

# MULAG

Technologie innovante pour l'entretien des routes



# Catalogue général

# Faucheuses

Unimog

Dans le cadre du partenariat entre Daimler AG et les équipementiers, MULAG fut l'une des premières sociétés à se voir attribuer le titre de **Partenaire Expert pour Mercedes-Benz Unimog**.

Dans cette coopération renforcée, synonyme de développement commun d'équipements parfaitement conçus, de systèmes d'entraînement et d'interfaces de la plus haute qualité – MULAG répond avec brio aux exigences de Mercedes-Benz Special Trucks **dans les domaines qualité, commercial, service après-vente et technique**.



# La société MULAG Fahrzeugwerk – innovations issues d'une longue expérience

La société MULAG développe et construit des véhicules spéciaux et des équipements dans les deux domaines d'activités : entretien des routes et matériel aéroportuaire.



Le nom de la société se compose de **Motor Universal Lasten Arbeits Gerät** (Moteur Universel pour Charges et Outils de Travail) et se réfère aux premiers équipements agricoles construits. A ce sujet, notons que certains de ces premiers MULAG sont toujours en activité, au bout de 60 ans, ce qui ne laisse aucun doute sur la qualité MULAG.

## Technologie de pointe pour l'entretien des routes

En tant que leader dans la construction de matériel de fauchage avec la plus large palette d'équipements destinés à être montés sur le porte-outil Unimog comme sur d'autres porteurs, MULAG propose outre des faucheuses d'accotements, des faucheuses-débroussaillieuses jusqu'à 8,70 m de portée – avec ou sans système de ramassage de l'herbe – des combinaisons de fauchage permettant l'utilisation simultanée de 2, voire 3 équipements sur un véhicule. La gamme très étendue des outils de travail adaptables permet une utilisation tout au long de l'année.

Nos technico-commerciaux apportent une réponse professionnelle à toutes vos questions sur l'entretien des routes. L'alliance des compétences obtenue grâce à une étroite collaboration avec des partenaires compétents assure une assistance commerciale très professionnelle ainsi qu'un service clientèle performant dans le monde entier. La grande qualité de notre service après-vente représente un plus déterminant dans l'acquisition de matériel.

## Innovations made by MULAG

Une grande flexibilité d'adaptation pour répondre aux souhaits particuliers des clients allié à une capacité d'innovation rapide représentent des avantages concurrentiels importants. Une longue expérience dans la construction de systèmes de fauchage est le garant de grandes possibilités d'exploitation, d'un rendement et d'une longévité accrus ainsi que de frais d'entretien et de réparation réduits.

## Véhicules spéciaux pour l'assistance aéroportuaire

Notre service aéroportuaire propose des véhicules d'assistance au sol du plus haut niveau technique. La société MULAG est forte de plus de 50 ans d'expérience dans la construction de tracteurs bagages et avions, convoyeurs à bande, transporteurs de containers ainsi que de véhicules spéciaux.



# Sommaire

MULAG vous propose tout un éventail de techniques professionnelles pour l'entretien des routes. Les pages suivantes vous donnent un aperçu de notre large palette de produits:

## Faucheuses d'accotement/contournante



Avec nos faucheuses d'accotement/contournante vous traitez la première passe de sécurité.

## Faucheuses avant



Nos faucheuses avant permettent une utilisation polyvalente jusqu'à 7,4 m de portée.

## Combinaisons de fauchage



Nos combinaisons de fauchage s'avèrent le partenaire idéal pour le fauchage simultané de trois passes.

## Faucheuses arrière



Avec les faucheuses arrière, vous exploitez l'Unimog au maximum et atteignez des portées jusqu'à 8,7 m.

## Système rail-route



Même pour des activités en dehors de la route vous pouvez compter sur la technique professionnelle de MULAG.

## Accessoires et outils de travail



Nous vous proposons une large palette d'outils de travail et d'accessoires assurant une utilisation du matériel tout au long de l'année.





Faucheuse d'accotement  
Faucheuse contournante



# Faucheuse contournante MULAG type MLM 200

- Confort d'utilisation par une personne
- Grande polyvalence
- Mise automatique en position de transport / de travail

des dispositifs de sécurité sans aucun danger depuis la cabine du véhicule – un véritable plus dans le domaine de la sécurité.

L'utilisation simultanée de la combinaison MLM 200 / MRM 300 avec une faucheuse débroussailluse arrière MHU 800 offre une solution de fauchage débroussaillage très professionnelle, également appropriée au travail par un seul opérateur. Le fauchage de la zone de sécurité peut être accompli en un seul passage tout en éliminant le risque que représente la finition à la main.

## Sécurité avec système

L'entretien régulier des accotements est un facteur primordial pour la sécurité des usagers de la route. La faucheuse contournante MLM 200, spécialement conçue pour le fauchage autour des délinéateurs, sous les glissières de sécurité et autour des piquets des panneaux de signalisation, réduit les risques pour le personnel de voirie puisque le travail de finition à la main disparaît. L'opérateur peut faucher l'herbe au niveau



*Indiquée pour le travail sous les glissières de sécurité*



## MLM 200

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Portée</b>         | Jusqu'à 2,5 m   |
| <b>Contrôle</b>       | électro-hydraulique   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entraînement intégré dans le système hydraulique de la faucheuse d'accotement</li> <li>▪ Système de palpeur avec adaptation automatique au relief</li> <li>▪ Réglage constant de la distance par rapport à la glissière</li> </ul> |

La faucheuse contournante MLM 200 permet le fauchage efficace autour des pieds de glissières, poteaux et panneaux de signalisation, surtout en combinaison avec la faucheuse d'accotements MRM 300. Une technique très innovante permet d'éviter le travail manuel de reprise autour des piquets et potelets des glissières de sécurité.

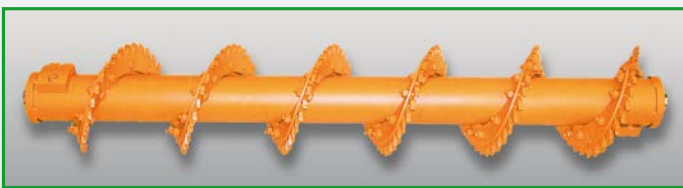
# Faucheuse d'accotement MRM 300



## MRM 300

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Portée</b>         | A droite et à gauche jusqu'à 3 m  |
| <b>Entraînement</b>   | Prise de force avant ou hydraulique de puissance du véhicule  |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Commande électro-hydraulique avec délestage de la tête de coupe</li><li>■ Palpeur automatique réagissant en fonction de la vitesse de déplacement</li><li>■ Mise en position de travail et de transport automatique</li><li>■ Tête de coupe équipée d'un rotor hélicoïdal ou à fléaux</li></ul> |

La faucheuse sous glissières est la solution idéale pour le fauchage à droite ou à gauche près des accotements. En raison de sa construction basse cet équipement est particulièrement approprié au fauchage sous glissières. Un délestage automatique de la tête de coupe a pour effet une pression réduite de la tête de coupe au sol. La tête de coupe peut-être équipée au choix de 2 types de rotors performants.



Rotor hélicoïdal 



Rotor à fléaux







Faucheuses avant



## Faucheuses-débroussailleuses avant MULAG

- Confort d'utilisation par une personne
- Grande polyvalence
- Large palette d'outils

### Simplicité et flexibilité dans l'entretien des routes

Nos faucheuses-débroussailleuses avant sont montées sur l'attelage rapide de l'Unimog et s'avèrent la solution idéale pour une utilisation par un seul opérateur. Un blocage de suspension (cadre de torsion) mécanique (hydraulique en option) évite la torsion latérale du véhicule et permet ainsi une utilisation également en terrains difficiles.

Le programme de flèches propose des bras frontaux jusqu'à 7,40 m de portée. Tous les types d'équipements peuvent être utilisés aussi bien pour un travail à droite qu'à gauche. La faucheuse est entraînée soit par hydraulique de puissance du véhicule porteur, soit par prise de force avant. La gamme très étendue des outils de travail adaptables permet des applications tout au long de l'année.

## Laveuse de tunnels



### MFK 500-T

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Portée*</b>        | horizontale à droite et à gauche jusqu'à 6,5 m** / verticale jusqu'à 7,4 m***   |
| <b>Déport latéral</b> | 1.800 mm  |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laveuse de tunnels pour le lavage des plafonds et parois</li> <li>▪ Système palpeur automatique avec capteurs ultrasons</li> <li>▪ Bras télescopique réglable hydrauliquement</li> </ul> |

\*Les indications de portée avec TWB 2100 \*\*A partir du centre du véhicule \*\*\*A partir du niveau de la surface de la route

La MFK 500-T est l'outil idéal pour le lavage des parois, plafonds et bandes lumineuses dans les tunnels et passages sous voie. Un système de palpeur automatique équipé de capteurs ultrasons permet une adaptation parfaite de la brosse sur la surface à laver. La cuve et la pompe à eau complètent cet équipement de lavage très compact. De plus, les nombreux outils de travail adaptables en font un équipement avant très polyvalent.

# Les différents systèmes de flèches



## MFK 400

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Portée</b>         | A droite et à gauche jusqu'à 5,1 m   |
| <b>Déport latéral</b> | 1.500 mm   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Position de transport devant le véhicule porteur</li><li>■ Largeur de l'équipement en position de transport 2,1 m</li><li>■ Utilisation universelle avec système d'attelage rapide</li></ul> |

Spécialement conçue pour l'Unimog U20, la MFK 400 est le complément parfait pour les travaux d'entretien des voies et des routes communales. Grâce à son système de montage/démontage rapide sur la plaque de base avant de l'Unimog, elle peut être utilisée tout au long de l'année en alternance avec d'autres outils de travail.



## MFK 500

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Portée</b>         | A droite et à gauche jusqu'à 6 m (7 m)*  |
| <b>Déport latéral</b> | 1.800 mm   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Position de transport devant le véhicule porteur</li><li>■ Largeur de l'équipement en position de transport 2,5 m</li><li>■ Utilisation universelle avec système d'attelage rapide</li></ul> |

\* avec bras télescopique (opt.)

Avec sa portée de 7 m la MFK 500 est la solution parfaite pour débiter une activité dans l'entretien des routes. En position de transport, l'équipement est replié à l'avant du véhicule porteur. Le déport latéral et la cinématique font de la MFK 500 le partenaire idéal pour le travail à proximité des routes de même que derrière les glissières de sécurité.



## FME 500

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Portée</b>         | A droite et à gauche jusqu'à 6,5 m   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Position de transport au-dessus de la cabine du véhicule</li><li>■ Faible charge sur essieu avant en position de transport</li><li>■ Largeur en position de transport: 1,5 m seulement</li></ul> |

La gamme FME propose différentes portées : 6,5 m pour la FME 500 et 7,2 m dans le cas de la FME 600. En position de transport, la flèche est déposée à l'arrière, soit sur le plateau du véhicule, soit dans une béquille de dépose prévue à cet effet. Cette position de transport permet une répartition optimale des charges, réduit la charge sur essieu avant et protège ainsi le véhicule porteur.



## FME 600

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Portée</b>         | A droite et à gauche jusqu'à 7,2 m (7,4 m)*   |
| <b>Déport latéral</b> | 1.300 mm  |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Répartition optimale des charges en position de transport</li><li>■ Franchissement aisé des obstacles</li><li>■ Largeur en position de transport: 2,1 m seulement</li></ul> |

\* avec vérin d'orientation du bras placé en haut (opt.)

Grâce à la géométrie spéciale de son bras, la FME 600 facilite le travail en extension maximale ainsi que le fauchage des deux côtés des fossés. De plus, la conception du bras permet le franchissement d'obstacles (panneaux) sans avoir à interrompre le travail. Le déport latéral de la FME 600 rend le bras polyvalent dans tous les domaines d'activités.



12



Les combinaisons de fauchage



## Les combinaisons de fauchage MULAG

- Grande vitesse de travail
- Utilisation optimale du porteur
- Franchissement aisé des obstacles

Le contrôle CAN-Bus avec le système électronique de détection automatique d'obstacles (tastautomatic) sur la faucheuse d'accotements ainsi que la commande m|tronic de l'épareuse facilitent considérablement le travail de l'opérateur.

### Performance maximale pour utilisation par un opérateur

Ces unités de fauchage compactes résultent de la combinaison épareuse frontale et faucheuse d'accotements. Les avantages du système de flèche avant sont complétés par la fonctionnalité de la faucheuse d'accotements. Il est ainsi possible à un opérateur de faucher deux passes en une fois. Chaque équipement peut être utilisé indépendamment l'un de l'autre.



Faucheuse contournante en montage alterné sur MKM 700



### MKF 600

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Portée</b>         | Faucheuse d'accotements 3 m<br>Faucheuse avant 5,5 m / 6,5 m* (6 m / 7 m)**   |
| <b>Déport latéral</b> | Hydr. 1.300 mm (1.800 mm*), faucheuse d'accotement 1.000 mm   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Commande de délestage m tronic</li> <li>■ Faucheuses indépendantes l'une de l'autre</li> </ul> |

\* avec bras télescopique (opt.) \*\* Données après démontage de la faucheuse d'accotements

La MKF 600 dispose d'une construction particulièrement compacte avec une largeur de 2,5 m en position de transport. Les déports latéraux du bras et de la faucheuse d'accotement sont indépendants l'un de l'autre et apportent un avantage considérable lorsqu'il s'agit de contourner des obstacles pendant le traitement des allées et glissières de sécurité. Grâce à son bras télescopique en option la combinaison de fauchage avant MKF 600 offre une très grande portée et se révèle d'une grande efficacité pour les travaux d'élagage ainsi que pour le fauchage de grands talus.



## MKM 700

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Portée</b>         | Faucheuse d'accotements 3,0 m / Epareuse avant 6,7 m/6,9 m* (7,2 m/7,4 m)**  |
| <b>Déport latéral</b> | 850 mm (1.300 mm**)  |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Commande proportionnelle avec technologie CAN-Bus et délestage m tronic</li> <li>■ Mise en position de travail/transport automatique de la faucheuse d'accotements</li> </ul> |

\* avec vérin d'orientation du bras placé en haut (opt.) \*\* Données après démontage de la faucheuse d'accotements

Cette unité de fauchage compacte est le résultat de la combinaison épareuse frontale et faucheuse d'accotements. Les avantages de la gamme FME sont complétés par la fonctionnalité de la faucheuse d'accotements. Il est ainsi possible à un opérateur de faucher deux passes en une fois. Chaque équipement peut être utilisé indépendamment l'un de l'autre.

Le contrôle CAN-Bus avec le système électronique de détection automatique d'obstacles (tastautomatic) sur la faucheuse d'accotement ainsi que la commande m|tronic de l'épareuse facilitent considérablement le travail de l'opérateur. Le déport latéral intégré permet à la MKM 700 de contourner efficacement les arbres et avec sa hauteur sous flèche d'environ 3,2 m la géométrie optimisée du système de flèche facilite le passage de petits obstacles comme les panneaux de signalisation. L'ensemble des composants électroniques de pointe et une ergonomie parfaite apportent à l'opérateur un grand confort de pilotage lors du maniement des deux équipements, même lors de l'utilisation sur des terrains difficiles.



## Trio – MKM 700 und MHU 800

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Portée</b>         | Faucheuse d'accotements 3,0 m / Epareuse avant 6,7 m/6,9 m* (7,2 m/7,4 m)**<br>Epareuse arrière jusqu'à 7,3 m (8,7 m avec télescope)             |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Délestage m tronic du bras</li> <li>■ Equipements utilisables indépendamment l'un de l'autre</li> </ul> |

\* avec vérin d'orientation du bras placé en haut (opt.) \*\* Données après démontage de la faucheuse d'accotements

La combinaison de l'équipement de fauchage MKM 700 avec l'épareuse arrière MHU 800 a donné naissance à un ensemble de fauchage particulièrement performant, permettant – en utilisation à deux opérateurs – le fauchage de tout le domaine de sécurité en un passage. Avec cette unité de fauchage, les capacités du véhicule porteur sont exploitées au maximum. Les équipements peuvent à tout moment être utilisés séparément, en combinaison à 2 ou à 3. Le calcul de rentabilité est facile à faire – Le Trio s'avère la solution professionnelle par excellence.







Faucheuses arrière



## Faucheuses-débroussailleuses arrière MULAG

- Grand confort d'utilisation
- Adaptation automatique au terrain
- Portées importantes

### Système parallélogramme MULAG

La parfaite ergonomie du bras parallélogramme permet de déporter l'outil de travail de 1.000 mm dans le champ de vision de l'opérateur.

- Réglable depuis le pupitre de commande
- Travail à droite ou à gauche
- Franchissement aisé des obstacles



### Optimiser les charges utiles tout en restant polyvalent

Nos faucheuses-débroussailleuses arrière sont montées sur le plateau ou le faux – châssis du véhicule porteur et sont conçues pour l'utilisation en combinaison avec une faucheuse d'accotements. Une telle combinaison permet une répartition idéale des charges sur les deux essieux du véhicule. Ainsi, les charges utiles restant à disposition peuvent être exploitées de façon optimale sans perte de dynamique du véhicule.

### Le concept de flèche MULAG adaptable

L'entraînement est opéré soit par hydraulique de puissance du véhicule porteur, soit par prise de force sur moteur (N05), soit par prise de force arrière. Les équipements de fauchage MULAG permettent d'entreprendre une grande diversité de travaux autres que le fauchage et sont ainsi utilisables tout au long de l'année. Les différents outils de travail peuvent être interchangeables en un tour de main grâce au système d'attelage rapide.

### Bras télescopique

Le bras télescopique permet l'obtention d'un grand portique facilitant le franchissement d'obstacles tout en réduisant la hauteur de transport.

- Hauteur de franchissement énorme jusqu'à 3 m
- Portée importante jusqu'à 8,7 m



# Epareuse arrière MULAG type MHU 800

Nos nombreuses solutions spécifiques au fauchage arrière nous permettent de proposer des équipements très polyvalents répondant parfaitement à la grande diversité des travaux d'entretien. De par l'utilisation d'un bras télescopique ou de notre technique

de bras parallélogramme, la MHU 800 s'avère un équipement doté d'une grande flexibilité. En combinaison avec une faucheuse d'acotement ou même avec une faucheuse-débroussailluse avant, la MHU 800 révèle de grandes qualités de robustesse et de stabilité.



## MHU 800

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Portée</b>         | Jusqu'à 7,3 m, avec télescope hydraulique jusqu'à 8,7 m  |
| <b>Déport latéral</b> | 1.600 mm   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Géométrie optimale avec un haut portique</li><li>■ Mise au travail rapide sans travaux d'adaptation</li><li>■ Installation sur le plateau ou le faux-châssis du véhicule porteur</li></ul> |

La MHU 800 présente l'avantage d'une mise en service rapide sans travaux d'adaptation, puisque la tête de coupe garde la même configuration en position de transport qu'en position de travail. Le déport latéral du bras offre une grande flexibilité lors du franchissement d'obstacles et la géométrie optimisée du bras permet le franchissement d'obstacles jusque 3 m.

# Faucheuse arrière avec système de ramassage



## SB 500 / SB 600

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Portée</b>         | A droite et à gauche jusqu'à 6,1 m / SB 600 jusqu'à 7, m  |
| <b>Déport latéral</b> | 800 mm (option), option non disponible pour la SB 600   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Transfert du produit fauché dans la remorque</li><li>■ Puissante soufflerie radiale à grosse section transversale</li><li>■ Bras télescopique réglable de façon hydraulique</li></ul> |

La gamme SB réunit les avantages du bras télescopique et de la commande proportionnelle mltronic dans une faucheuse performante équipée, en outre, d'un système de ramassage du produit fauché. La conception robuste du principe de double bras ainsi que la disposition optimale du tuyau d'aspiration (pas de cassure) font des SB 500 / SB 600 des faucheuses d'une extrême fiabilité. Sans le système d'aspiration, l'équipement peut être utilisé pour un fauchage traditionnel.

La série SB peut être utilisée avec une grande variété d'outils de travail MULAG, en particulier avec des têtes ayant une largeur de travail jusqu'à 1,6 m. En outre, la tête de coupe pour haies HSK 1200 permet de tailler très efficacement la végétation dépassant des glissières de sécurité des terre-pleins centraux sur autoroute. Le système de ramassage intégré supprime

la phase de travail jusqu'à présent nécessaire pour ramasser les branchages et permet ainsi de réaliser une économie de temps et de décongestionner la circulation tout en augmentant la sécurité des opérateurs.



Travailler au-dessus d'une barrière d'autoroute avec HSK 1200

## Remorque MHT 1700

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Longueur/Largeur/Hauteur</b> | 8,3 m / 2,3 m / 3,5 m (env.) |
| <b>Volume de chargement</b>     | 28 m <sup>3</sup>            |
| <b>Charge utile</b>             | env. 11.260 kg               |
| <b>Système de suspension</b>    | Suspension pneumatique       |

## Remorque MHT 800

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Longueur/Largeur/Hauteur</b> | 7,5 m / 2,2 m / 3,5 m (env.)    |
| <b>Volume de chargement</b>     | 20 m <sup>3</sup>               |
| <b>Charge utile</b>             | env. 5.200 kg                   |
| <b>Système de suspension</b>    | Suspension à lames paraboliques |



Bras de fauchage pour  
système rail-route

20

# Faucheuses MULAG pour système rail-route

Nos faucheuses-débroussailleuses pour système rail – route ont été spécialement développées pour répondre aux plus grandes exigences de sécurité lors de travaux de fauchage et d'élagage sur voies ferrées, et permettent un entretien tout au long de l'année. Nous proposons deux types de montage : à l'avant sur la plaque de base de l'Unimog ou bien à l'arrière sur le faux-châssis du plateau. Les nombreux détails techniques font de nos systèmes de flèches le partenaire idéal lors de l'utilisation par un seul opérateur.



## FME 500 DB

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Portée</b>         | A droite et à gauche jusqu'à 6,5 m   |
| <b>Rayon</b>          | 210°   |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Entraînement par prise de force ou hydraulique de forte puissance.</li><li>■ Dispositif hydraulique de sécurité</li><li>■ Limitation en hauteur digitale, commande proportionnelle</li></ul> |

La FME 500 DB s'avère la solution parfaite pour les travaux d'entretien sur voie ferrée lorsque le plateau de l'Unimog est réservé à d'autres applications. Grâce à sa portée et à la large gamme d'outils de travail interchangeables, les travaux de fauchage et d'élagage ne posent aucun problème.



## ME 700 DB

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Portée</b>         | A droite jusqu'à 7,2 m (avec bras télescopique)   |
| <b>Déport latéral</b> | 1.600 mm  |
| <b>Particularités</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Contrepoids à déplacement hydraulique</li><li>■ Bras télescopique 750 mm réglable hydrauliquement.</li><li>■ Limitation en hauteur digitale, commande proportionnelle</li></ul> |

Avec la ME 700 DB, MULAG propose un concept de fauchage pour une application sur rails. Les nombreux équipements spéciaux et la grande diversité des outils de travail font de cette faucheuse-débroussailleuse le partenaire idéal pour l'entretien de la végétation sur les voies ferrées et répond à toutes les normes de sécurité édictées par le Chemin de fer allemand. De par le montage à l'arrière, la ME 700 DB dispose d'une grande portée pour le fauchage des talus et la taille des arbres.



# Commande m|control

- Commande professionnelle
- Forme ergonomique
- Manipulation intuitive

Avec le développement d'un concept innovant de contrôle pour bras de fauchage et faucheuse d'accotement, MULAG entre dans une nouvelle dimension de la commande outils. Ce nouveau pupitre permet de contrôler 6 fonctions proportionnelles sur un niveau et, par simple commutation, de manipuler aisément deux bras de fauchage avec un levier. L'ergonomie de l'ensemble a été améliorée, les informations importantes et les fonctions de commande apparaissent clairement sur le nouvel écran couleur et – selon le mode de fonctionnement – sont prêtes à être activées.

## Une commande intuitive d'une importance capitale

L'intégration de la technologie CAN-Bus et les concepts de contrôle innovants ouvrent de nouveaux horizons dans la manipulation ergonomique des équipements de fauchage MULAG à commande proportionnelle – un avantage déterminant lorsqu'il s'agit pour l'opérateur de travailler sur une longue période.



Joystick multifonctions m|pilot avec commande 6 fonctions proportionnelles

Le montage modulaire des divers éléments de commande tels **pupitre à une main**, **pupitre combiné** ou **pupitre sur accoudoirs** offre une très grande flexibilité à l'opérateur. Les éléments de contrôle peuvent être sélectionnés et installés individuellement en fonction de chaque véhicule ou équipement. Ce système apporte ainsi des solutions parfaites pour une utilisation professionnelle par un ou deux opérateur(s).

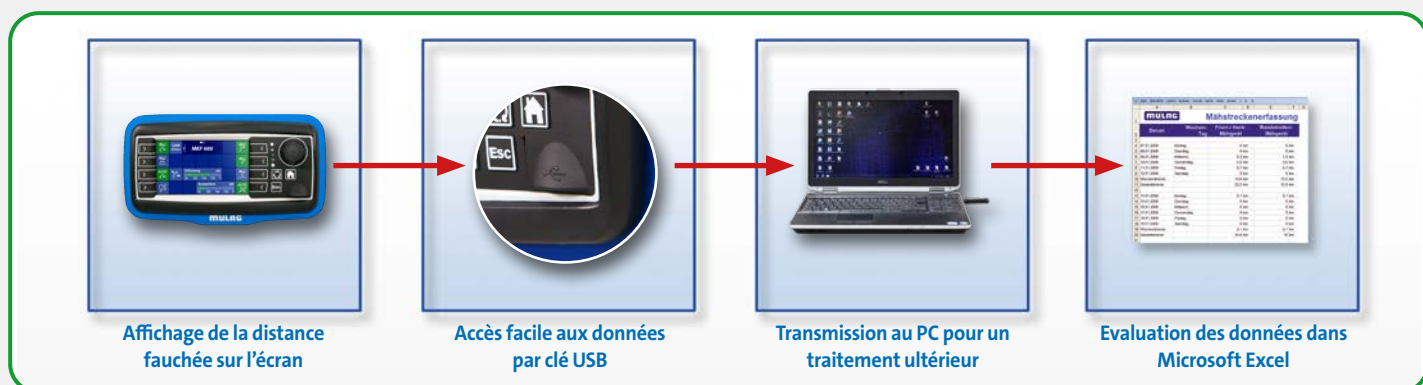
# Enregistrement de la distance fauchée

- Manipulation très simple
- Enregistrement précis de la distance fauchée
- Larges possibilités de traitement des données

Le système capte les signaux de vitesse du véhicule, les combine aux signaux de marche et d'arrêt de la commande du rotor et peut ainsi enregistrer la distance effectivement fauchée de même que des informations telles **la distance fauchée par jour, par semaine ou la distance totale**. En transmettant les données à un ordinateur, il est possible de préparer une évaluation claire destinée à la gestion des



coûts et à la facturation des prestations de fauchage. La connexion à un système de traitement des données assisté par GPS permet de visualiser sur une carte la distance parcourue quotidiennement.



Fonctions de base du système MULAG pour l'enregistrement de la distance

# Options pour systèmes de flèches

Le grand choix d'options bien conçues permet d'équiper les unités de base MULAG de façon optimale pour répondre aux besoins spécifiques et s'adapter aux situations particulières.

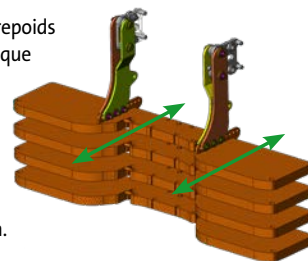
Des équipements hydrauliques spéciaux comme cadre de torsion, blocage de suspension et rotation d'outil améliorent considérablement la sécurité au travail puisque les opérateurs peuvent tout activer depuis le poste de conduite sans avoir à sortir de la cabine.

Un maniement parfait des bras de fauchage et une adaptation complètement automatique de la tête de coupe au relief augmentent la vitesse de travail et par conséquent la rentabilité du matériel.

## Options de configuration

Grace aux supports réglables, le contrepois peut être adapté spécifiquement à chaque véhicule.

Le contrepois peut être adapté entre **350 kg et 1400 kg** dans les ferrures de fixation de l'Unimog CA4. Les remorques à timon coudé peuvent être utilisées sans restriction.



Contrepois modulaire

## m|tronic



Réglage automatique de la pression d'appui au sol de la tête de coupe. Des capteurs informent le système sur la nature du terrain. Celui-ci commande les fonctions de flèche de façon indépendante.

## Entraînement d'outils par N05



Les faucheuses arrière peuvent être entraînées par prise de force sur moteur Code N05. Ainsi, l'hydraulique de la faucheuse est complètement indépendante du véhicule.

## Rotation hydraulique d'outil



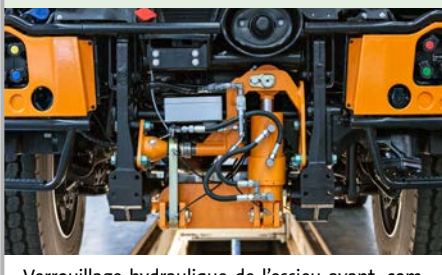
Angle de rotation 230° en continu, fonction commandée depuis le pupitre. Le réglage de l'angle peut intervenir pendant le travail.

## Blocage hydraul. de suspension



Ce blocage est activé depuis le pupitre dans la cabine, ce qui augmente la sécurité et le confort d'utilisation de l'opérateur qui n'a plus à sortir du véhicule.

## Cadre de torsion hydraulique



Verrouillage hydraulique de l'essieu avant, commutable depuis la cabine, qui empêche le risque de renversement du véhicule (écrasement unilatérale de la suspension) pendant le fauchage. Un autre plus en matière de sécurité pour l'opérateur.

## Contrepois



Un contrepois spécialement développé par MULAG avec une forme adaptée à une opération combinée avec une saleuse montée à l'arrière.

## Soufflerie haute pression



La soufflerie est utilisée pour nettoyer la chaussée et souffler efficacement les débris et les tontes sur les accotements de la chaussée. La soufflerie peut également être montée sur les supports de fixation CA4 de l'Unimog.

## Joystick multifonctions



La forme ergonomique de ce joystick est parfaitement adaptée à la main. Ce joystick permet de contrôler 4 fonctions proportionnelles sur un niveau.

## Contrôle de la vitesse de rotation



La vitesse de rotation du rotor est mesurée grâce à un capteur situé sur le palier et indiquée sur le display. Le système émet un signal lorsque la vitesse maximale prédéfinie est dépassée.



24



Outils de travail

# Outils de travail MULAG – une grande polyvalence

La grande polyvalence de nos outils de travail vous permet une utilisation de votre débroussailluse tout au long de l'année. Nous vous proposons une très large palette d'outils de travail allant du simple entretien des routes jusqu'à des travaux plus spécifiques. N'hésitez pas à nous consulter pour une information détaillée.

Le système de changement rapide d'outils vous donne la possibilité de remplacer l'outil en un tour de main, un gain de temps considérable accroissant la rentabilité de votre équipement.

## Les têtes de coupe

**Tête de coupe universelle** pour le fauchage d'herbe et de broussailles

### UMK 1200



| Couteaux            | MS              | GB-RM           |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Largeur de travail  | 1.200 mm        | 1.200 mm        |
| Épaisseur           | jusqu'à 40 mm*  | jusqu'à 20 mm   |
| Vitesse de rotation | 2.000 tr/min    | 2.900 tr/min    |
| Nb. de couteaux     | 12              | 30              |
| Poids               | env. 350 kg     | env. 340 kg     |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 10 km/h | jusqu'à 10 km/h |

\*avec garde modifiée et changement du sens de marche des couteaux

**Tête de coupe à fléaux** pour le fauchage d'herbe et de broussailles

### MK 1200/1600



|                      | MK 1200         | MK 1600         |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| Largeur de travail   | 1.200 mm        | 1.600 mm        |
| Épaisseur            | jusqu'à 20 mm   | jusqu'à 20 mm   |
| Vitesse de rotation* | 2.000 tr/min    | 2.000 tr/min    |
| Nb. de couteaux*     | MS (12)         | MS (16)         |
| Poids                | env. 320 kg     | env. 385 kg     |
| Vitesse de travail   | jusqu'à 10 km/h | jusqu'à 10 km/h |

\*équipement possible avec des couteaux GB-RM (2 900 tr/min, couteaux : 30/42 pièces)

**Tête de coupe à fléaux** pour le fauchage d'herbe et de broussailles

### MK 1200 plus



| Couteaux            | MS              | GB-RM           |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Largeur de travail  | 1.200 mm        | 1.200 mm        |
| Épaisseur           | jusqu'à 20 mm   | jusqu'à 20 mm   |
| Vitesse de rotation | 1.900 tr/min    | 2.800 tr/min    |
| Nb. de couteaux     | 12              | 30              |
| Poids               | env. 320 kg     | env. 305 kg     |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 10 km/h | jusqu'à 10 km/h |

**Tête de débroussaillage** pour le broyage de broussailles

### BRK 1200



|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Largeur de travail  | 1.200 mm       |
| Épaisseur           | jusqu'à 80 mm  |
| Vitesse de rotation | 2.000 tr/min   |
| Nb. de couteaux     | BS (11)        |
| Poids               | env. 330 kg    |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 5 km/h |

**Tête de débroussaillage** pour le fauchage d'herbe et de broussailles

### GMK 1200



|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Largeur de travail  | 1.200 mm        |
| Épaisseur           | jusqu'à 60 mm   |
| Vitesse de rotation | 2.300 tr/min    |
| Nb. de couteaux     | HS (20)         |
| Poids               | env. 345 kg     |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 10 km/h |

**Tête de coupe à fléaux** pour le fauchage d'herbe et de broussailles

### AMK 1200/1600



|                     | AMK 1200        | AMK 1600        |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Largeur de travail  | 1.200 mm        | 1.600 mm        |
| Épaisseur           | jusqu'à 20 mm   | jusqu'à 20 mm   |
| Vitesse de rotation | 2.800 tr/min    | 2.800 tr/min    |
| Nb. de couteaux     | GV-RM (60)      | GV-RM (84)      |
| Poids               | env. 320 kg     | env. 350 kg     |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 10 km/h | jusqu'à 10 km/h |

Pour chaque type d'application, nous vous proposons la tête de coupe la mieux adaptée à vos besoins, vous garantissant ainsi le fauchage parfait d'herbe et de broussailles.

# Les différents couteaux MULAG

Couteau pour MLM



- Faible puissance requise
- Fauchage de l'herbe au niveau des glissières de sécurité
- Vitesse de rotation: 4.600 tr/min
- 3 couteaux par disque

Couteau MS-R



- Solide couteau fléau
- Bonne répartition de l'herbe fauchée
- Fauchage de l'herbe jusqu'à 10 mm d'épaisseur
- Vitesse de rotation: 3.000 tr/min

Rotor safety



- Projections réduites
- Coupe très fine
- Grande vitesse de coupe
- Fauchage au niveau du domaine intensif
- Vitesse de rotation: 4.800 tr/min

Couteau MS



- Solide couteau fléau
- Grande force de frappe
- Fauchage de l'herbe et des broussailles des domaines intensif et extensif jusqu'à 40 mm d'épaisseur
- Vitesse de rotation: 2.000 tr/min

Couteau GV-RM



- Solide couteau fléau
- Fauchage de l'herbe et des broussailles des domaines intensif et extensif jusqu'à 20 mm d'épaisseur
- Vitesse de rotation: 2.900 tr/min

Couteau GB-RM



- Solide couteau fléau
- Fauchage de l'herbe et des broussailles des domaines intensif et extensif jusqu'à 20 mm d'épaisseur
- Vitesse de rotation: 2.900 tr/min

Couteau BS



- Grande force de frappe
- Forme optimisée pour l'entretien des arbustes
- Fauchage de l'herbe et des broussailles jusqu'à 80 mm d'épaisseur
- Remplacement facile
- Vitesse de rotation: 2.000 tr/min

Couteau marteau



- Grande force de frappe
- Utilisation dans les 2 sens
- Fauchage des broussailles jusqu'à 60 mm d'épaisseur
- Puissance requise réduite
- Vitesse de rotation: 2.300 tr/min

## Les systèmes de brosse

**Brosse de surface** pour le lavage de panneaux

### FWB 1600



|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Largeur de lavage        | 1.600 mm    |
| Diamètre de la brosse    | 1.000 mm    |
| Vitesse de rotation      | 320 tr/min  |
| Poids                    | env. 190 kg |
| Entrainement hydraulique |             |

**Brosse double de lavage** pour le lavage de panneaux

### DWB



|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Largeur de lavage        | 800 mm      |
| Diamètre de la brosse    | 600 mm      |
| Vitesse de rotation      | 300 tr/min  |
| Poids                    | env. 200 kg |
| Entrainement hydraulique |             |

## Equipements pour les zones humides et marécageuses

**Râteau rotatif** pour le ratissage de l'herbe fauchée

### KH 2500



|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Largeur de travail       | 2.500 mm       |
| Poids                    | env. 225 kg    |
| Vitesse de travail       | jusqu'à 5 km/h |
| Entrainement hydraulique |                |

## Equipements d'entretien des routes et tarières

**Fraise d'accotement** pour l'entretien des accotements

### BRG 1000



|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Largeur de travail  | 1.000 mm       |
| Hauteur de travail  | jusqu'à 80 mm  |
| Vitesse de rotation | 500 tr/min     |
| Poids               | env. 415 kg    |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 3 km/h |

## Equipements pour l'élagage

**Sécateur** pour la taille de branchages, broussailles

### AWS 2200



|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Largeur de travail | 2.200 mm       |
| Epaisseur          | jusqu'à 110 mm |
| Cycles de coupe    | 60/min         |
| Poids              | env. 210 kg    |
| Vitesse de travail | jusqu'à 2 km/h |

**Tête de coupe pour haies** pour le débroussaillage de haies et arbustes

### HSK 1200



|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Largeur de travail  | 1.200 mm       |
| Epaisseur           | jusqu'à 20 mm  |
| Vitesse de rotation | 2.900 tr/min   |
| Type de couteaux    | GB-RM (30)     |
| Poids               | env. 325 kg    |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 4 km/h |

Outre le fauchage et l'entretien des accotements et des fossés, les épaveuses MULAG peuvent également être utilisés pour l'entretien professionnel des bosquets.

Dans le domaine de l'élagage, l'efficacité de l'outil revêt une importance particulière. Notre palette de produits vous propose des solutions très intéressantes.

**Brosse de désherbage** pour éliminer les mauvaises herbes**WKB 750**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Largeur de lavage        | 750 mm          |
| Vitesse de rotation      | 300 tr/min      |
| Poids                    | env. 140 kg     |
| Vitesse de travail       | jusqu'à 10 km/h |
| Entrainement hydraulique |                 |

**Brosse de surface/caniveaux** pour éliminer les mauvaises herbes**RB 650**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Largeur de lavage        | 650 mm          |
| Vitesse de rotation      | 300 tr/min      |
| Poids                    | env. 160 kg     |
| Vitesse de travail       | jusqu'à 10 km/h |
| Entrainement hydraulique |                 |

**Barre double de coupe** pour le fauchage d'herbe et de broussailles**DSW 1900**

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Largeur de travail | 1.900 mm        |
| Épaisseur          | jusqu'à 10 mm   |
| Cycles de coupe    | maxi 1.200/min  |
| Poids              | env. 130 kg     |
| Vitesse de travail | jusqu'à 10 km/h |

**Panier faucardeur** pour le fauchage au niveau des fossés**MKB 2450**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Largeur de travail       | 2.450 mm        |
| Cycles de coupe          | env. 600 tr/min |
| Poids                    | env. 235 kg     |
| Entrainement hydraulique |                 |

**Tarière**

pour le forage de trous

**EBG**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Longueur*                | 900 mm          |
| Diamètre*                | 250 mm          |
| Vitesse de rotation      | env. 120 tr/min |
| Poids                    | env. 165 kg     |
| Entrainement hydraulique |                 |

**Cureuse de fossés**

pour le nettoyage des fossés

**GRG 650**

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Diamètre de la fraise    | 650 mm         |
| Vitesse de rotation      | 500 tr/min     |
| Poids                    | env. 245 kg    |
| Vitesse de travail       | jusqu'à 4 km/h |
| Entrainement hydraulique |                |

\*autres longueurs et diamètres de foret sont disponibles sur demande

**Lamier**

pour l'élagage de branchages, broussailles

**FSG 2000**

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Largeur de travail  | 2.000 mm          |
| Épaisseur           | jusqu'à 150 mm    |
| Vitesse de rotation | env. 2.600 tr/min |
| Poids               | env. 220 kg       |
| Vitesse de travail  | jusqu'à 4 km/h    |

**Rogneuse de souche** Pour fraiser les souches**BSF 500**

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Diamètre de la fraise | 500 mm               |
| Nombre de couteaux    | 20                   |
| Profondeur de rognage | maxi 40 mm           |
| Vitesse de rotation   | jusqu'à 1.250 tr/min |
| Poids                 | env. 170 kg          |

**Le contrôle des projections augmente la sécurité lors de l'utilisation**

Les têtes de coupe MULAG sont soumises à un contrôle des projections sur la base de la norme prEN 13524. Des organismes de contrôle reconnus en Allemagne délivrent un certificat GS stipulant le passage avec succès de nos équipements sur les bancs d'essai.



30

MULAG en détails

## Historique de la société MULAG

- **1953** Fondation de la société MULAG à Bad Peterstal-Griesbach.
- **1958/59** Développement de l'exportation de véhicules agricoles vers d'autres pays européens.
- **1964** Création du nouveau domaine d'activités **Construction et Production de véhicules aéroportuaires**. Au début, production de convoyeurs de bagages puis, plus tard, de transporteurs de conteneurs et de tracteurs.
- **1972** Développement de **faucheuses avec système de ramassage** pour l'entretien des routes.
- **1980** Construction de l'unité 2 à Oppenau-Löcherberg afin d'augmenter la capacité de production.
- **2000** Agrandissement de l'unité 2 par la construction d'un hall de production, d'un grand dépôt central et de bureaux administratifs modernes pour faire face aux nouvelles exigences du marché.
- **2004** Introduction de la production en ligne des tracteurs de piste du domaine aéroportuaire.
- **2007** Investissements supplémentaires tels robot de soudage, système de stockage des petites pièces entièrement automatisé et agrandissement des bureaux.
- **2011** Expansion du site d'exploitation de l'unité 2 à Löcherberg.
- **2013** Construction du nouveau centre de formation MULAG à Bad Peterstal Notre philosophie d'entreprise place au premier plan une formation professionnelle de très haut niveau grâce à des équipements des plus modernes.
- **2018** Modernisation du bâtiment principal de l'unité 2 à Löcherberg



Unité 2 à Oppenau-Löcherberg (Vue aérienne)



Unité 2



Unité 1

## Qualité MULAG – pas un vain mot

Pour MULAG, la qualité est la clé de voûte du succès d'entreprise, elle est d'une grande signification pour nos produits. Notre grande expérience dans les domaines de l'équipement aéroportuaire et de l'entretien des routes nous a permis d'atteindre un niveau de qualité digne d'un leader.

Afin de maintenir ce standard qualité, un service indépendant de gestion qualité est chargé de contrôler tous les points importants du processus de production. Ces contrôles de qualité nous permettent de répondre aux exigences de nos clients en terme de qualité et sécurité.

La confiance c'est bien, mais le contrôle c'est mieux. C'est pourquoi, en plus des contrôles internes constants, notre système gestion de

qualité est contrôlé en permanence par des sociétés indépendantes et des audits clients tels que:



- DIN EN ISO 9001 Audit de surveillance par TÜV
- DIN EN ISO 14001 audit de l'environnement par TÜV
- DIN EN ISO 50001 audit de l'énergie par TÜV
- EN 729-2 und DIN 18800-7 audits par l'institut SLV de Mannheim (contrôle des procédés de soudure)
- VDA8 Audits effectués par Daimler AG

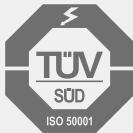
Les résultats positifs obtenus lors du contrôle par ces sociétés indépendantes confirment le succès de nos mesures.



Haute technologie dans la production: une exigence de qualité



Vite fait, bien fait: notre équipe SAV au travail



## MULAG – la réponse juste à toutes les questions sur l'entretien des routes

Le programme très étendu d'outils de travail dont bénéficient les concepts de flèches MULAG rend leur utilisation extrêmement rentable et efficace et permet l'accomplissement flexible et rapide des tâches relatives à l'entretien des routes et voiries.

L'excellente qualité du matériel permet d'éviter les frais de réparation et de réduire les temps de carence. Nous vous proposons des solutions convaincantes pour l'entretien des routes.

### De longues périodes d'utilisation augmentent la rentabilité du matériel

- Une fabrication de grande qualité basée sur des concepts de production modernes.
- Moins d'usure grâce à l'utilisation de matériaux bénéficiant d'un traitement spécial au niveau des points critiques.
- Un service après-vente et pièces détachées très performant, pièces détachées disponibles longtemps.

### Utilisation flexible pour des activités diversifiées

- Une palette d'outils de travail très large offre des possibilités de mise en service tout au long de l'année.
- Un système de changement rapide d'outil permet de gagner du temps lors du remplacement des outils.
- Une ergonomie adaptée à l'utilisateur avec visibilité parfaite sur l'outil de travail augmente la productivité.

Votre concessionnaire



Faucheuses-débroussailleuses avant pour une utilisation polyvalente



Faucheuses-débroussailleuses arrière avec système de ramassage de l'herbe



Combinaison de fauchage pour une efficacité et un rendement maximum

Fabricant

# MULAG

MULAG Fahrzeugwerk  
Heinz Wössner GmbH u. Co. KG  
Gewerbestrasse 8  
77728 Oppenau  
Allemagne

Tél. +49 7804 913-0

Fax +49 7804 913-163

E-Mail [info@mulag.com](mailto:info@mulag.com)

Web [www.mulag.com](http://www.mulag.com)

