

La qualité maximum à chaque mission

# Recycleurs à froid et stabilisateurs de sols Série WR

WR 200 | WR 200i | WR 240 | WR 240i | WR 250 | WR 250i







# Trois machines -

# Trois championnes du monde.

Le champ d'applications de la série WR couvre le traitement des sols, la stabilisation des voies de circulation ainsi que le recyclage à froid des routes en asphalte.

**Le compact** - le WR 200 / WR 200i se démarque par son gabarit compact et son poids réduit - ce qui lui permet généralement d'être transporté sans autorisation spéciale.

**Le polyvalent** - le WR 240 / WR 240i est prédestiné aux missions complexes exigeant une machine de puissance élevée.

**Le puissant** - le WR 250 / WR 250i est la machine haute performance de la série WR et sait relever les défis de taille.

La série WR se distingue par un haut rendement de fraisage et de malaxage associé à une traction élevée.

Les rotors de fraisage et de malaxage DURAFORCE d'origine de WIRTGEN garantissent une efficacité maximale et des résultats de malaxage optimaux sur tous les modèles.

# Les points forts du recycleur à froid / stabilisateur de sol WR

04  
05

## 1 | PERFECTION D'ERGONOMIE ET DE CONDUITE

- > Pour les processus de travail récurrents, fonctions automatiques mémorisables pouvant être exécutées sur simple pression sur une touche
- > Concept de commande intuitif avec des éléments de commande de forme ergonomique sur les deux accoudoirs
- > Siège conducteur confortable ajustable en fonction de la taille de l'opérateur, pour un travail productif et sans fatigue sur la durée
- > Habitable spacieux et confortable, températures réglables dans la cabine pour le bien-être de l'opérateur
- > Cabine aux normes ROPS / FOPS pour la sécurité maximale de l'opérateur

## 2 | VISIBILITÉ OPTIMALE ET SYSTÈME CAMÉRA / MONITEUR COMPLET

- > Grands champs de vision et nombreux rétroviseurs pour une visibilité optimale sur le chantier
- > Cabine déplaçable hydrauliquement sur le côté et siège conducteur pivotable sur 90° pour une vue dégagée sur tout le bord de travail droit
- > Assistance de recul basée sur des graphiques, pour des marches arrière rapides et une vue optimale
- > Machine dotée de jusqu'à quatre caméras pour une visibilité complète sur les principaux processus et zones de travail
- > Éclairage complet pour une excellente visibilité de nuit

## 7 | SYSTÈMES PRÉCIS DE DOSAGE DU LIANT

- > Systèmes d'injection robustes commandés par microprocesseurs pour le respect exact du dosage requis de liants et d'eau
- > Présentation claire des informations à l'écran et paramètres de dosage facilement ajustables pour des résultats de malaxage parfaits
- > Activation et désactivation simples des buses d'arrosage pour la variation de la largeur d'injection
- > Autonettoyage régulier automatique des buses d'arrosage avec fonctionnement garanti à vie
- > Épandeur de liants intégré « S-Pack » en option permettant d'épandre des liants sans poussière

## 6 | PUISSANT RENDEMENT DE FRAISAGE ET DE MALAXAGE

- > Un seul rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE résistant à l'usure pour toutes les missions, offrant une flexibilité maximale
- > Puissance du moteur et de taille parfaitement coordonnée pour des travaux puissants
- > Système de porte-pics interchangeable très puissant et résistant à l'usure pour de longues périodes de travail productif et des temps de montage minimes
- > Neuf ou douze vitesses de rotation du rotor pour un ajustement optimal au sol support et des résultats de malaxage homogènes
- > Dispositif de rotation du tambour de fraisage hydraulique pour un remplacement des pics simple et aisé moteur éteint



3 |

## EXCELLENTE MANŒVRABILITÉ TOUT TERRAIN

- > Système oscillant à 4 colonnes indépendantes éprouvé pour la compensation rapide des inégalités de terrain et des résultats de précision
- > Capteur d'inclinaison transversale électronique pour la régulation et le respect de l'inclinaison transversale requise
- > Puissante transmission toutes roues motrices pour une traction maximale permanente sur terrain difficile
- > Répartition ingénieuse du poids de la machine pour une traction homogène
- > Régulation de puissance automatique asservie à la charge, pour commander l'avance nécessaire de la machine

4 |

## SYSTÈME DE DIRECTION ADAPTÉ À LA PRATIQUE

- > Système de direction électro-hydraulique sensible pour une direction de précision par l'opérateur, sans fatigue
- > Trois modes de direction pour une flexibilité optimale sur le chantier
- > Rayon de braquage minimale de seulement 3 150 mm pour des manœuvres rapides sur les chantiers exigus



5 |

## MOTEUR EFFICACE ET SYSTÈMES DE DIAGNOSTIC MODERNES

- > Puissant moteur diesel moderne, idéal pour les missions ardues nécessitant un maximum de performance.
- > Gestion moteur entièrement électronique pour une consommation réduite de diesel
- > Technique de diagnostic haute technologie comprenant les diagnostics de maintenance, les réglages des paramètres ou la recherche d'anomalies possibles se font très facilement à l'aide de l'écran de contrôle situé dans la cabine.
- > Autodiagnostic automatique de la machine pour une surveillance autonome des valves, des palpeurs et des éléments de commande

# Vaste champ d'applications

06  
07

## LE PARFAIT STABILISATEUR DE SOL

Finement échelonnée, la série WR de WIRTGEN apporte la solution adaptée à toutes les applications de stabilisation de sol et de recyclage à froid. Par rapport au remplacement du sol, la stabilisation a l'avantage d'utiliser moins de camions et de raccourcir la durée des travaux, tout en économisant les ressources et en émettant moins de CO<sub>2</sub>. Doté d'un puissant rotor de fraisage et de malaxage, le stabilisateur de sol WR incorpore, jusqu'à une profondeur de 560 mm, des liants épandus au préalable - par exemple de la chaux ou du ciment - au sol non portant, le transformant directement sur place en un matériau d'excellente qualité.

Le matériau sol-liant homogène ainsi obtenu présente une résistance durable à l'eau et au gel, une constance de volume ainsi qu'une haute résistance à la traction, à la compression et au cisaillement. Les applications typiques sont notamment la réalisation de chemins, de routes, d'autoroutes, de tracés, de parkings, de terrains de sport, de parcs d'activités industrielles et commerciales, d'aéroports, de digues, de remblais ou encore de décharges.

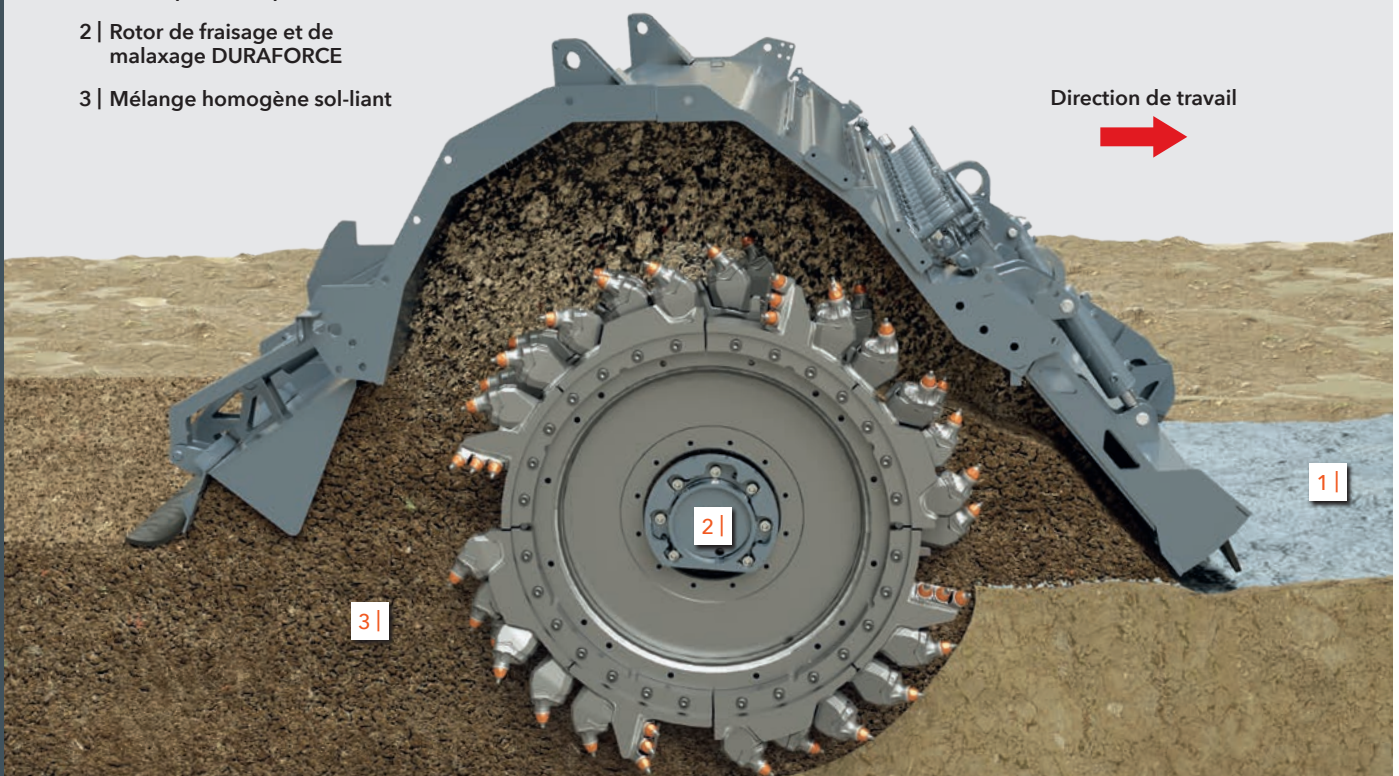
En outre, une ergonomie et une visibilité parfaites, une performance élevée et une haute qualité de malaxage, mais aussi l'excellente manœuvrabilité, les fonctions automatiques et nombre d'autres points forts du WR en font un pionnier en matière de rendement à moindres coûts sur tous les chantiers de stabilisation de sol.

La série WR couvre toutes les catégories de rendement dans la stabilisation des sols.

	WR 200 / WR 200i	WR 240 / WR 240i	WR 250 / WR 250i
Plage de rendement complète	500 - 8 000 m <sup>2</sup> / jour	1 000 - 10 000 m <sup>2</sup> / jour	2 000 - 15 000 m <sup>2</sup> / jour
Plage de rendement idéale	1 000 - 5 000 m <sup>2</sup> / jour	4 000 - 8 000 m <sup>2</sup> / jour	6 000 - 12 000 m <sup>2</sup> / jour

## RETRAITEMENT DES MATÉRIEAUX LORS DE LA STABILISATION DES SOLS

- 1 | Liant épandu au préalable
- 2 | Rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE
- 3 | Mélange homogène sol-liant





1 - 4 | La stabilisation de sols consiste à transformer un sol peu portant en un sol adapté à la pose et au compactage.



# Vaste champ d'applications

08  
09

## HOMOGENÉISATION



Stabilisateur



Compacteur

## STABILISATION DU SOL AVEC DE LA CHAUX



Épandeur de liants



Stabilisateur

## STABILISATION DU SOL AVEC DU CIMENT



Épandeur de liants



Camion-citerne d'eau



Stabilisateur



VOUS AIMERIEZ PLUS  
D'INFORMATIONS ?

Consultez nos  
animations.



Pour l'homogénéisation, le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse et ameublît le sol en présence sans ajouter de liant. Le matériau ainsi traité et homogénéisé est profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Niveleuse



Compacteur

Pour la stabilisation des sols, l'épandeur de liants Streumaster, qui est doté de quatre roues motrices, répand du liant au préalable. Derrière l'épandeur de liants, le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR mélange de manière homogène le sol et le liant épandu au préalable. Le matériau traité est profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Compacteur



Niveleuse



Compacteur

Pour la réalisation d'une nouvelle couche de base stabilisée aux liants hydrauliques, un épandeur de liants Streumaster répand du ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR mélange de manière homogène le matériau et le ciment répandu au préalable. En même temps, de l'eau est injectée par une rampe d'injection dans la chambre de malaxage. Le matériau de la couche de base ainsi traité est profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



Compacteur à pneus

# Vaste champ d'applications

10  
11

## PUISSANT RECYCLEUR À FROID

L'augmentation croissante du trafic de voitures et de poids-lourds provoque au fil du temps des dommages structurels dans les différentes couches d'enrobé, ce qui en réduit la portance. Mis en œuvre comme recycleur, le WR corrige ces détériorations de manière rapide et rentable tout en ménageant les ressources naturelles.

Le WR est en effet équipé d'un puissant rotor de fraisage et de malaxage ainsi que de systèmes d'injection ultramodernes. En une seule opération, le recycleur à froid fraise et concasse les corps de chaussée en enrobé endommagés avec son rotor de fraisage et de malaxage, injecte une quantité précise de liant et d'eau, et mélange le tout. Les nou-

velles couches portantes réalisées sur place présentent une très haute portance.

Il est possible d'utiliser des adjuvants ou des liants tels que ciment, eau, émulsion de bitume ou mousse de bitume. Un dosage de haute précision, une qualité de malaxage parfaite et constante, une grande facilité de commande et

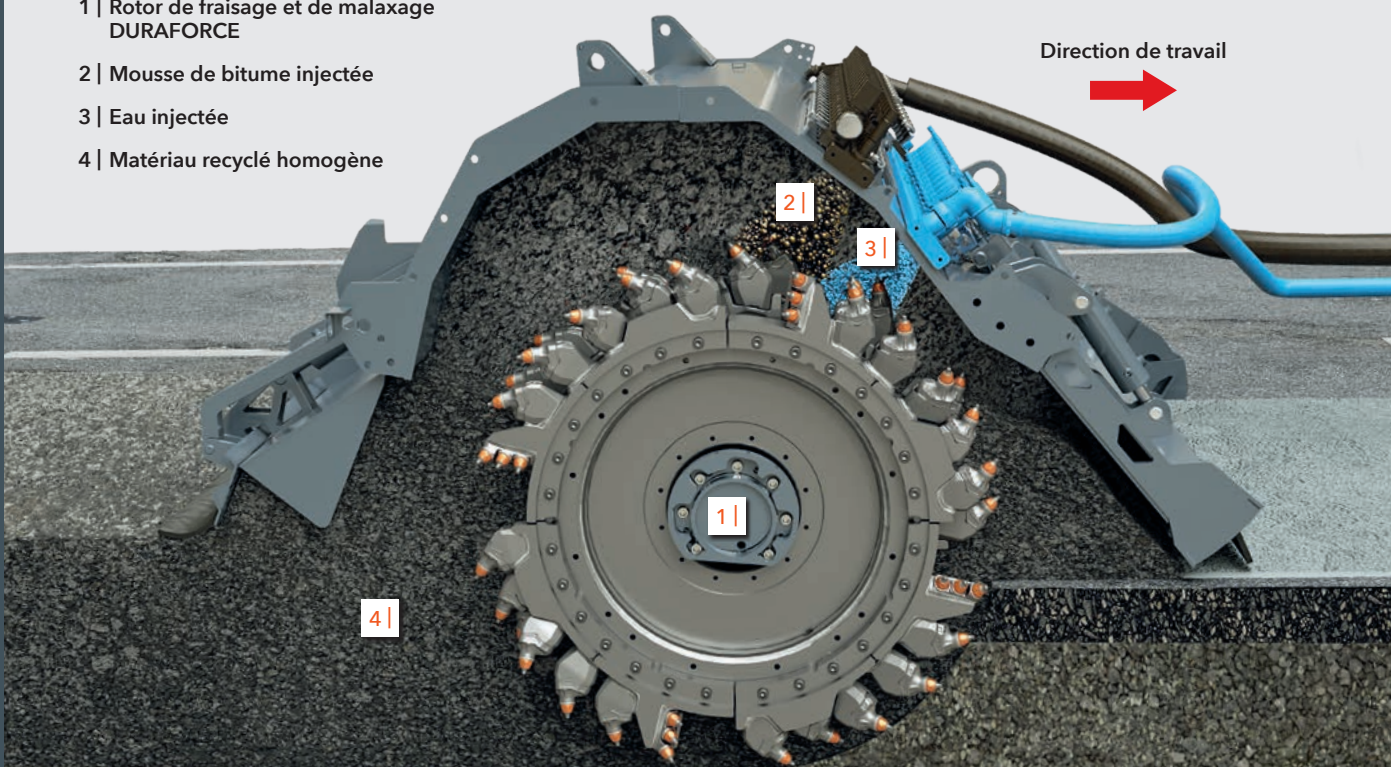
un nivellement exact sont garants de résultats de travail optimaux. Dans toutes les plages de rendement - du recyclage de minces couches d'asphalte sur des routes secondaires peu fréquentées au recyclage de couches d'asphalte de jusqu'à 250 mm d'épaisseur sur des autoroutes très fréquentées et mises à mal - les différentes machines de la série WR trouvent leur domaine d'application de prédilection.

La série WR couvre l'ensemble du champ d'applications dans le recyclage à froid.

	WR 200 / WR 200i	WR 240 / WR 240i	WR 250 / WR 250i
Plage de rendement idéale	jusqu'à 800 m <sup>2</sup> / h	jusqu'à 1 000 m <sup>2</sup> / h	jusqu'à 1 200 m <sup>2</sup> / h
Revêtement d'asphalte recyclable	10 - 15 cm	15 - 20 cm	20 - 25 cm

## RETRAITEMENT DE MATÉRIAU LORS DU RECYCLAGE À FROID

- 1 | Rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE
- 2 | Mousse de bitume injectée
- 3 | Eau injectée
- 4 | Matériau recyclé homogène





1 - 4 | Le recyclage à froid consiste à concasser des couches d'asphalte endommagées, à les mélanger à des liants, les traiter, les compacter puis à les poser à nouveau.



# Vaste champ d'applications

12  
13

## RECYCLAGE AVEC ÉPANDAGE PRÉALABLE DE CIMENT



Épandeur de liants



Camion-citerne d'eau



Recycleur

## RECYCLAGE AVEC CIMENT RÉPANDU AU PRÉALABLE ET ÉMULSION DE BITUME



Épandeur de liants



Camion-citerne d'eau



Camion-citerne d'émulsion

## RECYCLAGE AVEC CIMENT RÉPANDU AU PRÉALABLE ET MOUSSE DE BITUME



Épandeur de liants



Camion-citerne d'eau



Camion-citerne de bitume

VOUS AIMERIEZ PLUS  
D'INFORMATIONS ?

Consultez nos  
animations.



Pour la réalisation d'une couche de base stabilisée aux liants hydrauliques, un épandeur de liants Streumaster répand une couche de ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse les couches endommagées. Dans le même temps, du ciment et de l'eau pulvérisée sont incorporés. Le matériau traité et homogénéisé est finement profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs Hamm.



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



Compacteur à pneus

Un épandeur de liants Streumaster répand une petite quantité de ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau et d'un camion-citerne d'émulsion. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse les couches endommagées. Dans le même temps, le ciment qui a été préalablement répandu y est incorporé et deux rampes d'injection commandées par microprocesseurs injectent l'émulsion et l'eau dans la chambre de malaxage. Le matériau traité et homogénéisé est finement profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Recycleur



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



Compacteur à pneus

Un épandeur de liants Streumaster répand une petite quantité de ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau et d'un camion-citerne de bitume. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse les couches endommagées. Dans le même temps, le ciment qui a été préalablement répandu y est incorporé et deux rampes d'injection commandées par microprocesseurs injectent la mousse de bitume et l'eau dans la chambre de malaxage. Le matériau traité et homogénéisé est finement profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Recycleur



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



Compacteur à pneus

# Gros plan sur l'interaction

homme-machine.





### **VOUS ÊTES AUX COMMANDES**

Tout en profitant de technologies d'assistance innovantes. Qui allègent la charge de travail de l'opérateur. Avec rentabilité. Et un maximum de productivité. Avec, en plus, une ergonomie, une visibilité et un confort parfaits dans la cabine spacieuse et moderne. Vous avez tout sous votre contrôle : une interaction exemplaire entre l'homme et la machine. Un travail sans stress et un maximum de rendement.

# Perfection d'ergonomie et de conduite

## ESPACE ET CONFORT SONT DEUX FACTEURS DE RÉUSSITE CLÉS

C'est pourquoi nous avons consacré une attention particulière au poste de travail de l'opérateur. La cabine spacieuse et insonorisée du WR se démarque par beaucoup d'espace pour une grande liberté de mouvement et des températures agréables dans un habitacle confortable.

1 | *Des éléments de commande d'utilisation intuitive et le siège conducteur ajustable dans la cabine spacieuse garantissent ergonomie et confort parfaits.*

Mais ses atouts ne s'arrêtent pas là : un siège conducteur confortable, une climatisation et un chauffage performants, une radio CD, une alimentation en air comprimé et un pistolet à

air pour le nettoyage du poste de conduite, des éléments de commande rétroéclairés et de nombreux compartiments de rangement viennent encore en parfaire l'équipement. Tout cela facilite le travail du conducteur, améliore son confort et son efficacité, et donc augmente jour après jour la productivité de la machine dans son ensemble.

## ERGONOMIE - ENTIÈREMENT REPENSÉE

En matière d'ergonomie, le siège conducteur de forme anatomique, à suspension à ressorts et pneumatique constitue la pièce maîtresse en termes d'ergonomie. Le siège est ajustable





en fonction de la taille de l'opérateur et garantit une position assise confortable pendant des heures. De plus, les deux accoudoirs comprennent des éléments de commande intégrés de forme ergonomique - d'une grande simplicité d'accès, ils assurent une utilisation intuitive.

Toutes les principales fonctions de la machine sont réunies de manière logique dans la manette multifonctions de l'accoudoir droit et sont faciles à exécuter. L'ensemble du siège conducteur, accoudoirs et colonne de direction compris, est pivotable sur 90°. L'opérateur bénéficie ainsi non seulement d'une position détendue, mais aussi d'une excellente visibilité sur la zone arrière.



**2 - 3 |** Le siège confort réglable individuellement assure la position idéale pour l'opérateur.

**4 |** La manette de l'accoudoir droit offre une prise en main optimale.



# Perfection d'ergonomie et de conduite

## LE WR FACILITE LA TÂCHE, JOUR APRÈS JOUR

La pression des délais sur les chantiers fait fi aujourd'hui des conditions météorologiques défavorables, de l'obscurité et de la nuit tombée. Le concept d'éclairage ingénieux démontre alors toute sa valeur. Les éclairages du WR : six projecteurs de travail sur l'avant de la machine - disponibles en modèle LED en option -, deux projecteurs sur le côté gauche et deux sur le côté droit, deux éclairages adaptatifs sur l'arrière de la machine et deux projecteurs positionnables sur pied magnétique.

Même soleil couché, la machine continue d'offrir une performance maximale. Fonction d'éclairage « Welcome-and-Go-home » : lorsque l'opérateur monte sur le WR ou en descend, des éclairages LED éclairent l'environnement de la machine. La sécurité avant tout : lors des travaux sur le moteur ou le radiateur, les garde-corps latéraux peuvent être remontés en un tour de main. La cabine est conforme aux normes ROPS / FOPS et offre une protection maximale à l'opérateur.



1 | Monter dans la cabine spacieuse est un jeu d'enfant.

2 | La machine peut généralement être transportée sur tous les plateaux surbaissés courants - et même généralement sans autorisation spéciale dans le cas du WR 200 / WR 200i.

3 | L'éclairage complet permet d'éclairer de manière optimale les principales zones de la machine.

## UN SEUL BOUTON POUR AUGMENTER LE RENDEMENT

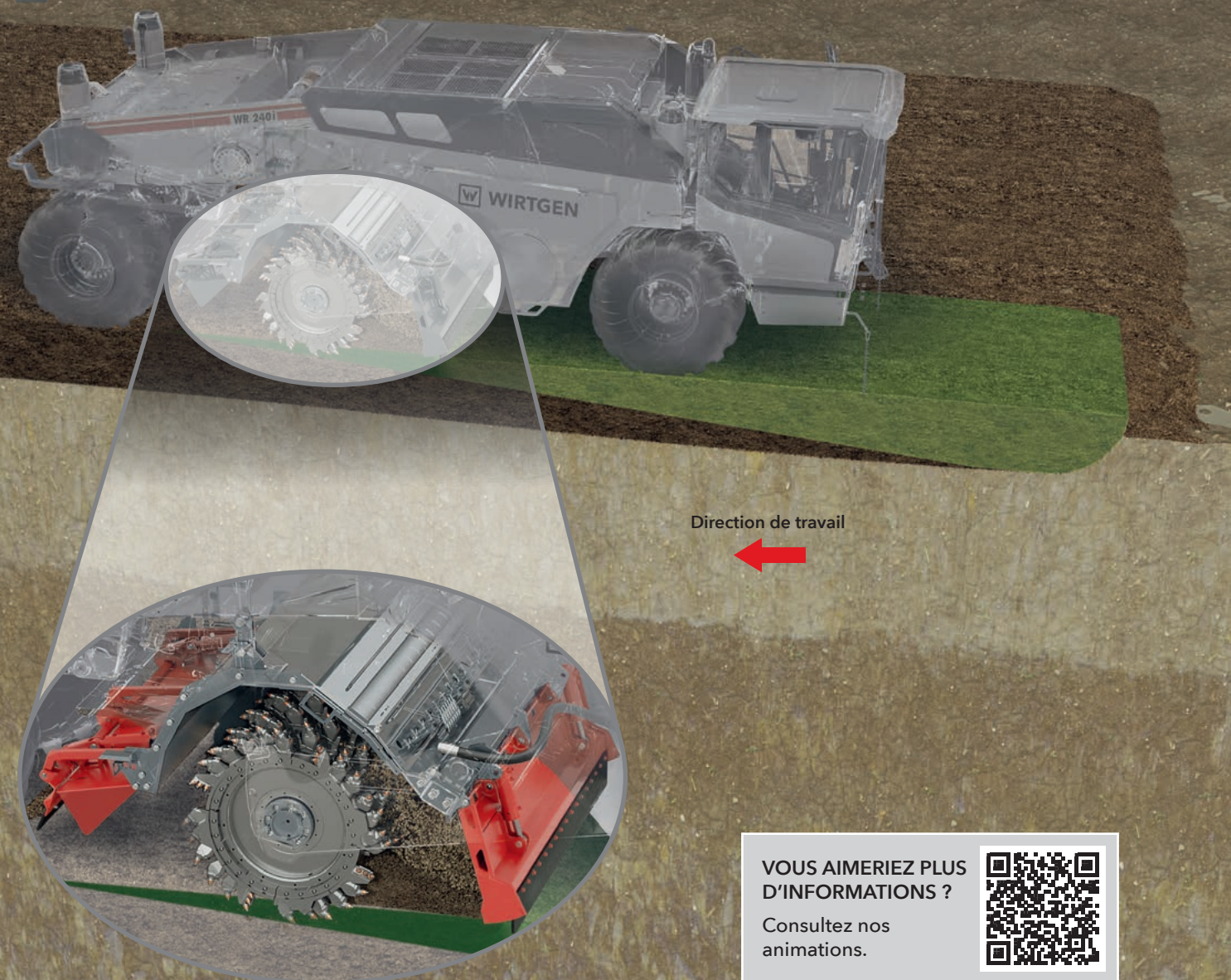
Le recycleur WR est équipé d'un système automatique ingénieux qui exécute la mise en place et le levage. À l'aide d'une manette, l'opérateur n'a qu'à activer le système automatique, et le WR se charge du reste : d'abord, la machine s'abaisse rapidement, et les abattants de tambour avant et arrière sont amenés dans la position présélectionnée. Lorsque les colonnes de levage sont dans la position de travail, le rotor de fraisage et de malaxage descend dans le sol à la profondeur de travail programmée.

L'actionnement vers l'avant de la manette active l'avance. L'entaille laissée à l'extrémité de chaque voie au niveau du rotor est fermée par le système automatique de levage du tambour - activé avec la manette.

Pendant que le WR avance de quelques mètres, un abattant de tambour finit de fermer entièrement l'entaille. Dans le même temps, le rotor est lentement relevé et les colonnes de levage amènent la machine en position de transport.

**1** | *Système automatique de levage du tambour : le rotor de fraisage et de malaxage ainsi que les abattants de tambour avant et arrière se mettent dans la position présélectionnée. Pour se remettre en position, le WR relève le rotor et ferme complètement l'entaille à l'extrémité de la voie.*

1 |



VOUS AIMERIEZ PLUS D'INFORMATIONS ?

Consultez nos animations.



# Visibilité optimale et système caméra / moniteur complet

1 - 2 | Pour pouvoir voir au-delà d'un train de recyclage roulant en amont, la cabine est déportée à droite par commande hydraulique.

## UNE VISIBILITÉ ACCRUE - DAVANTAGE DE PRODUCTIVITÉ

La sécurité du travail et la rapidité des processus passent inévitablement par une bonne visibilité. Le WR se démarque par un concept de visibilité

inégalé dans le secteur : les grandes vitres à gauche, à l'avant et à droite de la cabine ainsi que de nombreux rétroviseurs adaptés à la pratique offrent une visibilité optimale sur l'ensemble du chantier. Grâce à la cabine spacieuse décalable sur la droite au-delà du bord de la machine et grâce au siège du conducteur pivotable sur 90°, toute la vue sur le bord de travail droit est dégagée. Ainsi, il devient possible de travailler au ras des bordures sans aucun problème et sans devoir faire de retouches a posteriori.

Grâce à la vue dégagée sur le bord de travail du côté droit de la machine, les bordures de chaussées peuvent être recyclées avec un maximum de précision. De même, la visibilité optimale sur le bord de travail droit permet de réaliser des chevauchements précis.



VOUS AIMERIEZ PLUS D'INFORMATIONS ?

Consultez nos animations.



3 - 4 | Quatre caméras et l'assistance de recul offrent une visibilité parfaite et un confort de conduite maximal.



### DISPOSITIF VIDÉO EXEMPLAIRE

Les systèmes de caméra sont de plus en plus utilisés pour surveiller les opérations de travail sur les machines pour lesquelles une bonne visibilité est indispensable. Le modèle de base du WR est déjà équipé d'une caméra de recul.

L'assistance de recul réfléchit avec l'opérateur et l'aide dans les manœuvres en marche arrière, en affichant des lignes de trajectoire pour le guider.

Sur demande du client, un système de quatre caméras couleur à haute résolution peut être monté sur la machine - à l'arrière, sur le côté gauche, sur le bas et sur

l'abattant de tambour arrière. Si plusieurs caméras sont utilisées, un afficheur supplémentaire est installé pour l'affichage de l'image vidéo.

La possibilité de surveiller l'ensemble des principaux processus et zones de travail, comme au moment où l'on s'approche d'obstacles ou lors du contrôle des résultats de travail, est un atout indéniable en termes de rendement, de rentabilité et de qualité.

4 |



Caméra côté gauche de la machine



Caméra arrière



Caméra abattant de tambour arrière



Caméra abattant de tambour avant

**Des arguments convaincants  
pour une toute nouvelle classe  
de puissance.**





### **LES DÉFIS QUOTIDIENS D'UN CHANTIER**

Vous avez dit fortes irrégularités du sol, manœuvres en espace exigu, stabilisation ou recyclage sur terrain difficile ? Rien de plus que la routine quotidienne des machines de la série WR. Les technologies innovantes de WIRTGEN exécutent vos commandes avec précision pour la meilleure performance. Avec en plus, une puissante motorisation et de grandes réserves de puissance. La série WR : la référence en termes de traction, de stabilité de conduite et de flexibilité - une performance de toute nouvelle dimension.

# Excellente manœuvrabilité tout terrain

24  
25

1 | Avec la transmission intégrale, même les sols humides profonds ne posent aucun problème.

2 | La transmission intégrale applique uniformément la force d'entraînement aux quatre roues.

## UNE CONDUITE STABLE ET UNE GRANDE GARDE AU SOL

La série WR surmonte facilement les irrégularités même importantes en gardant toujours sa trajectoire rectiligne. L'essieu oscillant quadruple automatique et le capteur d'inclinaison transversale électronique contribuent grandement à un équilibre stable de la machine. Le capteur permet au WR de travailler horizontalement à la surface ou selon l'inclinaison requise. Parfaitement adapté à la pratique, le concept de colonnes de levage à système oscillant à 4 colonnes indépendantes garantit une compensation rapide et dynamique des fortes irrégularités du sol. Ainsi, le rotor se

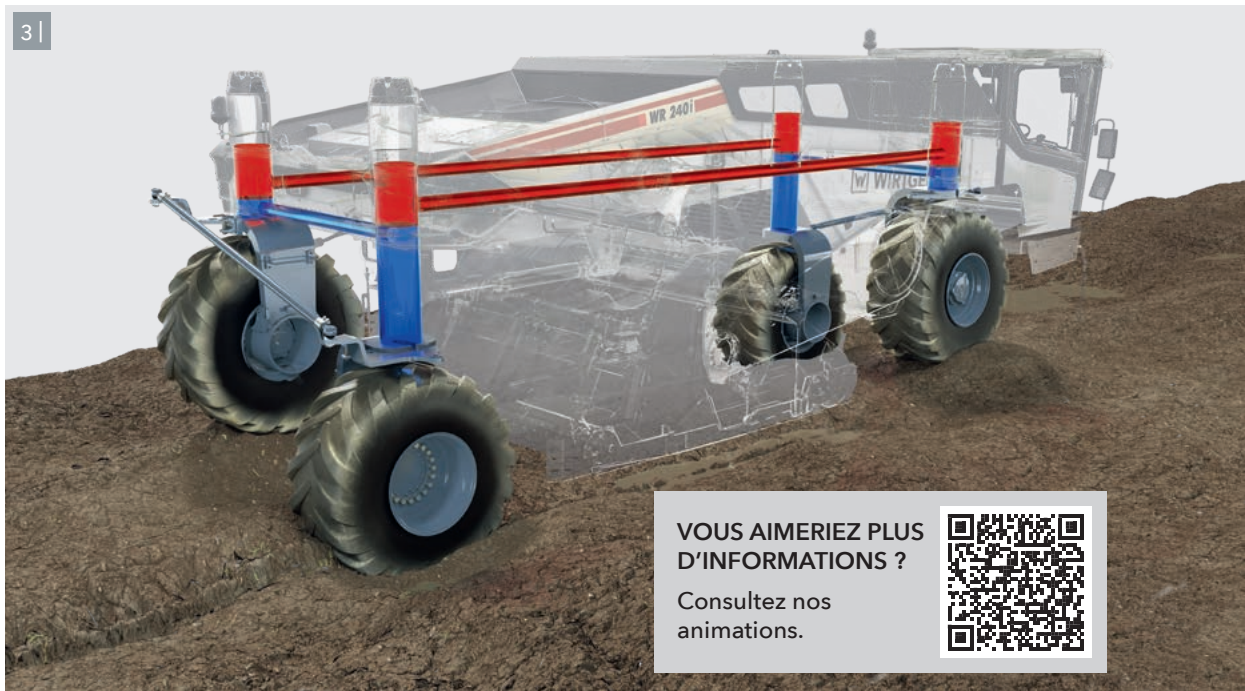
trouve toujours à la profondeur appropriée, à gauche comme à droite, et permet d'obtenir des résultats de travail de grande précision. Afin de s'adapter parfaitement aux conditions rencontrées sur le chantier, les roues gauche, droite, avant et arrière peuvent être réglées en hauteur deux par deux. Lorsque la machine roule sur un terrain en pente perpendiculairement au sens de marche, la fonction « basculement » permet de redresser la machine à l'horizontale pour une position de travail plus confortable. L'opérateur profite lui aussi de ce système puisqu'il peut travailler sans stress tout en bénéficiant d'un grand confort de conduite.

1 |





3 | Le WR compense facilement les irrégularités du terrain.



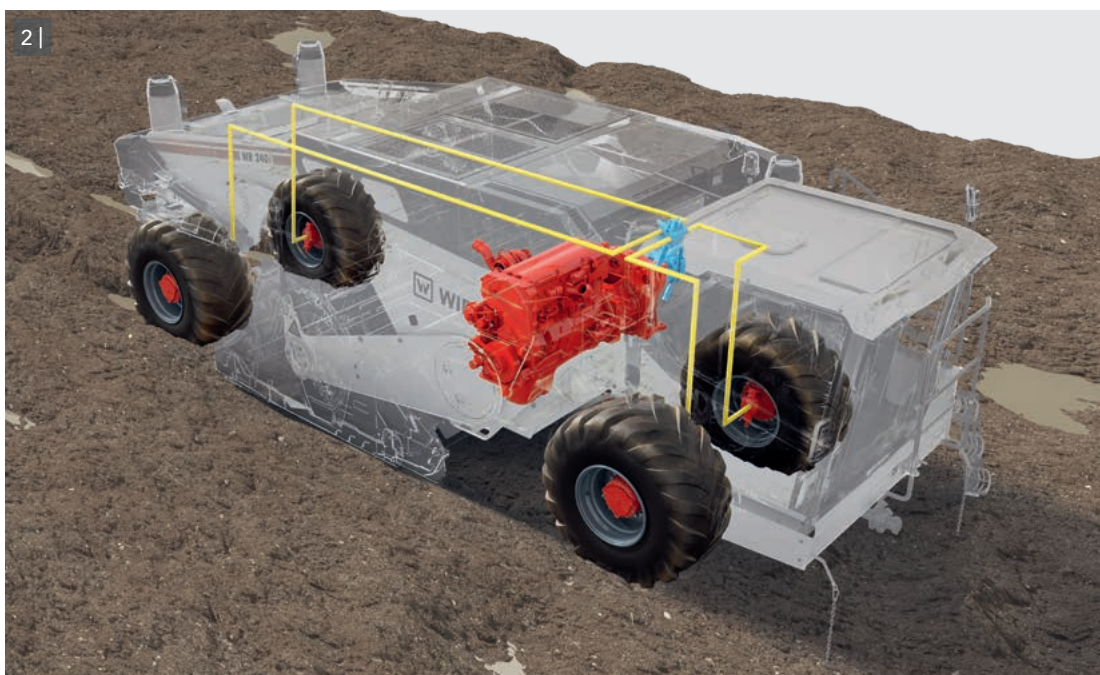
### UNE GRANDE AISANCE SUR LES SOLS LOURDS

La stabilisation performante des sols bourbeux en profondeur dépend essentiellement de la traction, caractéristique qui est loin de faire défaut au WR. Grâce aux pneus adhérents extralarges, la puissance d'entraînement du puissant moteur est transmise au sol avec une efficacité maximum. Cette transmission intégrale performante assure en permanence la traction maximale de chacune des roues à entraînement hydrostatique. L'ingénieuse répartition des poids de la machine permet une traction uniforme de la machine. Un système de régulation de la puissance contrôle

automatiquement l'avance de la machine en fonction de la charge, rendant superflues l'activation et la désactivation du blocage de différentiel.

La régulation automatique de la hauteur grâce à l'essieu oscillant quadruple déploie tous ses atouts lorsqu'il s'agit d'assurer une grande garde au sol dans les sols bourbeux en profondeur. La vitesse d'avance est réglable en continu de l'immobilisation jusqu'à la vitesse maximum, que ce soit pendant le processus de travail ou en mode de transport.

Conclusion : le WR est la machine idéale pour incorporer du liant dans les sols difficiles.



# Systeme de direction adapté à la pratique

## UNE EXTRÊME MANŒVRABILITÉ EN ESPACE EXIGU

Doté d'un système de direction électrohydraulique « Steer-by-wire », le WR réunit toutes les conditions pour garantir une direction souple et régulière. L'opérateur peut choisir entre trois modes de direction : déplacement en ligne droite, marche en crabe ou travail en virages. Chacun des trois modes de direction utilisés dans son champ d'application respectif permet d'arriver plus rapidement au but. En mode de travail en virages, le WR peut effectuer un très petit rayon de braquage de 4 500 mm. Grâce à la fonction novatrice de surbraquage du volant, les roues arrière peuvent être encore plus braquées, permettant alors au WR d'effectuer des rayons de braquage extrêmement petits de 3 150 mm.

1 | Le rayon de braquage minime permet d'effectuer des demi-tours rapides en espace exigü.

Il atteint ainsi des rayons de braquage inférieurs à ceux d'une voiture de modèle courant.

Le changement de mode s'effectue aisément par la manette multifonctions, le mode de direction actuel étant toujours clairement indiqué. La précision de la direction ainsi que le choix du mode de direction allègent le travail de l'opérateur, qui peut non seulement mieux se concentrer sur la qualité de son travail, mais aussi accroître nettement sa productivité.

1 |

VOUS AIMERIEZ PLUS D'INFORMATIONS ?

Consultez nos animations.

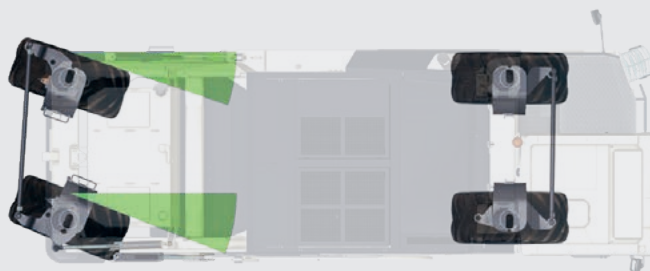


**Mode « déplacement en ligne droite » :**

Le conducteur utilise le volant pour orienter les roues avant.



Les roues arrière restent automatiquement en position droite, mais peuvent être dirigées séparément en utilisant la manette.



Direction de travail

**Mode « marche en crabe » :**

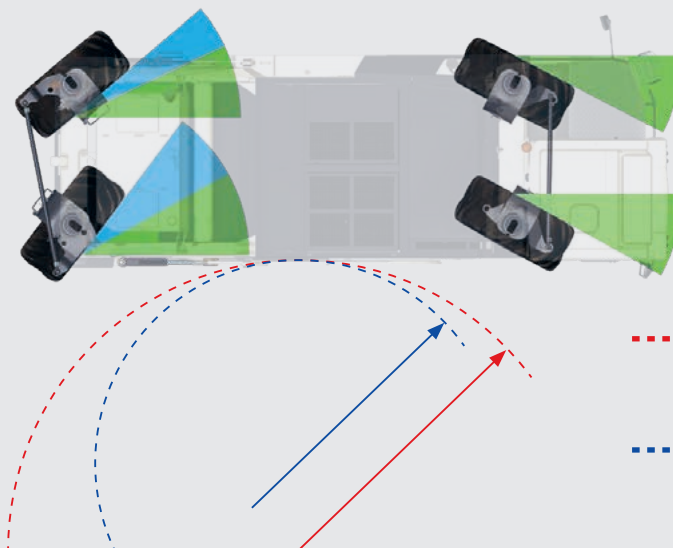
Avec le volant, les quatre roues sont orientées en parallèle selon le même angle.

**Mode « travail en virages » :**

Les roues avant et arrière, synchronisées, sont dirigées par le volant et permettent d'obtenir de petits rayons de braquage.

**Mode « travail en virages » - avec surbraquage :**

Les roues avant et arrière, synchronisées, sont dirigées par le volant et permettent d'obtenir de petits rayons de braquage. Lorsqu'un certain angle de direction est atteint, les roues arrière peuvent être braquées encore plus par le volant. Le surbraquage permet d'atteindre des rayons de braquage encore plus petits.



--- = Rayon de braquage mini. en mode « travail en virages » :  
 $R_{\min} = 4\,500$  mm

--- = Rayon de braquage mini. en mode « travail en virages » avec surbraquage :  
 $R_{\min} = 3\,150$  mm

21 Différents modes de direction pour un maniement des plus simples. En mode « travail en virages », l'opérateur peut également surbraquer l'essieu arrière et obtenir de très petits rayons de braquage.



# Moteur efficace et systèmes de diagnostic modernes

28  
29

## UN MOTEUR À LA TECHNIQUE INÉGALÉE

Le puissant moteur diesel moderne du WR se prête parfaitement aux travaux de stabilisation et de recyclage requérant un maximum de performance. Mais il ne fait pas uniquement jouer ses muscles : il est doté d'une gestion ingénieuse du moteur, entièrement automatique, qui optimise la puissance du moteur.

Ainsi, le couple reste constamment élevé même lorsque le moteur est soumis à une charge importante. En cas de besoin, les grandes réserves de couple permettent d'augmenter encore la puissance. En outre, l'adaptation automatique du régime réduit la consommation de diesel.

## DIAGNOSTICS RAPIDES SUR L'ÉCRAN DE BORD

Les techniques de mesure modernes sont largement supérieures aux méthodes manuelles conventionnelles. La technique de diagnostic mise en œuvre sur le WR est ultramoderne. Elle permet d'effectuer des diagnostics de maintenance, des paramétrages ou une recherche d'anomalies en toute facilité sur l'écran de commande de la cabine. L'autodiagnostic automatique de la machine permet une surveillance autonome des soupapes, des palpeurs ainsi que des éléments de commande. De nombreuses pages bien structurées offrent des informations rapides et précises sur l'état de la machine. En outre, les intervalles de service plus espacés ainsi que l'intelligent concept de maintenance réduisent considérablement les interventions de maintenance. Les points d'entretien en nombre réduit sont clairement agencés et facilement accessibles depuis le sol ou par les échelles de montée.

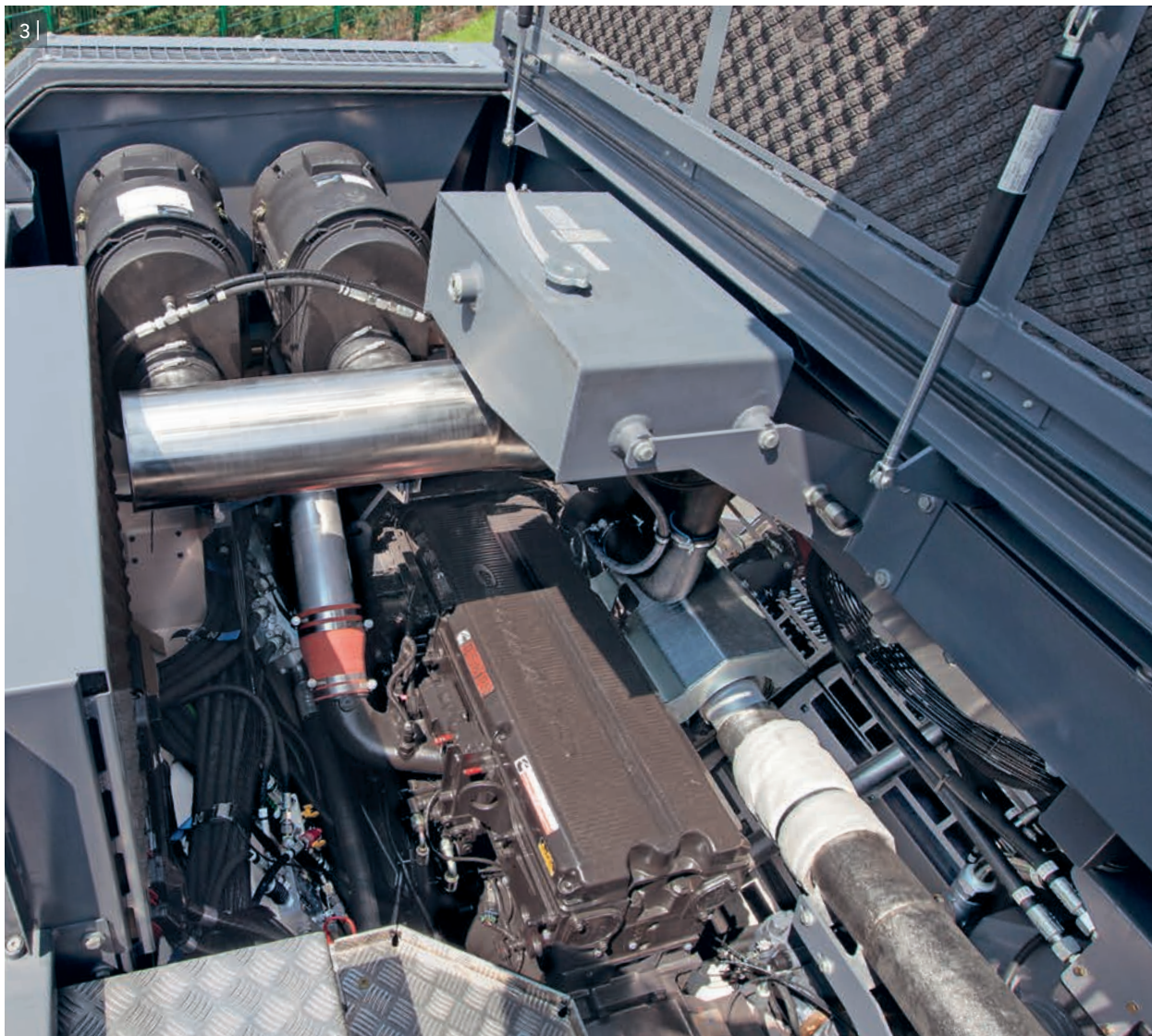
En résumé, tout a été prévu pour assurer une disponibilité maximum du WR.

1 |





2 |

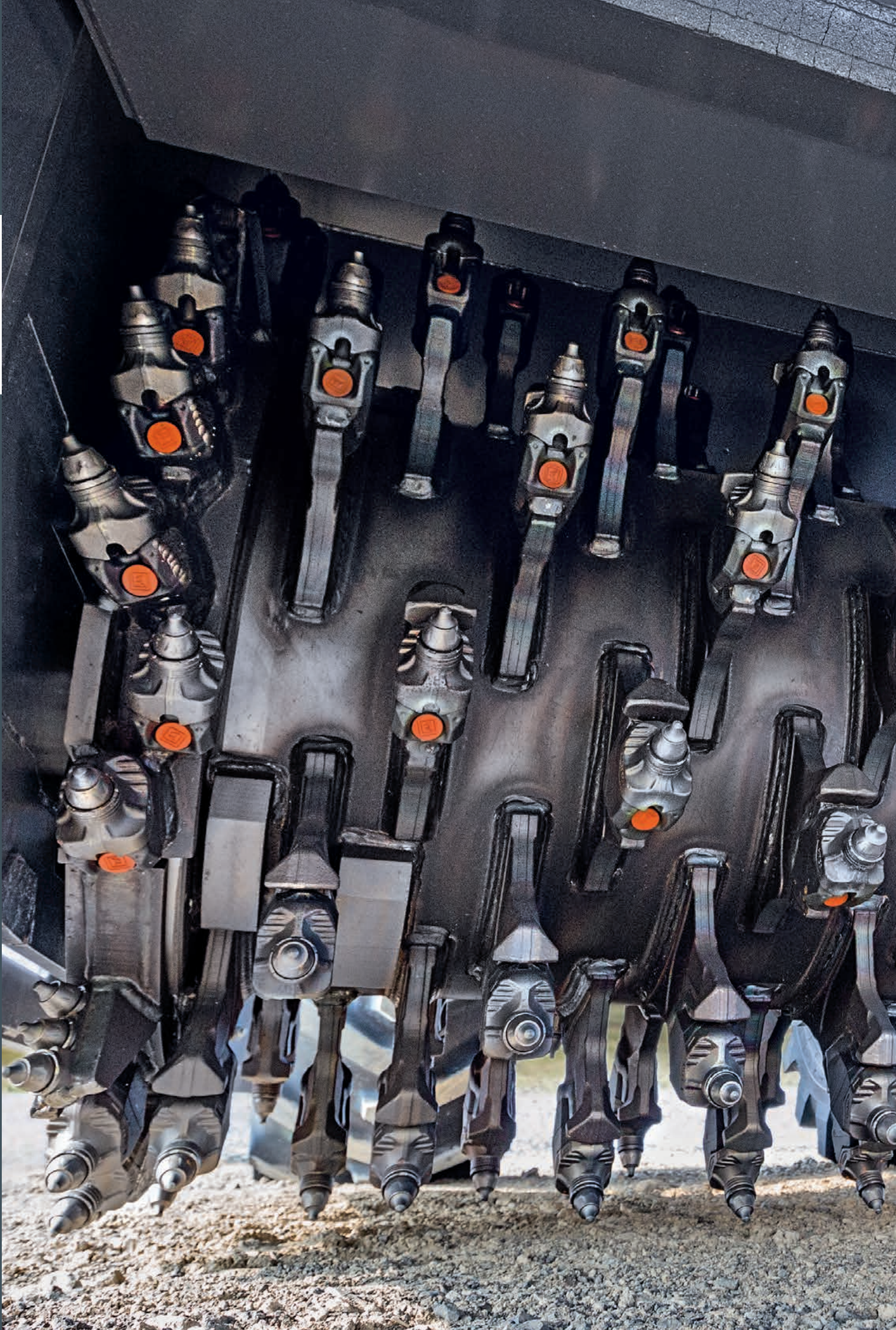


3 |

1 | Les diagnostics et les paramétrages se font sur l'écran de commande.

2 | Le niveau d'huile peut être facilement contrôlé depuis le sol.

3 | Une fois ouvert, le capot moteur offre un accès direct au compartiment moteur, au système hydraulique, au filtre à air et aux pompes.





**DURAFORCE** pour une

**qualité inégalée :**

**une combinaison réussie.**

**UNE TECHNOLOGIE DE FRAISAGE PARFAITEMENT AU POINT - LE CŒUR DE MÉTIER DE WIRTGEN.**

Avec des composants de haute technologie parfaitement coordonnés - comme le rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE, construit en matériaux de haute qualité, aux fonctions et au design optimisés. Et avec un dosage ultramoderne de haute précision des différents liants. Pour un rendement de fraisage et de malaxage élevé, une qualité de malaxage optimale et un grand rendement surfacique. En d'autres termes, la réussite ne peut être qu'au programme.

# Puissant rendement de fraisage et de malaxage

## LA PIÈCE MAÎTRESSE - LE ROTOR DE FRAISAGE ET DE MALAXAGE DURAFORCE

La technique de fraisage est notre cœur de métier : le rotor de fraisage et de malaxage **DURAFORCE** de WIRTGEN transforme ainsi les sols difficiles en matériau de construction de haute qualité pendant la stabilisation des sols. Mais il maîtrise également les exigences spécifiques du recyclage à froid en offrant une performance maximale, une grande longévité et une qualité optimale des nouvelles couches portantes.

La puissance moteur et le rendement de taille des différentes machines sont parfaitement adaptés l'un à l'autre, tandis que la combinaison largeur / profondeur de travail permet de délivrer la puissance de façon efficace. La conception robuste du rotor lui permet de fonctionner de façon régulière et sans à-coups, ménageant les éléments d'entraînement.

Agencés de façon optimale jusqu'aux extrémités du tambour et montés sur des supports surélevés, les porte-outils permettent un mélange homogène des matériaux quelle que soit la profondeur de travail.

2	WR 200 / WR 200i	WR 240 / WR 240i	WR 250 / WR 250i
Largeur de travail	2 000 mm	2 400 mm	2 400 mm
Profondeur de travail	0 - 500 mm	0 - 510 mm	0 - 560 mm
Puissance maximale	315 kW / 320 kW	455 kW	571 kW / 563 kW
Rendement de taille	1,6 kW / cm	1,9 kW / cm	2,4 kW / cm

1 |

### LONGÉVITÉ ET GRANDS INTERVALLES DE MAINTENANCE

- > Pics à tige cylindrique de génération Z résistants à l'usure pour les applications de stabilisation et de recyclage exigeantes
- > Système de porte-pics interchangeable **HT22** de longue durée de vie pour des temps d'immobilisation très réduits

### ROTOR DE FRAISAGE ET DE MÉLANGE UNIVERSEL

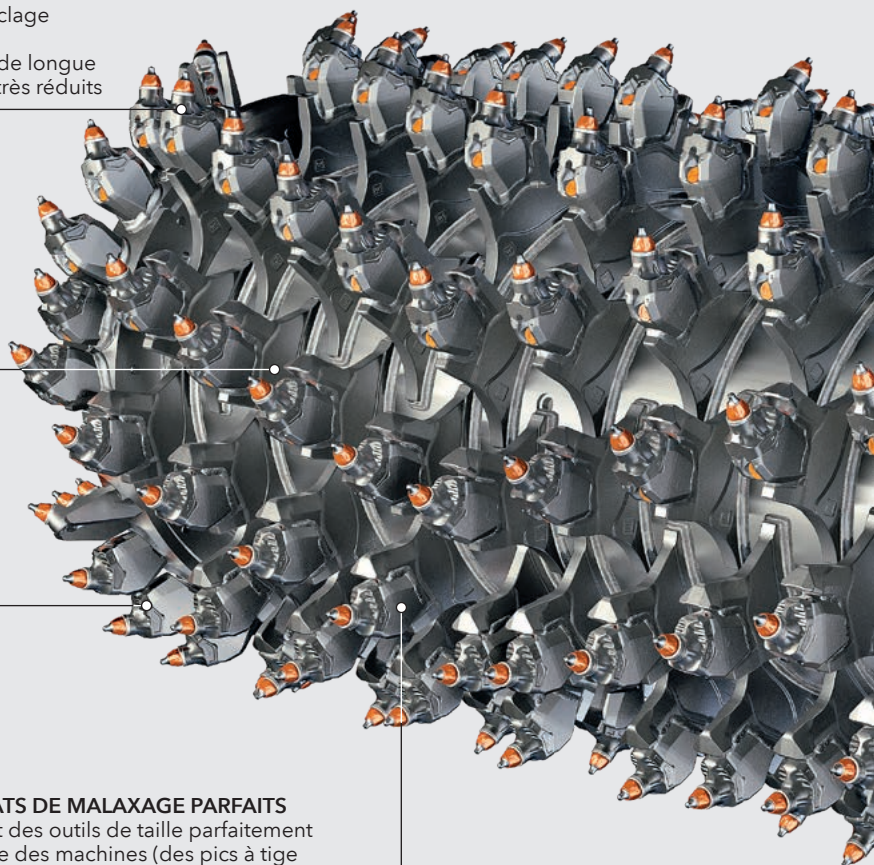
Rotor de fraisage et de malaxage extrêmement productif dans toutes les applications de la stabilisation des sols, du recyclage à froid et de la granulation

### EFFICACITÉ DE MALAXAGE MAXIMALE

Géométrie intelligente de la nervure du porte-outil, couplée au grand diamètre du rotor de fraisage et de malaxage pour un malaxage optimal et homogène

### PERFORMANCE ÉLEVÉE ET RÉSULTATS DE MALAXAGE PARFAITS

- > Écartement des pics et agencement des outils de taille parfaitement adaptés à la performance spécifique des machines (des pics à tige cylindrique à la nervure du porte-outil)
- > Agencement parfait des outils de taille pour un processus de fraisage et de malaxage homogène et sans à-coups





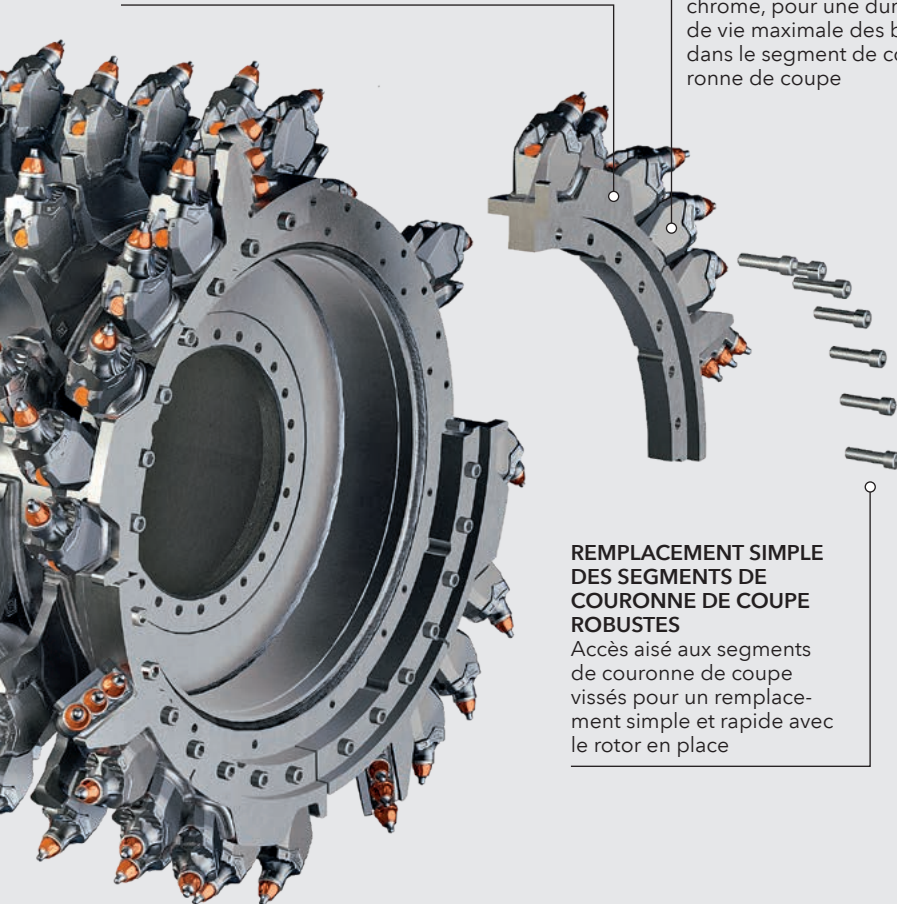


#### CONCEPTION ROBUSTE

Protection anti-usure Hardox de grande dimension pour une durée de vie maximale des segments de couronne de coupe

#### LONGÉVITÉ DE LA BASE

Renfort partiel, de haute qualité, des pièces anti-usure en carbure de chrome, pour une durée de vie maximale des bases dans le segment de couronne de coupe



#### REPLACEMENT SIMPLE DES SEGMENTS DE COURONNE DE COUPE ROBUSTES

Accès aisé aux segments de couronne de coupe vissés pour un remplacement simple et rapide avec le rotor en place

Le dispositif hydraulique de rotation du tambour amène facilement le rotor dans la position adéquate pour le conducteur. En outre, le système de porte-pics interchangeable résistant à l'usure assure un comportement optimal des pics en rotation, un remplacement simple des pics ainsi que de longues périodes de travail productif.

**1** | Les points forts du rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE.

**2** | Comparaison largeur de travail et profondeur de travail des différents types de machine ou comparaison puissance moteur et rendement de taille des différents types de machine.

**3** | Les rotors de fraisage et de malaxage de WIRTGEN contribuent à réaliser une qualité de malaxage optimale.

# Puissant rendement de fraisage et de malaxage

34  
35

## ROTOR LA 20 POUR WR 200 / WR 200i, WR 240 / WR 240i

Que ce soit pour un chantier de stabilisation de sol ou de recyclage à froid, un seul rotor de fraisage et de malaxage réalise tous les travaux pour le type de machine correspondant. Ainsi, le rotor du WR 200 / WR 200i, WR 240 / WR 240i est équipé de pics présentant toujours un écartement des pics de 20 mm. L'agencement des pics est donc parfaitement adapté à la puissance de ces machines, ce qui en fait la solution idéale pour de multiples applications de stabilisation de sol et de recyclage à froid.

Selon le chantier, il est possible d'utiliser des porte-outils pouvant accueillir des tiges de 22 mm ou 25 mm de diamètre.

## ROTOR LA 30X2 POUR WR 250 / WR 250i

Le rotor du WR 250 / WR 250i présente un écartement des pics de 30x2 mm - sur chaque circonférence, deux pics sont positionnés avec un écartement de respectivement 30 mm chacun. Doté d'un grand nombre de pics, le rotor convient parfaitement à la puissance élevée et l'avance rapide de la machine.

La grande puissance moteur combinée au rotor extrêmement robuste permet d'obtenir une qualité de malaxage optimale même en avance rapide de la machine. Selon le chantier, il est possible d'utiliser des porte-outils pouvant accueillir des tiges de 22 mm ou 25 mm de diamètre.



## ENTRAÎNEMENT EFFICACE DU TAMBOUR DE FRAISAGE

L'entraînement mécanique direct du WR transforme la puissante motorisation en rendement de fraisage et de malaxage tout aussi puissant. La robuste courroie de transmission applique avec un minimum de déperdition la puissance moteur à l'engrenage de tambour grâce au grand angle de contact avec les poulies de courroie trapézoïdale, ce qui se traduit par un rendement maximum. Ce concept d'entraînement bien pensé a pour effet secondaire bénéfique de réduire la consommation de carburant et de faciliter la maintenance.

En outre, en réglant les deux niveaux de l'entraînement du rotor via l'accoudeur droit situé dans la cabine et en changeant la position des poulies, il est possible de régler neuf (WR 200 / WR 200i, WR 240 / WR 240i) ou douze (WR 250 / WR 250i) vitesses de rotation du rotor. Lorsque la vitesse de rotation du rotor est correctement réglée, l'engin de la série WR atteint les résultats de malaxage souhaités avec une vitesse d'avance maximum et une consommation minimum de carburant.

**1** | Équipé du rotor LA 30 x 2, le WR 250 / WR 250i atteint la productivité particulièrement élevée requise sur ce chantier.

**2** | Le concept d'entraînement bien pensé assure une consommation de carburant réduite et une maintenance simple.



# Puissant rendement de fraisage et de malaxage

## UNE PARFAITE QUALITÉ DE MALAXAGE QUELLE QUE SOIT LA PROFONDEUR DE TRAVAIL

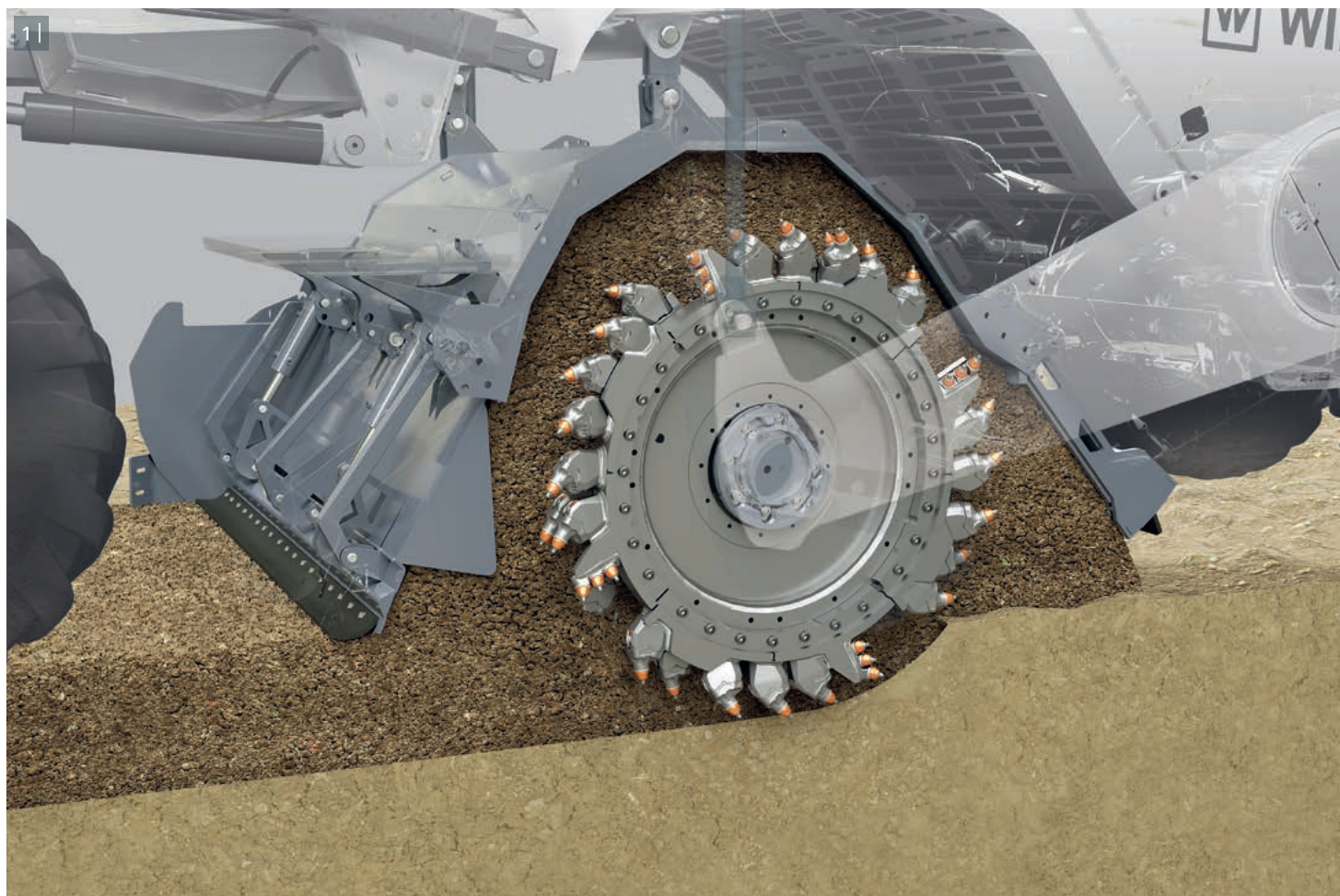
La forme du carter et des abattants du tambour ainsi que le puissant rotor de fraisage et de malaxage sont parfaitement coordonnés. De plus, le volume de la chambre de malaxage s'adapte à la profondeur de travail et à la quantité de matériau grâce au relevage et à l'abaissement automatiques du rotor. La capacité variable de la chambre de malaxage augmente en fonction de la profondeur de travail, permettant d'atteindre des rendements maximaux et de bons résultats de malaxage même à la profondeur de travail maximale.

Autant de caractéristiques garantes d'un mélange absolument homogène du fraisat et des liants. En outre, le mélange est acheminé dans le carter du tambour de manière optimale, ce qui augmente considérablement le débit et la productivité. Les abattants avant et arrière du tambour servent à étanchéifier la chambre de malaxage, à acheminer le matériau et à racler et talocher la couche déposée.

1 | *Petite chambre de malaxage pour une faible profondeur de travail avec une barre de concassage à l'avant pour pulvériser même les grands blocs d'enrobés.*

2 | *Grande chambre de malaxage pour une grande profondeur de travail.*

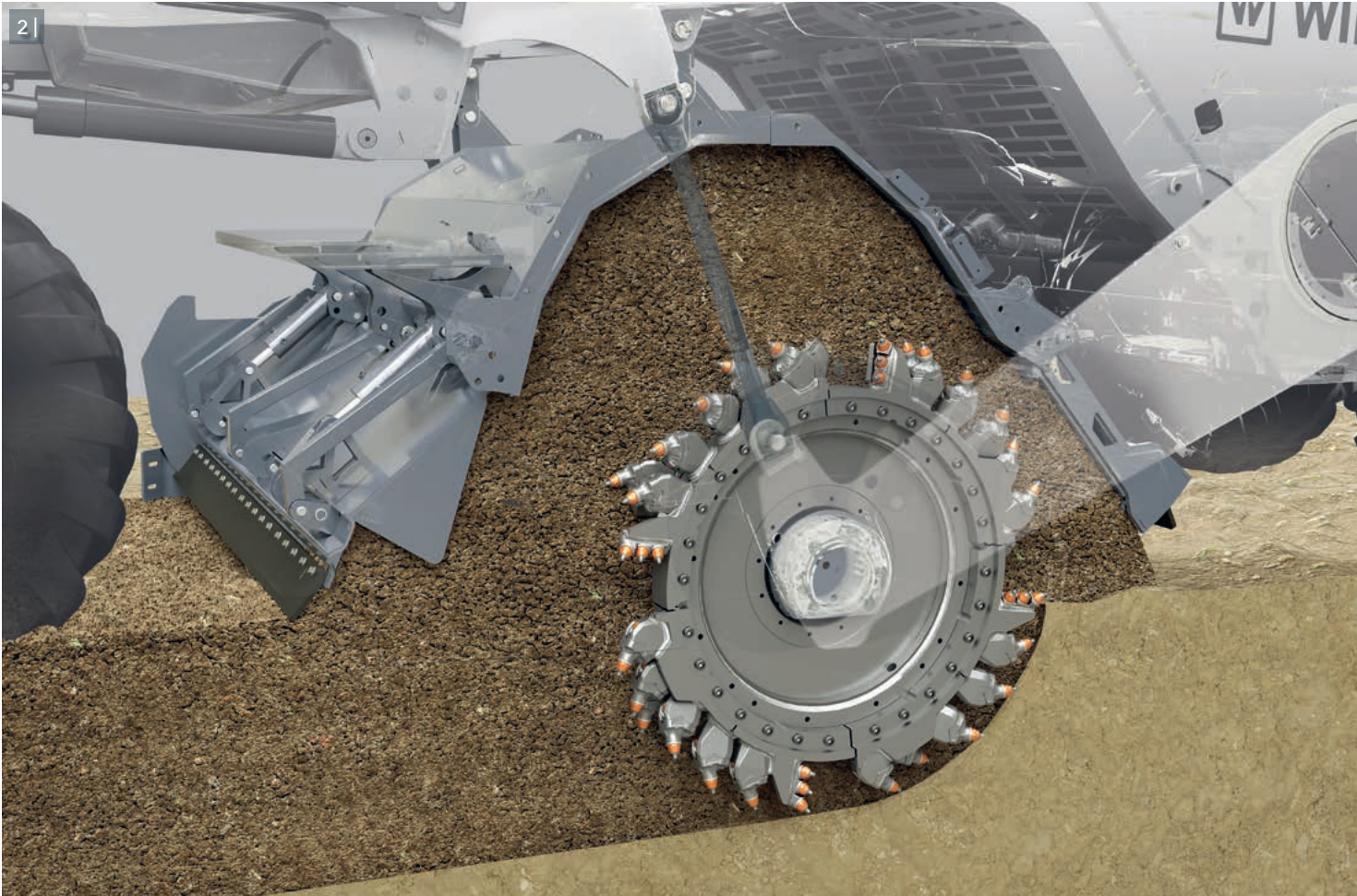
3 | *Mélange de qualité homogène même dans de rudes conditions de chantier.*



3 |



2 |



# Systemes precis de dosage du liant

## AJOUT DE LIANT COMMANDÉ PAR MICROPROCESSEURS

Pour obtenir des résultats de malaxage parfaits, il ne suffit pas de régler une seule fois les paramètres du processus. Ceux-ci doivent être maintenus constants tout au long du travail. Le WR réunit toutes les conditions pour cela. La saisie des paramètres s'effectue facilement à l'aide de quelques éléments de commande intégrés dans l'accoudeur gauche ainsi qu'à l'aide de l'afficheur.

Les menus sont agencés de manière logique et claire, et chaque page est rapidement accessible. Le grand écran d'affichage bien compréhensible permet à l'opérateur d'être toujours informé au mieux des paramètres actuels. Et le cas échéant, il n'aura aucun mal à modifier rapidement chacun des paramètres.

L'adjonction d'eau, d'émulsion ou de mousse de bitume est commandée par microprocesseurs à l'aide de débitmètres. L'ajout de liant est effectué en fonction de paramètres prédéfinis, comme la largeur et la profondeur de travail, la densité et l'avance de la machine. La rampe d'injection peut accueillir jusqu'à 16 buses qui peuvent être activées et désactivées à tout moment afin de faire varier la largeur d'épandage.

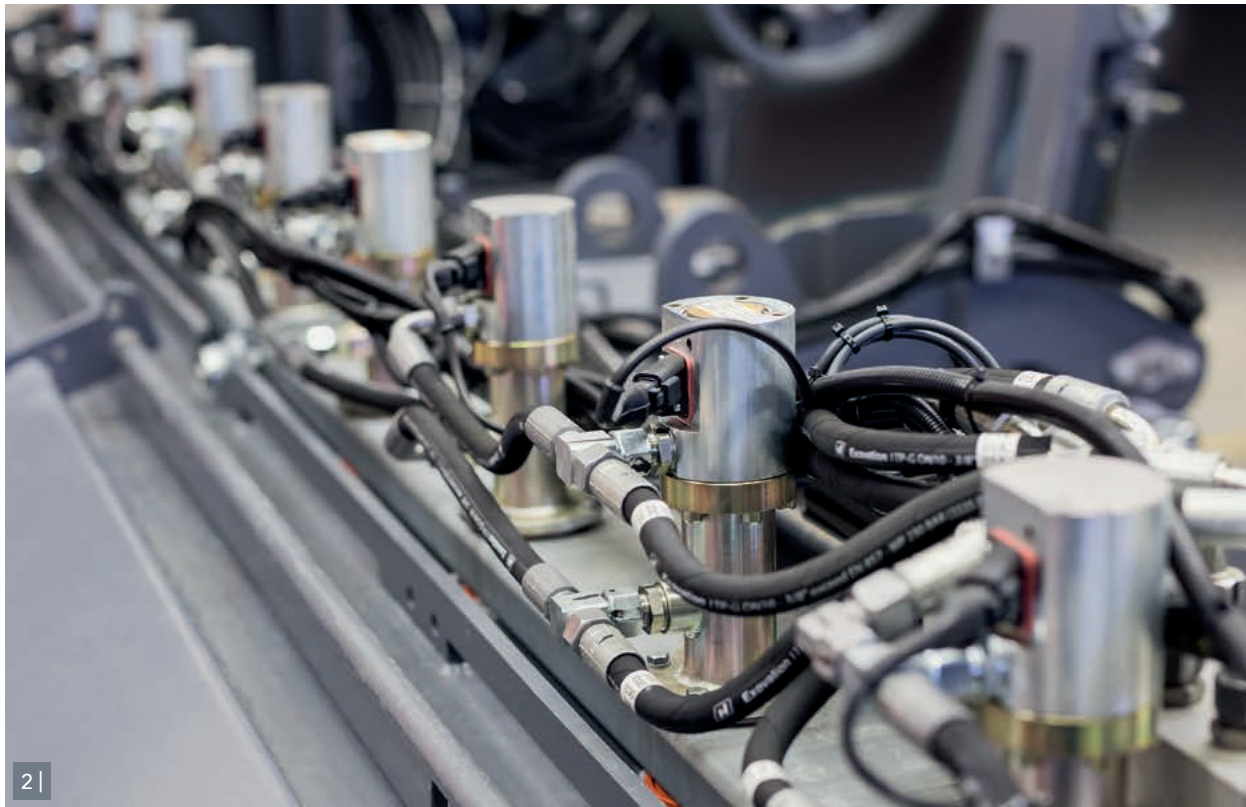
11



1 | Une vue d'ensemble optimale : les principaux paramètres de la machine sont affichés en permanence dans le menu de dosage de la barre de menu inférieure.

2 | Commandé par microcontrôleurs en fonction de la formule, le système d'injection ajoute de l'eau dans la chambre de malaxage pour atteindre la teneur en humidité optimale.

3 | Le réglage des paramètres tels que la largeur et la quantité d'épandage se fait très intuitivement.



# Systemes précis de dosage du liant

40  
41

## INJECTION D'EAU

Le respect précis du dosage d'adjuvants spécifié est essentiel pour obtenir une stabilisation et un recyclage de haute qualité. Dans ce contexte, le WR est la machine idéale : des systèmes d'injection robustes commandés par microprocesseurs garantissent la régulation minutieuse des différentes adjonctions, par exemple d'eau, d'émulsion ou de mousse de bitume.

Il est possible d'équiper la machine de plusieurs rampes d'injection selon la mission et d'incorporer différents types d'adjuvants. En outre, un dispositif de montage rapide spécial permet de monter et de démonter les rampes d'injection en un rien de temps.

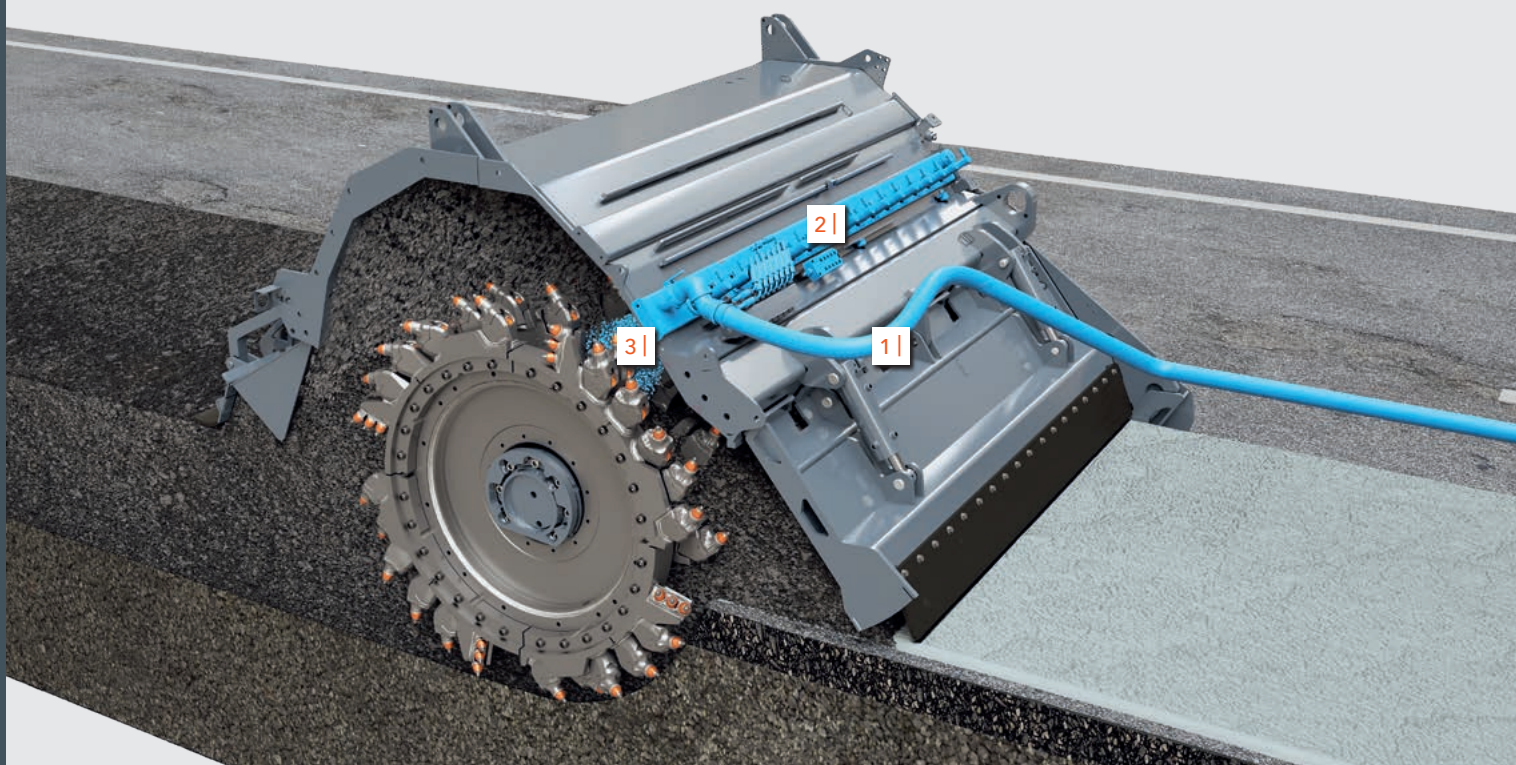


1 | Tous les raccords des flexibles se trouvent sur la traverse avant.

2 | Commandée par microprocesseurs, la rampe d'injection injecte la quantité d'eau requise dans la chambre de malaxage.

2 |

Direction de travail



1 | Flexible d'arrivée d'eau

2 | Rampe d'injection d'eau

3 | Eau injectée



## INJECTION D'EAU ET D'ÉMULSION

Les flexibles raccordés amènent les adjuvants eau et émulsion depuis les camions-citernes roulant en amont jusqu'aux rampes d'injection. Identiques, les rampes d'injection d'eau et d'émulsion commandées par micro-processeurs peuvent être utilisées pour les deux adjuvants selon la mission.

L'émulsion de bitume est un liant contribuant à augmenter la souplesse de la nouvelle couche portante tout en prévenant la formation de fissures. L'ajout simultané d'eau permet d'atteindre le taux d'humidité optimal.

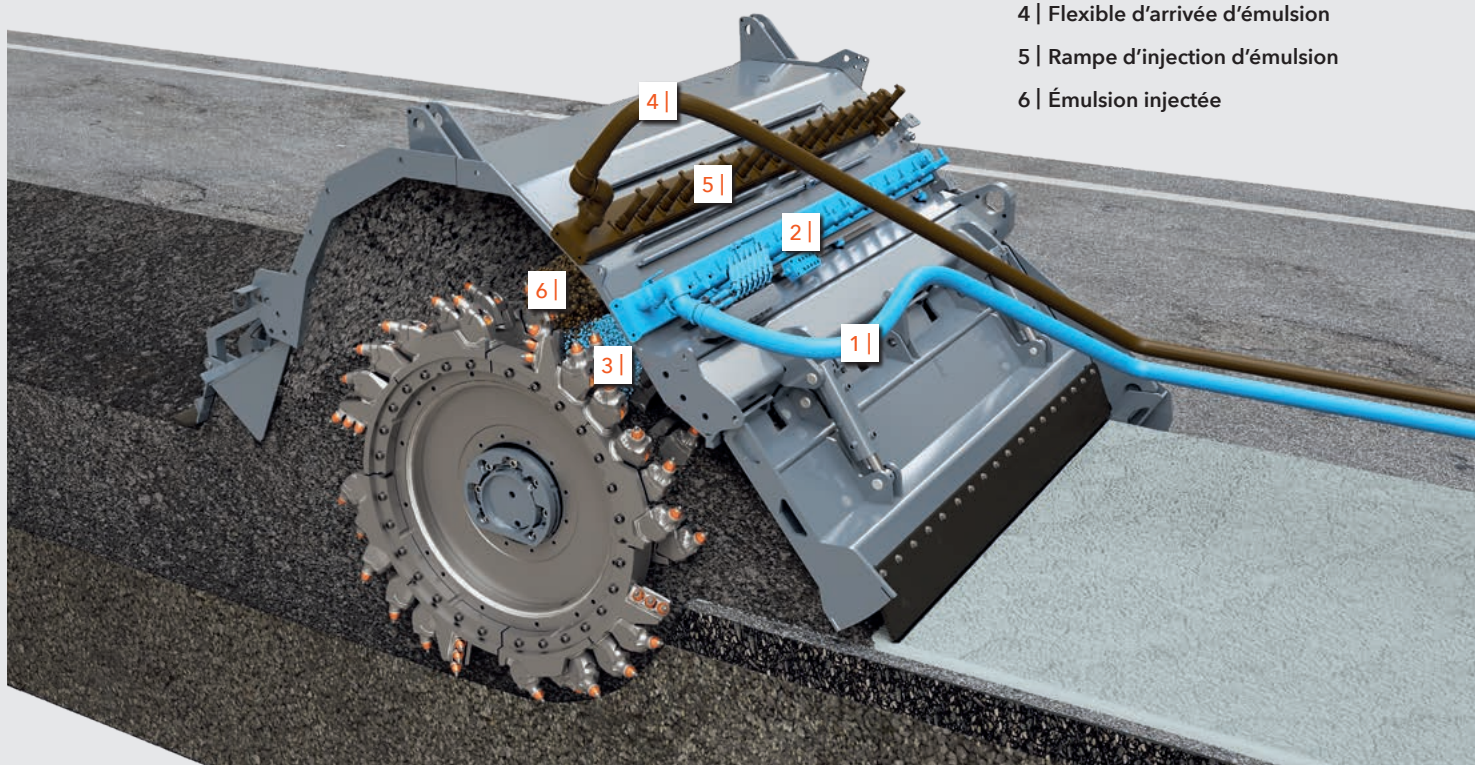


3 | Les raccords pour l'eau et l'émulsion sont facilement accessibles.

4 | En cas d'adjonction d'eau et d'émulsion, deux rampes d'injection peuvent être utilisées en parallèle.

4 |

Direction de travail



1 | Flexible d'arrivée d'eau

2 | Rampe d'injection d'eau

3 | Eau injectée

4 | Flexible d'arrivée d'émulsion

5 | Rampe d'injection d'émulsion

6 | Émulsion injectée

# Systemes précis de dosage du liant

## INJECTION D'EAU ET DE MOUSSE DE BITUME

Pour réaliser des couches portantes de très haute qualité, le WR produit de la mousse de bitume dans des chambres d'expansion distinctes, pouvant être au nombre de 16, en y injectant de faibles quantités d'eau et d'air comprimé dans du bitume chauffé à environ 180 °C. Le bitume chaud monte rapidement en mousse et son volume augmente. La mousse de bitume ainsi obtenue peut être répandue dans le matériau concassé

de façon particulièrement homogène. Tous les éléments amenant le bitume chaud sont chauffés et maintenus à la température de service - rendant superflu le nettoyage de l'installation. La mousse de bitume est donc un liant tout à fait rentable.

Une buse d'essai facilement accessible permet de contrôler en permanence la qualité de la mousse de bitume utilisée.

1 | Le raccord pour la mousse de bitume est facilement accessible.

2 | La rampe d'injection commandée par microprocesseurs injecte la mousse de bitume avec précision dans la chambre de malaxage.



2 |

Direction de travail



1 | Flexible d'arrivée d'eau

2 | Rampe d'injection d'eau

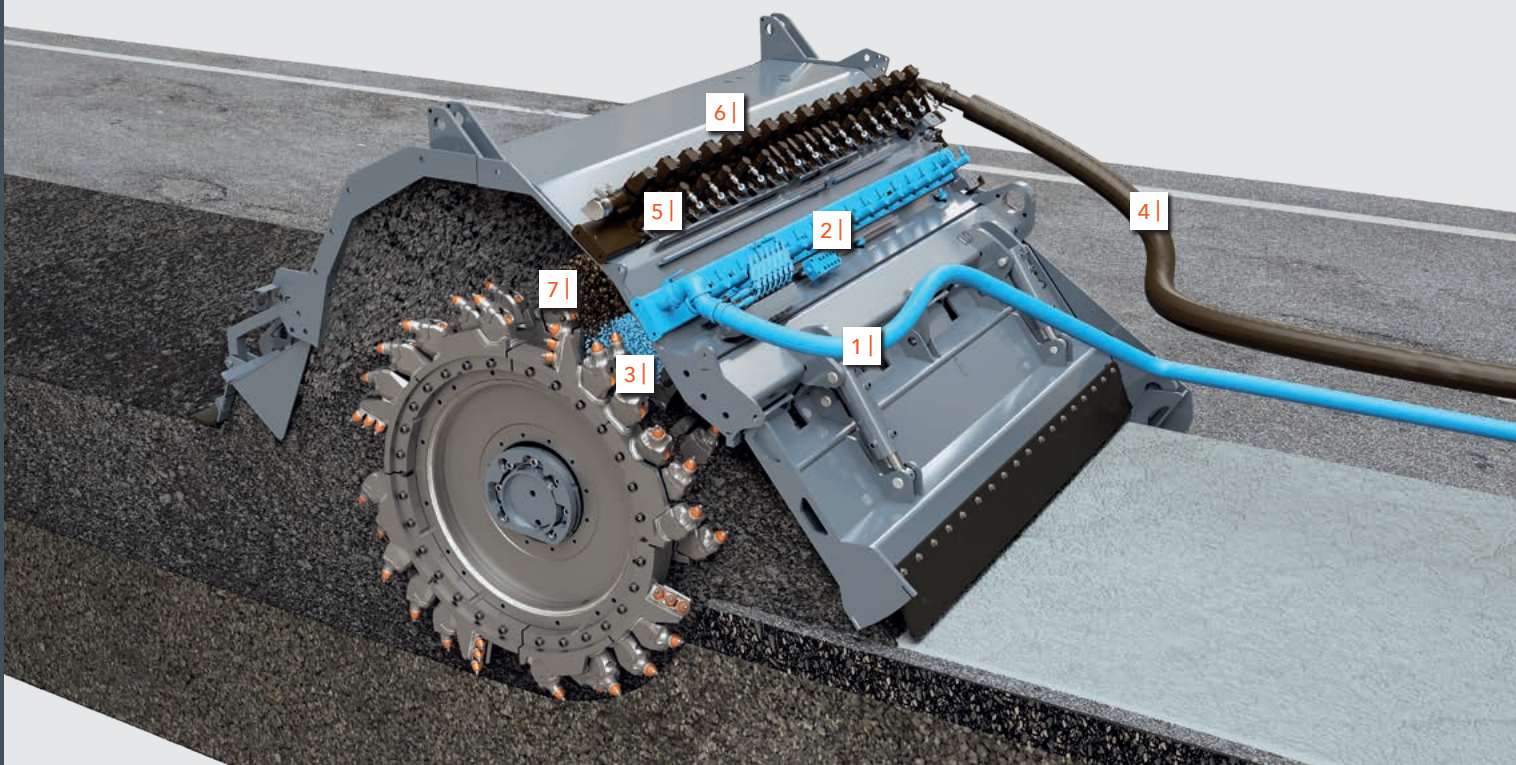
3 | Eau injectée

4 | Flexible d'arrivée de bitume chaud

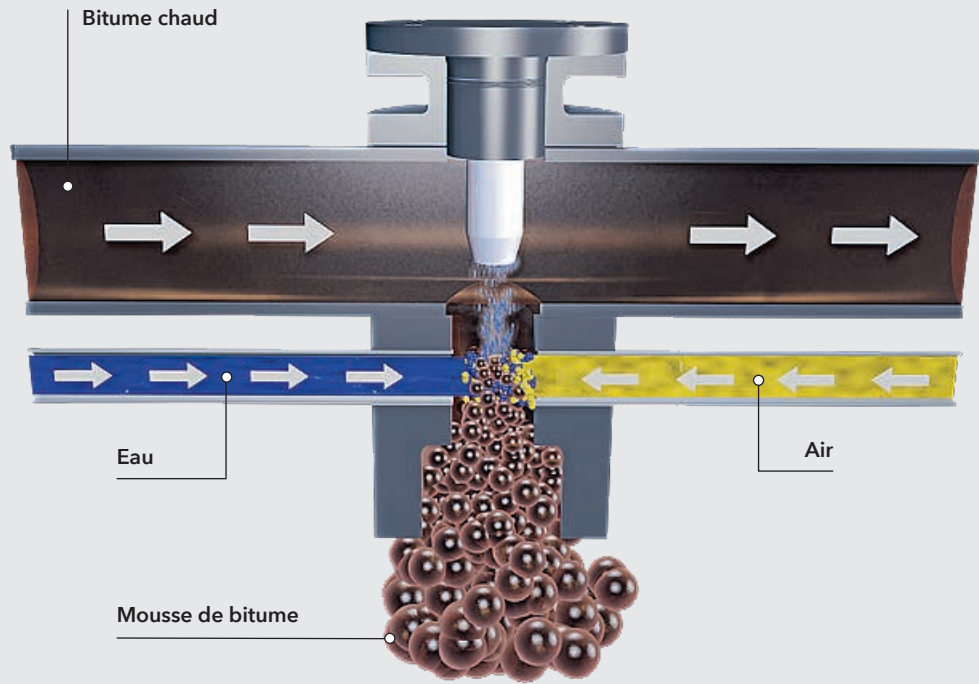
5 | Rampe d'injection de mousse de bitume

6 | Chambres d'expansion pour la montée en mousse

7 | Mousse de bitume injectée



3 |



3 | *Montée en mousse du bitume chaud par injection contrôlée d'air comprimé et d'eau.*

4 | *Principe de fonctionnement : buses de section variable sur la rampe d'injection d'eau ou d'émulsion de bitume.*

#### AUTONETTOYAGE INCLUS

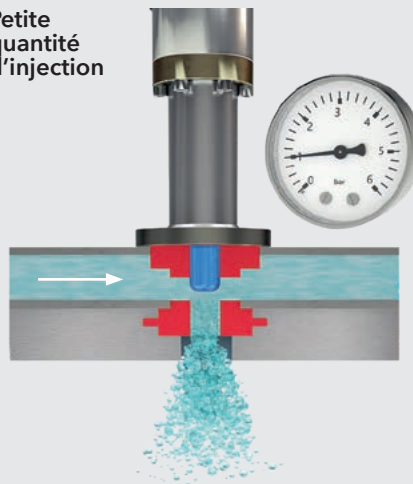
En cours de travail, des pistons mobiles détachent automatiquement le liant qui adhère à la sortie des buses.

L'autonettoyage régulier des buses d'arrosage au moyen de pistons garantit la précision du dosage sur toute la largeur de travail. L'opération de nettoyage a lieu automatiquement à intervalles réguliers mais peut aussi être activée manuellement via l'afficheur.

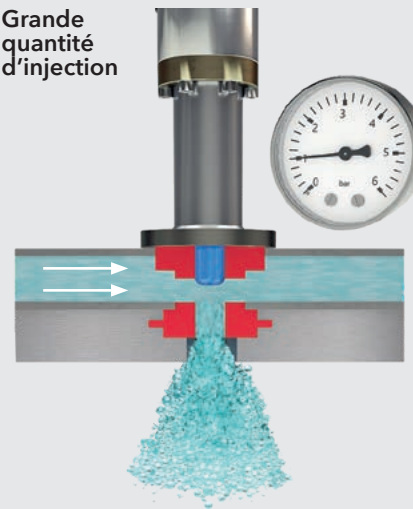
Dans le même temps, le relevage du rotor en rotation par commande manuelle permet de détacher le matériau agglutiné au niveau de la sortie des buses.

4 |

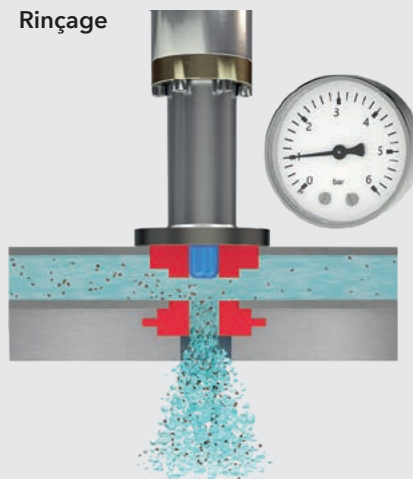
Petite quantité d'injection



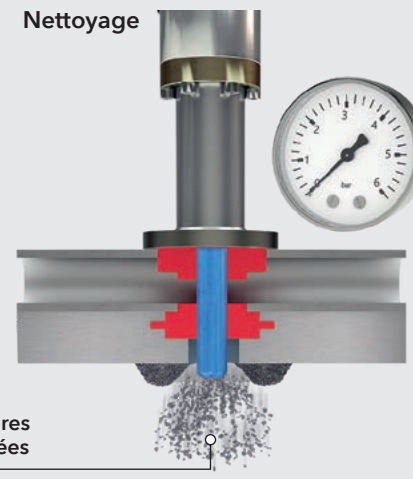
Grande quantité d'injection



Rinçage



Nettoyage



Salissures éliminées

# Systemes précis de dosage du liant

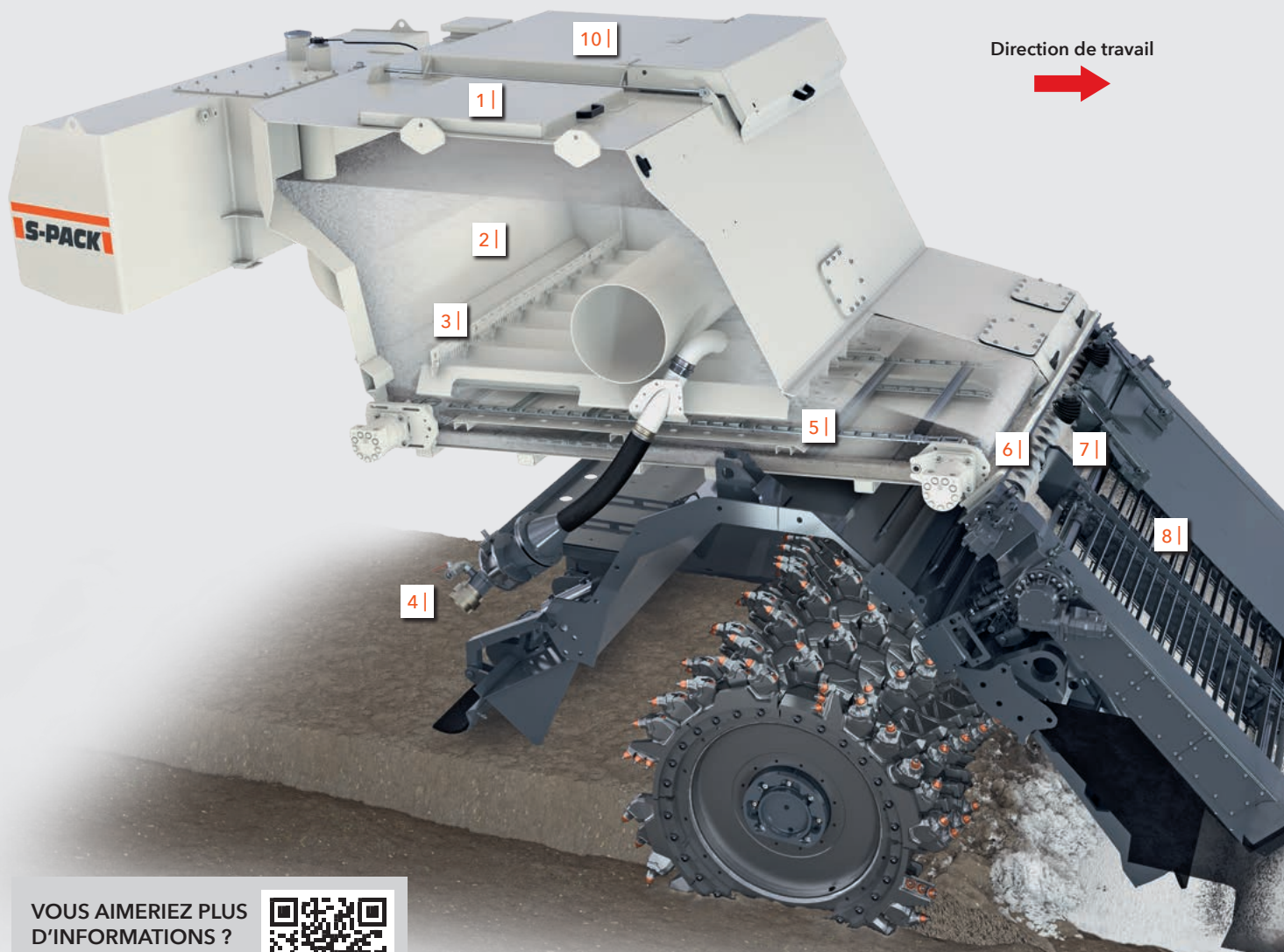
44  
45

## ÉPANDÉUR DE LIANTS INTÉGRÉ

Intégré en option dans le WR 240, le WR 240i, le WR 250 ou le WR 250i, l'épandeur de liants « S-Pack » (Spreader-Pack) permet d'épandre des liants sans poussière sur les chantiers de recyclage à froid et de stabilisation de sol. Commandé par microprocesseurs, il épand la chaux ou le ciment directement devant le rotor de fraisage et de malaxage. Utilisé notamment sur les autoroutes, dans les zones industrielles et commerciales aux strictes normes d'émissions, dans les zones résidentielles ou encore dans les réserves naturelles, le « S-Pack » permet de travailler les liants en toute fiabilité et surtout quasiment sans émettre de poussière.

Le remplissage complet de l'épandeur s'effectue en moins de cinq minutes. Le « S-Pack » vide un camion-silo courant de 27 t en l'espace de deux heures. La commande et la surveillance du processus d'épandage s'effectuent de manière intuitive via l'écran de commande.

L'excellente manœuvrabilité tout terrain de la série WR permet désormais un épandage de liant fiable et précis même sur les sols peu portants.



VOUS AIMERIEZ PLUS D'INFORMATIONS ?

Consultez nos animations.





1 |

- 1 | Ouverture de maintenance
- 2 | Réservoir de liant
- 3 | Palpeurs
- 4 | Raccords de remplissage avec robinet d'arrêt
- 5 | Unité de convoyement
- 6 | Vis sans fin transversale
- 7 | Abattant de fermeture
- 8 | Cellules de dosage
- 9 | Dispositif anti-poussière
- 10 | Filtre à air



9 |



2 |

**1 |** Épandage de liants précis et quasiment sans poussière, indépendamment des conditions météorologiques.

**2 |** Le remplissage de liant ne prend que quelques minutes.

# Caractéristiques techniques

WR 200 | WR 200i | WR 240 | WR 240i | WR 250 | WR 250i

	WR 200	WR 200i	WR 200i
Classe d'émissions d'échappement	EU Stage 3a / US EPA Tier 3	EU Stage 4 / US EPA Tier 4f	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f
<b>Rotor de fraisage et de malaxage</b>			
Largeur de travail	2 000 mm		
Profondeur de travail*1	0 - 500 mm		
Écart entre les lignes	20 mm		
Nombre d'outils	150		
Diamètre de coupe	1 480 mm		
<b>Moteur</b>			
Marque	Mercedes Benz	Mercedes Benz / MTU	
Type	OM 460 LA	OM 470 LA / 6R 1100	
Nombre de cylindres	6		
Rendement	à 2 000 tr / min : 305 kW / 409 HP / 415 ch	à 1 900 tr / min : 308 kW / 412 HP / 418 ch	à 1 900 tr / min : 316 kW / 421 HP / 430 ch
Puissance maximale	à 1 800 tr / min : 315 kW / 422 HP / 428 ch	à 1 700 tr / min : 320 kW / 429 HP / 435 ch	à 1 600 tr / min : 320 kW / 429 HP / 435 ch
Cylindrée	12,8 l	10,7 l	
Consommation de carburant à pleine charge   sur chantier typique	80 l/h   39 l/h	75 l/h   35 l/h	
Niveau de puissance acoustique selon la norme EN 500-3 Moteur   poste de conduite	≤ 106 dB(A)   ≥ 70 dB(A)		≤ 106 dB(A)   ≥ 70 dB(A)
<b>Système électrique</b>			
Tension d'alimentation	24 V		
<b>Capacité des réservoirs</b>			
Carburant	830 l		
Carburant avec l'option « S-Pack »	-		
AdBlue® / DEF*2	-	80 l	
Huile hydraulique	200 l		
Liant avec l'option « S-Pack »	-		
Eau	380 l		
Réservoir d'eau additionnel	-		
<b>Caractéristiques routières</b>			
Vitesse de travail pendant le fraisage et en déplacement	0-210 m / min (12,6 km / h)		
Inclinaison transversale maxi.	8°		
Garde au sol	env. 400 mm		
<b>Pneus</b>			
Dimension des pneus avant / arrière	620 / 75 R26		
<b>Dimensions de transport</b>			
Dimensions transport par camion (L x l x h)	9 160 x 2 550 x 3 000 mm		
Dimensions transport par camion avec option « S-Pack » (L x l x h)	-		

\*1 = La profondeur de travail maximum peut diverger de la donnée indiquée en raison des tolérances et de l'usure

\*2 = AdBlue® est une marque déposée de Verband der Automobilindustrie (VDA) e. V.

	WR 240	WR 240i	WR 250	WR 250i
	EU Stage 3a / US EPA Tier 3	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f	EU : non réglementé / US EPA Tier 2	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f
	2 400 mm		2 400 mm	
	0 - 510 mm		0 - 560 mm	
	20 mm		30 mm x 2	
	170		208	
	1 480 mm		1 480 mm	
	Cummins		Caterpillar	
	QSX 15	X-15	C18 ATAAC	
	6		6	
	à 2 100 tr / min : 447 kW / 600 HP / 608 ch		à 2 100 tr / min : 571 kW / 766 HP / 777 ch	à 1 950 tr / min : 563 kW / 755 HP / 766 ch
	à 1 900 tr / min : 455 kW / 610 HP / 619 ch		à 1 800 tr / min : 571 kW / 766 HP / 777 ch	à 1 700 tr / min : 563 kW / 755 HP / 766 ch
	15,0 l	14,9 l	18,1 l	18,1 l
	120 l/h   60 l/h	115 l/h   55 l/h	142 l/h   70 l/h	147 l/h   72 l/h
	≤ 110 dB(A)   ≥ 76 dB(A)	≤ 109 dB(A)   ≥ 72 dB(A)	≤ 111 dB(A)   ≥ 78 dB(A)	≤ 112 dB(A)   ≥ 74 dB(A)
	24 V			
	1 500 l	1 380 l	1 500 l	
	1 300 l	1 180 l	1 300 l	
	-	100 l	-	
	320 l			
	5,5 m <sup>3</sup>			
	500 l			
	950 l			
	0-210 m / min (12,6 km / h)			
	8°			
	env. 400 mm			
	28L-26			
	9 230 x 3 000 x 3 000 mm			
	9 680 x 3 000 x 3 080 mm			

# Caractéristiques techniques

WR 200 | WR 200i | WR 240 | WR 240i | WR 250 | WR 250i

48  
49

	WR 200	WR 200i
<b>Poids de la machine de base</b>		
Poids à vide de la machine en version standard, sans carburant, lubrifiants et ingrédients	23 500 kg	23 800 kg
Poids en ordre de marche, CE*1	24 200 kg	24 500 kg
Poids en marche maximum (avec le plein de carburant et tous les équipements possibles)	26 500 kg	26 800 kg
<b>Poids carburant, lubrifiants et ingrédients</b>		
Eau	380 kg	
Réservoir d'eau additionnel	–	
Carburant (0,83 kg / l)	690 kg	
Carburant (0,83 kg / l) avec option « S-Pack »	–	
AdBlue® / DEF*2	–	80 kg
Liant (S-Pack)	–	
<b>Poids supplémentaires</b>		
<b>Opérateur et outils</b>		
Opérateur	75 kg	
5 seaux à pics	125 kg	
<b>Système d'injection au lieu de standard</b>		
<b>Rampe d'injection simple :</b> Système d'injection pour eau ou émulsion de bitume	450 kg	
<b>Rampe d'injection double :</b> Système d'injection pour eau et émulsion de bitume	760 kg	
<b>Rampe d'injection à mousse de bitume :</b> Système d'injection pour eau et mousse de bitume	1 310 kg	
<b>Rampe d'injection 1 800 L :</b> Système d'injection pour eau jusqu'à 1 800 l / min	410 kg	
Épandeur de liant intégré (S-Pack) avec filtrage de l'air	–	
<b>Équipements supplémentaires en option</b>		
Réservoir d'eau additionnel (vide)	–	

\*1 = Poids de la machine, moitié du poids du carburant, des lubrifiants et des ingrédients, outillage de bord, conducteur, sans options supplémentaires

\*2 = AdBlue® est une marque déposée de Verband der Automobilindustrie (VDA) e. V.

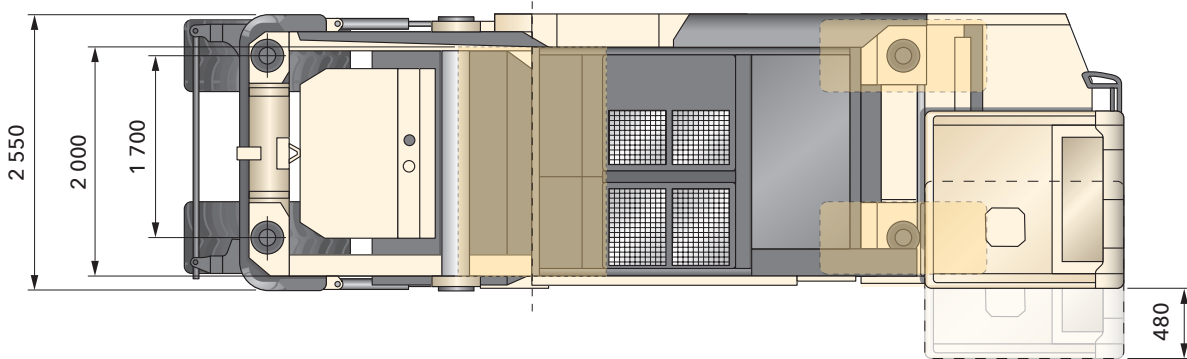
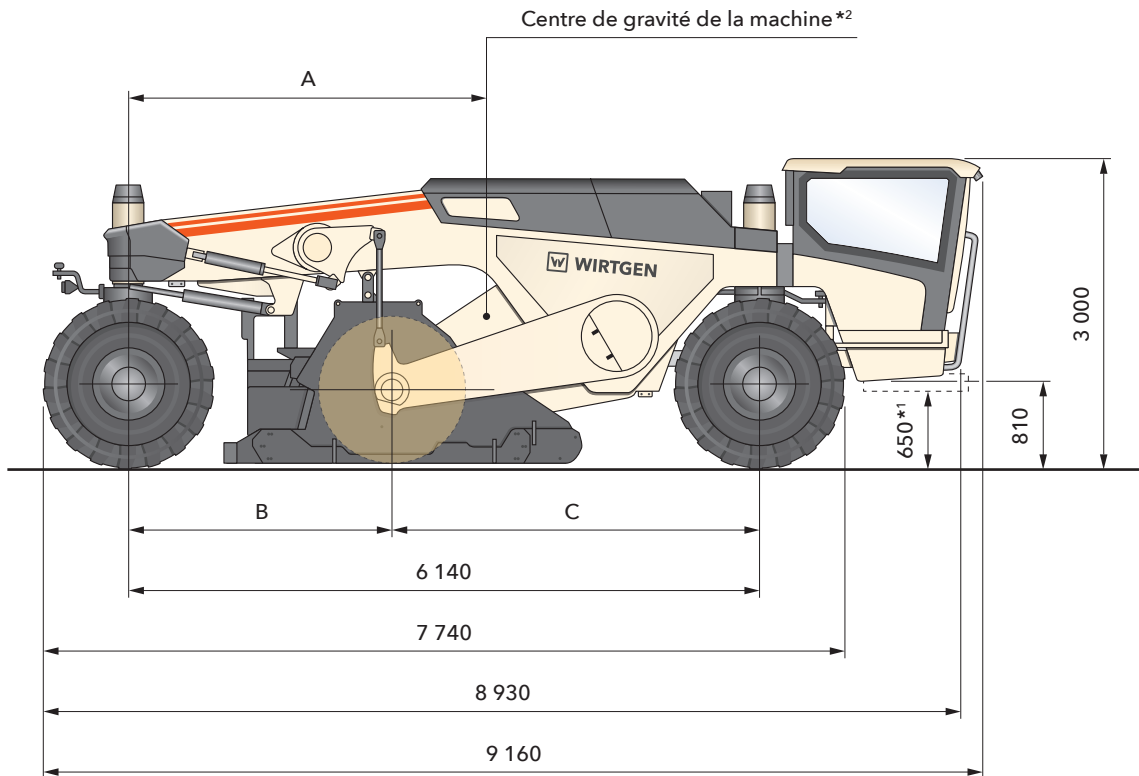


	WR 240	WR 240i	WR 250	WR 250i
	29 000 kg	29 600 kg	30 750 kg	31 050 kg
	30 000 kg	30 600 kg	31 700 kg	32 000 kg
	40 400 kg	41 000 kg	43 100 kg	43 400 kg
	500 kg			
	950 kg			
	1 245 kg	1 145 kg	1 245 kg	
	1 070 kg	970 kg	1 070 kg	
	-	100 kg	-	
	5 000 kg			
	75 kg			
	125 kg			
	390 kg			
	720 kg			
	1 400 kg			
	390 kg			
	3 800 kg			
	420 kg			

# Dimensions

WR 200 / WR 200i

50  
51



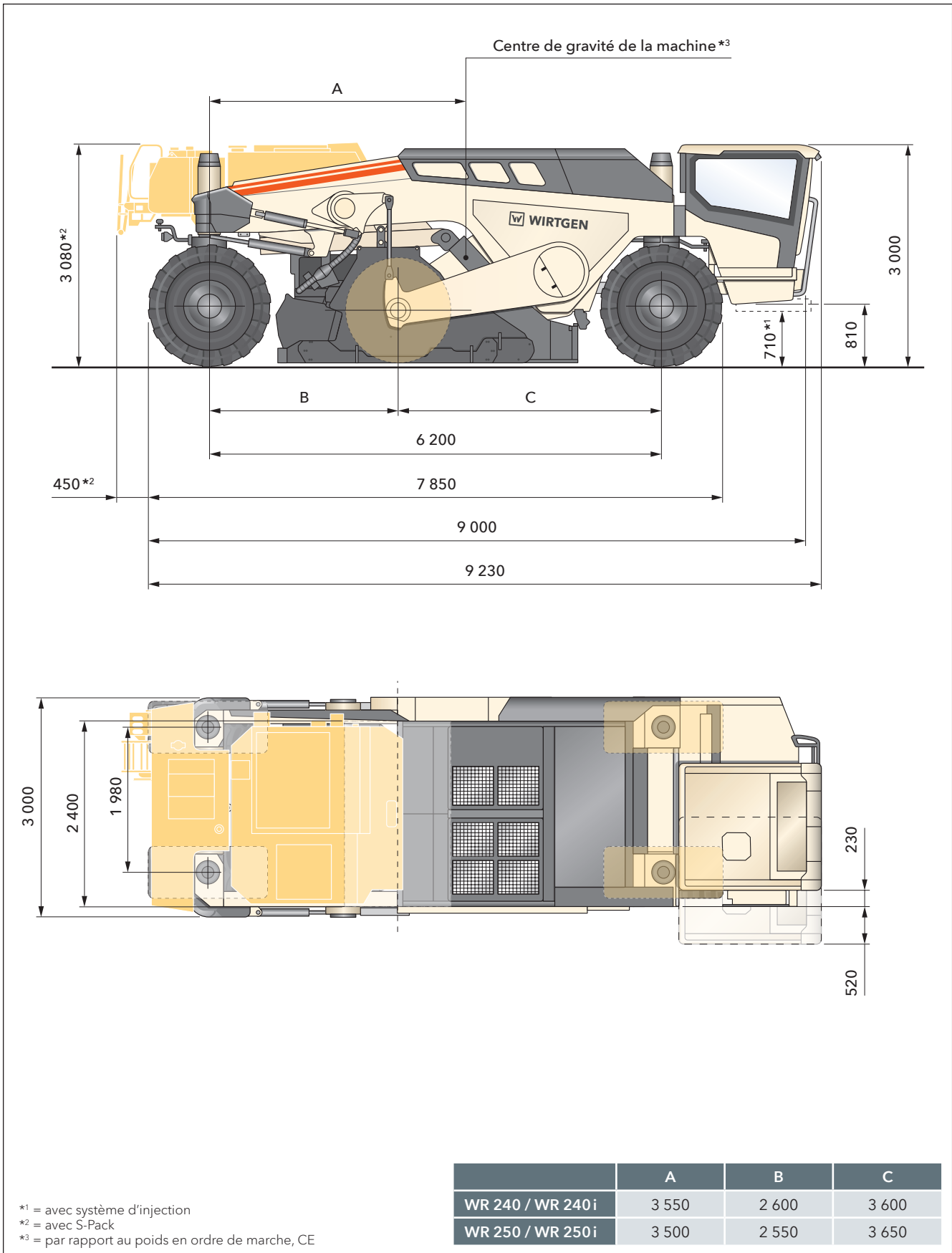
\*1 = avec système d'injection

\*2 = par rapport au poids en ordre de marche, CE

	A	B	C
WR 200 / WR 200i	3 470	2 540	3 600

Dimensions en mm

# WR 240 / WR 240i et WR 250 / WR 250i

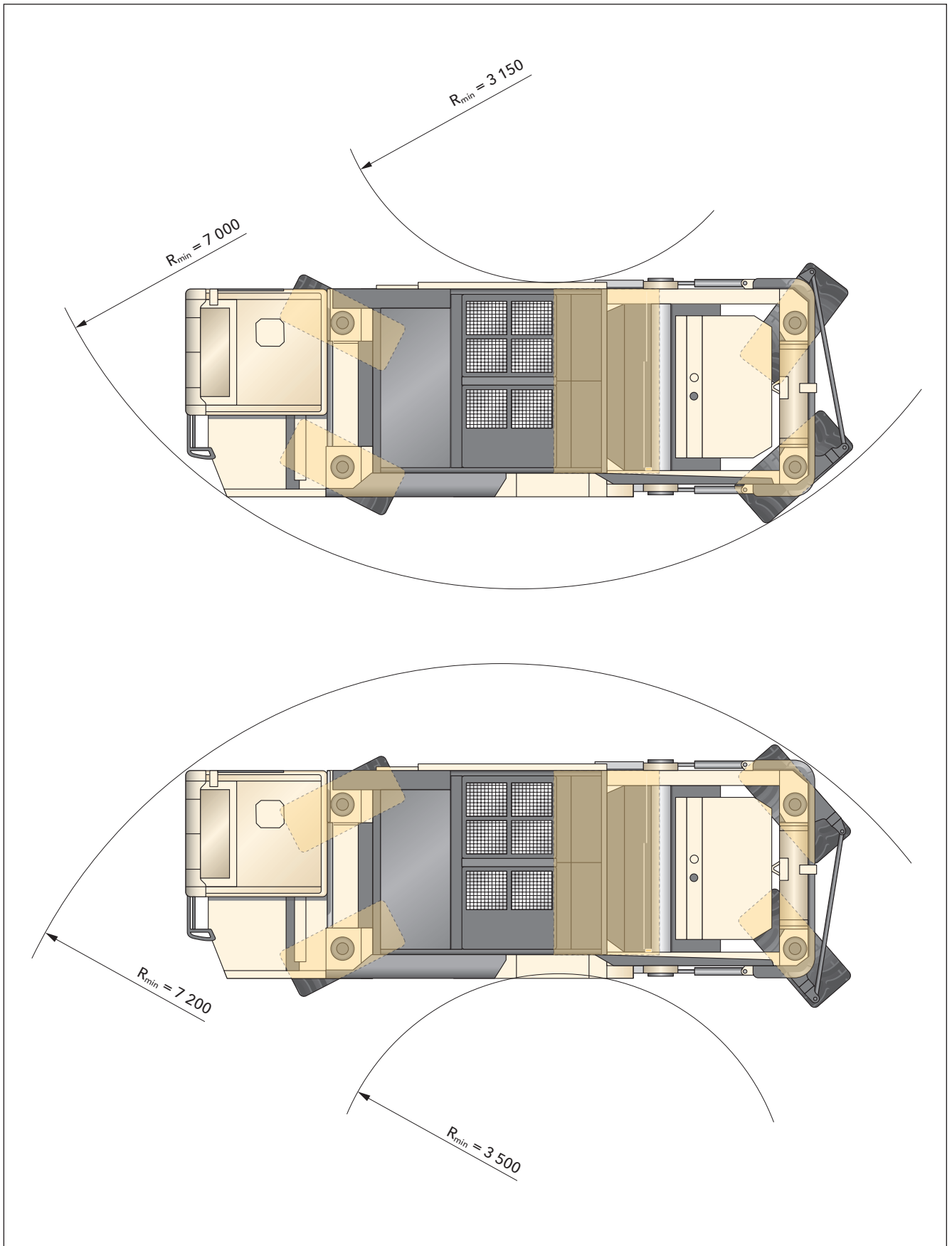


Dimensions en mm

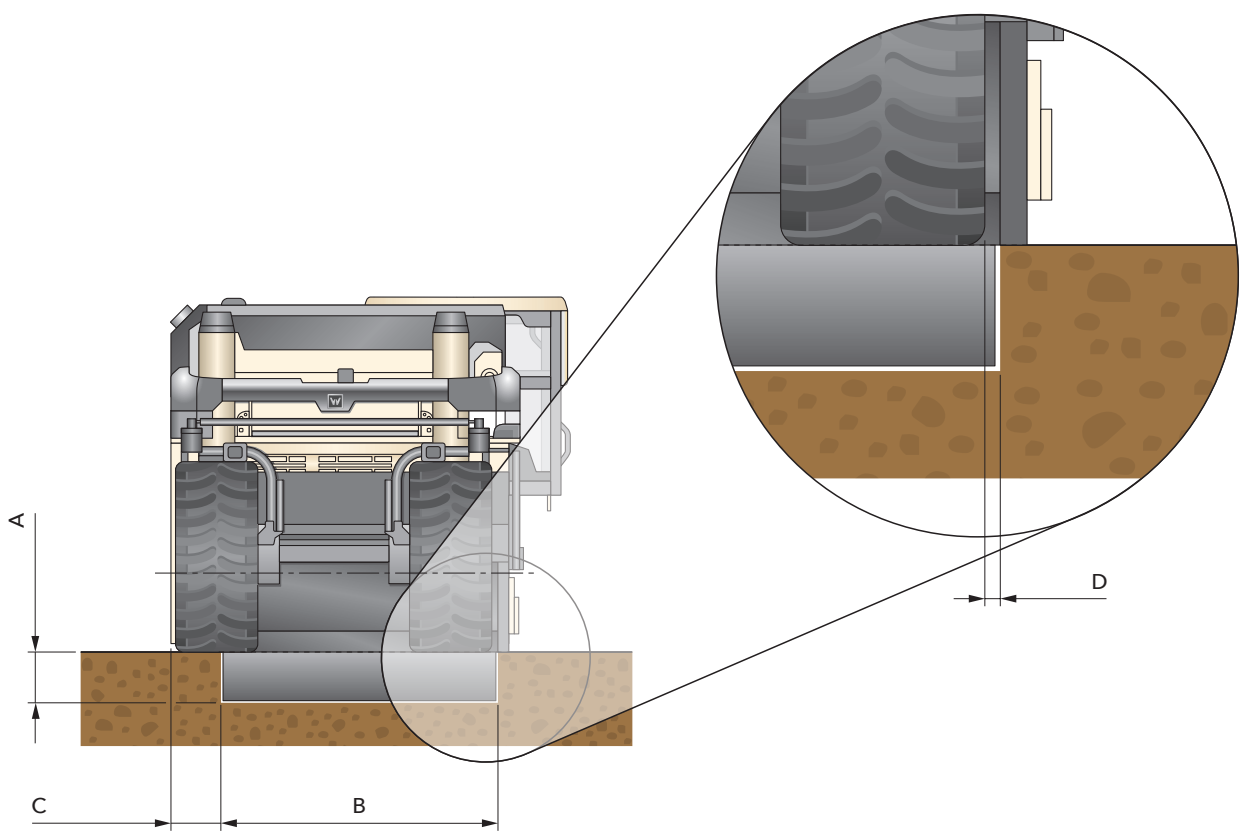
# Dimensions

WR 200 | WR 200i | WR 240 | WR 240i | WR 250 | WR 250i

52  
53



Rayon de braquage du WR 200 / WR 200i, WR 240 / WR 240i et WR 250 / WR 250i  
Dimensions en mm

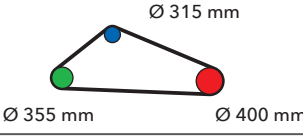
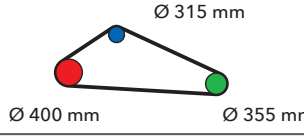
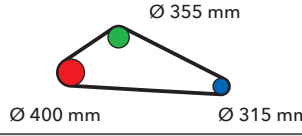



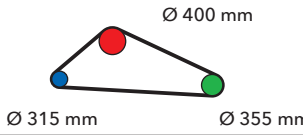
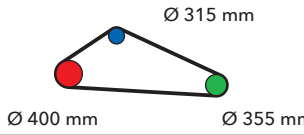
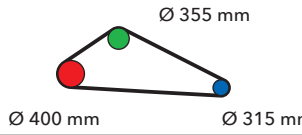





	A	B	C	D
WR 200 / WR 200 i	500	2 000	370	env. 25
WR 240 / WR 240 i	510	2 400	420	env. 50
WR 250 / WR 250 i	560	2 400	420	env. 50

Vue arrière WR 200 / WR 200i, WR 240 / WR 240i et WR 250 / WR 250i  
Dimensions en mm

# Vitesse de rotation du tambour de fraisage de fraisage











WR 200 / WR 200i, WR 240 / WR 240i

WR 200 / WR 200i	Régime moteur			
		108 tr / min	137 tr / min	154 tr / min
		117 tr / min	149 tr / min	168 tr / min
		127 tr / min	161 tr / min	181 tr / min
WR 240 / WR 240i	Régime moteur			
		108 tr / min	137 tr / min	154 tr / min
		120 tr / min	153 tr / min	172 tr / min
		133 tr / min	169 tr / min	190 tr / min

Vitesse de rotation du tambour de fraisage \* WR 200 / WR 200i, WR 240 / WR 240i

\* = La vitesse de rotation du tambour de fraisage dépend du régime réel du moteur diesel

## WR 250 / WR 250i

WR 250 / WR 250i	Commutateur Engrenage de tambour	Régime moteur	 Ø 355 mm    Ø 400 mm	 Ø 400 mm    Ø 355 mm
	WR 250 / WR 250i			87 tr / min
			97 tr / min	124 tr / min
			108 tr / min	137 tr / min
			129 tr / min	164 tr / min
			145 tr / min	184 tr / min
			160 tr / min	203 tr / min

Vitesse de rotation du tambour de fraisage \* WR 250 / WR 250i

\* = La vitesse de rotation du tambour de fraisage dépend du régime réel du moteur diesel

# Équipement standard

WR 200 | WR 200i | WR 240 | WR 240i | WR 250 | WR 250i

56  
57

	WR 200	WR 200i	WR 240	WR 240i	WR 250	WR 250i
<b>Machine de base</b>						
Machine de base avec moteur	■	■	■	■	■	■
Châssis de machine à réservoir d'eau intégré et visibilité complète sur l'arête de fraisage droite	■	■	■	■	■	■
Les roues droites sont à l'intérieur de la largeur de fraisage pour un travail bord à bord	■	■	■	■	■	■
Régulateur de puissance du moteur diesel pour un résultat de fraisage et de mélange optimal	■	■	■	■	■	■
Installation de refroidissement du moteur par un ventilateur à vitesse réglée en fonction de la température	■	■	■	■	■	■
Compresseur d'air max. 8 bar (n'est pas adapté au S-Pack !)	■	■	■	■	■	■
Capot moteur, verrouillable, avec kit d'insonorisation intégré	■	■	■	■	■	■
Entraînement de tambour mécanique via une courroie de transmission à tendeur automatique	■	■	■	■	■	■
Vitesse de fraisage variable grâce à la combinaison de 3 régimes moteur au choix et de 3 dispositions de poulies de courroie modifiables pour l'obtention d'un résultat de travail optimal	■	■	■	■	-	-
Vitesse de fraisage variable grâce à la combinaison de 3 régimes moteur sélectionnables, 2 dispositions modifiables de poulies de courroie de transmission et un réducteur de tambour de fraisage commutable en 2 niveaux, afin d'obtenir un résultat de travail optimal	-	-	-	-	■	■
Selon la direction de travail dans le sens de l'avance ou dans le sens opposé possible	■	■	■	■	■	■
Barre de broyage à réglage hydraulique à l'avant	■	■	■	■	■	■
Bouclier de reprofiler à réglage hydraulique derrière le tambour	■	■	■	■	■	■
Réglage de la profondeur de travail en continu par abaissement et / ou relevage de l'ensemble du tambour de fraisage	■	■	■	■	■	■
Adaptation automatique de la chambre de malaxage à la profondeur de travail (augmentation de la taille de la chambre de malaxage avec l'augmentation de la profondeur de travail)	■	■	■	■	■	■
Dispositif de rotation du tambour de fraisage à entraînement hydraulique pour la rotation lente du tambour de fraisage lors du changement de pics	-	-	-	-	■	■
Vitesse d'abaissement du tambour de fraisage, réglée en fonction de la puissance, en mode d'attaque	■	■	■	■	■	■
<b>Groupe de fraisage et de malaxage</b>						
Carter de tambour de fraisage standard FB2400	-	-	-	-	□	□
<b>Rotor de fraisage et de malaxage</b>						
Rotor de fraisage et de malaxage <b>HT5</b> LA20 D22 FB2000 avec 150 pics	□	□	-	-	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2400 <b>HT22</b> LA20 avec 170 pics Ø22 mm	-	-	□	□	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2400 <b>HT22</b> LA30x2 avec 208 pics Ø22 mm	-	-	-	-	□	□
<b>Rampe d'injection / ajout de liant</b>						
Version sans système d'injection	□	□	□	□	□	□
Exécution sans épandeur de liant	-	-	□	□	□	□

■ = Équipement standard  
 □ = Équipement standard, remplaçable au choix par équipement en option  
 □ = Équipement en option



	WR 200	WR 200i	WR 240	WR 240i	WR 250	WR 250i
<b>Commande de la machine et nivellement</b>						
Affichage couleur de commande multifonction, avec indication des principaux états de fonctionnement de la machine	■	■	■	■	■	■
Diagnostic machine complet sur le display de la machine	■	■	■	■	■	■
Automatisme d'attaque et de creusement programmable pour toute profondeur de travail	■	■	■	■	■	■
Fonctions automatiques visant à décharger le conducteur de la machine	■	■	■	■	■	■
<b>Poste de conduite</b>						
Cabine de haute qualité, confortable, à suspension élastique, avec trappe d'accès et chauffage réglable individuellement	■	■	■	■	■	■
Siège conducteur ergonomique, à suspension pneumatique	■	■	■	■	■	■
Protection anti-retournement intégrée dans le cadre de la cabine (ROPS et FOPS)	■	■	■	■	■	■
Grandes surfaces vitrées offrant une visibilité optimale sur la zone de travail, avec essuie-glaces intégrés	■	■	■	■	■	■
Filtres de recyclage et à air remplaçables sans outil	■	■	■	■	■	■
Divers rangements et compartiments et prises 12 et 24 V	■	■	■	■	■	■
Afin d'obtenir une vue optimale sur le bord de référence, la cabine peut être déplacée sur le côté, au-dessus du côté droit de la machine	■	■	■	■	■	■
Le pivotement du poste de conduite de 90° permet une adaptation optimale à toute situation de travail	■	■	■	■	■	■
Panneau de commande réglable individuellement, avec affichage couleur	■	■	■	■	■	■
Caméra de recul à assistant de recul graphique	■	■	■	■	■	■
Rétroviseur à droite et à gauche, à l'avant de la machine	■	■	■	■	■	■
Eclairage de travail intégré dans le toit de la cabine	■	■	■	■	■	■
Echelle / marchepied relevable pour accéder au poste de conduite	—	—	■	■	■	■
<b>Train de roulement et réglage de la hauteur</b>						
Traction intégrale hydraulique, réglable en continu	■	■	■	■	■	■
Système pendulaire quadruple des colonnes de levage pour compenser les inégalités du sol	■	■	■	■	■	■
Direction souple électro-hydraulique, avec les modes «marche en crabe», «virage» ou «tout droit»	■	■	■	■	■	■
<b>Divers</b>						
Fonction d'éclairage «Welcome-and-Go home» à LED dans la zone d'accès	■	■	■	■	■	■
Kit de sécurité complet avec 3 interrupteurs d'ARRET d'URGENCE	■	■	■	■	■	■
Gros kit d'outillage dans une boîte à outils verrouillable	■	■	■	■	■	■
Pré-équipement de la machine pour l'installation de l'unité de commande WITOS FleetView	■	■	■	■	■	■
Certification de type européenne, label EuroTest et conformité CE	■	■	■	■	■	■
Peinture standard blanc crème RAL 9001	□	□	□	□	□	□
WITOS FleetView - Solution télématique professionnelle pour optimisation du service et de l'utilisation de la machine	□	□	□	□	□	□
Kit d'éclairage halogène 24 V avec gyrophares	□	□	□	□	□	□
Exécution sans filtre de dégazage	—	—	□	□	□	□

■ = Équipement standard

□ = Équipement standard, remplaçable au choix par équipement en option

□ = Équipement en option

# Équipement en option

WR 200 | WR 200i | WR 240 | WR 240i | WR 250 | WR 250i

58  
59

	WR 200	WR 200i	WR 240	WR 240i	WR 250	WR 250i
<b>Rotor de fraisage et de malaxage</b>						
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2000 <b>HT22</b> LA20 avec 150 pics Ø22 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2000 <b>HT22</b> LA20 avec 142 pics Ø25 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2000 <b>HT22</b> LA20 avec 86 pics plats WCC et 24 pics standard D22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2400 <b>HT22</b> LA20 avec 162 pics Ø25 mm	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2400 <b>HT22</b> LA20 avec 170 pics Ø20 mm	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2400 <b>HT22</b> LA20 avec 146 pics plats WCC et 24 pics standard D22	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
Rotor de fraisage et de malaxage <b>DURAFORCE</b> FB2400 <b>HT22</b> LA30x2 avec 200 pics Ø25 mm	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotor de fraisage et de malaxage FB2400 <b>HT22</b> LA30x2 avec 184 pics plats WCC et 24 pics standard D22	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Rampe d'injection / ajout de liant</b>						
Rampe d'injection simple : Système d'injection Vario pour eau ou émulsion bitumineuse (800 l / min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rampe d'injection double : Système d'injection Vario pour eau et émulsion bitumineuse (800 l / min + 800 l / min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deux installations d'injection pour eau 800 l / min et mousse de bitume 500 kg / min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ESL 1800 L: Système d'injection d'eau (1 800 l / min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exécution avec épandeur de liant S-pack intégré	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unité de commande de dosage externe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispositif de remplissage de liant permanent pour dispositif de contrôle intégré «S-Pack»	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Commande de la machine et nivellement</b>						
Capteur d'inclinaison latérale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Poste de conduite</b>						
Climatisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autoradio avec deux haut-parleurs et antenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Système de contrôle supplémentaire avec 3 caméras et moniteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- = Équipement standard
- = Équipement standard, remplaçable au choix par équipement en option
- = Équipement en option

	WR 200	WR 200i	WR 240	WR 240i	WR 250	WR 250i
<b>Divers</b>						
Peinture une teinte (RAL à définir)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peinture bicolore spéciale (RAL à définir)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peinture au maximum 2 teintes avec soubassement en couleur (RAL à définir)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Version sans WITOS FleetView	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kit d'éclairage à LED / halogène 24 V de grande puissance avec gyrophares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filtrage de dégazage manuel S-pack	–	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filtrage de dégazage automatique S-pack	–	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imprimante pour enregistrement des données d'exploitation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puissant nettoyeur à haute pression avec 150 bars et 15l / min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réservoir d'eau supplémentaire 950 litres	–	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groupe hydraulique électrique sur batterie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispositif de rotation du tambour de fraisage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	–	–
Marteau pneumatique avec emmanche-pic et chasse-pic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chasse-pic hydraulique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compartiment de rangement supplémentaire pour seaux à pics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pompe de remplissage de diesel avec 7,50 m de flexible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Système Wiggins pour le remplissage rapide du réservoir de gazole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de plaque d'immatriculation avec éclairage LED	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuyau d'aspiration de bitume chaud 4", 4000 mm de long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuyau d'aspiration d'eau ou d'émulsion 3", 5000 mm de long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barre d'attelage (supplémentaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raccordement de la conduite de suspension en liaison avec le WM1000	–	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tube de raccord des pipes d'aspiration pour ESL double	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = Équipement standard

■ = Équipement standard, remplaçable au choix par équipement en option

□ = Équipement en option



WIRTGEN GmbH

Reinhard-Wirtgen-Str. 2 · 53578 Windhagen · Allemagne

Téléphone : +49 (0)26 45 / 131-0 · Téléfax : +49 (0)26 45 / 131-392

Internet : [www.wirtgen.de](http://www.wirtgen.de) · E-mail : [info@wirtgen.de](mailto:info@wirtgen.de)

