



CATALOGO DELLE MACCHINE COMUNALI

CARATTERISTICHE CHIAVE E DATI TECNICI

macchine
per la stagione
estiva e per
la manutenzione
stradale

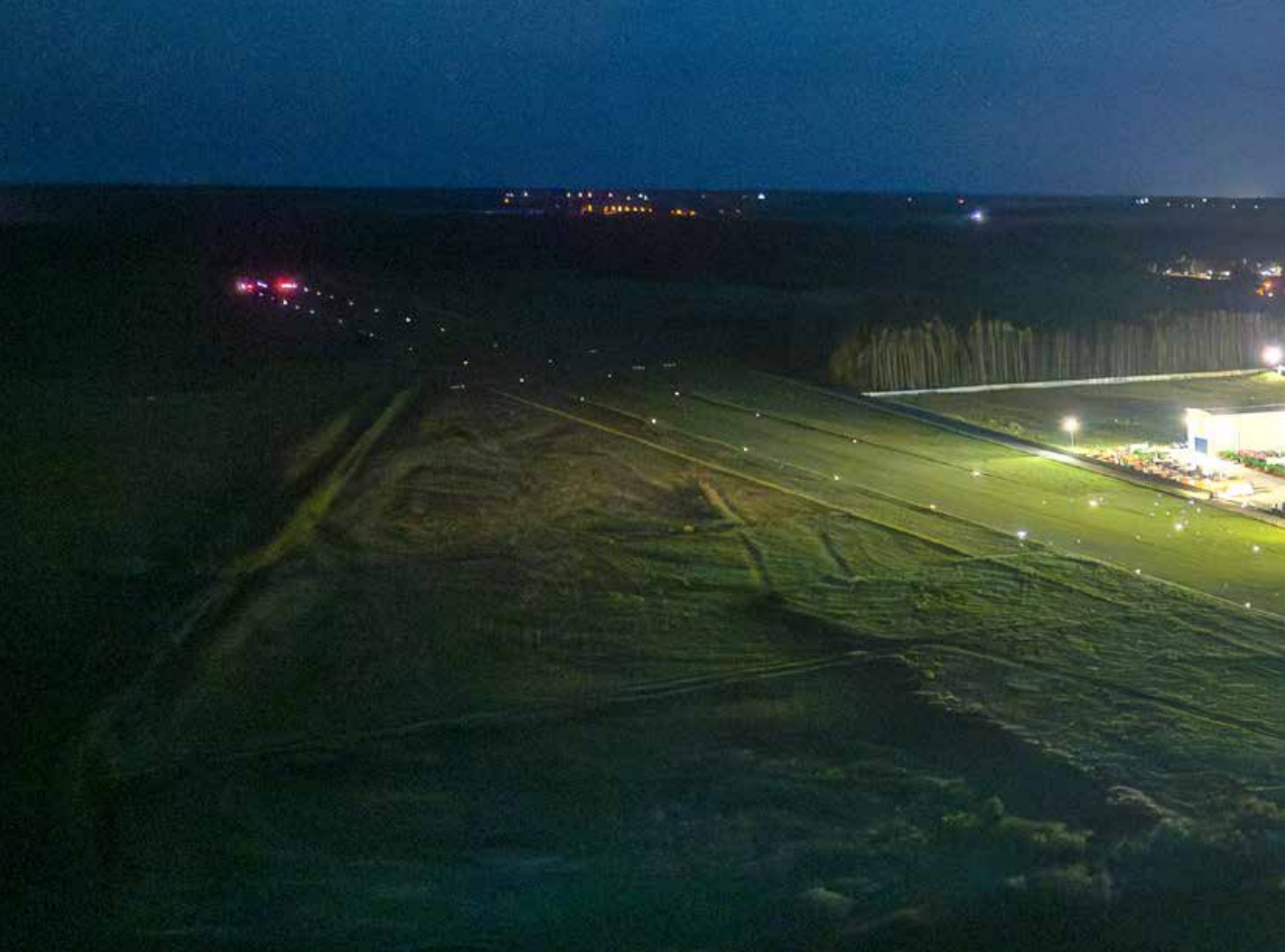


macchine
per scavi
e riparazioni
stradali



macchine
per la stagione
invernale e per
la manutenzione
stradale







9 stabilimenti
di produzione
e in crescita



Distribuzione
in 90 paesi del mondo,
in 6 continenti



Proprio centro
di ricerca e sviluppo



Produzione propria
per evitare interruzioni
della catena
di approvvigionamento



Rapido Servizio
di assistenza
e post-vendita

PRONAR

Pronar è una delle aziende polacche in più rapida crescita. Le sue macchine supportano il lavoro quotidiano degli agricoltori, delle imprese comunali e del settore dei rifiuti in oltre 90 paesi del mondo. Costruito da oltre 38 anni, il marchio, basato esclusivamente su capitale polacco, è diventato anche sinonimo di qualità e stabilità tra i fornitori di componenti. I profili in acciaio, gli elementi pneumatici e idraulici, gli assi e i sistemi di trasmissione, nonché le ruote a disco di Pronar sono montati nelle macchine dei più grandi gruppi mondiali. Nel settore della produzione di cerchioni per macchine a bassa velocità, che raggiunge un milione di pezzi all'anno, l'azienda è attualmente leader in Europa e seconda a livello mondiale.

Essendo il più grande produttore nazionale di macchine agricole, comunali e per il riciclaggio, Pronar impiega oltre 2500 dipendenti e, al ritmo attuale di sviluppo, l'azienda avrà presto bisogno di altre centinaia. Le macchine e i componenti sono prodotti in nove fabbriche situate in sei località nella regione del voivodato della Podlachia: Narew, Narewka, Hajnówka, Strabla e Siemiatycze. Tutti insieme elaborano circa 10.000 tonnellate di acciaio al mese.

L'ultimo decennio di attività dell'azienda ha portato con sé il successo internazionale della più giovane, ma decisamente più avanzata tecnologicamente e innovativa famiglia di prodotti: le macchine per il riciclaggio. Setacciatori mobili, triturator, frantoi, nastri trasportatori, rivoltatori di compost o presse imballatrici a canale sono soluzioni non solo pluripremiate, ma soprattutto richieste dalle aziende del settore dei rifiuti dagli Stati Uniti, attraverso l'Europa fino all'Estremo Oriente e all'Australia. L'azienda investe anche nello sviluppo intensivo di linee stazionarie e complete per la selezione dei rifiuti, su cui lavora un'unità separata: l'ufficio di progettazione a Wągrowiec.

macchine per la stagione estiva e per la manutenzione stradale



INDICE

SPAZZATRICI AGATA	
ZM-1250 ZM-1400 ZM-1600 ZM-2000 ZM-2000M	6
SPAZZATRICI ZM-2300M	8
SPAZZATRICE ZM-1500 Plus ZM-1800 lus ZM-2300 Plus	10
SPAZZATRICE ZM-H22	12
SPAZZATRICE ZM-28H	14
SPAZZATRICE PER AUTOCARRI ZM-S25	16
SPAZZATRICE – SPARGISALE ZM-P16	18
SPAZZATRICE TRAINATA ZMC2.0	20
SPAZZATRICE TRAINATA ZMC3.1	22
TRINCIATRICI POSTERIORI BKL120M BKL140M	24
TRINCIATRICI POSTERIORI-FRONTALI	
BK110M BK140M BK160M BK180M BK200M BK250M	26
TRINCIATRICI CON SPOSTAMENTO LATERALE	
BKD160P BKD180P BKD200P BKD202P	28
TRINCIATRICI POSTERIORI-LATERALI	
BBK120M BBK140M BBK160M BBK180M BBK200M BBK202M	30
TRINCIATRICE CON CESTO BKR120H BKR160H	32
TRINCIATRICI COLTELLI PER TRINCIATRICI A FLAGELLI	34
BRACCI ATTACCHI	36
TESTE DI TAGLIO	
GK80L GK100L GK120L GK140L GK142L GK110 GK140	38
TESTE SPECIALISTICHE GT150 GN200 GP200 GF100S	40
TESTINA SPECIALISTICA GM500	42
TESTINE SPECIALISTICHE GF040K GC060V GC090V GO800	44
BRACCI ESTENSIBILI DURANTE IL FUNZIONAMENTO	46
BRACCIO MULTIFUNZIONALE WWP500 WWP600	48
BRACCIO MULTIFUNZIONALE	
WWT420 (WWT424C) WWT480 (WWT484C)	50
BRACCIO MULTIFUNZIONALE WWT604K WWT608K	51
BRACCI MULTIFUNZIONALI	
WWT600 WWT600P WWT700T WWT800T WWT604D	
WWT604P WWT704T WWT804T	52
GRU A BRACCIO UNIMOG WWP500U WWP500UH	54
TRITURATORE MOBILE MR 20	56
TRITURATORE MOBILE MR 15	58



spazzatrici

AGATA ZM-1250 | ZM-1400 | ZM-1600 | ZM-2000 ZM-2000M

La spazzatrice AGATA è destinata alla pulizia delle superfici pavimentate. La macchina consente di rimuovere e raccogliere le impurità o (dopo aver smontato il cestino e inclinato la spazzola) solo di spazzarle a destra/sinistra.

Sono disponibili opzioni di equipaggiamento con sistema di irrigazione (riduzione delle emissioni di polvere e sporco) e spazzola laterale a disco (spazzamento sotto i cordoli). La spazzatrice viene utilizzata nelle imprese stradali per la pulizia tecnologica del fondo prima di posare il tappeto d'asfalto sui tratti di strada in riparazione. Può essere utilizzata anche in stabilimenti e aziende comunali, agricole, forestali, idriche per mantenere la pulizia delle strade e di altre superfici pavimentate. In inverno, la spazzatrice può essere utilizzata per la rimozione della neve. Grazie al timone di sospensione orientabile, è adatta per l'aggregazione sul sollevatore anteriore o posteriore di categoria. La macchina è composta da un telaio a cui è fissata una spazzola a rullo azionata da un motore idraulico e un contenitore per la raccolta delle impurità, sospeso al telaio tramite bracci. Lo svuotamento delle impurità avviene tramite il ribaltamento del cestino mediante un attuatore idraulico.

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | sistema di irrigazione con serbatoio
- | spazzola laterale lato sinistro o destro
- | ruota di supporto anteriore
(per il montaggio sulla parte anteriore del supporto)

- | illuminazione
- | maniglia del triangolo di avvertimento
- | attacco per carrelli elevatori, terne
e pale cariatrici (secondo l'ordine del cliente)
- | ruota di supporto rinforzata



DATI TECNICI	ZM-1250	ZM-1400	ZM-1600	ZM-2000	ZM-2000M	
Prestazione	7500	8300	9500	11875	11875	[m²/h]
Massa	195-335	205-350	249-375	320-470	405	[kg]
Capacità del serbatoio delle impurità	155	175	200	250	250	[dm³]
Capacità del serbatoio dell'acqua	200	200	200	200	200	[dm³]
Larghezza di lavoro	1250/1650*	1400/1800*	1600/2000*	2000/2400	2000/2400	[mm]
Velocità operativa	6	6	6	6	6	[km/h]
Metodo di montaggio sul trattore	Categoria TUZ I o II stretta	Categoria TUZ I o II stretta	Categoria TUZ I o II stretta	Categoria TUZ II o III	Categoria TUZ I o II sec. ISO 730-1	[-]
Alimentazione elettrica	12	12	12	12	12	[V]
Alimentazione idraulica	16-20 13-25	16-20 13-25	16-20 13-25	16-20 13-25	16-20* 13-25*	[MPa] [l/min]
Unità di azionamento	idraulico	idraulico	idraulico	idraulico	DONNA	Fonte: [-]

* con l'uso della spazzola laterale

AGATA ZM-2000 (sistema di sospensione per forche)



AGATA ZM-2000 (con equipaggiamento: spazzola laterale, sistema di nebulizzazione, ruota anteriore di supporto)



AGATA ZM-2000M (trasmissione PTO)





spazzatrice **ZM-2300M**

La spazzatrice ZM-2300M è destinata alla pulizia delle strade cittadine. Il fondo inclinabile del contenitore dei rifiuti facilita il superamento delle irregolarità e dei dossi rallentatori. Il meccanismo a vite per la regolazione dell'altezza della spazzola consente una regolazione fluida della sua posizione man mano che le setole si consumano. La possibilità di equipaggiare con due spazzole laterali a disco consente di spazzare i bordi in ogni direzione. Le velocità di rotazione delle spazzole possono essere regolate indipendentemente, adattando la spazzatrice alle condizioni di lavoro.



DATI TECNICI**ZM-2300M**

Prestazione	13800	[m ² /h]
Massa (senza spazzola laterale, con serbatoio)	735	[kg]
Capacità del serbatoio delle impurità	470	[dm ³]
Capacità del serbatoio dell'acqua	320	[dm ³]
Larghezza di lavoro	2300	[mm]
Velocità operativa	6	[km/h]
Metodo di montaggio sul trattore	Categoria TUZ II	[-]
Alimentazione elettrica	12	[V]
Alimentazione idraulica	16	[MPa]

ZM-2300M



Spazzole laterali a disco sospese su un braccio flottante (con un diametro 600 mm ciascuna) aumentano la larghezza operativa del dispositivo e rimuovono le impurità dai luoghi difficili da raggiungere



Il telaio di montaggio universale consente l'aggregazione con un'ampia gamma di supporti, dai trattori ai carrelli elevatori (nella foto TUZ)



Il sistema di irrigazione riduce la polvere nell'ambiente della spazzatrice





spazzatrici

ZM-1500 Plus | ZM-1800 Plus | ZM-2300 Plus

La spazzatrice è destinata alla pulizia delle superfici stradali, dei marciapiedi e delle piazze pavimentate. Può essere utilizzata anche per la pulizia tecnologica del substrato prima della posa del tappeto di asfalto. Consente anche di spazzare via le impurità o uno strato sottile di neve fresca a destra o a sinistra senza raccoglierle, con il serbatoio sollevato.

L'elemento di lavoro è una spazzola cilindrica con asse di rotazione orizzontale, azionata da un motore idraulico con rotazione opposta alla direzione di marcia. La spazzola che si consuma viene abbassata manualmente a scatti tramite due meccanismi laterali a manovella e perno. Successivamente, le impurità vengono gettate in un serbatoio con un labbro che sigilla al suolo, trascinato davanti alla spazzola e svuotato idraulicamente.

La macchina può essere sospesa davanti o dietro il supporto su sistemi di sospensione rigidi o oscillanti. È dotata di due o tre ruote articolate. Dopo aver sollevato il serbatoio, è possibile anche spazzare senza raccogliere i rifiuti.



DATI TECNICI	ZM-1500 Plus	ZM-1800 Plus	ZM-2300 Plus	
Prestazione	9000	10800	13800	[m ² /h]
Massa (con serbatoio per rifiuti, senza spazzola laterale, senza irrigazione / senza serbatoio per rifiuti, senza spazzola laterale, senza irrigazione / con serbatoio per rifiuti, con spazzola destra, senza irrigazione)	422/ 357/ 482	445/380/505	480/405/540	[kg]
Sospensione standard	bracci oscillanti (senza elementi di fissaggio)			[-]
Alimentazione elettrica	12 o 24	12 o 24	12 o 24	[V]
Alimentazione idraulica	16 – 20	16 – 20	16 – 20	[MPa]
Velocità operativa (valore consigliato)	6	6	6	[km/h]
Capacità del serbatoio per le impurità	170	200	250	[dm ³]

ZM-1800 Più



Illuminazione di contorno



Spazzola laterale



Serbatoio d'acqua con capacità di 200 litri





spazzatrice ZM-H22

La spazzatrice è destinata alla pulizia di superfici pavimentate, come strade, piazze e marciapiedi. Le impurità vengono raccolte in un grande serbatoio a forma di cucchiaio di caricatore, il cui svuotamento avviene sollevando la macchina e inclinando in avanti. La spazzatrice è sospesa sui bracci anteriori dei supporti (come pale gommate e trattori agricoli con caricatori frontali) dotati di funzione di ribaltamento e di una coppia di innesti rapidi idraulici con alimentazione continua e possibilità di invertire la direzione del flusso dell'olio.

La spazzatrice è composta da un serbatoio di metallo per i rifiuti dotato di una lama intercambiabile in acciaio resistente all'usura. Nella parte posteriore del serbatoio delle impurità è posizionato un adattatore con funzione di galleggiamento, al quale è avvitato un sistema di sospensione adattato a un supporto specifico. Davanti al serbatoio, su un braccio sollevabile tramite due cilindri idraulici, si trova una spazzola cilindrica azionata da due motori idraulici. L'installazione è dotata di un regolatore che consente di impostare manualmente la velocità di rotazione della spazzola e protegge da un consumo di olio superiore al consentito. La spazzola è composta da un albero su cui vengono montate corone intercambiabili con setole realizzate in plastica o filo metallico. Per azionare la spazzatrice è necessario un paio di innesti rapidi.

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | sistema di irrigazione 12V o 24V
- | illuminazione di contorno 12V o 24V
- | rulli di supporto
- | ruote di supporto



ZM-H22



DATI TECNICI

ZM-H22

Massa per la versione base	910	[kg]
Capacità del serbatoio delle impurità	1300	[l]
Metodo di fissaggio al supporto	Braccio anteriore per supporti con sistema di accoppiamento EURO	[-]
Capacità del serbatoio dell'acqua	320	[dm³]
Fabbisogno di olio idraulico	45÷70	[l/min]
Pressione dell'olio idraulico	160÷210	[bar]
Velocità operativa consigliata	fino a 6	[km/h]
Velocità di trasporto max.	25	[km/h]
Larghezza di spazzamento	2200	[mm]
Diametro della spazzola	900	[mm]

Serbatoio per impurità aperto tramite 2 attuatori idraulici



Possibilità di montare rulli metallici o ruote di supporto girevoli



Sistema di irrigazione con serbatoio d'acqua 320 dm³





spazzatrice ZM-28H

La spazzatrice ZM-28H è progettata per lavorare con macchine a bassa velocità per la rimozione di detriti, foglie e neve. Può essere sospesa su supporti con diversi sistemi di sospensione e diversi impianti idraulici con portate da 60 a 140 l/min.



DATI TECNICI**ZM-28H**

Prestazione	15600	[m ² /h]
Larghezza di lavoro: - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2800 2600	[mm]
Angolo massimo di sterzata	±25	[°]
Diametro della spazzola	650	[mm]
Pressione massima di alimentazione idraulica	21	[MPa]
Tensione di alimentazione elettrica	12	[V]
Massa	478	[kg]

ZM-28H

Disponibili 8 tipi di spazzole a rullo (4 durezze delle setole e 2 tipi di anelli – piatti o a "nido d'ape")



Il indicatore di posizione del lavoro facilita l'impostazione dell'altezza ottimale del sistema di sospensione del supporto



Ruote con regolazione continua dell'altezza



Sterzo idraulico della spazzatrice +/- 25 gradi





spazzatrice per autocarri **ZM-S25**

La spazzatrice PRONAR ZM-S25, grazie alla sua ampia larghezza di lavoro, aumenta significativamente la funzionalità del camion, in particolare dei veicoli che lavorano nei cantieri stradali.

Grazie all'uso di una spazzola a rullo in polipropilene o polipropilene con filo d'acciaio, il dispositivo è perfetto per pulire superfici da sabbia, neve, terra o residui di fresatura stradale. È azionata da motori idraulici, mentre per il sollevamento e l'abbassamento è stato utilizzato un cilindro idraulico, il che garantisce un funzionamento senza guasti del dispositivo. La funzionalità della spazzatrice è ulteriormente migliorata dalla regolazione dell'angolo di lavoro, che avviene standard tramite un blocco meccanico che consente di impostare il dispositivo ad un angolo: 0°, 15° e 30°.

Facoltativamente, le impostazioni dell'angolo di lavoro possono essere effettuate tramite un attuatore idraulico nell'intervallo da 0° a 30°, il che aumenta il comfort e la precisione del lavoro. La conduzione della spazzola sul pavimento è regolata tramite ruote di supporto, il che ne aumenta la durata. Grazie al montaggio su piastra comunale DIN 76060 di tipo A o di tipo B, la macchina può collaborare con la maggior parte dei camion.



DATI TECNICI**ZM-S25**

Larghezza di lavoro in posizione dritta	2500	[mm]
Larghezza operativa con sterzata $\pm 30^\circ$	2155	[mm]
Prestazione	17240	[m ² /h]
Diametro della spazzola	650	[mm]
Massa	420	[kg]
Unità di azionamento	idraulico	[-]
Pressione dell'olio richiesta	16	[MPa]
Flusso d'olio richiesto	40	[l/min]
Velocità operativa	8	[km/h]
Controllo	utilizzando un pannello elettrico da 24V o 12V	[-]
Impostazione dell'angolo di sterzata	manuale o idraulico	[-]
Sospensione su piastra di collegamento secondo DIN 76060	tipo A o tipo B	[-]

ZM-S25Sterzo idraulico della spazzola $\pm 30^\circ$ 

Illuminazione di contorno



Ruote di trasporto





spazzatrice - spargisale ZM-P16

La spazzatrice-spargisale ZM-P16 è una soluzione innovativa presentata dall'azienda Pronar. È possibile scegliere il tipo di trasmissione, meccanica con PTO o idraulica.

La spazzatrice è destinata all'aggregazione con trattori su attacco a tre punti anteriore o posteriore. Quando montata posteriormente, può essere dotata di uno spargisale a rullo e di una spazzola speciale per spazzare via la neve. Durante il montaggio con il serbatoio dell'acqua, serve per spazzare i rifiuti a sinistra o a destra.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | versione di montaggio per attacco anteriore o posteriore
- | spazzola per rifiuti o neve
- | sistema di irrigazione (solo per la versione con spazzola per rifiuti)
- | rotazione rispetto al trattore $\pm 30^\circ$ (barra con fori o idraulicamente)
- | pannello di controllo (accensione/spegnimento della spazzola e/o accensione/spegnimento dello spargitore con possibilità di regolare la dose tramite potenziometro)
- | ruote girevoli regolabili in altezza



DATI TECNICI**ZM-P16**

Prestazioni di spazzamento	16000	[m ² /h]
Larghezza di lavoro in posizione dritta (spazzamento / spargimento)	1600/1170	[mm]
Larghezza di lavoro in posizione estrema con un angolo di 30° (spazzare / spargere)	1440/1020	[mm]
Velocità della PTO	540	[giri/min]
Fissaggio	Categoria TUZ I o II	[-]
Azionamento spazzola	meccanico con PTO o idraulico	[-]
Velocità del supporto	< 10	[km/h]
Massa	240 - 415	[kg]
Alimentazione elettrica	12	[V]
Alimentazione idraulica	16	[MPa]
Prestazioni di spargimento - Sale / sabbia o sabbia e sale	12-150/10-110	[kg/min]

ZM-P16

Trasmissione PTO



Spazzola speciale per spazzare via la neve





spazzatrice trainata **ZMC2.0**

La spazzatrice aspirante trainata ZMC2.0 è progettata per funzionare con trattori agricoli con una potenza di almeno 60 CV. È stata progettata per pulire perfettamente le strade di comunicazione, le grandi superfici di magazzino e le piazze con superficie pavimentata - asfalto, cemento, pavé.

Il gruppo spazzante è composto da 2 spazzole a disco idrauliche che indirizzano tutte le impurità verso il centro della macchina, da dove il sistema di aspirazione a vuoto le trasferisce nel serbatoio con una capacità di 2,1 m³, situato nella parte posteriore della spazzatrice. Il sistema di irrigazione, composto da una pompa, un serbatoio d'acqua e ugelli di irrigazione, consente di prevenire efficacemente la formazione di polvere durante il lavoro. Il controllo della macchina è completamente automatizzato. Il pulpito elettrico è responsabile del controllo di tutte le funzioni della spazzatrice, compreso lo svuotamento della macchina. Il timone sterzante idraulico consente di guidare correttamente la spazzatrice lungo il bordo del marciapiede.

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | accessorio laterale per la raccolta delle foglie
- | serbatoio d'acqua aggiuntivo (200 dm³)
- | scivolare
- | impianto frenante pneumatico a tubo singolo
- | impianto frenante idraulico



DATI TECNICI**ZMC2.0**

Prestazione	13800	[m ² /h]
Massa	2300	[kg]
Capacità del serbatoio delle impurità	2,1	[m ³]
Regolazione della larghezza di lavoro	2000 - 2300	[mm]
Velocità operativa	6	[km/h]
Azionamento dei sistemi	meccanico con PTO	[-]
Capacità del serbatoio dell'acqua	240 + 200*	[dm ³]
Alimentazione idraulica dello sterzo del timone	16	[MPa]
Altezza di svuotamento	1660	[mm]
Potenza minima del supporto sulla PTO	60	[KM]
Regimi di lavoro consigliati della PTO	1000	[giri/min]
Carico minimo del giunto non inferiore a	650	[kg]
Velocità di trasporto max.	25	[km/h]

* serbatoio d'acqua aggiuntivo

ZMC2.0

Sistema idraulico di svuotamento del cestino



Accessorio laterale per la raccolta delle foglie



Sistema di irrigazione davanti alle spazzole a disco



Serbatoio d'acqua aggiuntivo (200 dm³)





spazzatrice trainata **ZMC3.1**

La spazzatrice è destinata alla pulizia di superfici dure (pavimentazione, asfalto, cemento) di strade e grandi aree, come piazze, parcheggi, magazzini. La spazzola laterale consente anche di spazzare le cunette, le baie di scarico e le "aree di sosta" (fasce pavimentate dietro il cordolo). La spazzatrice viene aggregata a trattori agricoli o altri veicoli dotati di attacco inferiore/superiore e PTO e che soddisfano i requisiti tecnici indicati nella tabella.

Gli elementi operativi della spazzatrice sono azionati idraulicamente. La macchina è dotata di un serbatoio dell'olio proprio, due pompe idrauliche con un attacco montato sul timone della spazzatrice. L'accessorio è azionato da un albero cardanico dall'albero della presa di forza del portatore. Le pompe idrauliche azionano i sistemi di lavoro della spazzatrice. Le spazzole a disco spostano le impurità verso il centro della macchina, quindi i rifiuti vengono lanciati tramite una spazzola a rullo su un trasportatore a raschietto che trasporta le impurità raccolte nel serbatoio. Lo svuotamento del serbatoio avviene idraulicamente sul lato destro della macchina ad un'altezza che consente lo scarico su un rimorchio. La spazzatrice è dotata di un sistema di irrigazione con pompa e due serbatoi d'acqua inclinabili. Il controllo di tutte le funzioni della spazzatrice avviene tramite il pannello di controllo situato nella cabina del veicolo.



DATI TECNICI**ZMC3.1**

Massa	3300	[kg]
Fabbisogno di potenza	35	[kW]
Metodo di fissaggio al supporto	gancio inferiore o gancio superiore	[-]
Larghezza di lavoro	2400-2700, max. 3100	[mm]
Alimentazione elettrica del controllo	12	[V]
Alimentazione elettrica dell'illuminazione	12	[V]
Albero di trasmissione della presa di forza del supporto	tipo 1 WG ISO 500; n=540 giri/min	[-]
Velocità operativa	1-20	[km/h]
Capacità del serbatoio delle impurità	3	[m³]
Capacità del serbatoio dell'acqua	1120	[dm³]
Larghezza di spazzamento	2400-2700	[mm]
Spazzola cilindrica	L=1100	[mm]
Larghezza delle spazzole a disco	D=Ø1100	[mm]

ZMC3.1

Il controllo di tutte le funzioni della spazzatrice avviene tramite un pannello situato nella cabina del trattore



Spazzola laterale destra o spazzola laterale sinistra - aumento della larghezza di spazzamento; portata: 700 mm oltre il profilo della macchina



Idraulica con due pompe idrauliche e radiatore dell'olio



Idropulitrice ad alta pressione - pressione dell'acqua fino a 150 bar





trinciatrici posteriori **BKL120M | BKL140M**

Le falciatrici a flagelli della serie BKL sono utilizzate per lavori legati alla manutenzione delle aree verdi, del verde urbano, dei campi da calcio e dei frutteti. Dopo aver installato le lame appropriate, i tosaerba possono essere utilizzati per lavori di aerazione contemporaneamente alla falciatura.

I componenti principali della falciatrice sono: il telaio, il sistema di sospensione, l'albero a martelli con lame intercambiabili, l'albero di copiatura, il sistema di trasmissione con ingranaggio angolare.

Nell'alloggiamento sono montati due alberi: uno di taglio (utilizzato per la falciatura) e uno di copiatura che ha il compito di regolare l'altezza di taglio. Le falciatrici sono dotate di un sistema di sospensione mobile (con possibilità di spostamento laterale della falciatrice) o fisso.



DATI TECNICI	BKL120M sospensione. costante	BKL120M sospensione mobile	BKL140M sospensione. costante	BKL140M sospensione mobile	
Scorrimento idraulico in orizzontale	-	350	-	350	[mm]
Larghezza di taglio	1200		1400		[mm]
Massa	200	235	215	250	[kg]
Min. potenza richiesta alla PTO	30 (22)	30 (22)	30 (22)	30 (22)	[KM (kW)]
Velocità di rotazione della PTO (std/opzione)	1000/540	1000/540	1000/540	1000/540	[giri/min]
Sospensione per attacco anteriore	gatto I	gatto I	gatto I	gatto I	[-]
Sospensione per sollevatore posteriore	gatto I	gatto I	gatto I	gatto I	[-]
Diametro dell'albero del martello	ø 102	ø 102	ø 102	ø 102	[mm]
Diametro dell'albero di copiatura	ø 102	ø 102	ø 102	ø 102	[mm]
Velocità di rotazione dell'albero a martelli	3000	3000	3000	3000	[giri/min]
Numero di set di coltelli	24	24	24	24	[pz.]

BKL120M



Rullo di taglio con lame intercambiabili



BKL140M



Sospensione mobile (scorrimento trasversale idraulico 350 mm)





trinciatrici posteriori-frontali

**BK110M | BK140M | BK160M | BK180M | BK200M
BK250M**

Le falciatrici a flagelli posteriori-frontali Pronar BK sono eccellenti per i lavori di manutenzione del verde urbano, nei frutteti e in agricoltura.

Grazie all'uso di materiali ad alta resistenza e alla cura durante la produzione, le macchine si caratterizzano per l'alta qualità della lavorazione.

La serie modernizzata si distingue per la resistenza e la versatilità delle applicazioni.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | la possibilità di montaggio anteriore o posteriore sul trattore consente di assemblare set di taglio efficienti
- | ampia offerta di diverse larghezze – consente di assemblare il set secondo le esigenze dell'operatore
- | albero di taglio robusto – consente di utilizzare la macchina per i compiti più pesanti
- | solido fissaggio delle pulegge - aumenta la durata della macchina e garantisce un funzionamento senza problemi
- | ampia gamma di coltelli a martello – aumenta la versatilità dell'uso dei tosaerba



DATI TECNICI	BK110M	BK140M	BK160M	BK180M	BK200M	BK250M	
Scorrimento idraulico orizzontale	440	440	785	785	785	785	[mm]
Larghezza di taglio	1100	1400	1600	1800	2000	2500	[mm]
Massa	360	400	540	570	610	675	[kg]
Requisito minimo di potenza per la presa di forza	25 (18)	30 (22)	40 (29)	50 (37)	70 (51)	90 (66)	[KM (kW)]
Velocità di rotazione della PTO (std/opzione)	1000/540	1000/540	1000/540	1000	1000	1000	[giri/min]
Sospensione per attacco anteriore	gatto I	gatto I	gatto II	gatto II	gatto II	gatto II	[-]
Sospensione per sollevatore posteriore	gatto I e II	gatto I e II	gatto II e III	gatto II e III	gatto II e III	gatto II e III	[-]
Diametro dell'albero del martello	ø 133	ø133	ø152	ø152	ø160	ø160	[mm]
Diametro dell'albero di copiatura	ø133	ø133	ø152	ø152	ø160	ø160	[mm]
Velocità di rotazione dell'albero a martelli	2550	2550	2450	2450	2420	2420	[giri/min]
Numero di set di coltelli	10	12	14	16	18	22	[pz.]

BK160M



Martelli standard di circa 1,5 kg vengono utilizzati per frantumare fino a circa 10 cm



Trasmissione angolare e trasmissione a cinghia – protezione da sovraccarico per tosaerba della serie BK





trinciatrici con spostamento laterale **BKD160P | BKD180P | BKD200P | BKD202P**

Le falciatrici a mazze con spostamento laterale della serie BKD consentono di lavorare sul lato destro rispetto al trattore. Il telaio bilaterale e la trasmissione angolare consentono l'aggregazione sul sollevatore anteriore o posteriore senza dover smontare la falciatrice. Lo spostamento laterale è realizzato idraulicamente dal trattore.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | possibilità di aggregazione anteriore o posteriore del supporto
- | robusto albero di taglio con martelli intercambiabili
- | pulegge montate su boccola conica
- | riduttore angolare con giunto unidirezionale



DATI TECNICI	BKD160P	BKD180P	BKD200P	BKD202P	
Scorrimento orizzontale	440	440	440	440	[mm]
Larghezza di taglio	1600	1800	2000	2000	[mm]
Posizione del tosaerba rispetto al supporto	destro	destro	destro	sinistra	[-]
Massa a vuoto	635	690	730	730	[kg]
Requisito minimo di potenza per la presa di forza	40 (29)	50 (37)	70 (51)	70 (51)	[KM (kW)]
Velocità di rotazione della PTO	1000	1000	1000	1000	[giri/min]
Sospensione	Categoria TUZ I o II	Categoria TUZ I o II	Categoria TUZ I o II	Categoria TUZ I o II	[-]
Diametro dell'albero del martello	159	159	159	159	[mm]
Diametro dell'albero di copiatura	159	159	159	159	[mm]
Numero di set di coltelli	14	16	18	18	[pz.]

BKD200P



Spostamento idraulico della falciatrice 440 mm



Possibilità di montaggio su attacco anteriore e posteriore di categoria I o II



Pattini realizzati in acciaio resistente all'usura e possibilità di regolazione del taglio sul rullo di copiatura





trinciatrici posteriori e laterali

BBK120M | BBK140M | BBK160M | BBK180M

BBK200M | BBK202M

Le falciatrici posteriori-laterali montate su pantografo consentono di falciare fossati stradali e altre aree anche al di fuori del perimetro del trattore. La loro alta qualità si manifesta nella cura della realizzazione, e i materiali ad alta resistenza si dimostreranno affidabili durante il lavoro.

La nuova serie di tosaerba modernizzati si caratterizza per una maggiore durata e un'elevata funzionalità.



DATI TECNICI	BBK120M	BBK140M	BBK160M	BBK180M	BBK200M	BBK202M	
Larghezza di taglio	1200	1400	1600	1800	2000	2000	[mm]
Posizione del tosaerba rispetto al supporto	destro	destro	destro	destro	destro	sinistra	[-]
Scorrimento idraulico dell'attrezzo da taglio in orizzontale	1810	1810	1810	1810	1810	1810	[mm]
Massa a vuoto	750	770	850	895	965	965	[kg]
Requisito minimo di potenza per la presa di forza	30 (22)	30 (22)	50 (37)	60 (44)	70 (51)	70 (51)	[KM (kW)]
Velocità massima di rotazione della PTO	540	540	540	540	540	540	[giri/min]
Montaggio sul trattore	Categoria TUZ II e III	Categoria TUZ II e III	Categoria TUZ II e III	Categoria TUZ II e III	Categoria TUZ II e III	Categoria TUZ II e III	Fonte: [-]
Diametro dell'albero del martello	ø133	ø133	ø160	ø160	ø160	ø160	[mm]
Diametro dell'albero di copiatura	ø133	ø133	ø160	ø160	ø160	ø160	[mm]
Numero di set di coltelli	10	12	14	16	18	18	[pz.]
Angolo di lavoro - verso il basso α	65	65	65	65	65	65	[°]
Angolo di lavoro - verso l'alto β	94	94	94	94	94	94	[°]
Impostazione dell'altezza di taglio	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	20, 40, 60	[mm]

BBK200M



Protezione meccanica del tosaerba



Possibilità di regolare l'angolo di lavoro da -65° a +94°



Lo spostamento idraulico della falciatrice di 1820 mm consente di lavorare con tutta la larghezza al di fuori del profilo del trattore





trinciaerba con cesto **BKR120H | BKR160H**

Le falciatrici a martelli BKR120H / BKR160H sono utilizzate per lavori legati alla manutenzione delle infrastrutture comunali, delle aree verdi urbane, dei campi da calcio e dei frutteti. Attraverso la sostituzione delle lame da taglio, i tosaerba possono essere utilizzati per lavori di aerazione contemporaneamente alla falciatura.

I componenti principali del tosaerba sono: il telaio con il sistema di sospensione, il serbatoio dell'erba, l'unità di taglio composta da un albero a martelli con lame intercambiabili, l'albero di copiatura, il sistema di trasmissione e le protezioni. Nel telaio sono montati due alberi: uno di taglio (utilizzato per il taglio) e uno di copiatura che ha il compito di regolare l'altezza di taglio. Al telaio è montato articolatamente un serbatoio dell'erba sollevabile controllato idraulicamente. Il ribaltamento del serbatoio dell'erba viene effettuato idraulicamente tramite due cilindri.



DATI TECNICI	BKR120H	BKR160H	
Massa a vuoto	400	530	[kg]
Larghezza di taglio	1200	1600	[mm]
Capacità utile del serbatoio dell'erba	0,75	1	[m³]
Altezza di scarico	2000		[mm]
Trasmissione centrale	Angolare con giunto unidirezionale		[-]
Diametro dell'albero del martello	108		[mm]
Tipo e numero di coltelli a martelli	40 sedi di montaggio delle lame	50 sedi di montaggio delle lame	[pz.]
Diametro dell'albero di copiatura	108		[mm]
Impostazione dell'altezza di taglio	25-100 (Modificando la posizione dell'albero copiante e ruote di supporto - senza gradini)		[mm]
Pressione di esercizio	160		[MPa]
Requisiti del supporto:			
Min. fabbisogno di potenza	25/19	30/22	[KM (kW)]
Sospensione	I o II cat. secondo ISO 730-1		[-]
Rullo per donna	540 – tipo 1 (1 3/8” – 6 scanalature)		[-]
Alimentazione idraulica	due sezioni di azione bilaterale		[-]

BKR160H



Scarico alto 2000 mm



Possibilità di scarico basso



Rullo di taglio con lame intercambiabili





trinciatrici **LAME PER TRINCIATRICI**

Offriamo una dozzina di varianti di martelli e coltelli a flagello per teste di taglio a braccio e a braccio oscillante. La vasta gamma consente di scegliere un coltello adatto alle esigenze, aumentando così l'efficienza del lavoro svolto.



Variante	Modello	Massa approssimativa	Nome	Massimo cibo. potatura dei rami	Applicazione	Si adatta a
A		0,4	Martello leggero	40	erba, steli, germogli, arbusti sottili, rami sottili, stoppie, stoppie, residui di colture	GK100L, GK120L, GK140L
B		0,7	Martello medio	60	erba, steli, germogli, arbusti, rami, stoppie, stoppie, residui di colture	GK110, GK140, tutti i BK, BKD e BBK
C		1,5	Martello pesante	100	erba, steli, germogli, arbusti, rami, stoppie, stoppie, residui di colture	GK110, GK140, tutti i BK, BKD e BBK
D		0,2	Coltello Y leggero	30	erba, steli, germogli, arbusti sottili	GK80L
E		0,4	Coltello Y medio	30	erba, steli, germogli, arbusti sottili	GK100L, GK120L, GK140L
F		1	Coltello Y pesante	60	erba, steli, germogli, arbusti, rami	GK110, GK140, tutti i BK, BKD e BBK
G		0,4	Coltello YI leggero	30	erba, steli, germogli, arbusti sottili	GK80L
H		0,5	Coltello YI medio	40	erba, steli, germogli, arbusti sottili, rami	GK100L, GK120L, GK140L
I		1,4	Coltello YI pesante	60	erba, steli, germogli, arbusti sottili, rami	GK110, GK140, tutti i BK, BKD e BBK
J		1,6	Coltello YY, pesante	60	erba, steli, germogli, arbusti, rami, stoppie, stoppie, residui di colture	GK110, GK140, tutti i BK, BKD e BBK
K		1,2	Coltello T	60	erba, steli, germogli, arbusti, rami, stoppie, stoppie, residui di colture	GK110, GK140, tutti i BK, BKD e BBK
L		1,5	Coltello TI	60	erba, steli, germogli, arbusti, rami, stoppie, stoppie, residui di colture	GK110, GK140, tutti i BK, BKD e BBK
M		0,1	Scalpello	20	erba, steli, germogli, arbusti, rami	GK80L, GK100L, GK120L, GK140L
N		0,1	Coltello ritorto	20	erba, steli, germogli, arbusti sottili	GK80L, GK100L, GK120L, GK140L
O		0,2	Punzone piegato	20	erba, steli, germogli, arbusti sottili	GK100L, GK120L, GK140L



bracci ALLACCIAMENTI

Pronar offre bracci multifunzionali a sbalzo montati sulla parte anteriore o posteriore del veicolo. Questi dispositivi aumentano la funzionalità del trattore grazie alla possibilità di aggregarli con diversi tipi di testate operative.

MODELLO	GK80L	GK100L	GK120L	GK140L	GK110	GK140	GP200	GT150	GN200	GF100S	G0800	GM500	GF040K	GC060K GC090K
WWT420	S	S	S	S	X	X	O	S	X	O	O	O ¹⁾	S	O ¹⁾
WWT480	S	S	S	S	X	X	O	S	X	O	O	O ¹⁾	S	O ¹⁾
WWT600	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	S ¹⁾
WWT600P	O	O	O	O	S	X	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	S ¹⁾
WWT700T	O	O	O	O	S	X	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	S ¹⁾
WWT800T	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S ¹⁾	S	X
WWP500	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWP500U	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWP500UH	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWP600	X	X	O	O	S	S	S	O	O	O	S	S	S	S
WWT600K	O	O	O	O	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

S – standard; X – non disponibile; O – opzione (possibilità di applicazione dopo la modifica del collegamento)

1) - visibilità ridotta sulla testata dalla posizione di lavoro del conducente

WWT480 E GK80L

WWT600 E GK110

WWP600 E G0800





| WWP500 E GK110

| WWT700T E GK110

| WWT700T I GP200





Testine di taglio

**GK80L | GK100L | GK120L | GK140L | GK142L | GK110
GK140**

Le testate falcianti montate su bracci multifunzionali sono utilizzate per falciare l'erba, ogni tipo di arbusto e per tritare i rami tagliati.

La costruzione del braccio consente il lavoro delle testine in luoghi difficili da raggiungere, come fossati lungo la strada dietro le barriere di protezione, scarpate, fossi di drenaggio, banchine stradali. Lascia il terreno livellato con materiale finemente sminuzzato, che funge anche da strato fertilizzante.



DATI TECNICI	GK80L	GK100L	GK120L	GK140L	GK142L	GK110	GK140	
Larghezza di lavoro	800	1000	1200	1400	1400	1100	1400	[mm]
Diametro dell'albero di lavoro	76	76	89	89	89	133	133	[mm]
Diametro dell'albero di copiatura	89	89	101,6	101,6	101,6	133	133	[mm]
Potenza del motore idraulico	38 (28)	38 (28)	38 (28)	38 (28)	38 (28)	48 (35)	48 (35)	[KM (kW)]
Dimensione della trave quadrata di fissaggio	60x60	60x60	60x60	60x60	60x60	80x80	80x80	[mm]
Massa	115	155	185	205	205	294	318	[kg]
Unità di azionamento	idraulico diretto	idraulico diretto	idraulico diretto	idraulico diretto	idraulico intermedio	idraulico intermedio	idraulico intermedio	[-]
Il numero di coltelli a martello	44	48	52	60	60	10	12	[pz.]

TESTA LEGGERA GK100L | TESTATA PESANTE GK110





teste specialistiche

GT150 | GN200 | GP200 | GF100S

Le teste per la potatura degli alberi sono state progettate per soddisfare le esigenze di manutenzione del verde urbano e nei frutteti. Sei tipi di testine consentono di scegliere lo strumento adeguato per il compito da svolgere. Si consiglia di aggregare su bracci con trattori dotati di marce striscianti.



GT150

La testa leggera e precisa è progettata per la potatura di rami sottili durante la manutenzione di siepi, tra gli altri. La massa ridotta consente di lavorare con piccoli trattori. Spessore di taglio dei rami fino a 2 cm.



DATI TECNICI

GT150

Larghezza di lavoro	1500	[mm]
Numero di lame da taglio	19	[pz.]
Diametro massimo di taglio	20	[mm]
Min. pressione di esercizio dell'olio	13	[MPa]
Flusso nominale dell'olio	60	[l/min]
Massa	85	[kg]
Collegamento	piastra 140x140	[mm]

GN200

La testina delle forbici gestisce perfettamente i cespugli densi. È destinata alla potatura dei rami degli alberi lungo la strada e ad altri lavori forestali. Spessore di taglio dei rami fino a 10 cm.



DATI TECNICI

GN200

Larghezza di lavoro	2000	[mm]
Numero di lame da taglio	14	[pz.]
Diametro massimo di taglio	100	[mm]
Min. pressione di esercizio dell'olio	21	[MPa]
Flusso nominale dell'olio	80	[l/min]
Massa	250	[kg]
Collegamento	piastra 140x140	[mm]



GF100S

La testa fresante è utilizzata per lavori legati alla manutenzione e al livellamento dei bordi stradali.



DATI TECNICI

GF100S

Diametro dell'albero fresante	435	[mm]
Profondità di fresatura max.	65	[mm]
Numero di frese	22	[pz.]
Numero di spire	5,5	[pz.]
Nom. pressione di esercizio dell'olio	21	[MPa]
Flusso nominale dell'olio	80	[l/min]
Massa	235	[kg]

GP200

La sega per rami è efficace per la potatura dei rami degli alberi lungo la strada, la regolazione delle linee di siepi e viti. La costruzione che non richiede lubrificazione degli ingranaggi consente il funzionamento in condizioni difficili.



DATI TECNICI

GP200

Larghezza di lavoro	2000	[mm]
Numero di dischi di taglio	4	[pz.]
Diametro del piatto	600	[mm]
Min. pressione di esercizio dell'olio	22	[MPa]
Flusso minimo di olio	60	[l/min]
Massa	232	[kg]
Collegamento	trave 80x80	[mm]



testa specialistica GM500

Lavatrice per segnaletica, cartelli, paletti di guida e barriere di protezione. Nel set con la cisterna PRONAR R1000 costituisce un kit per mantenere la pulizia delle strade.



DATI TECNICI**GM500**

Diametro della spazzola	400	[mm]
Lunghezza della spazzola	500	[mm]
Min. pressione di esercizio dell'olio	10	[MPa]
Flusso minimo dell'olio	10	[l/min]
Prestazioni della pompa dell'acqua	80	[l/min]

Smontaggio facile del telaio protettivo per la pulizia dei segnali stradali

GM500

Lavoro nelle stradine strette



Richiede una fonte d'acqua montata su un supporto





teste specialistiche

GF040K | GC060V | GC090V | G0800



GF040K

La testina GF040K utilizzata come accessorio aggiuntivo per il braccio multifunzionale, serve per eseguire lavori di pulizia finalizzati alla fresatura dei ceppi d'albero tagliati.



DATI TECNICI

GF040K

Lunghezza/ Larghezza/ Altezza	740/ 520/ 560	[mm]
Diametro del disco di taglio (*inclusi i coltelli)	400/480*	[mm]
Velocità del disco di lavoro	2400	[giri/min]
Nom. pressione dell'olio	210	[bar]
Flusso nominale dell'olio	80	[l/min]
Collegamento	piastra 140x140	[mm]
Numero di lame da taglio	16	[pz.]
Massa	145	[kg]

G0800

La dragatrice per fossati consente di liberare i canali di bonifica rimuovendo detriti, fango, melma e strappando ciuffi di vegetazione.



DATI TECNICI

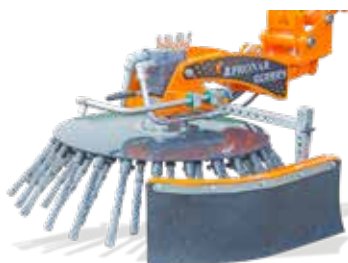
G0800

Diametro del disco di lavoro	800	[mm]
Min. pressione di esercizio dell'olio	22	[MPa]
Flusso nominale dell'olio	90	[l/min]
Potenza del motore idraulico	48 (35)	[KM (kW)]
Massa	220	[kg]
Direzione di scarico regolabile	+	



GC060V | GC090V

Servono per spazzare e rimuovere le erbacce dai bordi delle strade. L'uso di diverse spazzole consente di adattare la testina alle condizioni esistenti. Sul braccio è presente una copertura che limita la dispersione del materiale e un ugello spray che previene la polvere.



DATI TECNICI

	GC060V	*GC090V	
Lunghezza/ Larghezza/ Altezza	950/ 670/ 730	1000/ 950/ 730	[mm]
Gamma di inclinazione della spazzola	0 - 25	0 - 25	[°]
Regolazione della velocità della spazzola	continuo		[-]
Collegamento	TIPO 80		[-]
Nom. pressione dell'olio	210	210	[bar]
Flusso nominale dell'olio	40	40	[l/min]
Flusso massimo di olio	90	90	[l/min]
Massa	120	135	[kg]



bracci DURANTE IL LAVORO

Grazie alla possibilità di utilizzare diversi tipi di teste operative, i bracci telescopici sono supporti universali per attrezzi nelle aziende e nelle imprese che si occupano di servizi comunali e manutenzione di strade e aree adiacenti. La costruzione del braccio e l'ampia portata consentono di eseguire interventi in luoghi difficilmente accessibili come fossati lungo la strada dietro le barriere di protezione, scarpate, fossi di drenaggio.

**BRACCIO DI SOLLEVAMENTO
WWP500
TESTA DI TAGLIO GK140**

**BRACCIO DI SOLLEVAMENTO
WWP500U
TESTA DI TAGLIO GK110**

**BRACCIO TELESCOPICO
WWT480
TAGLIACAPELLI GT150**





**BRACCIO TELESCOPICO
WWT420
TESTA DI TAGLIO GK110**



**BRACCIO TELESCOPICO
WWT700T
TESTA A FORBICE GN200**



**BRACCIO DI SOLLEVAMENTO
WWT600
TESTA DI TAGLIO GK140**





bracci multifunzionali **WWP500 | WWP600**

I bracci universali WWP500 / WWP600 sono progettati per lavorare con trattori agricoli dotati di presa di forza anteriore e attacco anteriore a tre punti.

La costruzione del braccio e la portata di 6 o 7 m consentono di eseguire interventi in luoghi difficili da raggiungere come fossati lungo la strada dietro le barriere di protezione, scarpate, fossi di drenaggio. Il braccio è controllato dalla cabina dell'operatore tramite un joystick. Il braccio di lavoro può operare a destra e, dopo essere stato spostato manualmente, a sinistra del trattore. Viene spostato idraulicamente lungo la guida a sinistra o a destra. Le testine oscillanti montate su un braccio flottante consentono una copia perfetta del terreno.

DOTAZIONE STANDARD:

- | trasmissione dall'albero di trasmissione anteriore del trattore
- | spostamento idraulico in orizzontale
- | controllo elettrico con joystick
- | cavalletto

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | contrappeso posteriore
- | blocco dell'asse (adatto per il modello di trattore specifico)



DATI TECNICI

	WWP500	WWP600	
Portata di lavoro del braccio con testa falciante GK110	5,5	6,25	[m]
Montaggio sul trattore	sostituendo i bracci anteriori del sollevatore anteriore	sostituendo i bracci anteriori del sollevatore anteriore	[-]
Alimentazione della testina	idraulica propria	idraulica propria	[-]
Flusso nominale dell'olio (portata della pompa)	90	90	[l/min]
Pressione nominale dell'olio	24	24	[MPa]
Capacità del serbatoio dell'olio	75	75	[l]
Controllo	elettroidraulico	elettroidraulico	[-]
Massa del braccio (senza attrezzo)	870	956	[kg]
Larghezza di trasporto	2400	2720	[mm]
Massa minima del trattore	4000	4500	[kg]
Potenza minima del trattore	75 (55)	75 (55)	[KM]
Giri della presa di forza	1000	1000	[giri/min]

WWP500 | WWP600



Fusibile idraulico



Scorrimento idraulico del braccio sulla guida che consente di scegliere la posizione di lavoro appropriata



Blocco idraulico dell'asse anteriore





bracci multifunzionali WWT420 (WWT424C) | WWT480 (WWT484C)

I bracci universali WWT420/480 montati sul retro del trattore fungono da supporto per un'ampia gamma di teste specialistiche offerte da Pronar.

La costruzione e la portata del braccio consentono il lavoro delle testine in luoghi difficili da raggiungere, per tagliare e dragare fossati, potare rami o lavare segnaletica e barriere stradali. Grazie al controllo a collegamento, è possibile gestire comodamente il dispositivo direttamente dalla cabina dell'operatore.

DATI TECNICI	WWT420 (WWT424C*)	WWT480 (WWT484C*)	
Posizione del braccio rispetto al trattore	destro	destro	
Portata orizzontale (misurata fino al centro del raccordo)	3,2	3,8	[m]
Portata orizzontale (misurata con la testina GK100L)	4,2	4,8	[m]
Azionamento di utensili e teste	idraulico - proprio	idraulico - proprio	[-]
Dimensione del raccordo	60x60	60x60	[mm]
Pressione di esercizio del sistema idraulico	21,5	21,5	[MPa]
Potenza massima del sistema idraulico	44 (32)	44 (32)	[KM (kW)]
Capacità del serbatoio dell'olio	130	130	[l]
Angolo di rotazione della testa	205	205	[°]
Controllo	meccanico - a cavo (*controllo elettrico on-off)	meccanico - a cavo (*controllo elettrico on-off)	[-]
Protezione del braccio	fusibile meccanico	fusibile meccanico	[-]
Massa	620	645	[kg]
Radiatore dell'olio	opzione	opzione	Fonte: [-]
Montaggio sul sollevatore posteriore	gatto I o II	gatto I o II	[-]
Albero di trasmissione posteriore	tipo 1	tipo 1	[-]
Velocità della PTO	540	540	[giri/min]
Massa minima del trattore	2000	2100	[kg]

WWT480 CON TESTINA GK80L





bracci multifunzionali WWT604K | WWT608K

I bracci multifunzionali PRONAR WWT604K/WWT608K sono montati sul retro del trattore e sono azionati dalla presa di forza posteriore. Sono ideali per falciare o liberare fossati lungo le strade e per potare rami ovunque l'accesso di altri macchinari sia difficile a causa di barriere di protezione o terreni difficili. Il controllo è elettrico on-off oppure elettrico proporzionale. Rispetto agli altri bracci della Pronar, si distinguono per la possibilità di spostare la testa lungo il trattore e lavorare allo stesso livello dell'operatore.

DATI TECNICI	WWT604K	WWT608K	
Massa senza utensile	1200	1200	[kg]
Massa (con testina GK110)	1495	1495	[kg]
Metodo di fissaggio sul supporto	sul sollevatore posteriore del trattore	sul sollevatore posteriore del trattore	[-]
Portata orizzontale (misurata da GK110)	5,49 (6,28)	5,49 (6,28)	[-]
Unità di azionamento	idraulico - proprio	idraulico - proprio	[-]
Controllo: elettrico ON-OFF elettrico proporzionale	+ -	- +	[-]
Pressione di esercizio del sistema idraulico	200	200	[bar]
Capacità del serbatoio dell'olio	180	180	[l]
Angolo di rotazione della testa	215	215	[°]
Angolo di rotazione della posizione flottante (testina)	90	90	[°]
Protezione del braccio	fusibile idraulico	fusibile idraulico	[-]
Radiatore dell'olio	standard	standard	[-]
Fari posteriori combinati	standard	standard	[-]

WWT608K CON TESTINA DI TAGLIO GK140





bracci multifunzionali

WWT600 | WWT600P | WWT700T | WWT800T
WWT604D | WWT604P | WWT704T | WWT804T

I bracci telescopici WWT600 e WWT700 completano l'offerta di Pronar con bracci telescopici a lungo raggio montati sul sollevatore posteriore. Grazie all'ampia gamma di testine specialistiche, è eccellente per la manutenzione di strade e banchine.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | ampio raggio del braccio – consente di lavorare in luoghi difficili da raggiungere
- | montaggio posteriore - influisce positivamente sulle condizioni del trattore e consente l'aggregazione di altre macchine sul sollevatore anteriore del trattore
- | la possibilità di aggregare con un'ampia gamma di testine consente un'ampia applicazione del braccio
- | il radiatore dell'olio di serie previene il surriscaldamento dell'olio e garantisce un funzionamento senza problemi
- | le braccia sono realizzate in acciaio ad alta resistenza
- | sistemi di sicurezza con accumulatori idraulici



DATI TECNICI	WWT600 (WWT604D*)	WWT600P (WWT604P*)	WWT700T (WWT704T*)	WWT800T (WWT804T*)	
Dimensione del raccordo	80x80	80x80	80x80	80x80	[mm]
Portata orizzontale (misurata fino al centro del raccordo)	5,17	5,25	6,27	7,42	[m]
Portata orizzontale (misurata con la testina GK110)	6,12	6,13	7,16	7,42	[m]
Alimentazione della testina	idraulica propria	idraulica propria	idraulica propria	idraulica propria	[-]
Pressione di esercizio del sistema idraulico	21,5	21,5	21,5	21,5	[MPa]
Potenza del sistema idraulico (testa principale/controllo bracci)	33/6,5	33/6,5	33/6,5	33/6,5	[kW]
Flusso nominale dell'olio (portata della pompa)	80	80	80	80	[l/min]
Capacità del serbatoio dell'olio	180	180	180	240	[l]
Angolo di rotazione della testa	205	205	205	215	[°]
Posizione del braccio rispetto al supporto	destro	destro	destro	destro	[-]
Controllo	meccanico, a cavo (*controllo elettrico on-off)	meccanico, a cavo (*controllo elettrico on-off)	meccanico, a cavo (*controllo elettrico on-off)	elettrico on-off (*controllo elettrico on-off)	[-]
Protezione del braccio	fusibile idraulico	fusibile idraulico	fusibile idraulico	fusibile idraulico	[-]
Massa	970	1050	1120	1500	[kg]
Trave di illuminazione	Standard	Standard	Standard	Standard	[-]
Radiatore dell'olio	Standard	Standard	Standard	Standard	[-]
Montaggio sul sollevatore posteriore	gatto II	gatto II	gatto II	gatto II o III	[-]
Albero di trasmissione posteriore	tipo 1	tipo 1	tipo 1	tipo 1	[-]
Giri dell'albero della presa di forza	540	540	540	540	[giri/min]
Massa minima del trattore	4500	5000	5500	6000	[kg]

BRACCIO MULTIFUNZIONALE WWT600 CON TESTA GK140

I bracci WWT600 sono utilizzati per lavorare con teste pesanti in luoghi difficili da raggiungere



BRACCIO MULTIFUNZIONALE WWT600P CON TESTA GN200

WWT600P – trave autolivellante mantiene l'angolo della testa rispetto al suolo





braccio Unimog WWP500U | WWP500UH

I bracci multifunzionali PRONAR WWP500U e WWP500UH sono progettati per lavorare con veicoli portanti come il Mercedes-Benz Unimog o altri con parametri operativi simili. La macchina è montata sulla parte anteriore del veicolo, su una piastra comunale conforme allo standard DIN.

I bracci sono controllati dalla cabina dell'operatore tramite joystick e possono essere aggregati con tutta la serie di teste prodotte da Pronar. Il braccio operativo può lavorare a destra e, dopo essere stato spostato manualmente, a sinistra del supporto. Il braccio di lavoro viene spostato idraulicamente lungo la guida a sinistra e a destra, il che facilita notevolmente le manovre durante i lavori eseguiti.

Lo strumento di lavoro può essere alimentato dal proprio sistema idraulico azionato dalla presa di forza, oppure direttamente dal sistema idraulico del vettore.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | azionamento da idraulica propria del vettore o PTO 1000 giri/min
- | controllo elettrico con joystick
- | spostamento idraulico in orizzontale
- | sospensione per piastra DIN 76060 tipo A o B, o SETRA
- | cavalletto
- | sistemi di sicurezza con accumulatori idraulici

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | blocco dell'asse (adatto per il modello specifico di Unimog)
- | contrappeso posteriore
- | piastra (frontale) montata sulla parte anteriore del veicolo



DATI TECNICI	WWP500U	WWP500UH	
Larghezza di trasporto	2400		[mm]
Altezza di trasporto	2020		[mm]
Dimensione del raccordo	80x80		[mm]
Portata di lavoro del braccio in orizzontale	4750		[mm]
Portata di lavoro del braccio in orizzontale con testa falciante GK110	5500		[mm]
Portata di lavoro del braccio in verticale	5250		[mm]
Portata di lavoro del braccio in verticale con testa falciante GK110	6100		[mm]
Possibilità di lavorare sul lato destro e sinistro del portautensili. Angolo di rotazione	180		[°]
Gamma di angolo di sollevamento degli utensili	0 - 180		[°]
Massa del braccio	680	1080	[kg]
Tipo di trazione	azionamento da idraulica propria del vettore o PTO 1000 giri/min		[-]
Controllo proprio - Joystick montato nella cabina dell'operatore	24		[V]

WWP500U + GM500



Taglio del bordo stradale difficile da raggiungere con il braccio WWP500U e la testa GK 110





trituratore mobile **MR-20**

Il cippatore manuale PRONAR MR-20 è una macchina leggera (1250 kg) ma efficiente per la triturazione di tutti i residui di potatura di alberi e arbusti sottoposti a trattamenti di manutenzione, ad esempio lungo le strade o nei frutteti.

La costruzione del cippatore PRONAR MR-20 si basa su un veicolo monoasse con una massa massima non superiore a 1250 kg. Ciò consente l'immatricolazione sulla base dell'omologazione nella categoria dei rimorchi O1 (con massa totale massima non superiore a 1250 kg). Grazie al gancio a sfera montato sulla macchina, il PRONAR MR 20 può essere trainato, ad esempio, da un'automobile (ciò consente il trasporto a una velocità massima di 100 km/h).



DATI TECNICI**MR-20**

Massa totale	1260	[kg]
Dimensioni complessive (lunghezza/larghezza/altezza*) – rampa aperta	4180/1466/2470 (*1810 senza camino)	[mm]
Dimensioni complessive (lunghezza/larghezza/altezza*) – rampa piegata	3685/1466/2470 (*1810 senza camino)	[mm]
Sospensione	Asse sospeso 1500 kg, freno a inerzia + freno a mano	[-]
Motore	Kubota WG1605-G-E3, 57 HP, benzina	[-]
Capacità del serbatoio del carburante	35	[l]
Capacità del serbatoio dell'olio	25	[l]
Volano	Ø730x30	[mm]
Coltelli da taglio	2x 268 mm (doppio lato)	[-]
Sistema di erogazione	2 rulli Ø170 mm (azionamento idraulico)	[-]
Controllo del sistema di alimentazione	Pulsanti meccanici resistenti all'acqua e agli urti	[-]
Dimensione della finestra di ingresso (gola)	200x255 ~8x10	[mm] [in]
Gancio a sfera	Ø50	[mm]

MR-20

Facile da trainare con un'automobile grazie all'attacco a sfera da 50 mm

Il rischio di danneggiamento della vetrina è ridotto quasi allo 0% grazie alla protezione in policarbonato





tritratore mobile MR-15

Il cippatore MR-15 è leggero (750 kg), ma allo stesso tempo un potente tritratore di tutti i residui di alberi e arbusti sottoposti a trattamenti di manutenzione, ad esempio nelle aree delle fasce stradali o nei frutteti.

La costruzione del cippatore MR-15 si basa su un veicolo monoasse con una massa massima non superiore a 750 kg. Ciò consente la registrazione e l'ammissione alla circolazione stradale sulla base dell'omologazione nella categoria dei rimorchi O1 (con massa totale massima non superiore a 750 kg). Grazie all'installazione di un gancio a sfera nella macchina, l'MR-15 può essere trainato, tra l'altro, da un'automobile (ciò consente il trasporto a una velocità massima di 100 km/h).



DATI TECNICI**MR-15**

Massa totale	750	[kg]
Dimensioni complessive (lunghezza/larghezza/altezza*) – rampa aperta	3760/1290/2400 (*1740 senza camino)	[mm]
Dimensioni complessive (lunghezza/larghezza/altezza*) – rampa piegata	3350/1290/2400 (*1740 senza camino)	[mm]
Sospensione	Asse sospeso 750 kg, freno a inerzia + freno a mano	[-]
Motore	B&S Vanguard EFI 37Hp 993cc V-Twin a benzina	[-]
Capacità del serbatoio del carburante	35	[l]
Capacità del serbatoio dell'olio	18	[l]
Volano	Ø580x25	[mm]
Coltelli da taglio	2x 213 mm (doppio lato)	[-]
Sistema di erogazione	2 rulli Ø125 mm (azionamento idraulico)	[-]
Controllo del sistema di alimentazione	Pulsanti meccanici resistenti all'acqua e agli urti	[-]
Dimensione della finestra di ingresso (gola)	150x191 ~6x8	[mm] [in]
Gancio a sfera	Ø50	[mm]

MR-15

Rampa di carico e roll-bar

I fari sono obbligatori affinché il veicolo possa circolare su strade pubbliche



macchine per livellare e per riparazioni stradali





INDICE

LIVELLATRICE STRADALE RD-Z24	60
LIVELLATRICE STRADALE RD-C25	62
STABILIZZATORE DEL TERRENO SGD-25Z	64
STABILIZZATORE DEL TERRENO SGD-21	66



livellatrice stradale RD- Z24

La livellatrice stradale è uno strumento per livellare e riparare strade sterrate e per altri lavori preparatori nell'ambito delle vie di comunicazione e delle aree di utilizzo.

I materiali utilizzati per la produzione garantiscono un'elevata resistenza della struttura. Grazie a 5 attuatori idraulici, la macchina può essere ottimizzata per il lavoro da svolgere: la regolazione del versoio è controllata in 3 piani. Può essere utilizzata per la riqualificazione di strade sterrate e forestali, per creare terreni per la costruzione di nuove vie di comunicazione, per preparare terreni per investimenti. Grazie all'utilizzo del sistema di attuatori idraulici, livella e distribuisce perfettamente il terreno.

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | deodoranti per ambienti
- | controllo idraulico della ruota di supporto



DATI TECNICI**RD-Z24**

Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2400 2078	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	[±°]
Angolo di rotazione del vomere nel piano verticale	30	[±°]
Angolo di rotazione del vomere nel piano orizzontale	45	[±°]
Massa	930	[kg]
Metodo di montaggio sul trattore	Categoria TUZ II	[-]
Fabbisogno di potenza	100-180 (74-132)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	[km/h]

RD- Z24

Il versoio è dotato di un vomere in acciaio realizzato in acciaio resistente all'usura



Ruote di supporto montate sul retro della macchina. Opzionale - controllo idraulico della ruota di supporto



Rulli frangizolle





livellatrice stradale RD-C25

La livellatrice RD-C25 montata frontalmente sul supporto è utilizzata per livellare in modo efficiente le superfici della base per parcheggi, piazze, strade, ecc. La precisione dei lavori eseguiti, anche su terreni complessi, è garantita dall'applicazione del sistema di livellamento Leica Geosystem alla livellatrice, che consente l'utilizzo del progetto caricato nel suo sistema sotto forma di file CAD 3D preparato dall'architetto. A seconda del livello di complessità dei lavori di costruzione, il sistema di livellamento può essere in diverse configurazioni.

Il controllo della livellatrice può essere effettuato tramite:

- controllo manuale – joystick – standard
- controllo automatico – laser 2D, livellatore (in due piani) – opzione
- controllo automatico – laser 3D, GPS, tacheometro (in tre piani) – opzione

Il lavoro dell'operatore con il sistema di livellamento automatico attivato di Leica Geosystem facilita e accelera il lavoro (triplicamente) eliminando il controllo continuo delle misurazioni geodetiche. La livellatrice RD-C25 è montata anteriormente con un sistema di sospensione avvitato adattato per il caricatore - a ruote o cingolato.

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | controllo idraulico dell'angolo di attacco del vomere (con regolazione dell'angolo nell'intervallo di 45°)
- | alette laterali azionate manualmente (con regolazione graduale dell'angolo 0°- 45°- 90°)
- | ali laterali controllati idraulicamente (con regolazione continua dell'angolo 0-90°)
- | luci anteriori (di posizione, anabbaglianti, abbaglianti)
- | innesti rapidi idraulici adattati al supporto
- | sistema di livellamento Leica Geosystem (2D o 3D - controllo automatico dell'altezza e/o dello spostamento laterale della lama e/o dell'illuminazione della livellatrice per tensione di 24V)
- | sistema di sospensione avvitabile adattato al supporto



RD-C25



DATI TECNICI

RD-C25

Massa	1000	[kg]
Larghezza di lavoro	2500	[mm]
Larghezza massima con le ali laterali aperte	3010	[mm]
Larghezza minima con lama arrotondata	2050	[mm]
Lunghezza senza sospensioni	2440	[mm]
Altezza di lavoro (versoio + lama)	500	[mm]
Altezza	1390	[mm]
Traslazione laterale idraulica	+/- 450	[mm]
Regolazione idraulica dell'altezza	260	[mm]
Cambio angolare trasversale idraulico	+/- 35	[°]
Giunto idraulico	+/- 35	[°]
Regolazione manuale graduale dell'angolo di attacco ogni 9°	45	[°]
Parametri consigliati del supporto		
Massa della pala caricatrice	3,2-5	[t]
Carico minimo	1300	[kg]
Numero di sezioni del sistema idraulico	1	[pz.]
Prestazioni minime del sistema idraulico per la sezione specificata	40	[l/min]
Massima efficienza del sistema idraulico per la sezione specifica	100	[l/min]
Pressione minima del sistema idraulico	160	[bar]
Tensione di alimentazione	12 o 24	[V]



stabilizzatore del terreno SGD-25Z

Lo stabilizzatore del terreno SGD-25Z è una macchina efficiente azionata dalla presa di forza del trattore agricolo e montata sul suo sollevatore posteriore a tre punti. La trasmissione dal trattore viene trasferita tramite un albero cardanico telescopico al cambio centrale, che poi aziona l'albero di lavoro tramite trasmissioni a cinghia e a rulli. La struttura rinforzata del sistema di trasmissione garantisce parametri di funzionamento ottimali in condizioni difficili.

Il rullo di lavoro è dotato di supporti per il montaggio di frese rotonde intercambiabili con punte in carburo, garantendo un'elevata efficienza nella lavorazione del terreno. La macchina è dotata di serie di paratie laterali e posteriori regolabili idraulicamente, nonché di una regolazione idraulica dell'altezza del rullo di lavoro. La camera di miscelazione variabile consente di adattare con precisione il processo di stabilizzazione alle condizioni del terreno.

Il controllo di tutte le funzioni avviene tramite un joystick montato nella cabina dell'operatore. Inoltre, la macchina può essere dotata di diversi tipi di raschiatori per il portellone posteriore, una piastra anti-lama e luci posteriori per la strada.

APPLICAZIONE

Lo stabilizzatore SGD-25Z è progettato per preparare il terreno prima della sua compattazione mescolando gli ingredienti stabilizzanti precedentemente sparsi, che aumentano i parametri di portanza e coesione del suolo.



SGD-25Z



DATI TECNICI

SGD-25Z

Massa per versione con piastra di livellamento	5.200	[kg]
Potenza del motore consigliata	280	[kW]
Metodo di fissaggio al supporto	categoria TUZ posteriore 3 secondo ISO 730	[-]
Albero di trasmissione	1 3/4" z=20; conforme al Tipo 3 secondo ISO 500; n=1000 giri/min	[-]
Velocità operativa	0,1 - 2 (a seconda delle condizioni di lavoro)	[km/h]
Velocità di trasporto max.	25	[km/h]
Larghezza di lavoro	2.500	[mm]
Larghezza	2.930	[mm]
Lunghezza	2.520	[mm]
Altezza	1.906	[mm]
Altezza di trasporto	1.520	[mm]
Diametro dell'albero di lavoro	1200	[mm]
Profondità massima di lavoro	600	[mm]

Albero di lavoro con frese visibili e piastre di respingimento



Meccanismo di sollevamento dell'albero che consente un volume variabile della camera di miscelazione





stabilizzatore del terreno SGD-21

Stabilizzatore del terreno azionato dalla presa di forza del trattore agricolo e montato sul suo sollevatore posteriore. Un albero cardanico telescopico trasmette la potenza dal trattore a un set di ingranaggi che aumentano la coppia dell'albero di lavoro a valori ottimali per condizioni di lavoro pesanti. Nel meccanismo di trasmissione sono stati utilizzati alberi con giunti di sicurezza per proteggere la macchina e il supporto durante il funzionamento da sovraccarichi imprevisti e pericolosi. Albero di lavoro con costole saldate dotate di sedi per il montaggio di denti rotondi intercambiabili con punte in carburo. Di serie vengono montati vomeri laterali, pattini stretti e una piastra posteriore raschiante regolabile idraulicamente con attacco rapido del trattore dotato di protezione contro il sovraccarico. Gli elementi aggiuntivi che migliorano il lavoro e aumentano la funzionalità della macchina sono: il rullo posteriore livellante (invece della piastra livellante) sollevato idraulicamente da una coppia aggiuntiva di attacchi rapidi del supporto, pattini larghi (invece di pattini stretti e vomeri), illuminazione stradale posteriore e una struttura rinforzata della trasmissione.

Preparazione della struttura adeguata del terreno per la costruzione della strada prima della sua compattazione, che avviene mescolando gli ingredienti precedentemente sparsi, i quali aumentano i parametri di durezza e coesione. Recupero dei terreni, inclusi prati e terreni incolti. La macchina funziona bene per la rimozione di arbusti e residui di radici.



SGD-21



DATI TECNICI

SGD-21

Massa per versione con piastra di livellamento	4410/4450	[kg]
Massa per versione con rullo livellatore	5010/5050	[kg]
Fabbisogno di potenza	184/265	[kW]
Metodo di fissaggio al supporto	Gatto. 3 secondo ISO 720	[-]
Albero di trasmissione	Tipo 3 secondo ISO 500; n=1000 giri/min;	[-]
Velocità operativa	0,1-2	[km/h]
Velocità di trasporto max.	25	[km/h]
Larghezza di lavoro	2100	[mm]
Larghezza	2426/2490	[mm]
Lunghezza	2244/2650	[mm]
Altezza	1520	[mm]
Diametro dell'albero di lavoro	870	[mm]
Profondità massima di lavoro	400	[mm]

Albero di lavoro con costole dotate di prese per il montaggio di denti intercambiabili



Rullo livellatore posteriore



Vomere intercambiabile



macchine per la stagione invernale e per la manutenzione stradale





INDICE

SPAZZANEVE PU-1400	72
SPAZZANEVE PU-2200E	73
SPAZZANEVE PU-2600 PU-3300	74
SPAZZANEVE KACPER PU-1700 PU-2100	76
SPAZZANEVE PUV-1400 PUV-1600	78
SPAZZANEVE PUV-2600 PUV-2800 PUV-3000 PUV-3300	80
SPAZZANEVE PUV-1350M PUV-1500M PUV-1800M PUV-2000M	82
SPAZZANEVE PUV-2600M PUV-2800M PUV-3000M PUV-3300M	84
SPAZZANEVE PUV-3600HD PUV-4000HD	86
LAMA RASCHIETTO UNIVERSALE PU-T20	88
RASCHIETTO PUU-3700	90
SABBIARE PS-250 PS-250M	92
SABBIARE PW-120	94
SPREADER AUTOCARICANTE HZW150 HZW200	96
SPREADER AUTOCARICANTE HZS10	98
SABBIA SPARGITORE TRAINATO KCT07	100
SABBIA SPANDICONCIME TRAINATI T130 T131 T132	102
SPAZZANEVE OW1.5 OW 2.1 OW 2.4	104
SPAZZANEVE OW2.4L	106
SPAZZANEVE OFW 2.6	108
SPAZZANEVE PER CAMION PU-S25H PU-32H PU-35H	110
SPAZZANEVE PRONAR PUD-S43	112
SPAZZANEVE PER CAMION PU-S25HL PU-27HL PU-30HL PU-34HL	114
SPAZZANEVE CAMION PUT-S58	116
SPAZZANEVE SEGMENTATI PUS-S27 PUS-S32 PUS-S34 PUS-S36 PUS-S40	118
LAMA DA NEVE INCLINABILE PUL-S45	120
SPAZZANEVE LATERALE PER CAMION PUB-S33	121
SPARGISABBIA PER CAMION PT 70 SERIE	122
SABBIERA PER CAMION PT 40 SERIE	124
SABBIERA PER CAMION HPT25	126
SABBIA PER SPARGISALE EPT15 21	128



spazzaneve PU-1400

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | due posizioni di lavoro estreme
- | lama in gomma o metallo
- | illuminazione di contorno

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | scivoli
- | possibilità di aggregazione con diversi tipi di supporti, come: caricatori, caricatori frontali, supporti dotati di telaio ad A, trattori agricoli

DATI TECNICI

PU-1400

Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	1400 1260	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	25	[°]
Altezza di lavoro	600	[mm]
Massa	175	[kg]
Fabbisogno di potenza	fino a 30 (22)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	[km/h]

PU-1400





spazzaneve PU-2200E

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | due posizioni di lavoro estreme
- | lama in gomma
- | illuminazione di contorno
- | sterzo meccanico
- | senza sistema di sospensione

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | scivoli
- | possibilità di aggregazione con diversi tipi di supporti senza la necessità di utilizzare il TUZ anteriore
- | sistema di sterzo idraulico
- | ruote di supporto

DATI TECNICI

PU-2200E

Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2190 1930	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	[±°]
Altezza di lavoro	835	[mm]
Massa	360	[kg]
Fabbisogno di potenza	fino a 60 (44)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	[km/h]

PU-2200E





spazzaneve PU-2600 | PU-3300

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | lama in gomma o metallo
- | scivoli in acciaio resistente all'usura
- | sospensione trasversale che copia il terreno
- | protezione antiurto: inclinazione dei vomeri in avanti (indipendente $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) in caso di collisione con un ostacolo

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ruote di supporto regolabili
- | paraurti dai cordoli
- | bordature che aumentano la larghezza di lavoro (standard in PU-3300)
- | copertura antipolvere, in tela cerata
- | protezione da sovraccarico
- | possibilità di aggregazione con diversi tipi di supporti, come: autocarri e multifunzione, terne, pale caricatori, caricatori frontali



DATI TECNICI	PU-2600	PU-3300	
Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2600 2300	3300 2900	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	30	[°]
Altezza di lavoro	1040	1040	[mm]
Massa	660	680	[kg]
Fabbisogno di potenza	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	10	[km/h]

PU-3300



Vomere spezzato con protezione a molla



Scivoli in acciaio resistente all'usura



Lama in gomma





spazzaneve

KACPER PU-1700 | PU-2100

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | quattro posizioni di lavoro estreme
- | lama in gomma o metallo
- | striscia tergicristallo inclinata
- | illuminazione di contorno

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | scivoli
- | ruote di supporto regolabili
- | ammortizzazione idraulica
- | sospensione che segue il terreno
- | possibilità di aggregazione con diversi tipi di supporti, come: autocarri e multifunzione, terne, pale caricatori, caricatori frontali



DATI TECNICI	PU-1700	PU-2100	
Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2080 1800	2380 2100	[mm]
Angolo massimo di rotazione del versoio (posteriore/anteriore)	30	30	[°]
Altezza di lavoro	900	900	[mm]
Massa	280	300	[kg]
Fabbisogno di potenza	25-55 (15-40)	25-55 (15-40)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	10	[km/h]

KACPER PU-1700



Lama in gomma



Lama d'acciaio



Facoltativamente - Scivoli





spazzaneve **PUV-1400 | PUV-1600**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | quattro posizioni di lavoro estreme
- | lama in gomma o metallo
- | rigida o inclinabile
- | listello di raccolta
- | illuminazione di contorno

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | scivoli
- | ruote di supporto regolabili
- | ammortizzazione idraulica
- | sospensione che copia il terreno
- | possibilità di aggregazione con diversi tipi di supporti, come: caricatori, caricatori frontali, supporti dotati di telaio ad A, trattori agricoli



DATI TECNICI	PUV-1400	PUV-1600	
Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	1400 1280	1600 1493	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	30	[°]
Altezza di lavoro	860	675	[mm]
Massa	200	155	[kg]
Fabbisogno di potenza	fino a 30 (22)	fino a 30 (22)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	10	[km/h]

PUV-1400



Possibilità di impostare 4 posizioni di lavoro



Opzionalmente – rotelle di supporto



Opzionalmente – scivoli, respingenti





spazzaneve

PUV-2600 | PUV-2800 | PUV-3000 | PUV-3300

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | 4 posizioni di lavoro estreme
- | barra ammortizzata
- | lama raschiante in metallo Hardox
- | sospensione che copia il terreno
- | slitte di guida in acciaio resistente all'usura
- | illuminazione di contorno

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ruote di supporto con regolazione continua
- | ammortizzazione idraulica dell'aratro
- | fissaggio a ogni supporto secondo l'ordine del cliente



DATI TECNICI	PUV-2600	PUV-2800	PUV-3000	PUV-3300	
Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2600 2320	2800 2490	3000 2660	3300 2930	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	31	31	31	31	[±°]
Altezza di lavoro	835	835	935	935	[mm]
Massa	600	650	800	850	[kg]
Fabbisogno di potenza	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	100-200 (74-147)	100-200 (74-147)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	10	10	10	[km/h]

PUV-3300



Protezione a molla (alette oscillanti)



Ammortizzazione idraulica - opzione



Strisce di gomma tergicristallo





spazzaneve

**PUV-1350M | PUV-1500M | PUV-1800M
PUV-2000M**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | 4 posizioni di lavoro estreme
- | barra ammortizzata
- | lama raschiante in metallo Hardox
- | sospensione che copia il terreno
- | illuminazione di contorno

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ruote di supporto (PUV-1800M, PUV-2000M)
- | ammortizzazione idraulica dell'aratro
- | slitte di guida in acciaio resistente all'usura (PUV-1800M, PUV-2000M)
- | fissaggio a ogni supporto secondo l'ordine del cliente
- | listello di gomma raschiante



DATI TECNICI	PUV-1350M	PUV-1500M	PUV-1800M	PUV-2000M	
Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	1350 1190	1500 1305	1800 1580	2000 1750	[mm]
Angolo massimo di rotazione del versoio	30	30	30	30	[°]
Altezza di lavoro	625	635	660	670	[mm]
Massa	138	147	176	187	[kg]
Fabbisogno di potenza	30 (22)	30 (22)	50 (37)	50 (37)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	10	10	10	[km/h]

PUV-2000M



Possibilità di progettare una sospensione su qualsiasi supporto



Protezione a molla per vomeri



Ammortizzazione idraulica





spazzaneve

**PUV-2600M | PUV-2800M | PUV-3000M
PUV-3300M**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | 4 posizioni di lavoro estreme
- | barra ammortizzata
- | sospensione che copia il terreno
- | slitte di guida in acciaio resistente all'usura
- | illuminazione di contorno
- | vomeri verticali in gomma

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ruote di supporto con regolazione continua
- | ammortizzazione idraulica dell'aratro
- | lame perforate Hardox 30°
- | lama raschiante in metallo Hardox con angolo di 30°
- | fissaggio a ogni supporto secondo l'ordine del cliente



DATI TECNICI	PUV-2600M	PUV-2800M	PUV-3000M	PUV-3300M	
Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2630 2205	2830 2370	3010 2525	3305 2710	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	33	33	33	35	[±°]
Altezza di lavoro del vomere	855	865	880	1015	[mm]
Massa	680	700	730	860	[kg]
Fabbisogno di potenza	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	80-150 (59-110)	100-200 (74-147)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	10	10	10	[km/h]

PUV-2800M



Illuminazione di contorno



Protezione a molla per vomeri



Ruota di supporto





spazzaneve

PUV-3600HD | PUV-4000HD

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | 4 posizioni di lavoro estreme
- | barra ammortizzata
- | sospensione che copia il terreno
- | slitte di guida in acciaio resistente all'usura
- | illuminazione di contorno
- | vomeri verticali in gomma

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ruote di supporto con regolazione continua
- | ammortizzazione idraulica dell'aratro
- | lame perforate Hardox 30°
- | lama raschiante in metallo Hardox con angolo di 30°
- | fissaggio a ogni supporto secondo l'ordine del cliente



DATI TECNICI**PUV-3600HD****PUV-4000HD**

Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	3680 3040	4000 3280	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	35	35	[°]
Altezza di lavoro del versoio	1120	1206	[mm]
Massa	1025	1270	[kg]
Fabbisogno di potenza	110-220 (81-162)	120-250 (88-183)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	10	[km/h]

PUV-4000HD



Lame a 30° (disponibili anche perpendicolari)



Ruota di supporto



Protezione a molla per vomeri





raschiatore universale **PU-T20**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | 2 posizioni di lavoro
- | lama in gomma o metallo
- | possibilità di livellare le strade non asfaltate
- | possibilità di lavorare sull'attacco anteriore o posteriore del trattore



DATI TECNICI**PU-T20**

Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2000 1530	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	40	[°]
Altezza di lavoro del versoio	654	[mm]
Massa	400	[kg]
Fabbisogno di potenza	max. 150 (110)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	10	[km/h]

PU-T20

Possibilità di aggregazione sul retro o sulla parte anteriore del supporto



Giunto idraulico





camino
PUU-3700

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | regolazione della larghezza di lavoro tramite la regolazione dell'angolo di impostazione di due vomeri laterali e di quello centrale
- | lame in gomma
- | controllo elettroidraulico

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ruote di supporto
- | rialzi perforati per insilato
- | rialzi
- | vomeri metallici
- | regolazione della posizione trasversale dell'aratro tramite cilindri idraulici nell'intervallo di $\pm 12^\circ$
- | illuminazione di contorno
- | protezione antipolvere per neve



DATI TECNICI**PUU-3700**

Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	3690 2140	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	[±°]
Rotazione dell'ala laterale in avanti/indietro	+90°/-60°	[±°]
Altezza di lavoro del versioio	975	[mm]
Massa	1275	[kg]
Fabbisogno di potenza	fino a 300 (221)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	20	[km/h]
Numero richiesto di connessioni idrauliche del supporto	2	[pz.]

PUU-3700

Regolazione idraulica della posizione dell'ala nell'intervallo da -60° a +90°.



Ruote di supporto opzionali





spargisale **PS-250 | PS-250M**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | coperchio del contenitore per materiale antigelo
- | azionamento idraulico
- | agitatore
- | disco spargitore in acciaio inossidabile
- | regolazione manuale dello scarico

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | trasmissione meccanica con PTO
- | albero cardanico telescopico
- | elementi che adattano il sistema di sospensione alla categoria II stretta
- | controllo idraulico della serranda
- | regolazione manuale della dose, ulteriore serranda idraulica



DATI TECNICI	PS-250	PS-250M	
Capacità di carico	300	600	[kg]
Capacità del serbatoio	250	500	[l]
Fabbisogno di potenza	15 (11)	15 (11)	[KM (kW)]
Larghezza di spargimento	regolata 1 – 6	regolamentata 1 – 6	[m]
Fissaggio	Categoria TUZ I e I stretta	Categoria TUZ I e I stretta	[-]

Possibilità di applicare una saracinesca idraulica di scarico

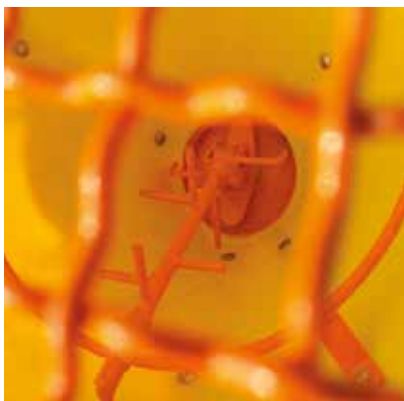
PS-250M



Regolazione della larghezza di spargimento



Sito e agitatore nel silo



Piatto spargitore in acciaio inossidabile





spargitore PW-120

Lo spargitore PW120 può essere aggregato sul retro o sulla parte anteriore del veicolo di trasporto. Adatto per piccoli trattori, caricatori frontali, pale gommate ecc. e trova applicazione nella sabbiatura delle superfici con sabbia, sale o una loro miscela.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | idraulico con regolatore di flusso manuale (20-70 l/min, 17,5 Mpa)

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | pettini (50x5, 50x3, 25x3) avvitabili
- | illuminazione posteriore
- | WOM 540 giri/min
- | elettrico con pannello di controllo 12V
- | elettrico con pannello di controllo 24V
- | sospensione anteriore o posteriore del supporto tramite un sistema di sospensione avvitato (possibilità di progettare il sistema di sospensione per qualsiasi supporto)



DATI TECNICI**PW120**

Massa	150	[kg]
Capacità (standard/con sovrastruttura)	250/385	[l]
Capacità di carico* (standard/con sovrastruttura)	375/580	[kg]
Larghezza di spargimento	1,2	[m]
Sospensione	Categoria TUZ I e II	[-]

* - per densità di 1500 kg/m³

PW-120



Il telone pieghevole manuale con blocco delle posizioni protegge il materiale dagli agenti atmosferici



La griglia di sicurezza protegge il sistema di distribuzione dai danni causati da pietre e materiali agglomerati e previene lesioni al corpo dell'operatore



La regolazione della serranda del cilindro consente di regolare la quantità di materiale scaricato





spargisale autocaricanti **HZW150 | HZW200**

Le spargitrici autocaricanti HZW sono dotate di un sistema cilindrico per la distribuzione dell'aggregato. Sono adatti per spargere su marciapiedi e parcheggi, poiché sono sicuri e non lanciano pietre. La sospensione consente di montare la macchina sui caricatori Euro e, con l'uso di un adattatore, sul sollevatore anteriore del trattore.



DATI TECNICI	HZW150	HZW200	
Capacità di carico	1300	1600	[kg]
Capacità del serbatoio	0,8	1	[m³]
Larghezza di spargimento	1,5	2	[m]
Alimentazione	Idraulico o con PTO	Idraulico o con PTO	[-]
Spesa nominale dell'impianto idraulico del trattore	30	30	[l/min]
Velocità della PTO	540	540	[giri/min]
Velocità di spargimento	5 - 40	5 - 40	[km/h]
Montaggio (opzione)	Euro (TUZ)	Euro (TUZ)	[-]
Capacità di sollevamento richiesta del sollevatore posteriore	2000	3000	[kg]
Massa	425	500	[kg]

HZW200



Il telone con telaio protegge il materiale abrasivo dalla neve e dalla pioggia



La scheda di sicurezza uniforma il materiale da spargere



Rullo di lavoro con trascinatore a listello scarica il materiale in modo sicuro per la strada





spargisale autocaricante **HZS10**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | telone
- | disco spargitore in acciaio inossidabile
- | pannello di controllo per impostare i parametri di spargimento

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | agitatore
- | vibratore



DATI TECNICI**HZS10**

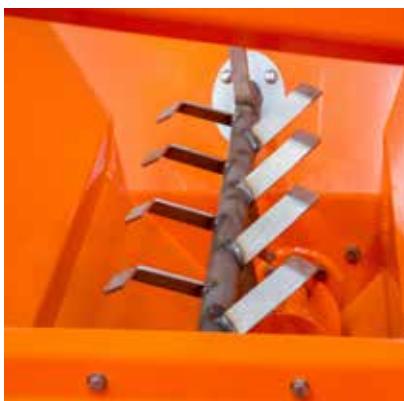
Capacità di carico	1700	[kg]
Capacità del serbatoio	1	[m³]
Larghezza di spargimento regolabile	2 - 6	[m]
Alimentazione	Idraulico	[-]
Spesa nominale dell'impianto idraulico del trattore	40	[l/min]
Velocità di spargimento	5 a 40	[km/h]
Montaggio (opzione)	Categoria TUZ II	[-]
Capacità di sollevamento richiesta del sollevatore posteriore	2500	[-]
Massa	555	[kg]

HZS10

Il pannello di controllo dei parametri consente di regolare la densità di spargimento in base alla velocità di marcia



Il miscelatore facilita lo scorrimento dell'aggregato sulle coclee



Disco spargitore in acciaio inossidabile





spargitore trainato **KCT07**

Lo spargitore KCT07 è una soluzione per trattori a bassa potenza. Consente di lavorare con i trattori più semplici senza sistema idraulico. Lo spargitore è trainato, quindi non appesantisce il trattore. Le dimensioni compatte consentono di lavorare sui marciapiedi. Esiste la possibilità di realizzare il KCT07 in acciaio inossidabile.



DATI TECNICI**KCT07**

Capacità di carico	1100	[kg]
Capacità di carico	0,7	[m³]
Larghezza di spargimento	1,5 - 4	[m]
Requisito minimo di potenza del trattore	20 (14,7)	[KM (kW)]
Velocità operativa max.	15	[km/h]
Velocità consigliata della presa di forza (versione meccanica)	300	[giri/min]
Pressione idraulica max (versione idraulica)	20	[MPa]
Nom. pressione idraulica (ver. idraulica)	5	[MPa]
Nome Scarico dell'olio (versione idraulica)	16-50	[l/min]
Massa a vuoto	345	[kg]

KCT07

Le protezioni consentono di stabilire la larghezza di spargimento e limitano la dispersione



L'alimentazione dalla presa di forza consente di aggregare lo spargisale ai trattori senza un impianto idraulico esterno



Il sito di disgregazione uniforma il materiale abrasivo





spandisabbia trainati **T130 | T131 | T132**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | telone di copertura per il carico
- | due adattatori spargitori in acciaio inossidabile
- | nastro trasportatore di materiale
- | azionamento idraulico
- | sito di carico standard

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI OPZIONALI:

- | ruota di scorta sfusa
- | piattaforma di servizio laterale (nei spargisale T131 e T132)



DATI TECNICI	T130	T131	T132	
Capacità di carico	2500	3800	5500	[kg]
Capacità di carico	2	3	4	[m³]
Larghezza di spargimento	1800 - 2800	1800 - 2800	1800 - 2800	[mm]
Requisito minimo di potenza del trattore	48 (35)	60 (44)	70 (51)	[KM (kW)]
Prestazioni minime dell'impianto idraulico	32	32	32	[l/min]

T130 | T131 | T132



Larghezza di spargimento regolabile



2 adattatori spargitori in acciaio inox



Piattaforma di servizio laterale





spazzaneve a turbina **OW1.5 | OW 2.1 | OW 2.4**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | vomere e pattini realizzati in acciaio antiusura "Hardox"
- | cammino della turbina da neve orientabile idraulicamente
- | trasmissione meccanica dalla presa di forza anteriore
- | sospensione su TUZ

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI OPZIONALI:

- | sistema di sospensione per macchine edili e per il sollevatore posteriore (OW 2.1 e OW 2.4)
- | azionamento idraulico per OW 2.1 e OW 2.4
- | cammino ad alta emissione per OW 2.1 e OW 2.4



DATI TECNICI	OW1.5	OW2.1M (OW2.1H*)	OW2.4M (OW2.4H*)	
Massa	320	600 (737*)	740 (830*)	[kg]
Larghezza di sgombero neve	1500	2100	2330	[mm]
Altezza di lavoro	580	780	780	[mm]
Numero di lumache	1	1	2	[pz.]
Richiesti giri della presa di forza del trattore destra o sinistra	540	540 o 1000	540 o 1000	[giri/min]
Distanza di lancio	5 - 20	5 - 30	5 - 30	[m]
Richiesta di potenza alla presa di forza	25-60 (18-44)	50-95 (37-70)	70-150 (51-110)	[KM (kW)]
Pressione di esercizio*	-	25	25	[MPa]
Consumo di olio richiesto*	-	100 - 140	135 - 195	[l/min]

* per spazzaneve con azionamento idraulico>

OW 2.4



Canna fumaria ad alta emissione



Trasmissione con due estremità PTO (540/1000 giri/min)



Rotazione idraulica del camino e regolazione della distanza di espulsione





spazzaneve a turbina 0W2.4L

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | vomere e pattini realizzati in acciaio antiusura "Hardox"
- | cammino della turbina da neve orientabile idraulicamente
- | trasmissione meccanica dalla presa di forza anteriore o posteriore
- | sospensione su TUZ – anteriore o posteriore

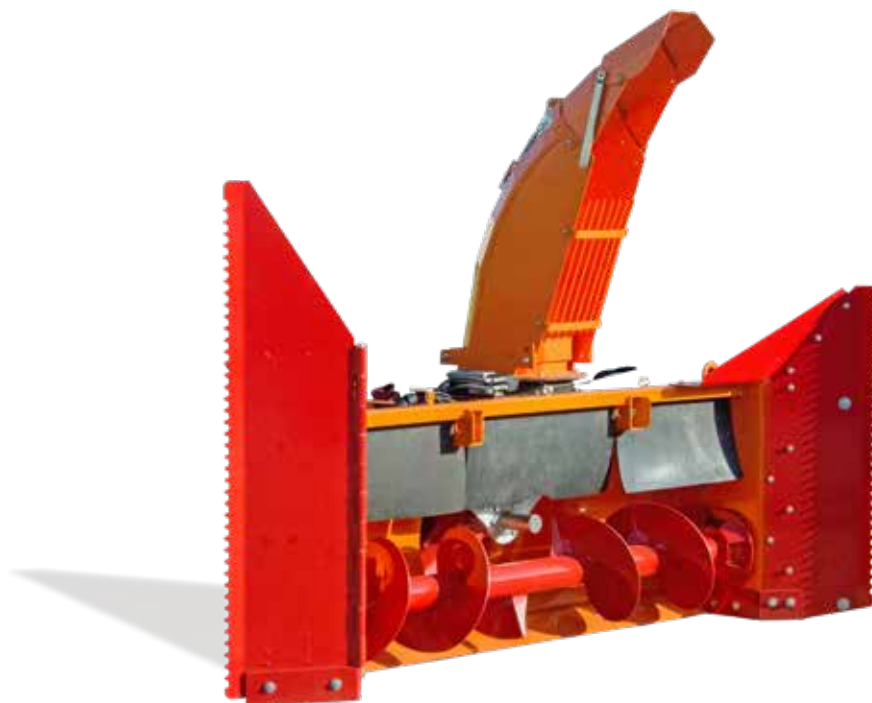
CARATTERISTICHE E DOTAZIONI OPZIONALI

- | sospensione per macchine edili e per il sollevatore posteriore
- | azionamento idraulico
- | allargamento allargamento rigido destro e sinistro
- | illuminazione di contorno



DATI TECNICI**OW2.4L**

Massa	850	[kg]
Larghezza di lavoro (completamento senza estensioni)	2400	[mm]
Larghezza della gola	2200	[mm]
Altezza di lavoro	920	[mm]
Distanza di lancio	5 - 30	[m]
Numero di lumache	1	[pz.]
Velocità richiesta dell'albero cardanico del supporto (direzione: in senso orario)	540	[giri/min]
Metodo di fissaggio su supporto-standard	TUZ secondo ISO 730-1 cat. II e III	[-]
Richiesta di potenza alla presa di forza	60-150 / (45-110)	[KM (kW)]
Velocità operativa	2	[km/h]

OW 24L

Controllo idraulico delle estensioni



Slitte e ruote di supporto per mantenere la distanza tra la superficie e le lame (per limitare lo spessore dello strato rimosso)





spazzaneve a turbina OFW2.6

La turbina da neve fresatrice Pronar OFW2.6 è progettata per lavorare nelle condizioni più difficili. La fresa a vite frantuma la neve e il ghiaccio congelati. Gli elementi operativi realizzati in acciaio resistente all'usura garantiscono un funzionamento duraturo.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | giri della PTO 1000, sinistra o destra
- | possibilità di regolare l'angolo di lavoro +/- 100
- | sospensione su attacco a tre punti cat. II, III, disco DIN A, B o Setra



DATI TECNICI**OFW2.6**

Massa	1700-2050	[kg]
Larghezza di sgombero neve	2600	[mm]
Altezza di lavoro	1240	[mm]
Richiesti giri della presa di forza del trattore destra o sinistra	1000	[giri/min]
Richiesta di potenza alla presa di forza	140 (103)	[KM (kW)]
Distanza di lancio	5 - 30	[m]
Diametro delle viti senza fine	950	[mm]
Diametro del rotore	900	[mm]

OFW2.6

Coperture in gomma per protezione dalla polvere



Fresa a coclea per tagliare neve e ghiaccio congelati. Altezza di lavoro 1,2 m



Scivoli in acciaio resistente all'usura o ruote di supporto





spazzaneve per autoveicoli **PU-S25H | 32H | 35H**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | supporto realizzato in plastica
- | controllo elettroidraulico con posizione flottante
- | versioni di alimentazione disponibili 12V e 24V
- | illuminazione stradale e di contorno in dotazione
- | paraurti standard per cordoli
- | unità di alimentazione idraulica (Power Pack) dotata di funzione di pressione

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ammortamento dei vomeri
- | vomeri in acciaio
- | ruote di supporto
- | bandierine
- | due cilindri di rotazione del versoio
- | fari stradali con indicatori di direzione



DATI TECNICI	PU-S25H	PU-S32H	PU-S35H	
Larghezza alla massima angolazione di sterzata	2155	2745	3004	[mm]
Angolo massimo di rotazione del versoio	30	30	30	[±°]
Altezza di lavoro	930	1070	1070	[mm]
Alimentazione elettrica	12 o 24	12 o 24	12 o 24	[V]
Capacità di carico del veicolo (autoveicolo)	6	8	8	[t]
Massa	335 - 380	600 - 650	650 - 710	[kg]
Sospensione su piastra di collegamento secondo DIN 76060	tipo A o B	tipo A o B	tipo A o B	[-]

PU-S32H



Pannello di controllo



Gruppo di alimentazione idraulico (Power Pack)



Illuminazione di contorno





spazzaneve **PUD-S43**

Aratro frontale inclinato con un angolo di rotazione del vomere rispetto alla parte anteriore del veicolo di 46°.
Regolazione automatica della lama per l'inclinazione della strada (copia del terreno) nell'intervallo di $\pm 6,4^\circ$.
L'aratro è disponibile nelle versioni: - su trattore - il sistema di sospensione dell'aratro è fissato rigidamente al telaio portante senza attuatore di sollevamento;



DATI TECNICI**PUD-S43**

Szerocità di lavoro (nell'intervallo 46° - 0°)	2940-4270	[mm]
Angolo di rotazione del versoio	0 - 46°	[°]
Angolo di copia del terreno	± 6,4	[°]
Altezza di copia del terreno	400	[mm]
Alimentazione elettrica	12 o 24	[V]
Massa	1400	[kg]
Velocità operativa	massimo 70	km/h
Dimensioni (larghezza/lunghezza/altezza)	5130/2545/1930	[mm]
Metodo di fissaggio sul supporto	Disposizione di fissaggio secondo lo standard "Finlandese"	[-]

PUD-S43



Ruota di supporto



Installazione idraulica



Scivolata





spazzaneve per autoveicoli

PU-S27HL | PU-30HL | PU-34HL

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | controllo elettroidraulico con posizione flottante
- | versioni di alimentazione disponibili 12V e 24V
- | illuminazione stradale e di contorno
- | paraurti che proteggono i cordoli
- | idraulica propria
- | pressione
- | facile sostituzione del versoio

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | ammortamento dei vomeri
- | vomeri in acciaio
- | ruote di supporto
- | bandierine
- | due cilindri di rotazione del vomere



DATI TECNICI	PU-S27HL	PU-S30HL	PU-S34HL	
Larghezza alla massima angolazione di sterzata	2380	2630	2970	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	30	30	[±°]
Altezza di lavoro	1060	1060	1060	[mm]
Alimentazione elettrica	12 o 24	12 o 24	12 o 24	[V]
Capacità di carico del veicolo (autoveicolo)	8	8	8	[t]
Massa	530	550	590	[kg]
Sospensione su piastra di collegamento secondo DIN 76060	Tipo A o B	Tipo A o B	Tipo A o B	[-]

PU-S34HL



Illuminazione stradale e di contorno



Ruota di supporto





pala da neve telescopica per auto **PUT-S58**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | regolazione della larghezza di lavoro
- | listello metallico-ceramico-gommoso raschiante KÜPER
- | illuminazione di contorno
- | alimentazione da tre o quattro coppie di connettori rapidi

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | scivoli KÜPER
- | ruote di supporto regolabili
- | idraulica propria



DATI TECNICI**PUT-S58**

Larghezza di lavoro chiusa / aperta - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	3900 / 5855 3455 / 5150	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	[°]
Altezza di lavoro	1090	[mm]
Alimentazione elettrica	24	[V]
Capacità di carico del veicolo (autoveicolo)	8	[t]
Massa	1760	[kg]
Sospensione su piastra di collegamento secondo DIN 76060	tipo A	[-]

PUT-S58

Ruote di supporto regolabili opzionali



Illuminazione di contorno

Metodo di fissaggio – Piastra comunale
DIN76060 tipo A



pale gommate segmentate

PUS-S27 | PUS-S32 | PUS-S34 | PUS-S36 | PUS-S40

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | vomeri in gomma (sospensione rigida)
- | ruote
- | supporti di riposo (su 4 ruote orientabili)
- | alimentazione da 2 coppie di connettori rapidi del supporto (1 coppia di supporto con posizione flottante); pannello di controllo in cabina; alimentazione elettrica dalla batteria
- | sospensione DIN A; DIN B, SETRA
- | illuminazione di contorno
- | paraurti laterali
- | 2 attuatori di torsione del versoio
- | 1 attuatore di sollevamento del vomere
- | 1 molla di pressione per segmento

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | alimentazione idraulica – power-pack con funzione galleggiante e pressore; pannello di controllo in cabina; alimentazione elettrica 12 V o 24 V da batteria
- | alimentazione da 1 coppia di connettori rapidi del supporto (con posizione flottante sull'aratro); pannello di controllo in cabina; alimentazione elettrica dalla batteria
- | protezione antipolvere
- | vomeri in acciaio perforato (sospensione rigida)
- | vomeri Kuper (sospensione ammortizzata)
+ pattini Kuper
- | illuminazione stradale
- | tabelle di avvertimento + bandierine
- | 2 molle di compressione per segmento



DATI TECNICI	PUS-S27	PUS-S32	PUS-S34	PUS-S36	PUS-S40	
Larghezza di lavoro - di fronte - all'angolo di sterzata massimo	2700 2350	3200 2790	3420 2960	3600 3135	4020 3490	[mm]
Angolo massimo di sterzata del telaio	30	30	30	30	30	[±°]
Altezza di lavoro	1040	1040	1040	1040	1040	[mm]
Alimentazione elettrica	24	24	24	24	24	[V]
Massa	930	1030	1050	1100	1200	[kg]
Velocità operativa max.	60	60	60	60	60	[km/h]
Sospensione su piastra di collegamento	tipo A, tipo B, Setra	tipo A, tipo B, Setra	tipo A, tipo B, Setra	tipo A, tipo B, Setra	tipo A, tipo B, Setra	Fonte: [-]

PUS-S34



Protezione antipolvere



Molla di compressione



Attuatore idraulico per sollevamento /
abbassamento





spazzaneve articolato **PUL-S45**

Spazzaneve speciale montato sulla piastra frontale del veicolo. La sezione laterale con una larghezza di 0,75 m può essere ritratta nel contorno dell'aratro, riducendo la sua larghezza e facilitando il passaggio. Il complemento di questo aratro è il PUB-S33 montato tra gli assi del supporto.

DATI TECNICI

PUL-S45

Larghezza operativa alla massima angolazione di sterzata	3930	[mm]
Angolo massimo di rotazione del versoio	30	[°]
Velocità operativa max.	60	[km/h]
Altezza parte operativa	1090	[mm]
Massa	1280	[kg]
Sospensione su piastra di collegamento	DIN A, B, Setra	[-]

PUL-S45





lama laterale per autocarro **PUB-S33**

Un aratro speciale montato su una piastra di collegamento tra gli assi del veicolo. Aumenta la larghezza operativa del veicolo spazzaneve di 2,3 m. È un complemento per la lama PUL-S45. La sospensione dell'aratro consente di copiare il terreno di +/- 5°.

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | vomeri in gomma o KÜPER
- | idraulica propria o del supporto
- | copia del terreno ± 5

DATI TECNICI

PUB-S33

Larghezza di lavoro	2340	[mm]
Angolo massimo di rotazione del versoio	0 – 45	[°]
Velocità operativa max.	60	[km/h]
Altezza parte operativa	1400	[mm]
Massa	850	[kg]

Montaggio su una piastra di collegamento speciale

PUB-S33





spargisale per autocarri **SERIE PT70**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | azionamento dello spargitore realizzato tramite:
 - motore a combustione interna proprio – SPT70
 - idraulica del camion propria – HPT70
- | per PT70 – 7, 8 o 9 m³ di capacità del serbatoio per materiale abrasivo
- | controllo dei parametri di spargimento tramite il pacchetto elettroidraulico Bosch Rexroth
- | telone di copertura per il carico
- | sensore di spargimento ottico o tattile
- | sistema salino
- | sostegni RORO (PT70)

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | controllo automatico in base alle condizioni meteorologiche
- | serbatoio realizzato in acciaio inossidabile
- | trave dipinta / zincata / zincata e dipinta
- | possibilità di montaggio a gancio
- | kit per il download dei dati dai contatori al computer: quantità di materiali scaricati/versati, distanza percorsa, tempi di lavoro; nel kit software, cablaggio, interfaccia CAN-USB



DATI TECNICI**HPT70 / SPT70**

Capacità dei serbatoi di salamoia	2700	[l]
Capacità dello spargisale	7, 8 o 9	[m³]
Grammatura di spargimento del sale	regolabile 5 - 40	[g/m²]
Grammatura di spargimento dell'aggregato	regolata 50 - 200	[g/m²]
Velocità operativa	10 - 70	[km/h]

SERIA PT70

Sistema di alimentazione con disco di distribuzione



Il materiale viene trasportato da un nastro trasportatore al sistema di alimentazione



Gambe di supporto a regolazione in altezza che consentono il carico della macchina su un ribaltabile senza l'uso di dispositivi aggiuntivi (sistema RORO)





spargisale per autocarri **SERIE PT40**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | azionamento dello spargisale realizzato tramite:
motore a combustione interna proprio – SPT40,
sistema idraulico proprio del camion
– HPT40,
- | per PT40 – capacità regolabile del serbatoio per
materiale abrasivo nell'intervallo 4,5 – 6 m³
- | controllo dei parametri di spargimento tramite il
pacchetto elettroidraulico Bosch Rexroth
- | telone di copertura per il carico
- | sensore di spargimento ottico o tattile
- | sistema salino

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | sostegni per il carico/scarico della macchina dal
veicolo (PT40)
- | controllo automatico in base alle condizioni
meteorologiche
- | kit per il trasferimento dei dati dai contatori al
computer: quantità di materiali scaricati/versati,
distanza percorsa, tempi di lavoro;
nel kit software, cablaggio, interfaccia CAN-USB



DATI TECNICI**HPT40 / SPT40**

Capacità dei serbatoi di salamoia	1800	[l]
Capacità dello spargisale	regolabile da 4,5 a 6	[m³]
Grammatura di spargimento del sale	regolabile 5 - 40	[g/m²]
Grammatura di spargimento dell'aggregato	regolata 50 - 200	[g/m²]
Velocità operativa	10 - 70	[km/h]

SERIE PT40

Serbatoio per salamoia



Pannello di controllo



Altezza regolabile dell'adattatore spargitore





spargisale per autoveicoli **HPT25**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | azionamento dello spargisale realizzato tramite l'idraulica del camion
- | controllo dei parametri di spargimento tramite il pacchetto elettroidraulico Bosch Rexroth
- | telone di copertura per il carico
- | sensore di spargimento ottico o tattile
- | sistema salino

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | sostegni per il carico/scarico di magazzino
- | controllo automatico in base alle condizioni meteorologiche
- | kit per il download dei dati dai contatori al computer: quantità di materiali scaricati/versati, distanza percorsa, tempi di lavoro;
- | nel kit software, cablaggio, interfaccia CAN-USB



DATI TECNICI**HPT25**

Capacità dei serbatoi di salamoia	900	[l]
Capacità dello spargisale	2,5	[m³]
Grammatura di spargimento del sale	regolabile 5 - 40	[g/m²]
Grammatura di spargimento dell'aggregato	regolata 50 - 200	[g/m²]
Velocità operativa	10 - 70	[km/h]

HPT25

Altezza regolabile dell'adattatore spargitore



Pannello di controllo leggibile



Spargitore HPT25





spargisale per autocarri **EPT15 | EPT21**

CARATTERISTICHE E DOTAZIONI STANDARD

- | nastro trasportatore e disco spargitore azionati da motori elettrici
- | telone
- | lo spargitore è dotato di un pannello di controllo per impostare i parametri
- | disco spargitore in acciaio inossidabile
- | lampada stroboscopica di avvertimento
- | sito del cassone
- | sostegni posturali

OPZIONI AGGIUNTIVE

- | supporti per carichi
- | alimentazione 12 o 24V
- | semicassa per gancio scarrabile (ordine speciale)

Il dispositivo è destinato a collaborare con veicoli commerciali e camion con una capacità di carico min. 2,8 tonnellate.



DATI TECNICI

	EPT15	EPT21	
Massa	340	385	[kg]
Capacità del serbatoio	1,5	2,1	[m³]
Alimentazione	12 o 24	24	[V]
Larghezza di spargimento	regolata 2 – 4	regolata 2 – 4	[m]
Grammatura di spargimento dell'aggregato	regolata 50 – 150	regolata 50 – 150	[g/m²]
Velocità operativa max.	40	40	[km/h]

EPT15



Disco spargitore in acciaio inossidabile



Adattatore spargitore pieghevole



Possibilità di aggregazione con gancio scarrabile









Pronar Sp. z o.o.

 **ul. Mickiewicza 101A | 17-210 Narew | Polonia**

 **+48 85 682 76 22**

 **municipal.export@pronar.pl**

Miglioriamo costantemente le nostre macchine. Per questo motivo ci riserviamo il diritto di apportare modifiche a questa pubblicazione senza preavviso. Tutti i dati relativi alle prestazioni e le specifiche tecniche contenute in questa brochure sono puramente illustrativi e non sono vincolanti. Questa pubblicazione non costituisce un'offerta vincolante.

