



La macchina professionale economica e compatta.

## Fresa a freddo W 200 Fi



WIRTGEN



# La macchina professionale

economica e compatta.



Compatta e facile da usare, la scarificatrice a freddo è in grado di coprire un variegato ventaglio di applicazioni, dal ripristino del manto stradale alla scarifica a tutto spessore, fino agli interventi di fresatura fine.

L'innovativo sistema di controllo macchina **MILL ASSIST** consente un efficiente funzionamento della scarificatrice in modalità automatica con un'elevata produttività e una grande semplicità d'uso.

Grazie all'avanzato sistema di livellazione **LEVEL PRO ACTIVE**, la macchina è in grado di eseguire con la massima precisione i più svariati interventi di fresatura e scarifica.

Grazie al cambio rapido e semplice del gruppo fresante è possibile realizzare larghezze operative di 1,5 m, 2,0 m o 2,2 m nel Multiple Cutting System (MCS).

L'innovativo MCS **BASIC** consente di cambiare i tamburi fresanti in modo particolarmente rapido, così da aumentare la flessibilità applicativa e il grado di utilizzazione della macchina.

# Le caratteristiche salienti della scarificatrice a freddo in sintesi

## Uso

### 1 | ELEVATO COMFORT SULLA POSTAZIONE DI GUIDA

- > Perfetta visuale sulle zone cruciali del cantiere
- > Illuminazione a LED particolarmente efficiente
- > Spazio di stivaggio di generose dimensioni
- > Tettuccio di protezione regolabile in modo variabile in altezza

### 2 | INTUITIVA INTERFAZIA UOMO-MACCHINA (MMI)

- > Sistema flessibile di pannelli di comando per il massimo controllo della macchina
- > Pannelli di comando da 5" per la livellazione
- > Pannello di comando da 7" per una comoda visualizzazione di informazioni importanti
- > Robusto sistema di monitoraggio con telecamere di alta qualità e pannello di comando da 10"

## Qualità

### 3 | SISTEMA DI LIVELLAZIONE LEVEL PRO ACTIVE PRECISO E VERSATILE

- > Nuovo e semplice sistema di comando **LEVEL PRO ACTIVE**
- > Nuove funzioni aggiuntive e automatiche
- > Ottimizzata livellazione 3D e a laser
- > Braccio livellatore sul lato destro o bracci livellatori su entrambi i lati con sensore Sonic Ski
- > Sistema multiplex ottimizzato

### 4 | ALTO LIVELLO DI AFFIDABILITÀ

- > Sistema diagnostico d'avanguardia
- > Sistema di controllo macchina multiplo ridondante
- > Doppia rete CAN
- > Protezione affidabile contro atti vandalici
- > Sistema di assistenza e manutenzione che fa risparmiare tempo



## Fresatura

### 5 | TECNOLOGIA DI TAGLIO UNICA

- > Cambio semplice del tamburo di fresatura in tempo record
- > Cambio rapido del gruppo fresante
- > Ottimizzata protezione antiusura del gruppo fresante
- > Sistema HT22 di cambio rapido dei portadenti molto resistente all'usura
- > Nuova parte superiore del portadente HT22 **PLUS** con maggiore durata utile

### 6 | INNOVATIVO MILL ASSIST

- > Modalità automatica **MILL ASSIST**
- > Preselezione aggiuntiva della strategia operativa in modalità automatica
- > Preselezione chiara di una qualità costante dell'aspetto della superficie fresata
- > Innovativo indicatore di efficienza



## Prestazioni

### 7 | MASSIMA PRODUTTIVITÀ

- > Potente motore diesel
- > Maggiore flessibilità nella zavorratura
- > Ampia corsa della lama raschiatrice
- > Carico flessibile ed efficiente del fresato
- > Funzione "Booster" per ampliare la parabola di lancio

### 8 | INFORMATIVO WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER (WPT)

- > Collaudato sistema telematico WITOS FleetView con dotazione aggiuntiva opzionale WPT
- > Documentazione chiara della produttività della scarificatrice
- > Report per il libretto delle misure generati automaticamente
- > Attribuzione del cantiere mediante visualizzazione su mappe satellitari
- > Visualizzazione diretta della larghezza di fresatura effettiva

## Economia d'esercizio

### 9 | RIDOTTO CONSUMO DI GASOLIO

- > Ampliata fascia di regimi di rotazione utilizzabili del tamburo di fresatura
- > Sfruttamento massimo della potenza ai bassi regimi
- > Funzione di avviamento e arresto del motore per mezzo del pannello di comando esterno
- > Intelligente sistema a doppia ventola

### 10 | TECNOLOGIA MOTORISTICA RISPETTOSA DELL'AMBIENTE

- > Massima depurazione dei gas di scarico per contenere le emissioni inquinanti
- > Ridotte emissioni sonore durante le manovre di spostamento
- > Impianto di aspirazione VCS ottimizzato
- > Gestione efficiente dell'acqua

# CONNECTED MILLING

06  
07

SCARIFICATRICE  
A FREDDO



CONNECTED  
MILLING

GESTORE  
DELLA  
MACCHINA





Un flusso efficiente delle informazioni è importante, in quanto consente di gestire i processi in modo più semplice, più veloce e più economico. WIRTGEN si occupa già da molti anni di questo principio e definisce l'argomento nel campo della tecnologia di fresatura come **CONNECTED MILLING**.

**CONNECTED MILLING** è sinonimo di un flusso di informazioni orientato al futuro e diversificato tra la macchina e i suoi vari componenti, l'operatore della macchina, l'officina di manutenzione e gli uffici di coordinamento. I dati e le informazioni disponibili rendono possibili interventi di fresatura e scarifica ancora più efficienti e consentono di aumentare ulteriormente l'affidabilità della macchina.

Tra i nuovi e innovativi moduli di **CONNECTED MILLING**, introdotti nell'ambito della nuova generazione di scarificatrici di grossa taglia, vi sono l'intelligente sistema di assistenza **MILL ASSIST** e il preciso sistema di misurazione della produttività **WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER**.

Il sistema **MILL ASSIST** raccoglie e analizza informazioni rilevanti come il carico del motore, il tipo di tamburo di fresatura, la profondità di fresatura o la pressione nel sistema oleodinamico durante l'avanzamento della macchina, ad esempio per impostare il regime di rotazione ottimale del tamburo di fresatura. Inoltre l'operatore della macchina può preimpostare una strategia operativa ottimizzata in termini di costi, prestazioni o qualità.

Il **WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER** si serve di uno scanner a laser per determinare il profilo della sezione trasversale da fresare. Mediante la determinazione della posizione via GPS e altri sensori vengono calcolati con precisione il volume del fresato e la resa superficiale. Infine viene generato automaticamente un report che mostra ad esempio all'addetto al coordinamento degli interventi la produzione giornaliera della scarificatrice, compresi tutti i materiali di consumo, una precisa pianta del cantiere e molte altre informazioni. L'operatore della macchina riceve informazioni importanti direttamente sul display del pannello di comando.

Con la nuova generazione di scarificatrici WIRTGEN di grossa taglia, **CONNECTED MILLING** assume un'importanza ancora maggiore per i gestori delle macchine.

## Uso

# Elevato comfort sulla postazione di guida

### PERFETTA VISUALE SULLE ZONE CRUCIALI

#### DEL CANTIERE

L'ingegnoso sistema di visuale della grande scarificatrice riduce nettamente il carico di lavoro dell'operatore e consente di ottenere risultati precisi nella scarifica stradale. La piattaforma dell'operatore, ad esempio, si estende fino al bordo esterno sinistro della macchina e la ringhiera sul lato destro può essere facilmente spostata verso l'esterno per garantire una visuale ottimale sulla superficie da fresare e sul carico del fresato. Inoltre il telaio snello presenta un restringimento sia anteriormente a sinistra e a destra che posteriormente a destra. Così l'operatore può tenere sempre bene sott'occhio i cingoli e il bordo di fresatura.

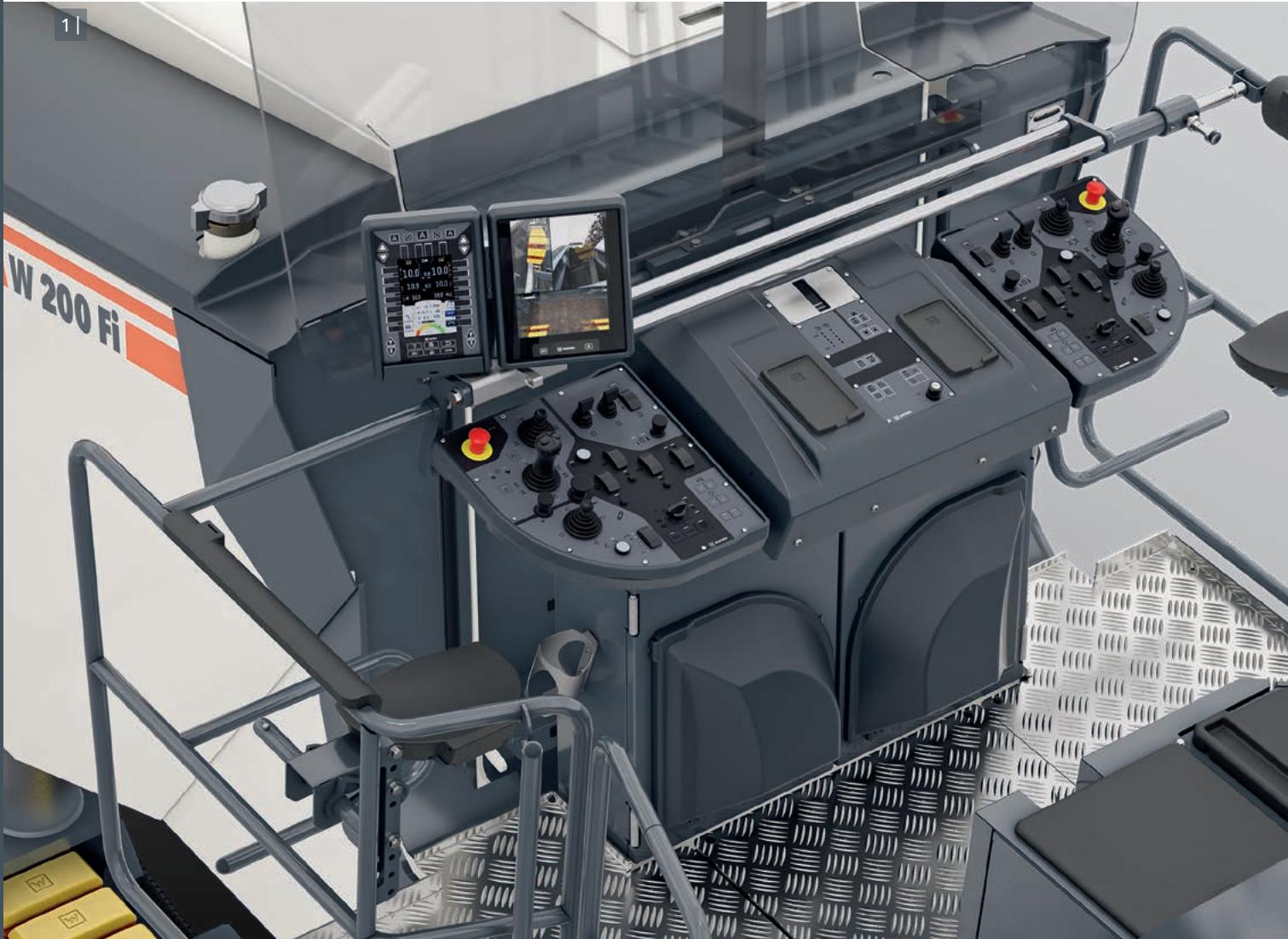
### ILLUMINAZIONE A LED PARTICOLARMENTE EFFICIENTE

La W 200 Fi è dotata di fari di lavoro a LED particolarmente efficienti disposti tutt'intorno alla macchina, oltre

che dell'illuminazione della postazione di guida e della funzione di illuminazione "Welcome and Go home" che agevola la salita sulla piattaforma. Inoltre ha a bordo l'illuminazione dei pannelli di comando, l'illuminazione del gruppo fresante comprensiva di fari aggiuntivi per il cambio dei denti e palloni illuminanti a LED opzionali. In questo modo è garantita un'illuminazione ottimale anche in condizioni di luce difficili.

### SPAZIO DI STIVAGGIO DI GENEROSE DIMENSIONI

La W 200 Fi offre un enorme spazio per stivare sensori di livellazione, espulsori per denti e cassette portadenti. Il vano di stivaggio XXL aggiuntivo da 1.380 litri sul lato posteriore della macchina, disponibile come optional, può accogliere fino a 69 cassette portadenti; inoltre è disponibile a richiesta un ulteriore vano di stivaggio da 85 litri sulla piattaforma di guida.



## TETTUCCIO DI PROTEZIONE REGOLABILE IN MODO VARIABILE IN ALTEZZA

Il tettuccio di protezione è regolabile idraulicamente in altezza, a seconda delle rispettive condizioni operative e meteorologiche. La regolazione in altezza può essere effettuata premendo un pulsante durante le operazioni di fresatura al fine di evitare, ad esempio, i rami bassi degli alberi lungo un viale. I pannelli esterni del tettuccio di protezione, traslabili indipendentemente l'uno dall'altro, offrono una protezione aggiuntiva in caso di pioggia.



1 | L'ergonomica postazione di guida.

2 | Il tettuccio di protezione è regolabile individualmente in altezza.

3 | Il tettuccio di protezione in assetto di trasporto.

4 | L'opzionale vano di stivaggio extra grande sul lato posteriore della macchina offre molto spazio per riporre cassette portadenti e utensili.



## Uso

# Intuitiva interfaccia uomo-macchina (MMI)

### SISTEMA FLESSIBILE DI PANNELLI DI COMANDO PER IL MASSIMO CONTROLLO DELLA MACCHINA

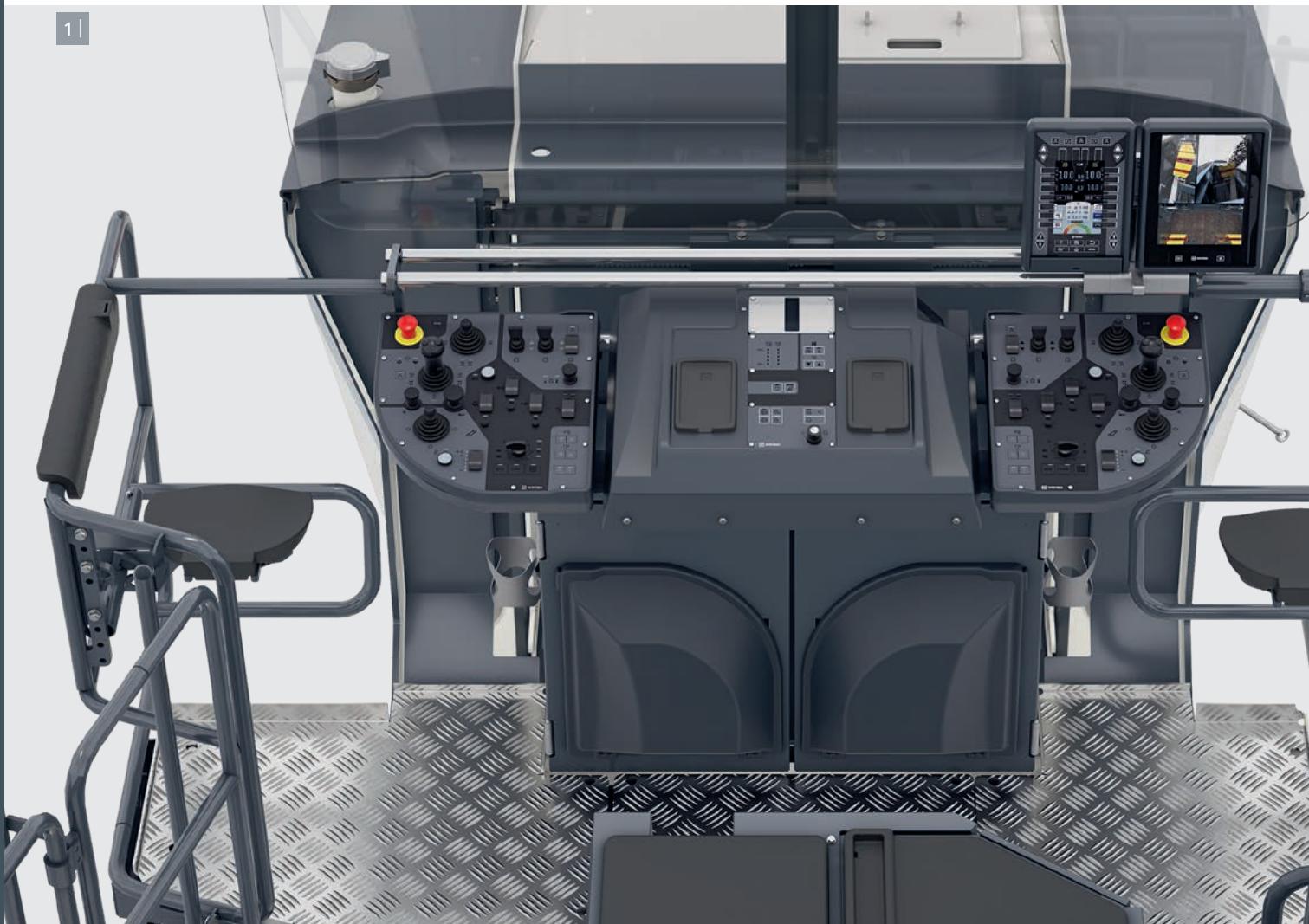
Il nuovo sistema di pannelli di comando consente di combinare diversi pannelli di comando in funzione delle specifiche esigenze del cliente. Un requisito essenziale per gli ingegneri progettisti WIRTGEN era la visualizzazione completa e chiara dello stato, della diagnosi e delle informazioni per l'operatore della macchina. Il nuovo sistema di pannelli di comando, di facile comprensione e intuitivo, risponde in modo ottimale a questo requisito.

### PANNELLI DI COMANDO DA 5" PER LA LIVELLAZIONE

Per la livellazione con il sistema **LEVEL PRO ACTIVE** possono essere montati opzionalmente sulla macchina fino a due ulteriori pannelli di comando da 5" per il personale a terra.

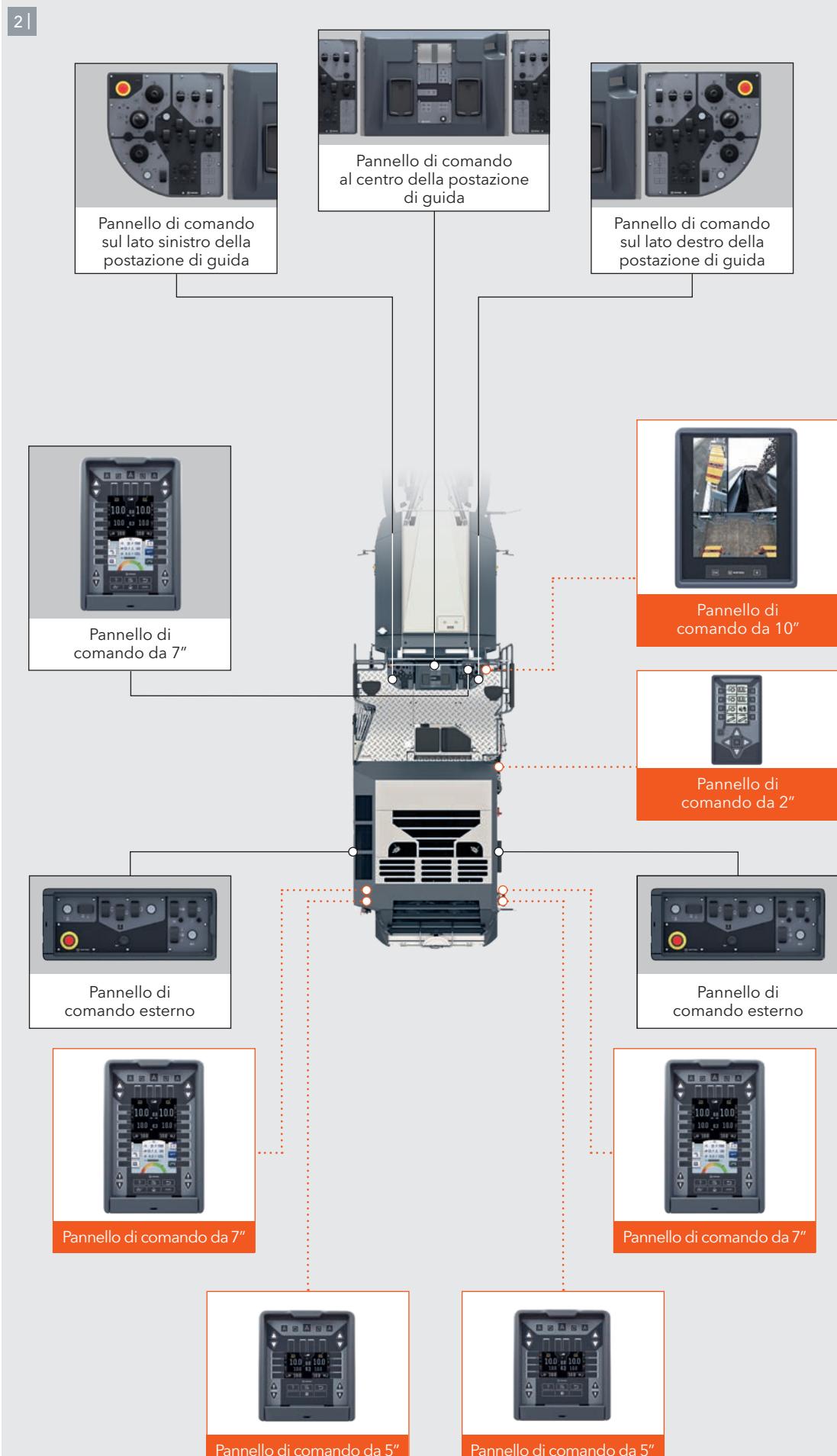
### PANNELLO DI COMANDO DA 7" PER UNA COMODA VISUALIZZAZIONE DI INFORMAZIONI IMPORTANTI

Sia sulla piattaforma di guida rialzata che nelle postazioni di lavoro a terra, il nuovo sistema di pannelli di comando fornisce informazioni chiare ed esaurienti. Il pannello di comando da 7", ad esempio, visualizza a tutti gli operatori della macchina le seguenti informazioni: condizioni di carico della macchina, temperature, pressioni idrauliche, livelli del gasolio e dell'acqua, controllo della livellazione, messaggi di stato e di diagnosi, nonché informazioni generali come l'ora corrente.



**1 |** Disposizione personalizzata dei pannelli in base alle esigenze individuali dell'operatore.

**2 |** Panoramica dei diversi pannelli di comando e del loro posizionamento.



□ = Pannelli di comando di serie  
■ = Pannelli di comando opzionali

## Uso

# Intuitiva interfaccia uomo-macchina (MMI)

### ROBUSTO SISTEMA DI MONITORAGGIO CON TELECAMERE DI ALTA QUALITÀ E PANNELLO DI COMANDO DA 10"

Opzionalmente è possibile selezionare un sistema di monitoraggio con due, quattro o otto telecamere. Nel sistema con due telecamere le immagini riprese dalle telecamere sono visualizzate sul pannello di comando da 7" presente sulla postazione di guida. In dotazione

ai sistemi di monitoraggio con quattro e otto telecamere viene fornito in aggiunta un pannello di comando da 10" che è in grado di visualizzare simultaneamente su uno schermo diviso le immagini riprese da più telecamere. I robusti sistemi di monitoraggio offrono all'operatore una visuale diretta su aree di lavoro importanti, come ad esempio il carico del fresato su camion o la superficie fresata dietro la lama raschiatrica.

1 |



**1 |** Pannello di comando da 10" con schermo diviso per la visualizzazione simultanea delle immagini riprese da più telecamere.

**2 |** Pannello di comando opzionale da 5" per la visualizzazione dei parametri di livellazione al personale a terra.

**3 |** Diversi sistemi di monitoraggio con telecamere per una buona visuale su aree importanti del cantiere.

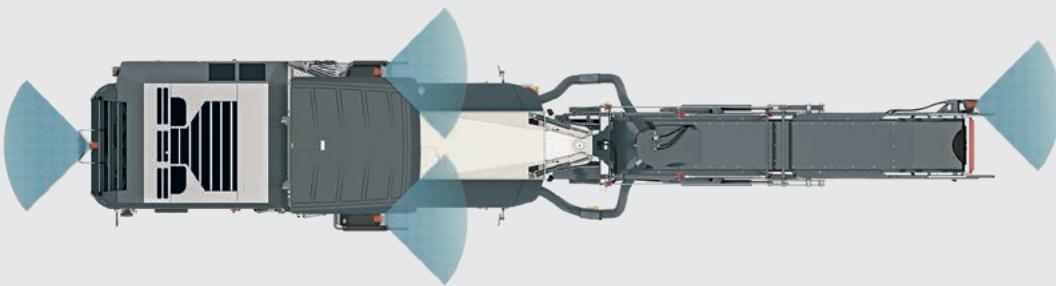


**3 |**

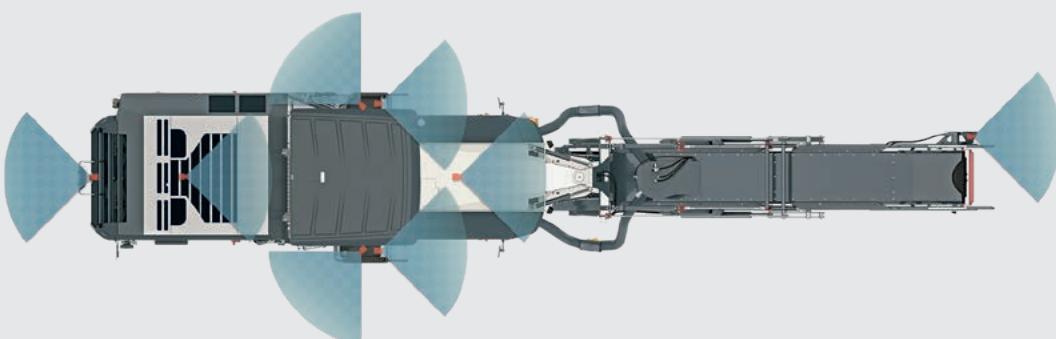
**Sistema di monitoraggio con due telecamere:**  
telecamera posteriore / telecamera che riprende la situazione di carico



**Sistema di monitoraggio con quattro telecamere:**  
sistema di monitoraggio con due telecamere e, in aggiunta, due telecamere rivolte in avanti sui lati destro e sinistro della macchina



**Sistema di monitoraggio con otto telecamere:**  
sistema di monitoraggio con quattro telecamere e, in aggiunta, due telecamere rivolte indietro sui lati destro e sinistro della macchina, una telecamera che riprende la lama raschiatrice e una telecamera davanti al tamburo di fresatura



**Qualità**

# Sistema di livellazione LEVEL PRO ACTIVE preciso e versatile

## NUOVO E SEMPLICE SISTEMA DI COMANDO

### LEVEL PRO ACTIVE

Il nuovo sistema di livellazione **LEVEL PRO ACTIVE** con innovativi pannelli di comando, sviluppato specificamente per le scarificatrici a freddo, può essere manovrato in modo semplice e intuitivo. Totalmente integrato nel sistema di controllo macchina, consente un alto grado di automazione, poiché le funzioni importanti della macchina sono interconnesse e sono quindi programmati risultati precisi negli interventi di fresatura stradale. Inoltre **LEVEL PRO ACTIVE** offre con il kit 3D anche un'interfaccia semplice e pratica per sistemi 3D.

## NUOVE FUNZIONI AGGIUNTIVE E AUTOMATICHE

Il sistema di livellazione **LEVEL PRO ACTIVE** offre numerose funzioni automatiche e aggiuntive che facilitano il lavoro dell'operatore. Tutti i sensori collegati sono visuali-

lizzati sul pannello di comando per la selezione. Questo velocizza anche i processi operativi. Così è ad esempio possibile sollevare in modo semplice e rapido tutta la macchina per passare sopra un chiusino.

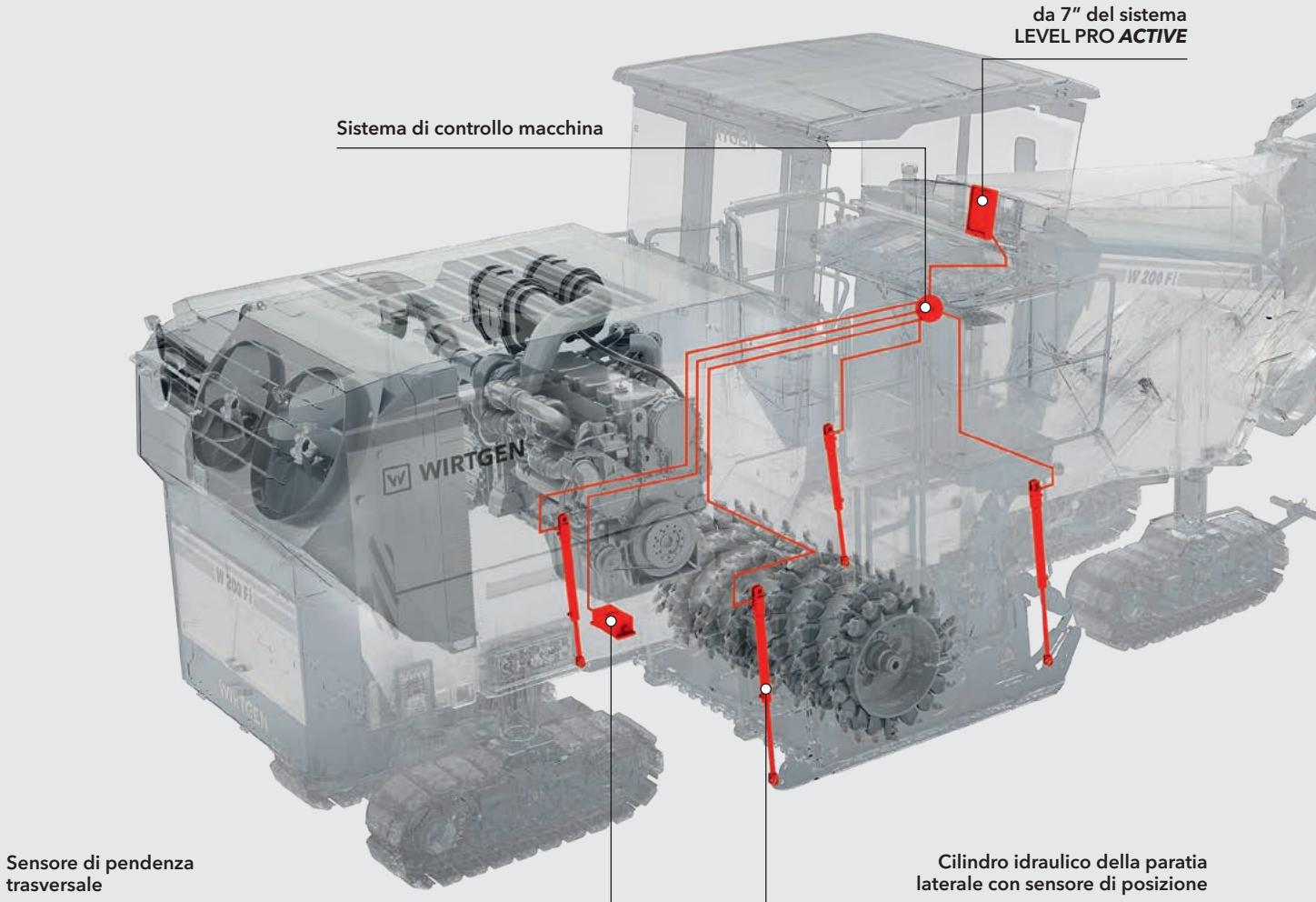
## OTTIMIZZATA LIVELLAZIONE 3D E A LASER

La possibilità molto semplificata di fissare sensori laser sul tettuccio di protezione della scarificatrice facilita l'utilizzo di sistemi 3D.

## BRACCIO LIVELLATORE SUL LATO DESTRO O BRACCI LIVELLATORI SUI LATI DESTRO E SINISTRO CON SENSORE SONIC SKI

I nuovi bracci livellatori con sensore Sonic Ski consentono la scansione senza contatto di un filo o di un piano di riferimento fino a 1.900 mm di distanza dal bordo di fresatura su entrambi i lati della macchina. Dalla postazione

1 |



di guida è possibile spostare idraulicamente di fino a 840 mm verso l'esterno il braccio con il sensore Sonic Ski durante la fresatura, mentre una regolazione meccanica consente uno sbraccio telescopico supplementare di 880 mm.

### SISTEMA MULTIPLEX OTTIMIZZATO

Il sistema multiplex è costituito da due sensori a ultrasuoni fissati su bracci girevoli regolabili in modo flessibile su ogni lato della macchina. I vantaggi del sistema sono l'ampio campo di regolazione per diverse applicazioni di livellazione e il peso contenuto delle singole unità. Per il trasporto della macchina i bracci girevoli possono essere facilmente ripiegati sulla macchina stessa.



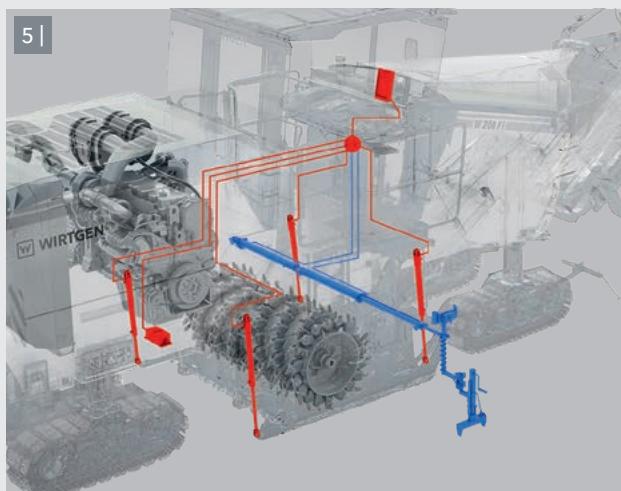
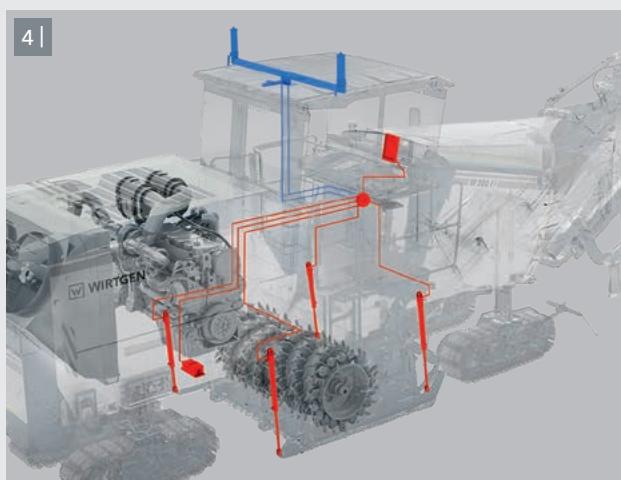
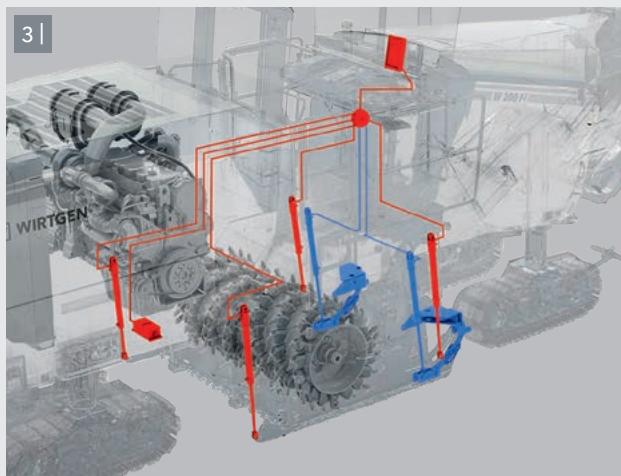
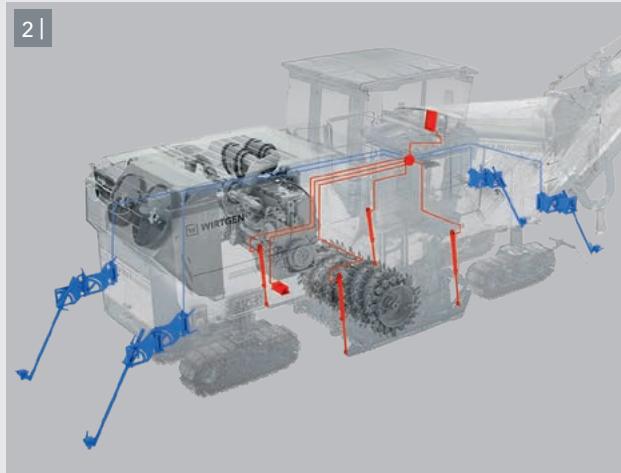
**1 |** W 200 Fi con i sensori di livellazione di serie.

**2 |** Sistema multiplex con fino a quattro sensori a ultrasuoni.

**3 |** Scansione davanti al tamburo di fresatura.

**4 |** Livellazione 3D o a laser.

**5 |** Braccio livellatore telescopico sul lato destro o sinistro.



Qualità

# Alto livello di affidabilità

16  
17

## SISTEMA DIAGNOSTICO D'AVANGUARDIA

Il nuovo sistema diagnostico guida l'operatore in modo intuitivo e semplice attraverso l'analisi delle anomalie di funzionamento. Sul display viene chiaramente visualizzato all'operatore un eventuale guasto con la relativa descrizione, consentendogli quindi di localizzare l'anomalia con l'ausilio di grafici a colori ottimizzati e di facile comprensione. Istruzioni testuali particolareggiate gli permettono infine di procedere all'eliminazione dell'anomalia.

## SISTEMA DI CONTROLLO MACCHINA

### MULTIPIO RIDONDANTE

Tre computer di controllo integrati nella macchina sono intercambiabili in modo flessibile per garantirne

l'operatività in caso di guasto di uno dei tre. Inoltre i due pannelli di comando da 7" presenti sulla postazione di guida e quelli esterni per il personale a terra sono intercambiabili in modo flessibile mantenendo operative al 100% tutte le funzioni della macchina.

## DOPPIA RETE CAN

In alcune aree importanti il CAN-bus è doppio e può essere riconnesso in vari modi in caso di necessità. I principali elementi di comando sono dotati di due canali di trasmissione dei segnali, per cui in caso di avaria di un segnale la funzione viene eseguita comunque. Inoltre l'avaria del segnale viene segnalata all'operatore.

1 |



**1 |** Inoltro diretto dell'immagine dal messaggio di errore alla diagnosi con localizzazione precisa.

**2 |** Accesso ottimale a tutti i punti di manutenzione.

**3 |** Protezione sicura e veloce dei pannelli di comando.



## PROTEZIONE AFFIDABILE CONTRO ATTI VANDALICI

L'inedita protezione antivandalismo protegge i pannelli di comando da atti vandalici o dal furto: i pannelli di comando disposti su guide lineari, ad esempio, vengono ripiegati e bloccati sul pannello di comando centrale. Nel complesso, la messa in sicurezza semplice dei pannelli di comando consente anche una rapida preparazione della macchina al trasporto.

## SISTEMA DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE CHE FA RISPARMIARE TEMPO

La W 200 Fi è caratterizzata da un'accessibilità molto semplificata ai punti di manutenzione. Con il cofano motore aperto, i filtri dell'aria, dell'olio idraulico, dell'olio motore e del gasolio sono ad esempio molto bene accessibili dalla passerella. Anche tutti i componenti rilevanti della macchina sono accessibili in modo rapido e semplice.

# Tecnologia di taglio unica

## CAMBIO SEMPLICE DEL TAMBURNO

### FRESANTE IN TEMPO RECORD

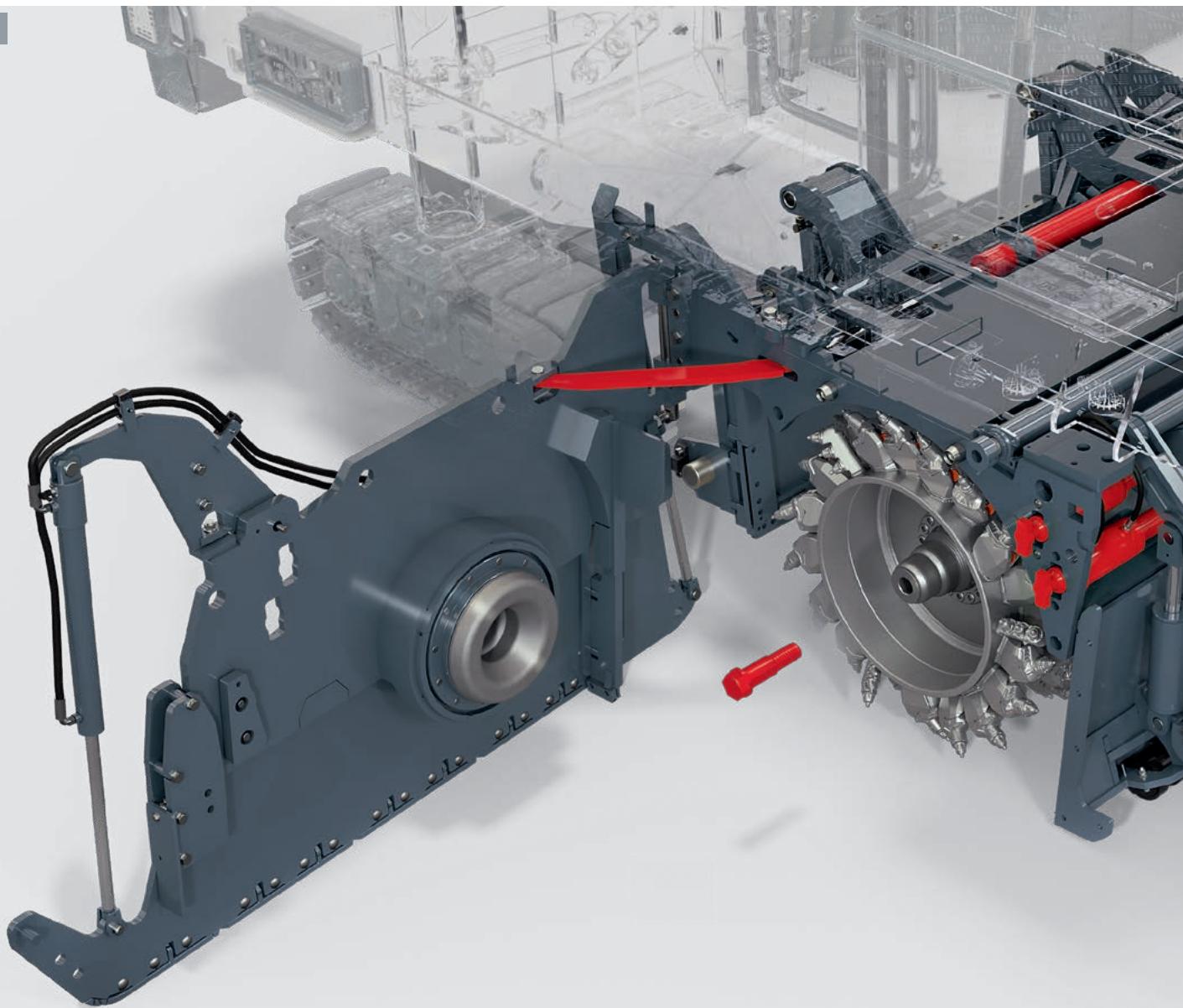
Grazie alla nuova generazione di tamburi fresanti MCS, ora il cambio dei tamburi fresanti richiede ancora meno tempo. L'allentamento dell'unica vite centrale può essere eseguito per mezzo del dispositivo di rotazione del tamburo di fresatura, premendo un pulsante. Fatto questo, l'operatore deve solo estrarre il tamburo di fresatura dal cassone. Lo sportello laterale destro può essere aperto rapidamente e senza sforzo grazie a un cilindro idraulico.

**1 |** Il sistema di tamburi fresanti **MCS BASIC** riduce ulteriormente il tempo di cambio dei tamburi fresanti.

**2 |** L'ampia gamma di tamburi fresanti MCS differenti.

Il processo semplificato presenta molti vantaggi: il rapido cambio dei tamburi fresanti con interlinee diverse per applicazioni specifiche aumenta la produttività della macchina. Il cambio veloce e l'utilizzo del tamburo di fresatura ottimale per lo specifico intervento riducono i costi d'usura. Inoltre è garantita la massima flessibilità per soddisfare le esigenze nel lavoro quotidiano, che oggi sono in continuo mutamento.

1 |



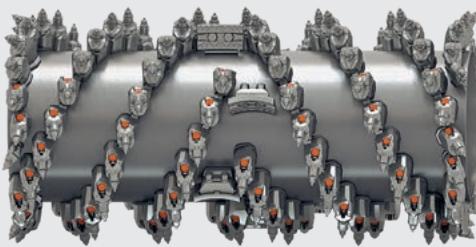
## CAMBIO SEMPLICE DEL GRUPPO FRESANTE

Il nuovo gruppo fresante a cambio rapido consente di utilizzare differenti larghezze operative di 1,5 m, 2,0 m o 2,2 m. Con l'ausilio del sistema di cambio rapido semplificato è possibile sostituire in una sola ora circa gruppi fresanti con larghezze operative differenti. La corsa notevolmente aumentata della regolazione in altezza della macchina rende il lavoro molto più facile. Inoltre si devono collegare solamente un connettore elettrico, due innesti idraulici rapidi e una tubazione dell'acqua.



### ECO Cutter

Larghezza di fresatura: 2.000 mm  
Profondità di fresatura: 0-330 mm  
Interlinea: 25 mm



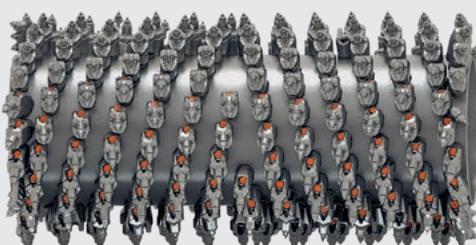
### Tamburo di fresatura standard

Larghezza di fresatura: 2.000 mm  
Profondità di fresatura: 0-330 mm  
Interlinea: 18 mm



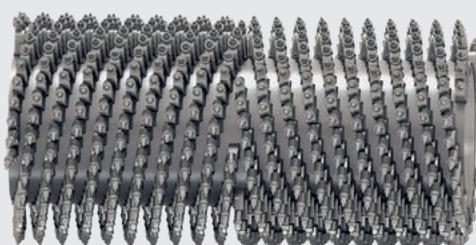
### Tamburo di fresatura standard

Larghezza di fresatura: 2.000 mm  
Profondità di fresatura: 0-330 mm  
Interlinea: 15 mm



### Tamburo per fresatura fine

Larghezza di fresatura: 2.000 mm  
Profondità di fresatura: 0-100 mm  
Interlinea: 8 mm



### Tamburo per microfresatura

Larghezza di fresatura: 2.000 mm  
Profondità di fresatura: 0-30 mm  
Interlinea: 6 x 2 mm

# Tecnologia di taglio unica

## OTTIMIZZATA PROTEZIONE ANTIUSURA DEL GRUPPO FRESANTE

I segmenti antiusura fissati alle paratie laterali possono essere rimossi e ruotati di 180° e quindi utilizzati su entrambi i lati raddoppiando la durata utile. Rulli aggiuntivi opzionali fissati alle paratie laterali prevengono graffi sull'asfalto. Anche il premizolle corre su rulli che ne riducono l'usura a contatto con la pavimentazione stradale.

## SISTEMA HT22 DI CAMBIO RAPIDO DEI PORTADENTI MOLTO RESISTENTE ALL'USURA

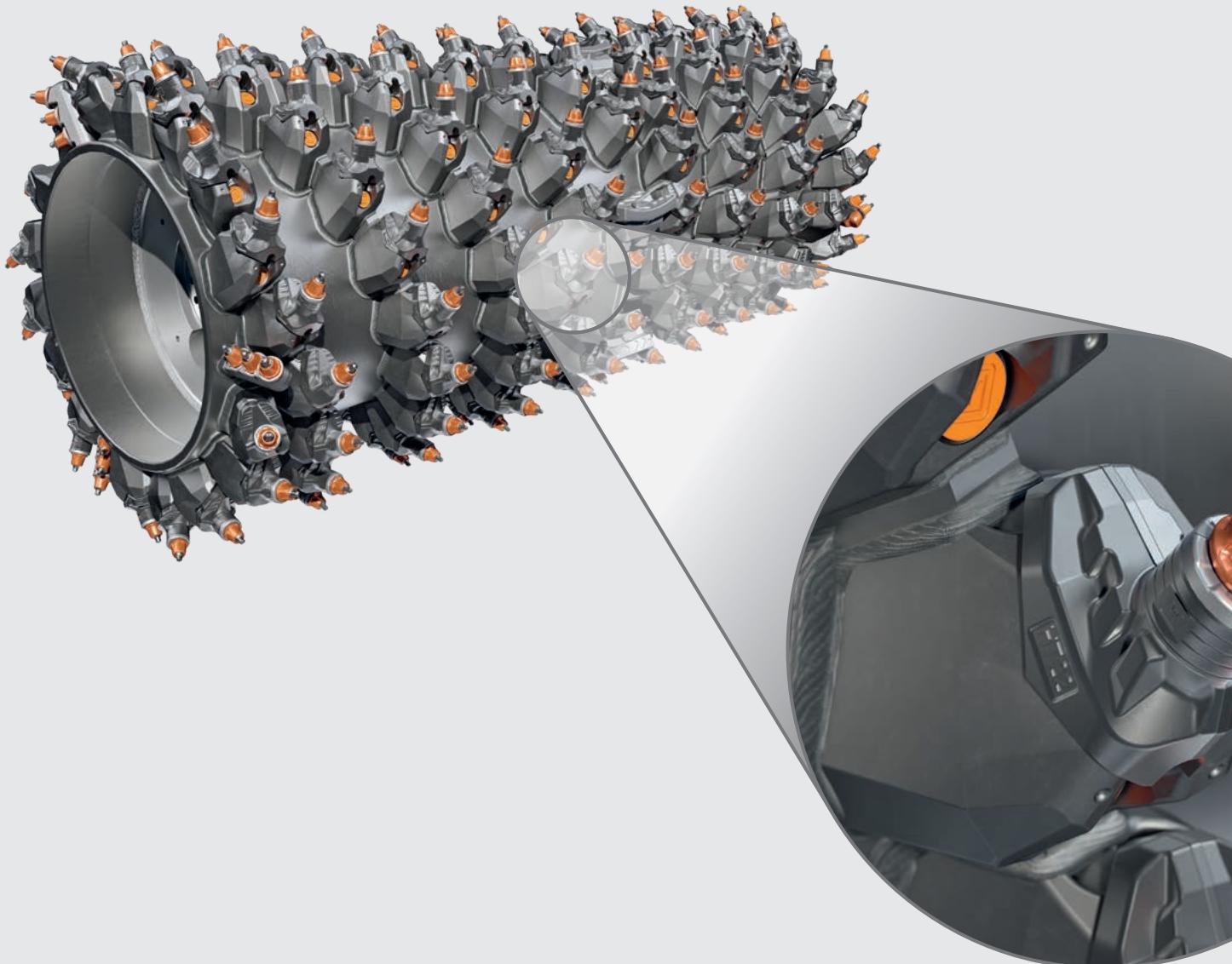
I tamburi fresanti della W 200 Fi dotati del sistema **HT22** di cambio rapido dei portadenti si prestano in maniera

ottimale agli interventi di scarifica impegnativi. Inoltre la robusta costruzione dei tamburi fresanti consente, se necessario, di cambiare rapidamente le parti superiori dei portadenti anche in cantiere.

## NUOVA PARTE SUPERIORE DEL PORTADENTE HT22 **PLUS** CON MAGGIORE DURATA UTILE

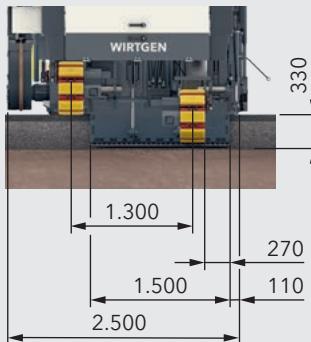
La nuova parte superiore del portadente **HT22 PLUS** si distingue per un'innovativa svasatura di centraggio in corrispondenza del piano di appoggio del dente. In combinazione con la nuova generazione di denti a codolo cilindrico X<sup>2</sup>, l'usura del portadente si riduce anche del 25%. Inoltre risulta ottimizzato il comportamento rotazionale del dente. La maggiore qualità delle

1 |



2 |

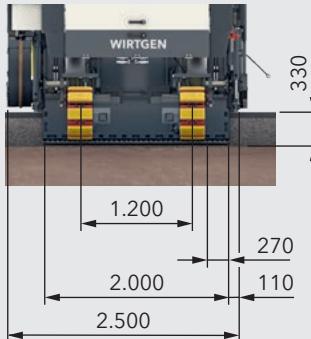
### W 200 Fi con gruppo fresante da 1,5 m



#### Tamburo di fresatura standard

Larghezza di fresatura: 1.500 mm  
Profondità di fresatura: 0-330 mm  
Interlinea: 15 mm

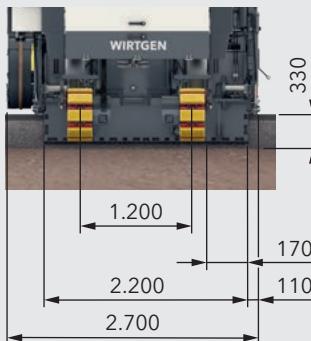
### W 200 Fi con gruppo fresante da 2,0 m



#### Tamburo di fresatura standard

Larghezza di fresatura: 2.000 mm  
Profondità di fresatura: 0-330 mm  
Interlinea: 15 mm

### W 200 Fi con gruppo fresante da 2,2 m



#### Tamburo di fresatura standard

Larghezza di fresatura: 2.200 mm  
Profondità di fresatura: 0-330 mm  
Interlinea: 15 mm

**1 |** Sistema HT22 di cambio rapido dei portadenti molto resistente all'usura.

**2 |** Gruppi fresanti da 1,5 m, 2,0 m e 2,2 m.

3 |



**3 |** La svasatura di centraggio presente sul nuovo portadente ottimizza, unitamente al nuovo dente a codolo cilindrico, il comportamento rotazionale per una ridotta usura.

# Fresatura Innovativo MILL ASSIST

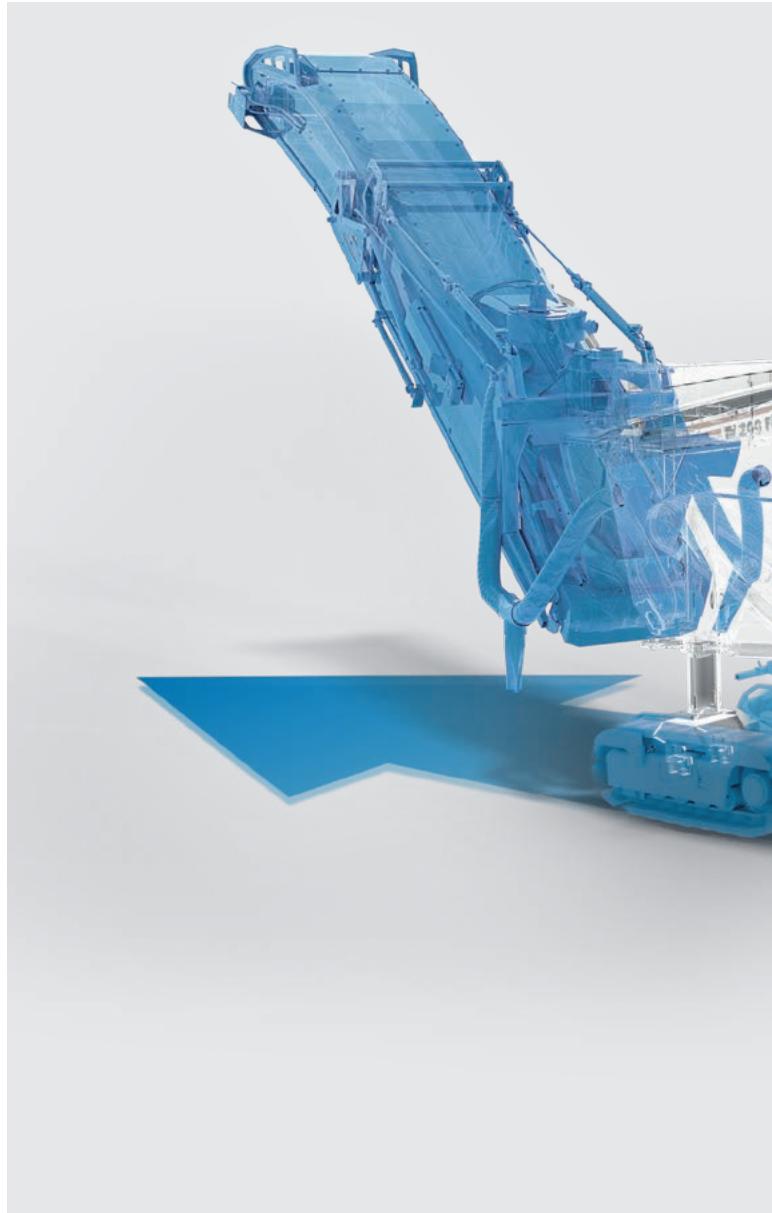
22  
23

## MODALITÀ AUTOMATICA MILL ASSIST

L'innovativo sistema di controllo macchina **MILL ASSIST** imposta in modalità automatica sempre il rapporto operativo più favorevole tra prestazioni e costi. L'ottimizzazione del processo adatta automaticamente il regime di rotazione del motore diesel e del tamburo di fresatura, la trazione, l'impianto idrico e la velocità di avanzamento della macchina. Questo si traduce in un'enorme riduzione del carico di lavoro dell'operatore, migliorando nel contempo le prestazioni della macchina e riducendo in misura significativa il consumo di gasolio, le emissioni di CO<sub>2</sub>, l'usura dei denti e le emissioni sonore.

## PRESELEZIONE AGGIUNTIVA DELLA STRATEGIA OPERATIVA IN MODALITÀ AUTOMATICA

L'operatore può inoltre preselezionare una delle tre strategie operative "ottimizzata in termini di costi", "ottimizzata in termini di prestazioni" o "aspetto della superficie fresata" per l'intervento che si appresta a eseguire. In seguito la macchina regola automaticamente i principali parametri di impostazione in base alla strategia operativa prescelta.

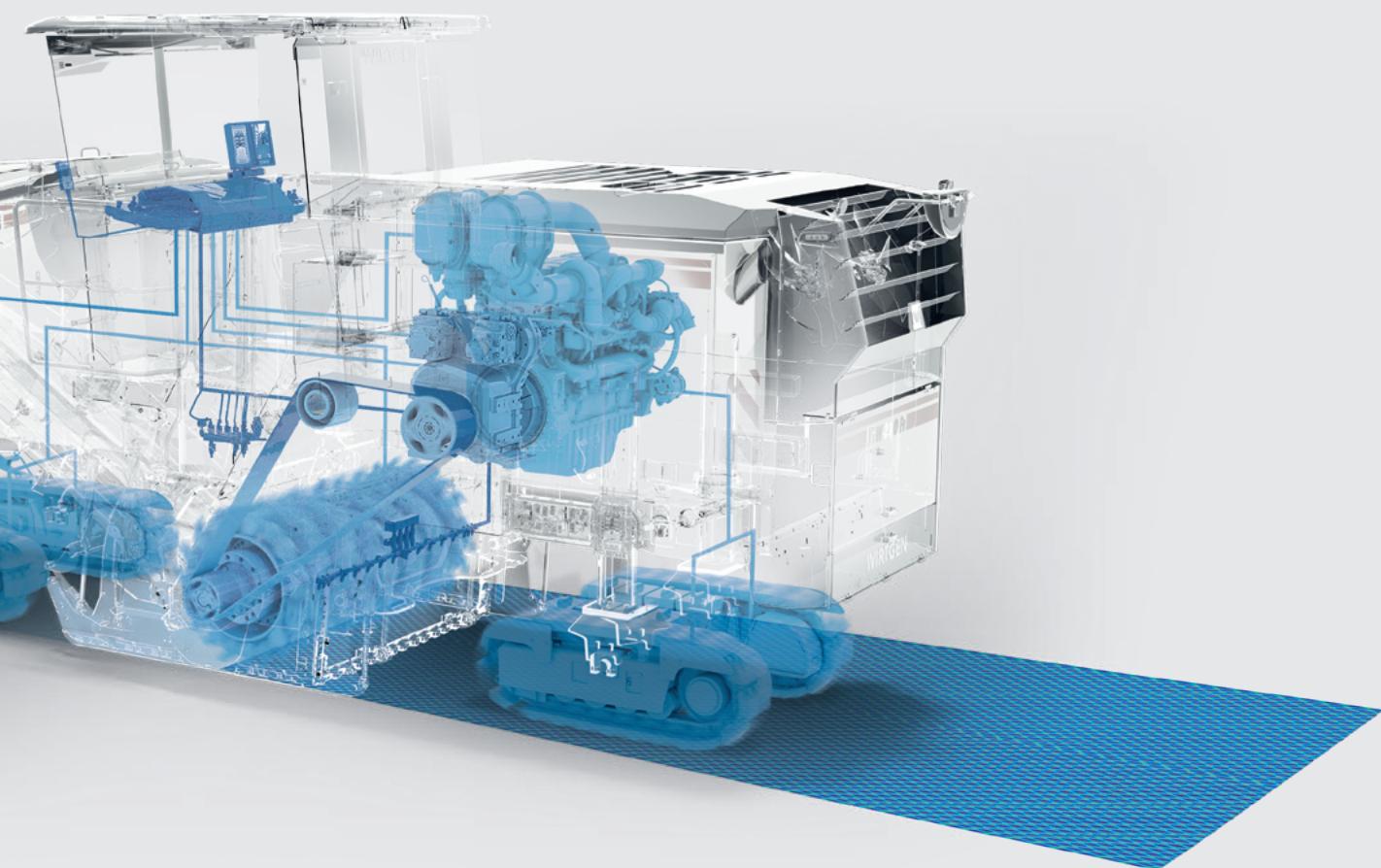


## **PRESELEZIONE CHIARA DI UNA QUALITÀ COSTANTE DELL'ASPETTO DELLA SUPERFICIE FRESATA**

La qualità richiesta della superficie fresata può essere preimpostata con una semplice preselezione da una scala da 1 a 10. Il regime di rotazione del tamburo di fresatura e la velocità operativa vengono quindi impostati automaticamente tenendo conto del tipo di tamburo di fresatura.

## **INNOVATIVO INDICATORE DI EFFICIENZA**

L'operatore della macchina viene costantemente informato sullo stato di avanzamento del lavoro tramite un indicatore di efficienza. Sul pannello di comando vengono inoltre visualizzate le possibili ottimizzazioni nell'impostazione dei parametri operativi.



## Prestazioni

# Massima produttività

24  
25

### POTENTE MOTORE DIESEL

Il potente motore diesel, in combinazione con bassi regimi di rotazione e coppie elevate, fa sì che la W 200 Fi possa eseguire tutti gli interventi tipici di una scarificatrice di grossa taglia.

### MAGGIORE FLESSIBILITÀ NELLA ZAVORRATURA

La zavorra aggiuntiva di 1600 kg può essere installata o rimossa in modo rapido e semplice in due fasi sul lato posteriore della macchina. In questo modo è possibile impostare in modo ancora più preciso il peso di trasporto desiderato della macchina.

### AMPIA CORSA DELLA LAMA RASCHIATRICE

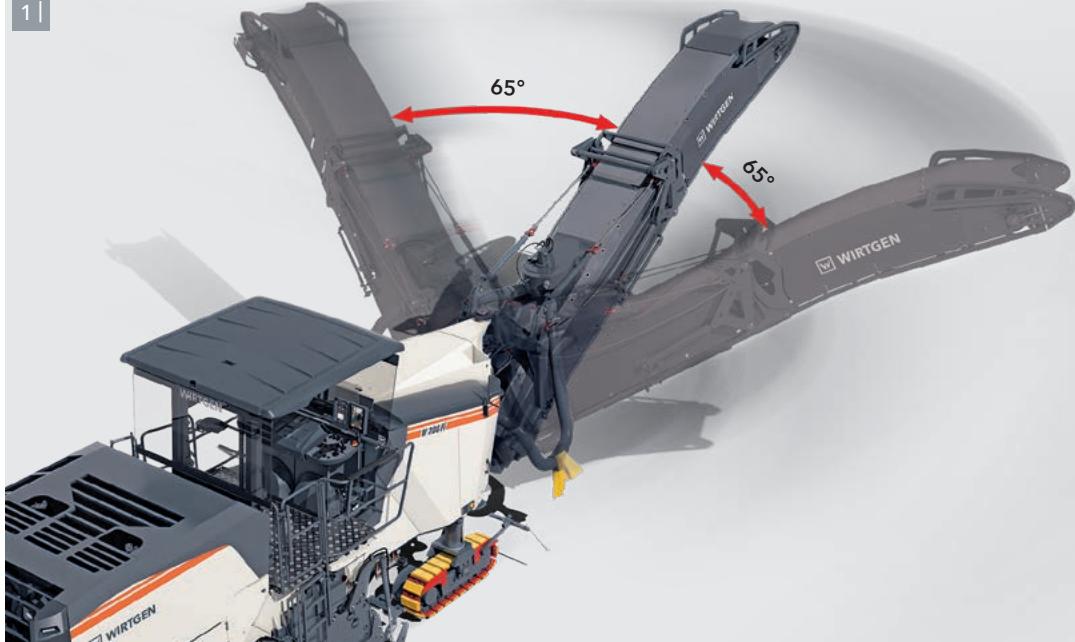
L'ampliata corsa della lama raschiatrice consente maggiori profondità di scarifica, allargando così il ventaglio applicativo della macchina negli interventi che non prevedono il carico del fresato. Allo stesso tempo, la riduzione dei sovraccumuli di materiale riduce l'usura del cassone e del tamburo di fresatura. Premendo un pulsante sul pannello di comando da 7" è inoltre possibile impostare in modo rapido e comodo diversi livelli della pressione d'appoggio della lama raschiatrice in funzione delle esigenze e dell'applicazione specifica.



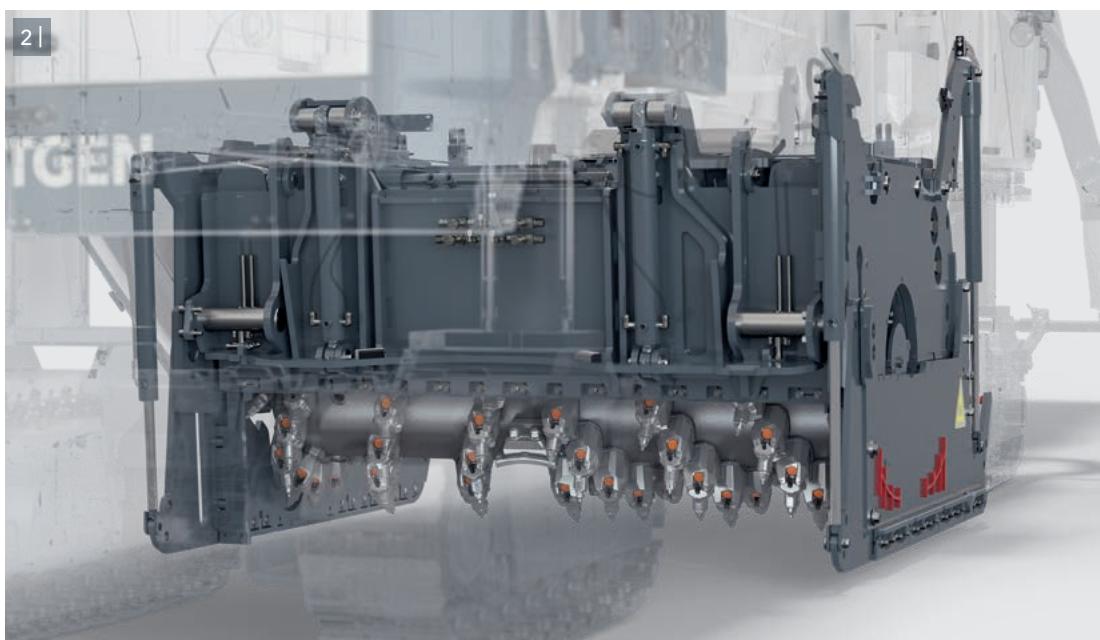
**1 |** Il campo di brandeggio del nastro di scarico è molto ampio.

**2 |** La corsa della lama raschiatrice è stata ampliata per allargare il ventaglio delle applicazioni possibili della scarificatrice e ridurre l'usura.

**1 |**



**2 |**



## CARICO FLESSIBILE ED EFFICIENTE DEL FRESATO

Gli ampi angoli di brandeggio del nastro convogliatore, di 65° verso entrambi i lati, permettono di caricare il fresato anche in situazioni difficili, ad esempio in corrispondenza di intersezioni o nelle piazzole d'inversione. La velocità del nastro di scarico può essere adattata con la semplice pressione di un pulsante alla rispettiva situazione di cantiere e di carico. Inoltre il nastro di scarico ripiegabile idraulicamente garantisce un rapido ripiegamento in cantiere e facilita il trasporto della macchina.

## FUNZIONE "BOOSTER" PER AMPLIARE LA PARABOLA DI LANCIO

Premendo il pulsante "Booster" su uno dei due pannelli di comando principali, la velocità e la portata del nastro di scarico vengono aumentate per breve tempo del 20% per ampliare temporaneamente la parabola di lancio del fresato sul cassone di un camion.

## Prestazioni

# Informativo WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER (WPT)

### COLLAUDATO SISTEMA TELEMATICO WITOS FLEETVIEW CON DOTAZIONE AGGIUNTIVA OPZIONALE WPT

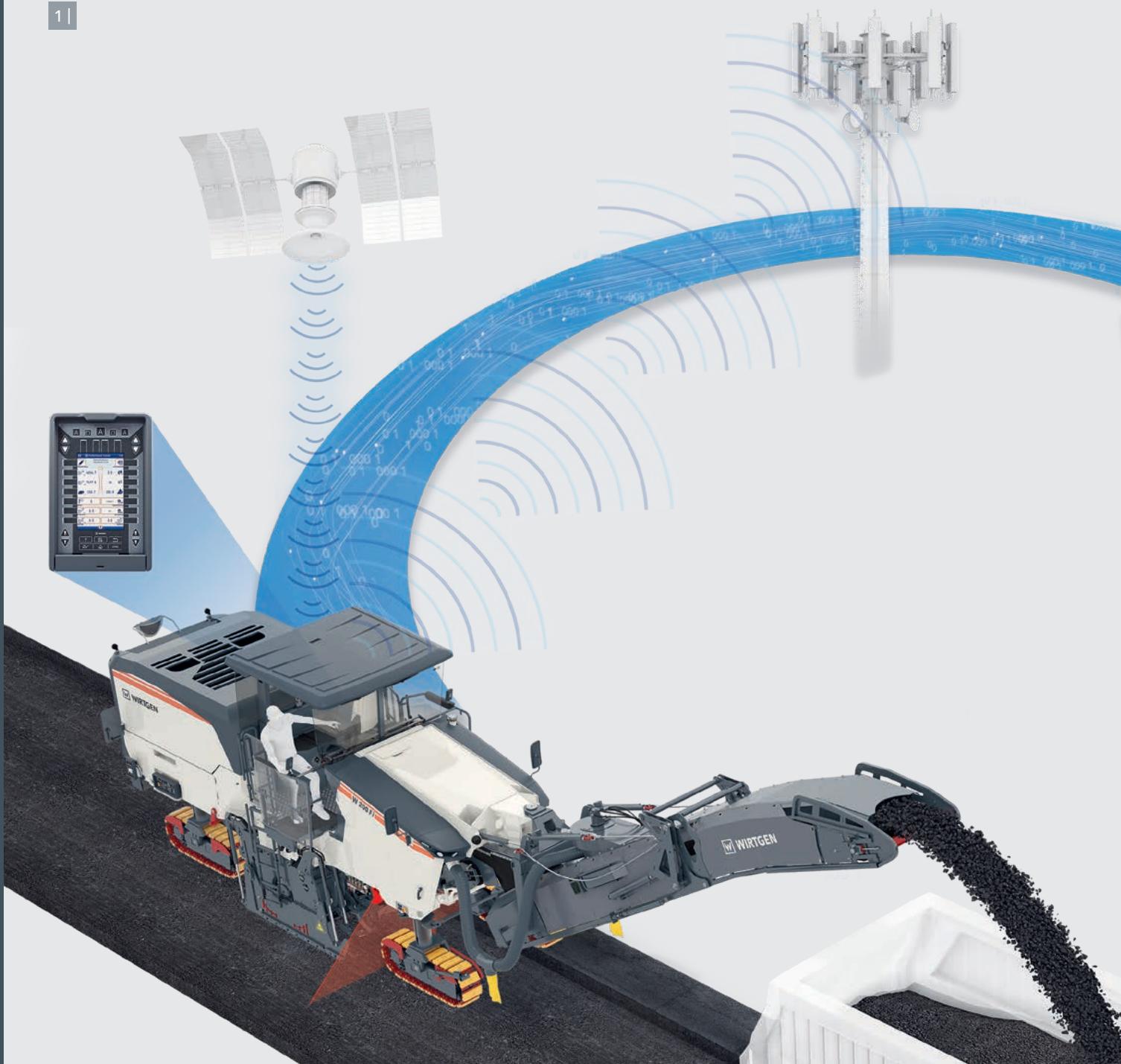
Il sistema telematico WITOS FleetView comprende l'unità di controllo (TCU) con ricevitore GPS e i diritti di utilizzo dell'applicazione web WITOS FleetView. L'accesso al web mostra una panoramica compatta dello stato della macchina con dati di consumo, tempi di lavoro, dati di posizione, messaggi di errore e intervalli di manutenzione. La dotazione aggiuntiva **WPT** registra an-

che la produzione effettiva della scarificatrice e fornisce i dati di consumo e di posizione in un report generato automaticamente.

### DOCUMENTAZIONE CHIARA DELLA PRODUTTIVITÀ DELLA SCARIFICATRICE

Le sezioni trasversali di fresatura rilevate da uno scanner a laser vengono convertite per determinare il volume fresato. La portata istantanea del camion e il volume istantaneo del fresato vengono visualizzati continua-

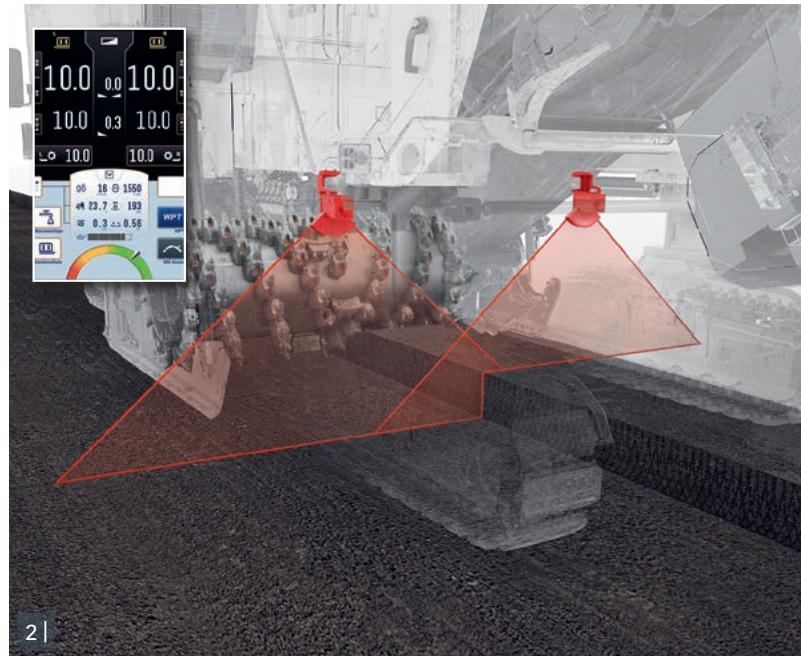
1 |



mente all'operatore sul pannello di comando da 7" già durante il processo di fresatura.

#### REPORT PER IL LIBRETTO DELLE MISURE GENERATI AUTOMATICAMENTE

I dati relativi alla produttività della scarificatrice vengono trasmessi continuamente a un server di dati tramite una connessione radiomobile. Al termine dei lavori di fresatura viene generato automaticamente un report per il libretto delle misure in formato Excel e PDF e inviato via e-mail ad esempio al centro di coordinamento degli ordini del gestore della macchina. Il report contiene informazioni precise sul volume del fresato, sulla superficie fresata e sulle profondità di fresatura con la corrispondente posizione GPS. Inoltre vi sono riportati i consumi relativi ad esempio a gasolio, acqua e denti. Se richiesto dal



conduttore della macchina, vengono visualizzate anche informazioni utili come il numero di camion caricati.

#### ATTRIBUZIONE DEL CANTIERE MEDIANTE VISUALIZZAZIONE SU MAPPE SATELLITARI

Nei report per il libretto delle misure sono riportate anche immagini di mappe satellitari di facile comprensione con i lavori di fresatura eseguiti, nelle quali le superfici fresate sono evidenziate con colori differenti in base alle classi di profondità di fresatura.

#### VISUALIZZAZIONE DIRETTA DELLA LARGHEZZA DI FRESATURA EFFETTIVA

La larghezza di fresatura effettiva istantanea viene visualizzata direttamente sul pannello di comando. Grazie a questa informazione l'operatore può impostare la larghezza operativa nei vari tratti senza doverla prima segnare sulla pavimentazione da fresare.



**1 |** L'operatore è costantemente informato sui parametri istantanei della macchina e dell'intervento svolto - al termine dei lavori i dati vengono trasmessi al gestore della macchina.

**2 |** La larghezza di fresatura effettiva istantanea viene scansionata da uno scanner a laser e visualizzata in modo chiaro sul pannello di comando.

# Economia d'esercizio Ridotto consumo di gasolio

28  
29

## AMPLIATA FASCIA DI REGIMI DI ROTAZIONE

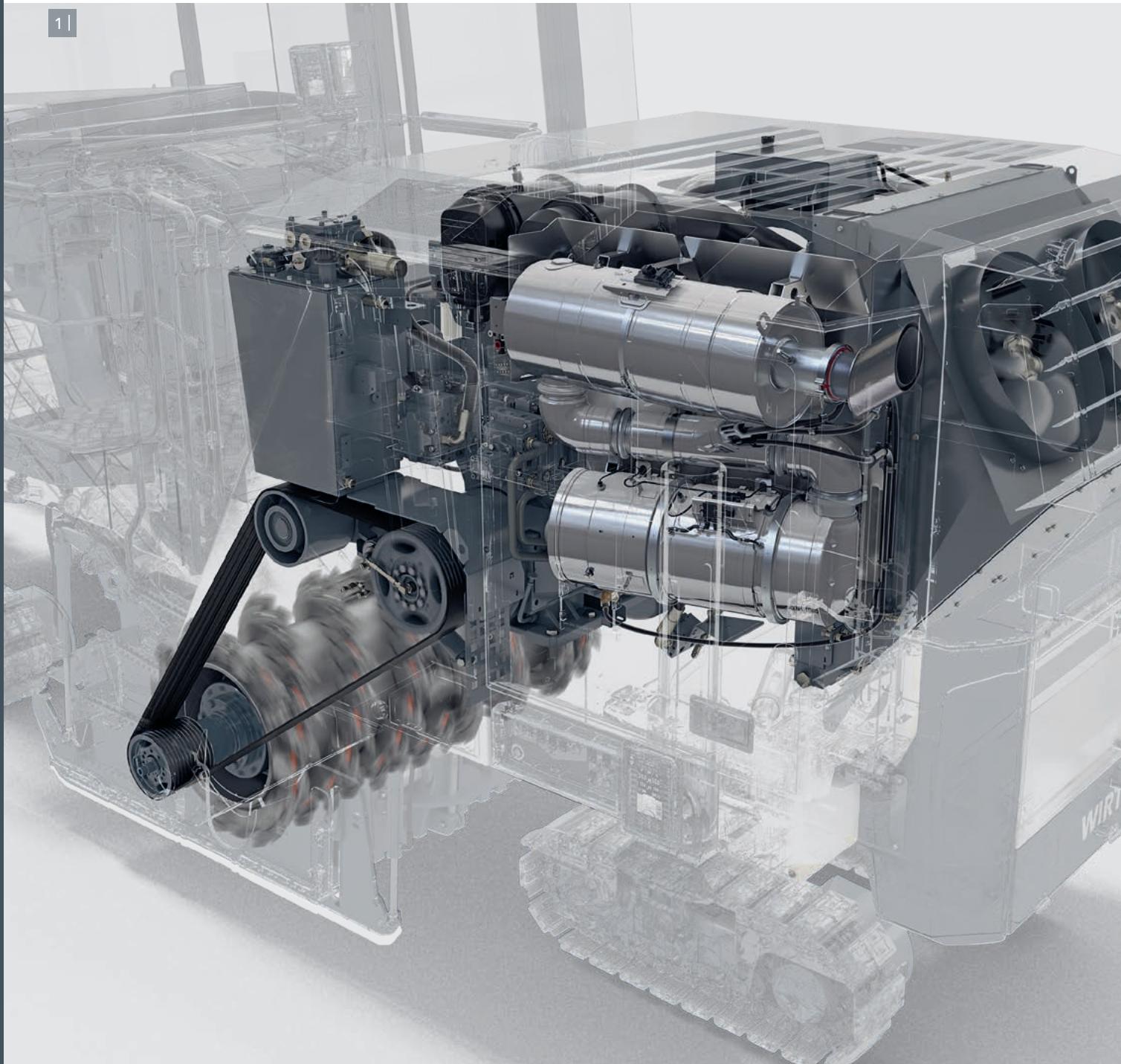
### UTILIZZABILI DEL TAMBURNO DI FRESATURA

Grazie al moderno sistema di controllo del motore, la W 200 Fi offre una fascia molto ampia di regimi di rotazione utilizzabili del tamburo di fresatura. In particolare la nuova fascia dei bassi regimi motore consente di ottenere un notevole risparmio di gasolio e, allo stesso tempo, un'enorme produttività.

## SFRUTTAMENTO MASSIMO DELLA POTENZA

### AI BASSI REGIMI

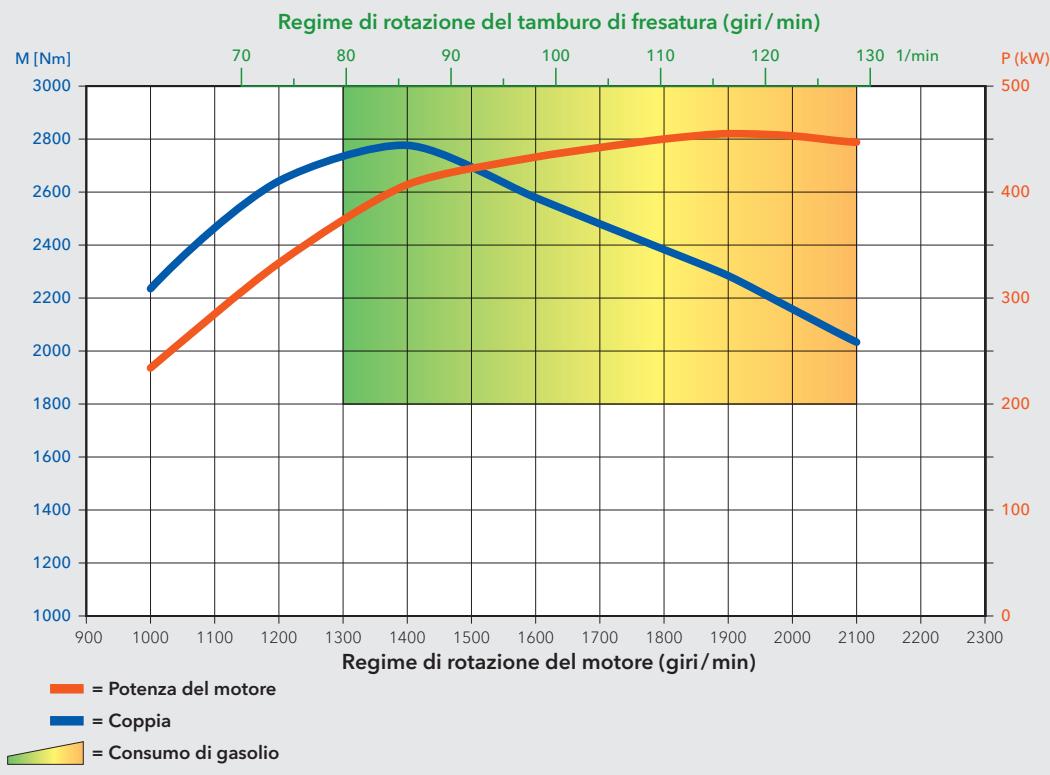
Il sistema di controllo macchina **MILL ASSIST** integrato assicura che il motore diesel della W 200 Fi funzioni principalmente nella fascia dei bassi regimi, erogando un'elevata potenza e contenendo il consumo di gasolio.



**1 | Il compatto gruppo motopropulsore.**

**2 |** La gamma di regimi di rotazione del tamburo di fresatura è stata ampliata per ridurre il consumo di gasolio e contenere l'usura dei denti.

## 2 | CURVE CARATTERISTICHE DEL MOTORE DELLA SCARIFICATRICE A FREDDO W 200 Fi



### FUNZIONE DI AVVIAMENTO E ARRESTO DEL MOTORE PER MEZZO DEL PANNELO DI COMANDO ESTERNO

Per mezzo del pannello di comando esterno, anche il personale a terra può avviare e spegnere comodamente il motore diesel. Ciò consente di ridurre il consumo di gasolio e le emissioni sonore.

### INTELLIGENTE SISTEMA A DOPPIA VENTOLA

Due ventole a velocità controllata e disposte in modo intelligente forniscono sempre la potenza frigorifera strettamente necessaria per il motore diesel e il sistema idraulico. Così anche il sistema di raffreddamento contribuisce in modo efficiente a ridurre il consumo di gasolio.



# Economia d'esercizio

# Tecnologia motoristica rispettosa dell'ambiente

Oggi più che mai è necessario ridurre al minimo i gas di scarico, il rumore e la polvere nei cantieri stradali - pur mantenendo elevate e invariate le prestazioni e la produttività. Le innovative tecnologie WIRTGEN danno un contributo significativo alla tutela ambientale attiva e alla riduzione dell'impatto sulle risorse naturali.

Le fasce di regimi ottimizzate in termini di consumi durante la fresatura, il regime motore in funzione della velocità di avanzamento della macchina e la velocità delle ventole variabile in base alla temperatura del motore riducono l'impatto sull'ambiente e sulle risorse naturali. Inoltre, essendo un prezioso materiale da riciclaggio, il fresato viene riutilizzato al 100 % per il confezionamento di conglomerati bituminosi.

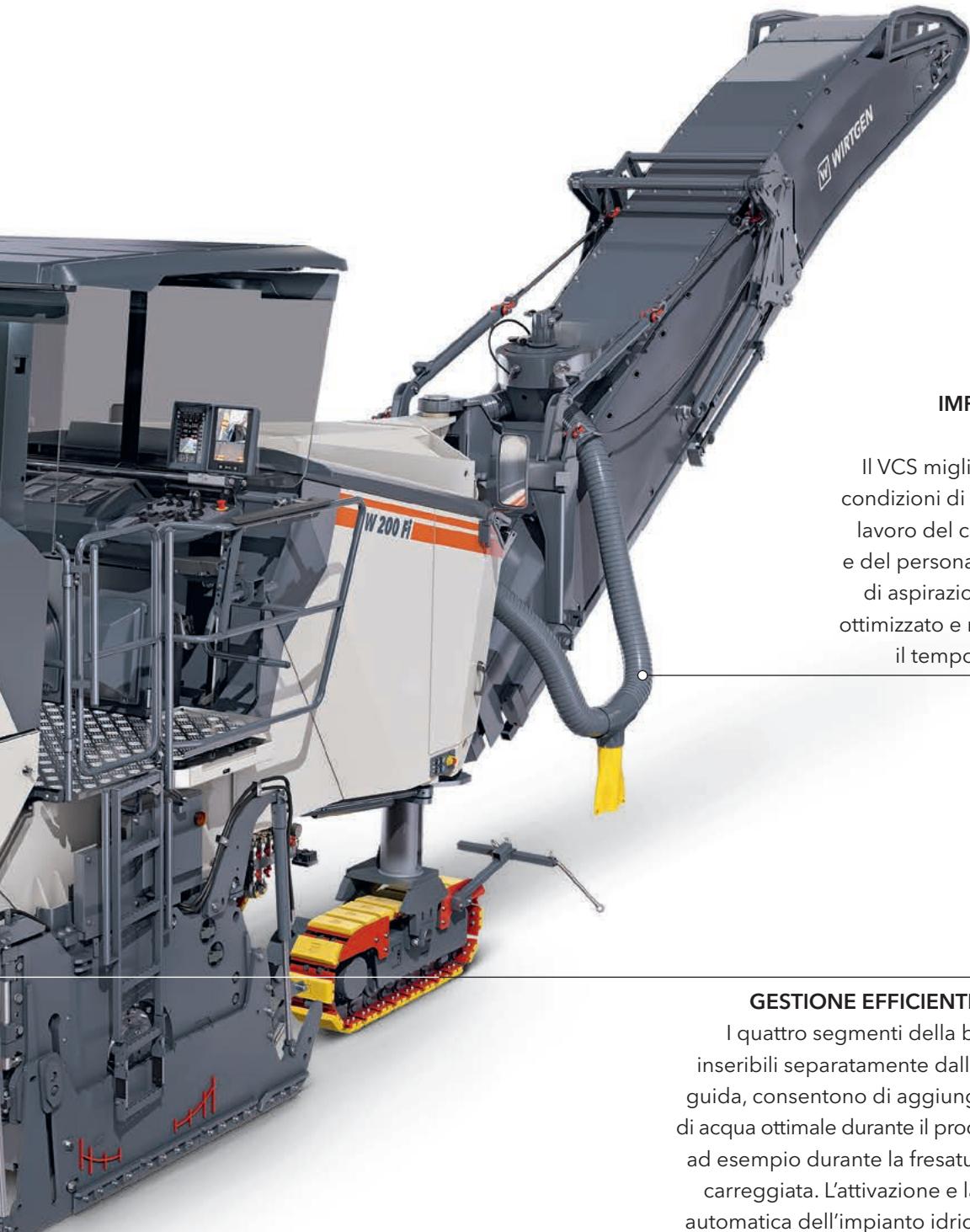
## MASSIMA DEPURAZIONE DEI GAS DI SCARICO PER CONTENERE LE EMISSIONI INQUINANTI

Il moderno ed economico motore diesel della W 200 Fi eroga la massima potenza con una coppia molto elevata. La tecnologia motoristica soddisfa i requisiti imposti dalle più restrittive normative antinquinamento attualmente esistenti (EU Stage V / US EPA Tier 4f) per ridurre al minimo le emissioni allo scarico.



## RIDOTTE EMISSIONI SONORE DURANTE LE MANOVRE DI SPOSTAMENTO

La velocità di trasferimento della scarificatrice può arrivare fino a 100 m/min. Durante le manovre di spostamento della macchina sono necessari solo bassi regimi di rotazione del motore, con conseguente riduzione del consumo di gasolio e delle emissioni sonore.



#### **IMPIANTO DI ASPIRAZIONE VCS OTTIMIZZATO**

Il VCS migliora la qualità dell'aria e le condizioni di visibilità negli ambienti di lavoro del conduttore della macchina e del personale a terra. Inoltre il canale di aspirazione VCS, progettualmente ottimizzato e meglio accessibile, riduce il tempo necessario per la pulizia.

#### **GESTIONE EFFICIENTE DELL'ACQUA**

I quattro segmenti della barra irrigatrice, inseribili separatamente dalla postazione di guida, consentono di aggiungere la quantità di acqua ottimale durante il processo operativo, ad esempio durante la fresatura di una semicarreggiata. L'attivazione e la disattivazione automatica dell'impianto idrico e il dosaggio dell'acqua in funzione della produttività riducono in misura notevole il consumo idrico.

# Dati tecnici

## W 200 Fi

32  
33

Tamburo di fresatura	
Larghezza di fresatura standard	2.000 mm
Larghezza di fresatura opzionale 1	1.500 mm
Larghezza di fresatura opzionale 2	2.200 mm
Profondità di fresatura * <sup>1</sup>	0-330 mm
Diametro del cerchio di taglio	1.020 mm
Motore	
Costruttore	CUMMINS
Modello	QSX 15
Raffreddamento	Ad acqua
Numero di cilindri	6
Potenza nominale a 2.100 giri/min	447 kW/600 HP/608 CV
Potenza massima a 1.900 giri/min	455 kW/610 HP/619 CV
Cilindrata	15 l
Consumo di carburante alla potenza nominale   Consumo di carburante nel ciclo misto di cantiere	118 l/h   47 l/h
Normative antinquinamento	EU Stage V/US EPA Tier 4f
Livello di potenza sonora a norma EN 500-2 motore   posto di comando	≤ 111 dB(A)   ≥ 80 dB(A)
Impianto elettrico	
Tensione di alimentazione	24 V
Rifornimenti	
Carburante	1.200 l
AdBlue®/DEF * <sup>2</sup>	95 l
Olio idraulico	85 l
Acqua	3.270 l
Caratteristiche dinamiche	
Velocità di trasferimento e di lavoro massima	0-100 m/min (6 km/h)
Cingoli	
Cingoli anteriori e posteriori (lunghezza x larghezza x altezza)	1.565 x 260 x 600 mm
Sistema di convogliamento del fresato	
Larghezza del nastro di raccolta	850 mm
Larghezza del nastro di scarico	850 mm
Portata teorica del nastro di scarico	375 m <sup>3</sup> /h

\*<sup>1</sup> = La profondità massima di fresatura può discostarsi dal valore specificato in tabella a causa di tolleranze costruttive e usura.

\*<sup>2</sup> = AdBlue® è un marchio registrato di Verband der Automobilindustrie (VDA) e.V. (l'Associazione Tedesca dell'Industria Automobilistica).

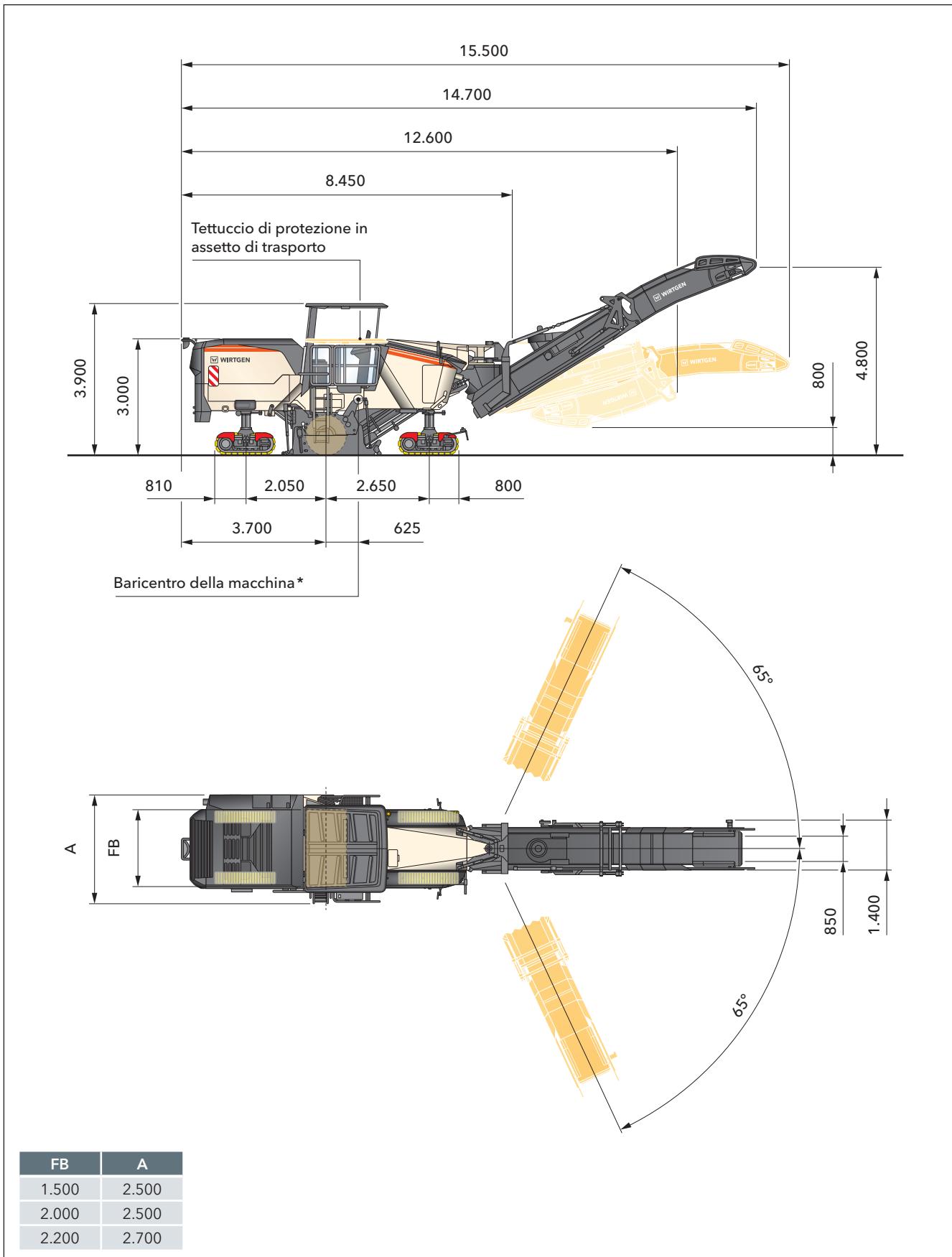
<b>Peso della macchina base</b>	
Peso a vuoto della macchina senza liquidi di rifornimento	25.950 kg
Peso operativo CE* <sup>3</sup>	28.200 kg
Peso operativo massimo (con serbatoio pieno e dotazione massima) con FB2200	34.750 kg
<b>Pesi dei liquidi di rifornimento</b>	
Acqua	3.270 kg
Gasolio (0,83 kg/l)	1.000 kg
AdBlue®/DEF* <sup>2</sup> (1,1 kg/l)	105 kg
<b>Pesi aggiuntivi</b>	
<b>Conducente e utensili</b>	
Conducente	75 kg
Cinque cassette portadenti	125 kg
Attrezzi di bordo	30 kg
<b>Gruppi fresanti opzionali in luogo di quelli di serie</b>	
Cassone del tamburo di fresatura FB1500	-30 kg
Cassone del tamburo di fresatura FB2200	170 kg
Gruppo fresante a cambio rapido FB2000 <b>MCS BASIC</b>	670 kg
Gruppo fresante a cambio rapido FB2200 <b>MCS BASIC</b>	920 kg
<b>Tamburi fresanti opzionali in luogo di quelli di serie</b>	
Tamburo di fresatura FB1500 <b>HT22</b> LA15 con 136 denti	-460 kg
Tamburo di fresatura FB2000 <b>HT22</b> LA18 con 148 denti	-70 kg
Tamburo di fresatura FB2200 <b>HT22</b> LA15 con 175 denti	150 kg
Tamburo di fresatura FB2200 <b>HT22</b> LA18 con 159 denti	20 kg
<b>Tamburi fresanti MCS opzionali in luogo di quelli di serie</b>	
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT22</b> LA15 con 162 denti	250 kg
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT22</b> LA18 con 146 denti	225 kg
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT22</b> LA15 con 176 denti	470 kg
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT22</b> LA18 con 155 denti	340 kg
<b>Dotazioni aggiuntive opzionali</b>	
Postazione di guida con semplice strapuntino e tettuccio di protezione	600 kg
Zavorra aggiuntiva in due parti con un peso totale di 1.600 kg	1.600 kg
Ampio vano di stivaggio per 69 cassette portadenti sul lato posteriore della macchina	150 kg
Integrazione per <b>MCS BASIC</b> con uno sportello laterale ad apertura idraulica per FB2000 o FB2200	140 kg
Impianto di aspirazione VCS	140 kg
Integrazione del sistema <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con bracci livellatori e un sensore Sonic Ski	50 kg
Integrazione del sistema <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con un sensore idraulico montato sul lato destro	65 kg
Integrazione del sistema <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con due sensori idraulici montati sui lati destro e sinistro	110 kg

\*<sup>3</sup> = Peso della macchina, metà del peso di tutte le materie di consumo, utensili di bordo, operatore della macchina, nessuna opzione aggiuntiva

# Dimensioni

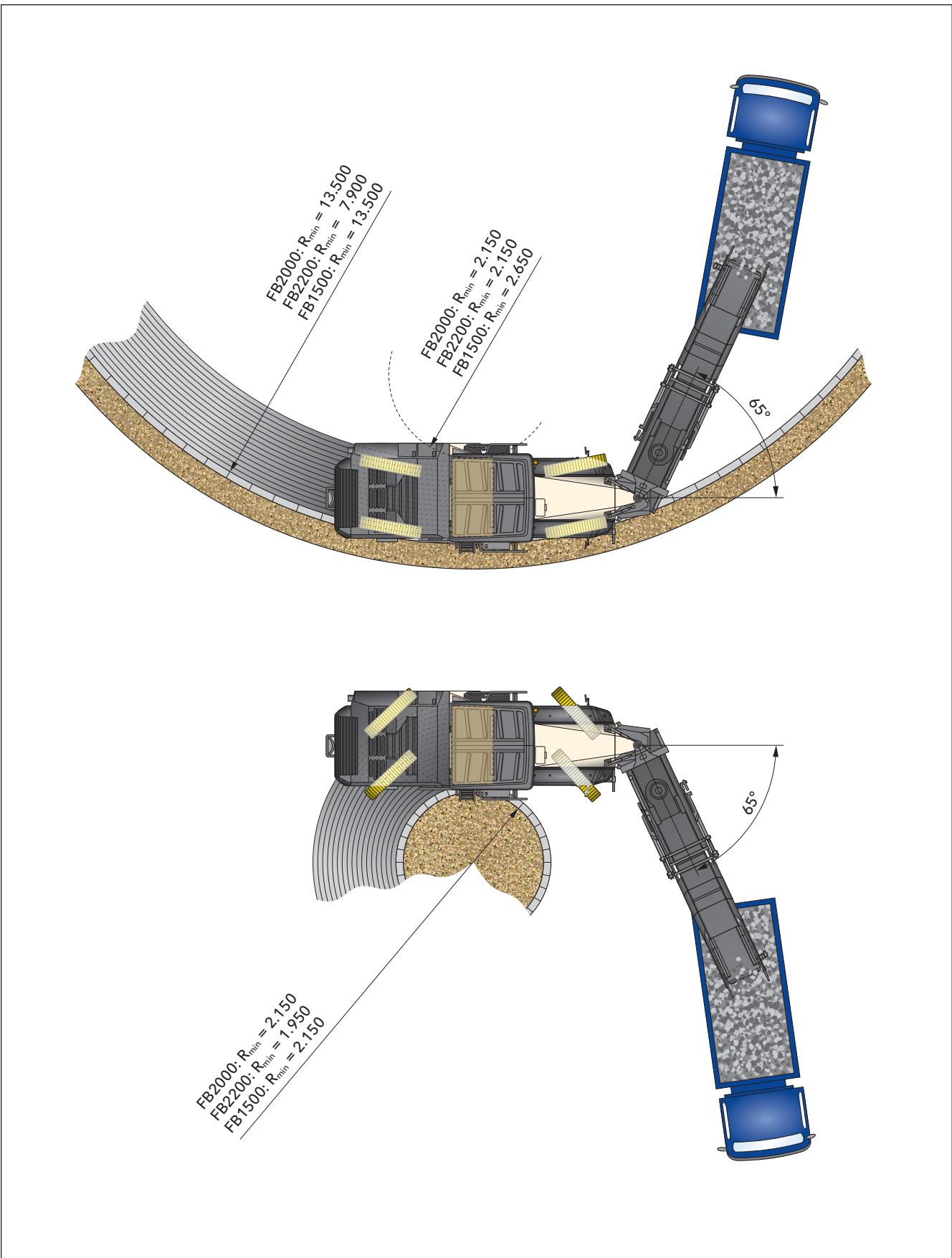
## W 200 Fi

34  
35



Dimensioni in mm

\*Riferito al peso operativo CE con il nastro convogliatore alla massima estensione



Raggio di fresatura con profondità di fresatura di 150 mm, dimensioni in mm

# Dotazioni di serie

## W 200 Fi

36  
37

Macchina base	
Macchina base con motore	■
Telaio macchina con restringimento sul lato posteriore sinistro e su ambo i lati frontalmente	■
Cofano motore insonorizzato ad apertura idraulica	■
Impianto compressore d'aria	■
Gruppo idraulico a batteria per le funzioni d'emergenza	■
Due ventole di raffreddamento per ridurre al minimo il consumo di potenza dell'impianto di raffreddamento	■
Gruppo di fresatura	
Regolazione della pressione di contatto del premizolle sul pannello di comando o automaticamente tramite la funzione "MILL ASSIST" per ridurre la formazione di zolle	■
Regolazione elettrica della pressione di contatto del raschiatore sul pannello di comando	■
Sistema automatico di bloccaggio del raschiatore	■
Barra di spruzzatura monopezzo nel gruppo di fresatura per il raffreddamento dei denti e l'abbattimento delle polveri	■
Regolazione automatica della quantità d'acqua tramite la funzione "MILL ASSIST"	■
Aumento di 150 mm della corsa di regolazione dell'altezza per un cambio più confortevole di denti e gruppo di fresatura	■
Predisposizione per il cambio rapido del gruppo di fresatura	■
Paratie laterali sollevabili idraulicamente con luce libera di 450 mm sul lato destro e di 330 mm sul lato sinistro	■
Camera del tamburo di fresatura FB2000	□
Tamburi di fresatura	
Tamburo di fresatura FB2000 <b>HT22 LA15</b> con 162 denti	□
Carico del materiale	
Maggiore angolo di brandeggio del nastro di 65° su entrambi i lati	■
Nastro di scarico con velocità di convogliamento regolabile	■
Funzione Booster per aumentare per breve tempo del 20% la velocità del nastro trasportatore e la capacità di carico del nastro di scarico	■
Impianto di spruzzatura acqua nel nastro di raccolta	■
Pompa del nastro più grande per una velocità costante del nastro anche in caso di velocità del motore ridotta a 1300 giri/min	■
Nastro di scarico, lungo 7.900 mm, largo 850 mm	□
Sistema di gestione della macchina e di controllo della livellazione	
Pannello di comando user friendly con display a colori da 7"	■
Sistema di livellazione <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con molte funzioni automatiche e supplementari che facilitano il lavoro dell'operatore	■
<b>LEVEL PRO ACTIVE</b> - Controllo automatico dell'altezza in modalità trasporto	■
<b>LEVEL PRO ACTIVE</b> - Fresatura di rampe e automatismo di attacco per la seconda striscia di fresatura	■
Sensore di inclinazione trasversale RAPID SLOPE per il sistema di livellazione <b>LEVEL PRO ACTIVE</b>	■

■ = Dotazione di serie

□ = Dotazione di serie, sostituibile a scelta con una dotazione opzionale

□ = Dotazione opzionale

<b>Sistema di gestione della macchina e di controllo della livellazione</b>	
Sistema di assistenza " <b>MILL ASSIST</b> " per l'adeguamento automatico della velocità di rotazione del tamburo di fresatura in funzione del tipo di applicazione e dei parametri selezionati come carico motore, velocità di avanzamento, resa e qualità del disegno di fresatura	<input checked="" type="checkbox"/>
Ampia diagnostica della macchina nel pannello di comando, ad es. con sistema diagnostico per CAN bus	<input checked="" type="checkbox"/>
Voltmetro integrato nel pannello di comando per misurare la tensione in caso di guasto	<input checked="" type="checkbox"/>
Due pannelli per le funzioni di comando per il personale a terra	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Postazione dell'operatore</b>	
Comode scalette di accesso al posto di guida, sul lato destro e sinistro	<input checked="" type="checkbox"/>
Posto di guida a sospensioni elastiche integrali	<input checked="" type="checkbox"/>
Quadro elettrico sul posto di comando per un'accessibilità ottimale e una rapida ricerca errori	<input checked="" type="checkbox"/>
Due specchietti anteriori e uno specchietto sul lato posteriore della macchina	<input checked="" type="checkbox"/>
Posto di comando con sedile in piedi semplice	<input type="checkbox"/>
<b>Telaio e assetto regolabile in altezza</b>	
PTS - regolazione automatica dell'assetto della macchina parallelamente al fondo stradale	<input checked="" type="checkbox"/>
ISC - controllo intelligente della velocità dei cingoli con trazione integrale idrostatica sui quattro cingoli	<input checked="" type="checkbox"/>
Grande stabilità della macchina grazie alle sospensioni oscillanti sui quattro cingoli	<input checked="" type="checkbox"/>
Elevata velocità di avanzamento fino a 100 m/min con velocità del motore ridotte (1.350 giri/min), consumo ridotto di gasolio e basse emissioni sonore	<input checked="" type="checkbox"/>
Velocità di sollevamento aumentata del 60% nella regolazione dell'altezza	<input checked="" type="checkbox"/>
Quattro carri tipo B1 con pattini EPS in poliuretano	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Varie</b>	
Funzione luci "Welcome-and-Go-home" nella zona di accesso e del posto di comando	<input checked="" type="checkbox"/>
Grande vano portaoggetti nella parte posteriore della macchina	<input checked="" type="checkbox"/>
Impianto idrico ad alta pressione ad attivazione automatica, 18 bar, 67 l/min	<input checked="" type="checkbox"/>
Buona accessibilità a tutti i punti di manutenzione nella stazione motore	<input checked="" type="checkbox"/>
Ampio pacchetto utensili in cassetta con serratura a chiave	<input checked="" type="checkbox"/>
Complessivi 6 interruttori d'arresto d'emergenza in posizioni opportune sulla macchina	<input checked="" type="checkbox"/>
Predisposizione della macchina per l'installazione della centralina per WITOS FleetView	<input checked="" type="checkbox"/>
Omologazione del tipo costruttivo, marchio Euro Test e marchio di conformità CE	<input checked="" type="checkbox"/>
Riempimento del serbatoio d'acqua dal lato posteriore della macchina	<input type="checkbox"/>
Verniciatura standard bianco crema RAL 9001	<input type="checkbox"/>
WITOS FleetView - Soluzione telematica professionale per ottimizzare l'impiego della macchina e l'assistenza	<input type="checkbox"/>
Pacchetto fanaleria standard a LED da 20.000 lumen	<input type="checkbox"/>
Gruppo elettroidraulico	<input type="checkbox"/>

= Dotazione di serie

= Dotazione di serie, sostituibile a scelta con una dotazione opzionale

= Dotazione opzionale

# Dotazioni opzionali

## W 200 Fi

38  
39

Gruppo di fresatura	
Camera del tamburo di fresatura FB2200	<input type="checkbox"/>
Camera del tamburo di fresatura FB1500	<input type="checkbox"/>
Gruppo di fresatura a cambio rapido FB2000 <b>MCS BASIC</b>	<input type="checkbox"/>
Gruppo di fresatura a cambio rapido FB2200 <b>MCS BASIC</b>	<input type="checkbox"/>
Estensione per <b>MCS BASIC</b> con una porta laterale ad apertura idraulica per FB2000	<input type="checkbox"/>
Estensione per <b>MCS BASIC</b> con una porta laterale ad apertura idraulica per FB2000	<input type="checkbox"/>
Gruppo di fresatura a cambio rapido FB1500	<input type="checkbox"/>
Gruppo di fresatura a cambio rapido FB2000 MCS e tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 LA15	<input type="checkbox"/>
Gruppo di fresatura a cambio rapido FB2200 MCS e tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 LA15	<input type="checkbox"/>
Tamburi di fresatura	
Tamburo di fresatura FB2000 <b>HT22</b> LA18 con 148 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB1500 <b>HT22</b> LA15 con 136 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT22</b> LA15 con 162 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT22</b> LA18 con 146 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2200 <b>HT22</b> LA15 con 175 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2200 <b>HT22</b> LA18 con 159 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT22</b> LA15 con 176 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT22</b> LA18 con 155 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB1500 <b>HT22</b> LA8 con 210 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB1500 <b>HT22</b> LA25 con 106 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB1500 <b>HT5</b> LA6x2 con 512 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2000 <b>HT22</b> LA8 con 274 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2000 <b>HT22</b> LA25 con 124 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2000 <b>HT5</b> LA6x2 con 672 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2200 <b>HT22</b> LA8 con 298 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2200 <b>HT22</b> LA25 con 134 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura FB2200 <b>HT5</b> LA6x2 con 740 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT22</b> LA8 con 272 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT22</b> LA25 con 126 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT5</b> LA6x2 con 672 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2000 <b>HT22</b> LA15 con 18 denti standard e 144 utensili PCD	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT22</b> LA8 con 297 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT22</b> LA25 con 121 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT5</b> LA6x2 con 740 denti	<input type="checkbox"/>
Tamburo di fresatura <b>MCS BASIC</b> FB2200 <b>HT22</b> LA15 con 18 denti standard e 158 utensili PCD	<input type="checkbox"/>
Carico del materiale	
Nastro di scarico, lungo 7.900 mm, largo 850 mm, con dispositivo idraulico per ripiegare il nastro	<input type="checkbox"/>
Impianto di aspirazione VCS	<input type="checkbox"/>
Staffa di appoggio per nastro di scarico	<input type="checkbox"/>

= Dotazione di serie

= Dotazione di serie, sostituibile a scelta con una dotazione opzionale

= Dotazione opzionale

<b>Sistema di gestione della macchina e di controllo della livellazione</b>	
Misurazione e visualizzazione della profondità effettiva di fresatura in <b>LEVEL PRO ACTIVE</b>	<input type="checkbox"/>
Sensori di sovraccarico sul raschiatore	<input type="checkbox"/>
Posizionamento attivo flottante delle paratie laterali destra e sinistra	<input type="checkbox"/>
Pannello di comando da 5" per il controllo del sistema di livellazione	<input type="checkbox"/>
Pannello di comando da 7" per la visualizzazione dei comandi macchina e il controllo del sistema di livellazione	<input type="checkbox"/>
Pannelli di comando supplementari in basso a sinistra e a destra con funzionalità estesa	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con bracci di livellazione e un sensore Sonic Ski	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con un sensore idraulico montato sul lato destro	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con un sensore idraulico montato sul lato destro e sinistro	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con 2 sensori ad ultrasuoni per scansione multiplex	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con 4 sensori ad ultrasuoni per scansione multiplex	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con predisposizione per sistema di livellazione 3D per macchina senza tettuccio	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con predisposizione per sistema di livellazione 3D per macchina con tettuccio	<input type="checkbox"/>
Estensione di <b>LEVEL PRO ACTIVE</b> con 2 sensori laser lineari	<input type="checkbox"/>
<b>Postazione dell'operatore</b>	
Posto di comando con sedile in piedi semplice e tettuccio di protezione	<input type="checkbox"/>
<b>Varie</b>	
Riempimento serbatoio acqua con pompa idraulica di riempimento.	<input type="checkbox"/>
Verniciatura in 1 colore speciale (RAL)	<input type="checkbox"/>
Verniciatura in 2 colori speciali (RAL)	<input type="checkbox"/>
Verniciatura in massimo 2 colori speciali con sottostruttura in colore speciale (RAL)	<input type="checkbox"/>
<b>WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER</b> con WITOS FleetView - Determinazione precisa della potenza di fresatura per macchina senza tettuccio o con cabina operatore	<input type="checkbox"/>
<b>WIRTGEN PERFORMANCE TRACKER</b> con WITOS FleetView - Determinazione precisa della potenza di fresatura per macchina con tettuccio	<input type="checkbox"/>
Pacchetto fanaleria ampliato a LED da 37.500 lumen	<input type="checkbox"/>
Gruppo eletro-idraulico ampliato	<input type="checkbox"/>
Zavorra aggiuntiva bimodulare da 1.600 kg totali	<input type="checkbox"/>
Grande vano portaoggetti nella parte posteriore della macchina per 69 cassette portadenti	<input type="checkbox"/>
Vano portaoggetti sui carri posteriori per 8 cassette portadenti	<input type="checkbox"/>
Dispositivo di rotazione del tamburo di fresatura	<input type="checkbox"/>
Barra di spruzzatura sezionale a comando elettrico per FB2000	<input type="checkbox"/>
Barra di spruzzatura sezionale a comando elettrico per FB2200	<input type="checkbox"/>
Paratie laterali con rulli anti-usura	<input type="checkbox"/>
Carrello di trasporto e montaggio per tamburi di fresatura da FB1500 a FB2500	<input type="checkbox"/>
Potente idropulitrice ad alta pressione da 150 bar e 15 l/min	<input type="checkbox"/>
Estrattore per denti idraulico	<input type="checkbox"/>
Sistema a 2 telecamere	<input type="checkbox"/>
Sistema a 4 telecamere con pannello di comando da 10"	<input type="checkbox"/>
Sistema a 8 telecamere con pannello di comando da 10"	<input type="checkbox"/>
Preriscaldamento elettrico del filtro carburante	<input type="checkbox"/>
Pompa elettrica diesel aspirante e premente con tubo di aspirazione di 7,50 m	<input type="checkbox"/>
Supporto targa con illuminazione a LED	<input type="checkbox"/>

= Dotazione di serie

= Dotazione di serie, sostituibile a scelta con una dotazione opzionale

= Dotazione opzionale



WIRTGEN GmbH

Reinhard-Wirtgen-Str. 2 · 53578 Windhagen · Germania  
Telefono: +49 (0)2645/131-0 · Telefax: +49 (0)2645/131-392  
Sito web: [www.wirtgen.com](http://www.wirtgen.com) · E-Mail: [info@wirtgen.com](mailto:info@wirtgen.com)

