vers les secoueurs.

Le réglage s'effectue facilement du poste de conduite.

Le tambour de dégagement à 4 pales tourne à 800 tr/mn, et provoque un foisonnement de la paille qui est répartie uniformément sur l'avant des secoueurs.



Secouage à action tridimensionnelle.

Il se caractérise par :

- 4 secoueurs d'une surface totale de 3,87 m²,
- 5 redents réguliers assurant 4 chutes,
- un régime réglable pour s'adapter à toutes les conditions de récolte,
- un dégagement important au-dessus et à l'arrière des secoueurs pour éliminer tout risque de bourrage.

Jusqu'à présent, le travail des secoueurs se limitait à une action dans le plan longitudinal et dans le plan vertical. Pour augmenter encore les performances de la machine, SOMECA ajoute une action transversale provoquée par le mouvement alternatif d'une fourche intégrée à chacun des secoueurs :

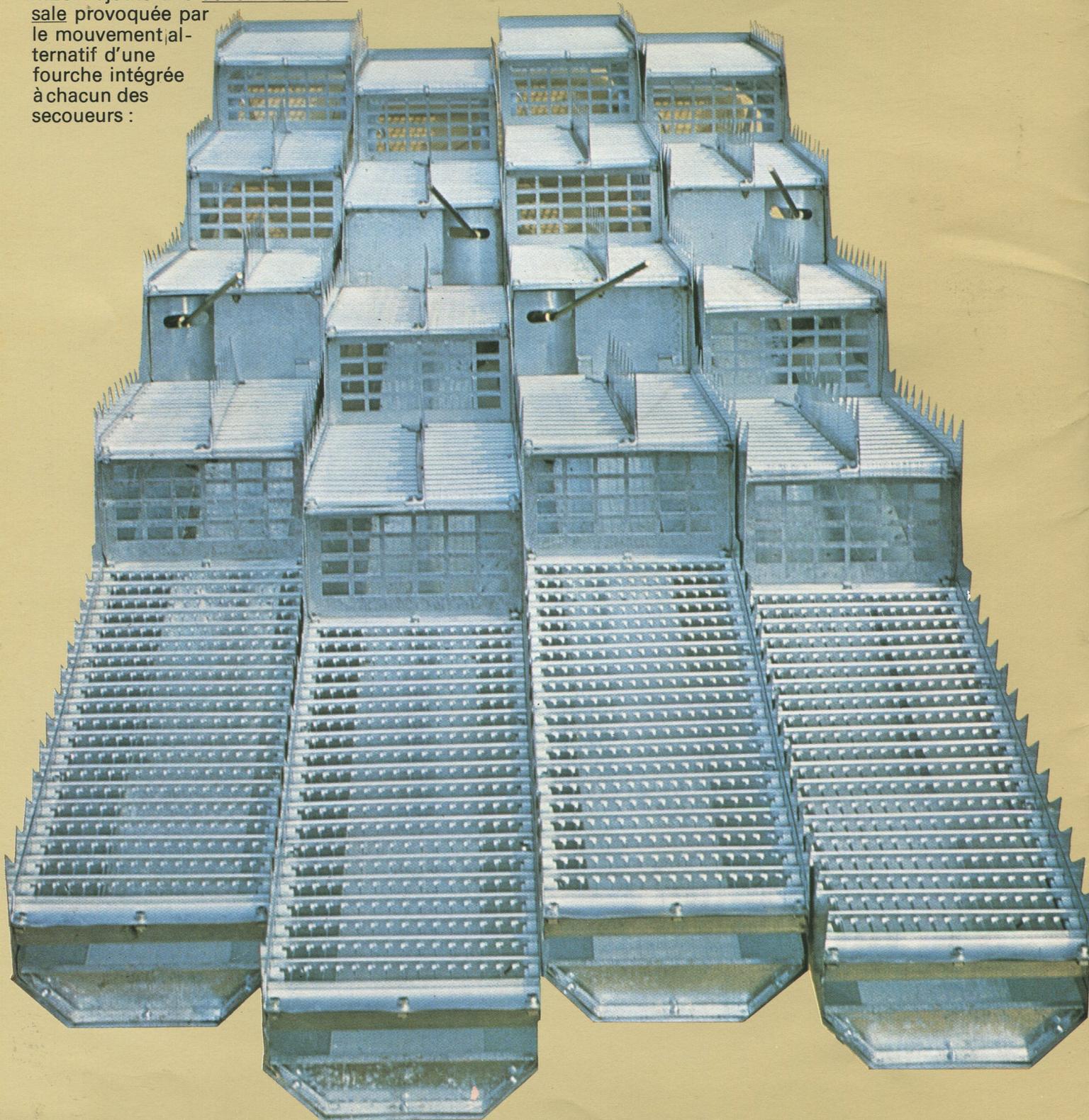
la paille est ainsi brassée et retournée dans toutes les conditions et tous les types de récoltes.

L'efficacité et la vitesse de dégagement de la paille ont encore été améliorées par :

- des grilles démontables en tôle épaisse avec un profil et des ouvertures nouvelles améliorant la séparation,
- un profil des dents latérales plus agressif,
- des crêtes à dents montées sur les 2^e, 3^e et 4^e redents.
- La possibilité d'abaisser l'arrière des secoueurs.



Les secoueurs à action tridimensionnelle assurent une parfaite aération du matelas de paille, donc une meilleure récupération des grains et un rendement accru de la machine.





Double nettoyage sans diminution de rendement.

Par ses deux nettoyages successifs, offrant une surface totale de $3,82 \text{ m}^2$, la M112 dispose d'une très grande capacité d'absorption.

Premier nettoyage :

La grille supérieure est réglable. Elle est munie d'une extension à peigne et d'une extension réglable.

La grille inférieure est interchangeable (ou réglable en option). La surface totale du premier nettoyage est de $2,87 \text{ m}^2$.

Le ventilateur à 6 pales, est réglable

en intensité par variateur de 708 à 1080 tr/mn et en direction par 2 déflecteurs réglables séparément ou simultanément.

Les ôtons retournent à l'avant du batteur par l'intermédiaire d'un élévateur à chaîne.

Deuxième nettoyage :

Il comprend un émondoir rotatif à bates hélicoïdales, un tarare à 2 grilles interchangeable d'une superficie totale de $0,95 \text{ m}^2$, et d'un ventilateur à 4 pales réglable en intensité et en direction.

Ce second nettoyage permet de laisser passer au premier nettoyage des grains encore vêtus qui, norma-

lement viendraient encombrer le circuits des ôtons.

Ces grains sont dévêtus avec l'émondoir et ventilés au tarare. La grille inférieure du premier nettoyage et le retour des ôtons étant moins chargés, le rendement de la machine est accru et le grain obtenu est toujours propre, et ceci dans toutes les conditions de récolte.

Trémie avec couvercle
3510 l de capacité

Retour des ottons

Batteur Ø 60
cheminement
rectiligne de la
récolte

Nouveau
rabatteur

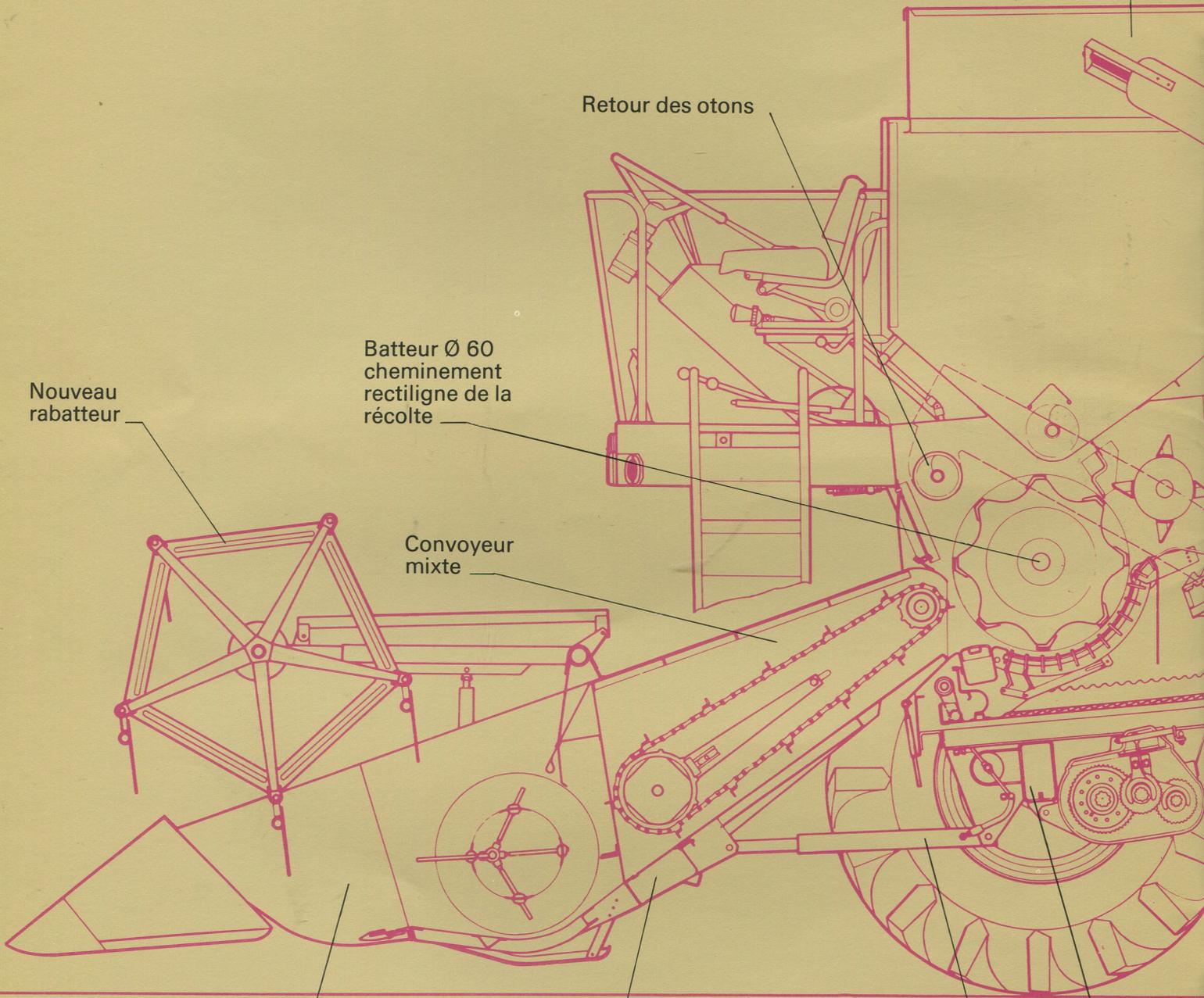
Convoyeur
mixte

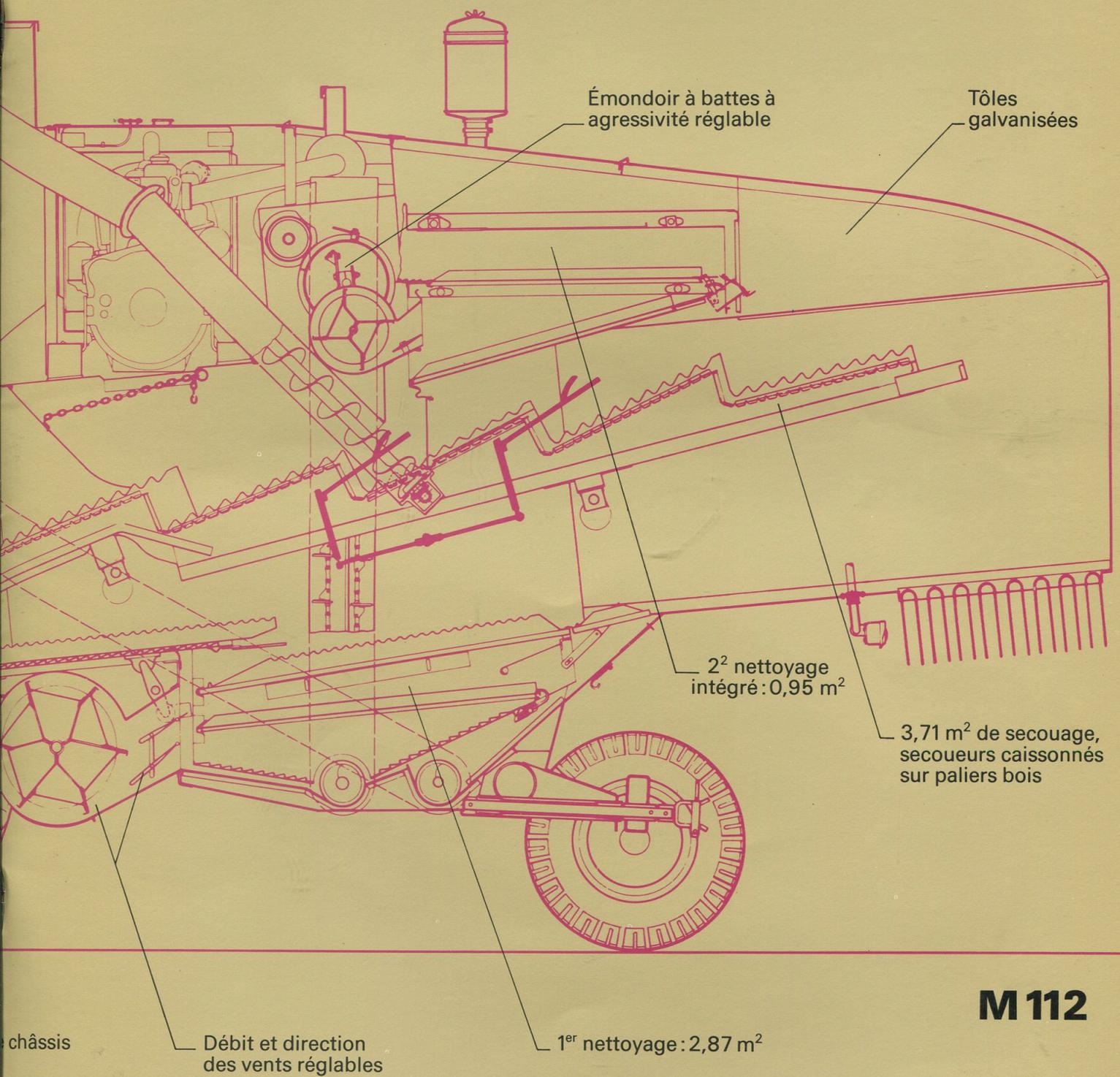
Nouvelle table de coupe

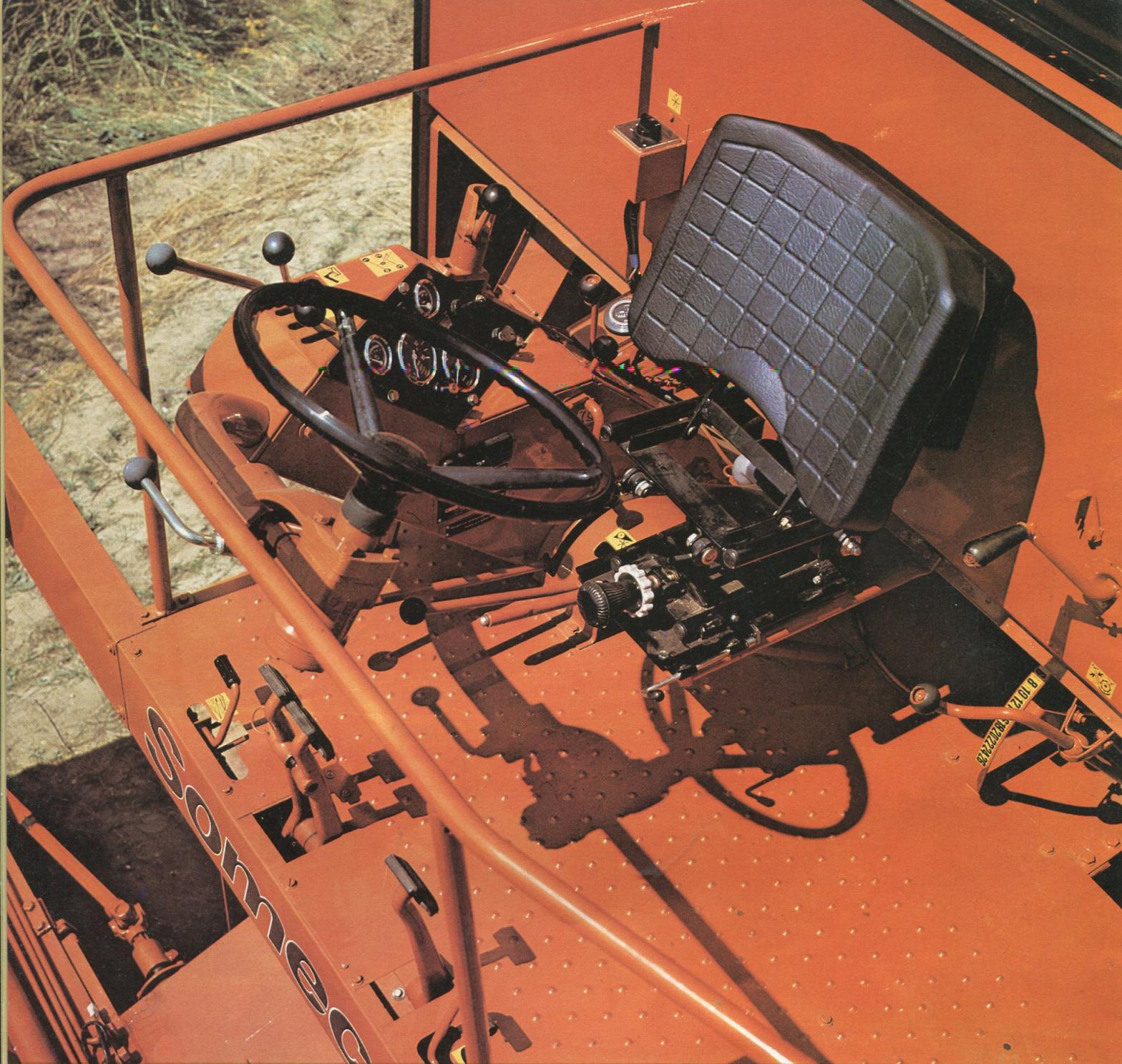
Bac à pierres

Suspension oléopneumatique

Robus







Un poste de conduite complet.

Confortable - Fonctionnel.

Confortable par :

- le siège super-confort, réglable en hauteur, en position horizontale et en dureté de suspension,
- la direction hydrostatique montée sur tube extensible,
- le volant réglable en inclinaison.

Fonctionnel par :

- la position centrale du poste de conduite,
- la visibilité parfaite sur la coupe, la trémie et en arrière,
- l'échelle d'accès au poste de conduite escamotable,
- les instruments de contrôle complets,
- les commandes de réglage machine facilement accessibles.
- Clé de contact et démarrage.

- Avertisseur sonore et commutateur d'éclairage.
- Bouton de commande des clignotants.
- Témoins d'indicateur de direction.
- Indicateur de vitesse d'avancement.
- Compte-tours batteur.
- Manomètre de pression d'huile.
- Thermomètre température eau radiateur.
- Témoins de charge et de réserve de combustible.
- Horomètre.
- Levier de changement de vitesses.
- Levier de commande de l'orientation de la goulotte de vidange.
- Levier de réglage de la hauteur de la table de coupe.
- Levier de réglage de la hauteur des rabatteurs.
- Levier d'embrayage de la vis de vidange de la trémie.

- Réglage d'inclinaison du volant.
- Levier d'embrayage de la table de coupe.
- Levier d'embrayage de la batteuse.
- Pédale de commande du variateur d'avancement à retour automatique.
- Commutateur de commande du variateur électrique de vitesse des rabatteurs.
- Pédale de positionnement longitudinal des rabatteurs.
- Pédale de débrayage.
- Pédales de freins.
- Manette d'accélération moteur à trois positions.
- Manivelle de commande du variateur de vitesse du batteur.
- Manivelle de réglage du contre-batteur.
- Réglage de la suspension du siège.
- Réglage en avancée du siège.
- Réglage de la hauteur du siège.
- Levier de frein à main.

Une trémie pour grande autonomie.

Avec une réhausse et un couvercle, livrés de série, la M112 dispose d'une trémie de capacité importante : 3 510 litres.

Dans le but d'obtenir un remplissage homogène du grain dans l'ensemble de la trémie, une vis sans fin convoie la récolte du bas vers le haut pour la déverser au centre. Le tube de vidange est orientable mécaniquement du poste de conduite, et muni d'un dispositif de sécurité en cas de choc. Le dégagement important du tube de vidange par rapport au sol, en position travail : 3,18 m, permet de vidanger le grain dans des remorques de grand gabarit.

Des transmissions robustes.

La transmission de l'avancement s'effectue par un variateur à berceau commandé par vérin hydraulique double effet. La commande s'effectue depuis le poste de conduite par une pédale dont, le retour à zéro est automatique lorsqu'on agit sur la pédale d'embrayage : on augmente ainsi la longévité des courroies.

La transmission de la batteuse s'effectue par une courroie Powerband à 3 éléments.

L'embrayage mono-disque travaille à sec.

La boîte de vitesse a 3 rapports AV et 1 AR, avec différentiel à 4 satellites incorporés.

AV 1^{re} 1,6 à 4,2 km/h.

2^e 3,6 à 9,2 km/h.

3^e 8,4 à 21,5 km/h.

AR 3,4 à 8,8 km/h.

Réducteurs à engrenages à bain d'huile.

Freins à disques à commande hydraulique.

Frein à main mécanique.

Direction hydrostatique.

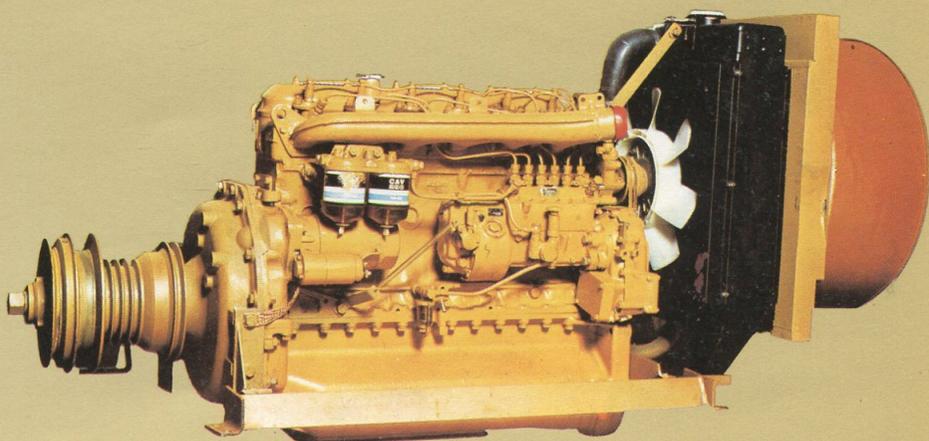
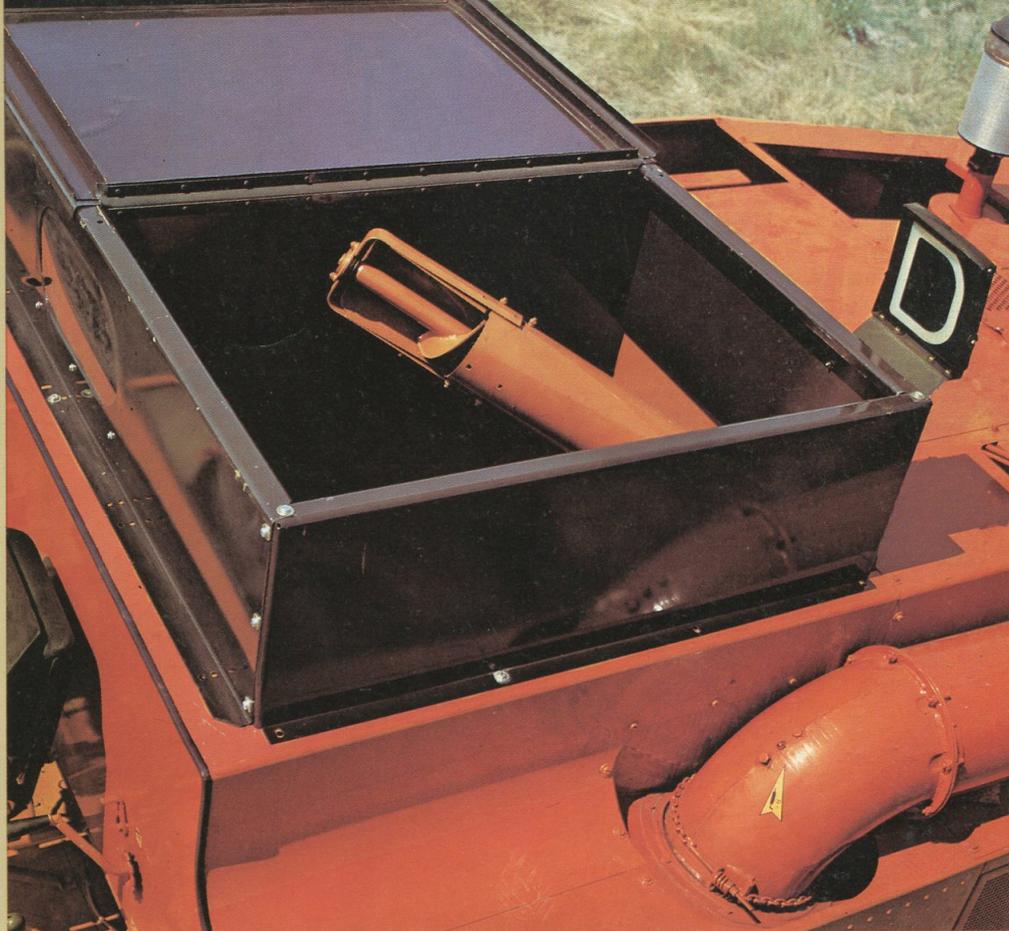
Un moteur puissant et fiable.

La M112 est équipée du moteur FIAT 8.065/l, 6 cylindres, cylindrée 5.184 cm³, qui développe une puissance de 100 ch DIN à 2.400 tr/mn (110 ch SAE).

Situé au centre et au-dessus de la machine, son accessibilité est aisée par capotage ouvrant sur le dessus.

Une grille rotative, commandée à partir de l'arbre du tire-paille épure l'air de refroidissement afin de protéger efficacement le moteur.

Un boîtier-palier intermédiaire entraîne les mouvements "avancement" et "batteuse", évitant ainsi tout effort sur le palier de sortie du vilebrequin.



Becs maïs 3 ou 4 rangs.

Descriptions

Chaque élément cueilleur comporte :

- deux rouleaux épanouisseurs avec des cannelures hélicoïdales dans leur partie première,

- deux coupteaux d'arasement qui, lors de conditions difficiles, évitent des enroulements d'herbe autour des rouleaux,

- deux lames d'épanouillage dont l'écartement est réglable hydrauliquement à la fermeture et à l'ouverture,

- deux chaînes d'alimentation, au-dessus des lames, à vitesse réglable et dotées d'un tendeur automatique.

Fonctionnement

Les rouleaux tournent en sens opposé de façon à tirer les tiges vers le bas. Les lames d'épanouillage détachent les épis sans risque d'égrenage car ceux-ci ne viennent pas en contact avec les rouleaux.

Les épis sont regroupés au centre par une vis d'alimentation pour être dirigés vers le convoyeur.

Principaux réglages

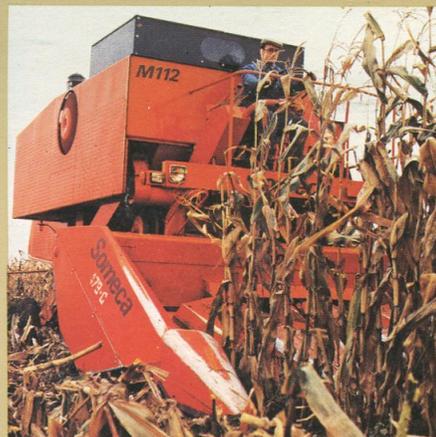
- Le réglage de l'écartement des groupes cueilleurs se réalise par déplacement sur la traverse du châssis porteur.

- Le réglage de l'écartement des lames d'épanouillage s'effectue hydrauliquement du poste de conduite. Un index gradué contrôle l'ouverture désirée.

- Les rouleaux épanouisseurs sont réglables en vitesse, par changement de pignons, et en écartement pour s'adapter à la grosseur de la tige.

- Le réglage de la vitesse des chaînes est indépendante de celle des rouleaux et se réalise par changement de pignons.





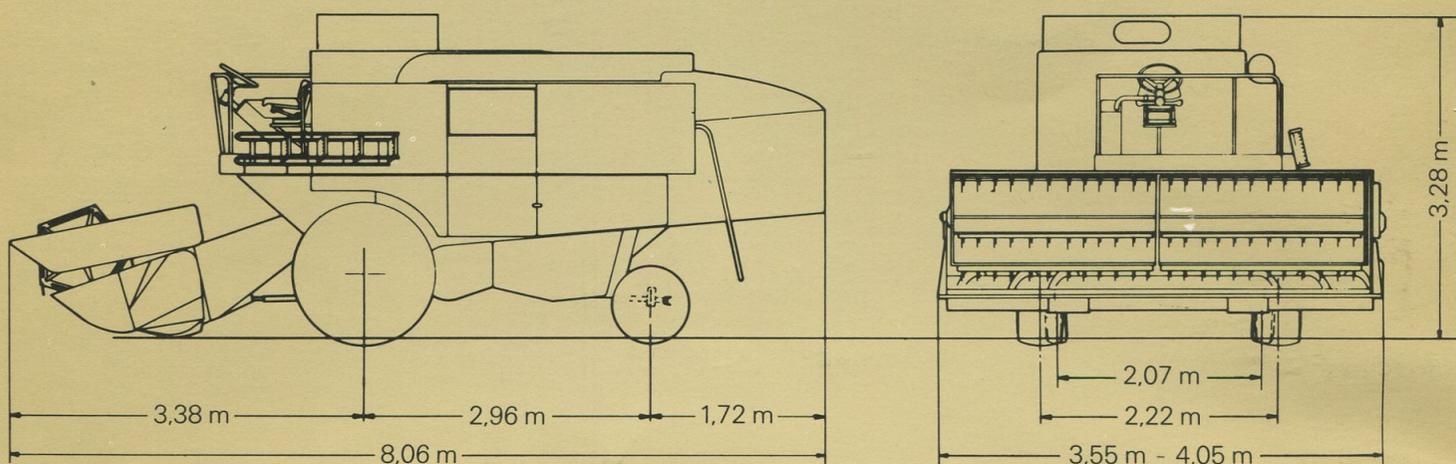
Une gamme complète d'accessoires.

Cabine avec ventilation et chauffage.
Cabine avec climatisation.
Toit parasol.
Phares de travail.
Commande électrique de la goulotte.
Équipement pour la récolte des petites graines.
Barre de coupe verticale pour colza.
Chariot de transport de coupe.
Releveurs d'épis.
Prolonge de table pour barre de coupe.
Diviseurs "Torpedo".
Équipements chenilles avec réducteurs étanches.
Réducteur du batteur à 2 vitesses pour légumineuses.
Pick-up pour table de coupe (ramassage des récoltes en andains).

Options.

Réducteurs étanches.
Contrebattant, type Hollande, écartement entre axe de fils : 17,8 mm, profondeur du fil par rapport au sommet de la contrebatte : 8 mm.
Grille inférieure réglable.
Pneumatiques AV : 18.4/15-30.
23.1/18-26.
Pneumatiques AR : 11.5-15.
Transmission hydrostatique 2 vitesses: AV: 0 à 7,7 - 0 à 18 km/h.
AR: 0 à 5,1 - 0 à 11,9 km/h.





Caractéristiques générales.

Coupe

Barre de coupe : 3,10 - 3,60 m.
Hauteur de coupe : - 25 à + 103 cm.
Vitesse de lame : 550 coups/mn.
Relevage de la coupe par 2 vérins avec suspension oléopneumatique.
Rabatteurs : pick-up à 5 peignes, réglables :
- en hauteur, hydrauliquement,
- en avancée, hydrauliquement,
- en vitesse par variateur commandé électriquement.

Battage - Secouage

Batteur :
Largeur : 1,04 m.
Diamètre : 0,60 m.
Nombre de battes : 8.
Régime : 430 à 1.207 tr/mn.
Contrebattage : 11 contrebattes avec 2 plaques d'ébarbage articulées.
Secoueurs :
Nombre : 4.
Longueur : 3,56 m (3,71 m avec extensions).
Surface : 3,71 m² (3,87 m² avec extensions).

Nettoyage - Stockage

Premier nettoyage :
Grille supérieure réglable avec extension à peigne et extension réglable.
Grille inférieure interchangeable ou réglable.
Surface totale : 2,87 m².
Ventilateur réglable en régime par variateur.
Retour des ôtons : à l'avant du batteur.
Deuxième nettoyage :
Emondoir à battes sur le circuit du grain propre.
Tarare avec 2 grilles et ventilation
Surface des grilles : 0,95 m²
Surface totale de nettoyage : 3,82 m².
Trémie :
Capacité : 3.510 litres avec rehausse et couvercle livrés en série.
Orientation de la goulotte de vidange du poste de conduite.
Dégagement vis-sol : 3,18 m.

Moteur - Transmission

Moteur FIAT 8065/I, 6 cylindres, 5.184 cm³, 100 ch DIN (110 ch SAE).
Variateur de vitesse continu à commande hydraulique.
Boîte de vitesses à 3 rapports AV et 1 AR : 1,61 à 21,5 km/h.
Freins à disques indépendants à commande hydraulique.
Pneumatiques AV : 18.4/15-26.
Pneumatiques AR : 7.50-16.
Direction hydrostatique.

Dimensions et poids

Longueur hors tout (sans diviseurs)	8,06 m
Longueur hors tout (sans table)	6,30 m
Hauteur hors tout (avec filtre à air et rehausse)	3,28 m
Empattement	2,96 m
Voie AV	2,22 m
Voie AR	2,07 m
Poids (coupe de 3,60 m)	6.570 kg