



Electra⁺
2.0 ev0s+

Electra⁺
2.0 hydr0s

The greatest threat to our planet is the belief that someone else will save it.

Robert Swan, british explorer

Questa è l'unica casa che abbiamo

This is the only home we have



L'inquinamento è un problema ogni giorno più grave e condiviso da tutta la popolazione mondiale, con effetti devastanti sulla natura che ci circonda e gravi conseguenze sulla qualità della nostra vita.

Tale consapevolezza ha ispirato da oltre 15 anni lo spirito innovativo di Tenax International, finalizzato al fondamentale obiettivo di ideare, progettare e produrre soluzioni tecniche ecosostenibili applicate su macchine per la pulizia urbana ad alimentazione 100% elettrica.

Cercando in questo modo di collaborare alla protezione della Terra, unico e meraviglioso pianeta che consideriamo casa per noi e per le future generazioni.

Every day pollution becomes a more serious problem and it is shared by the whole world population, with devastating effects on the nature surrounding us and dangerous consequences on the quality of our lives.

This awareness has inspired the innovative spirit of Tenax International for over 15 years, aiming at the idea of designing, projecting and manufacturing environmentally friendly technical solutions applied on 100% electric street cleaning machines.

Trying contribute to protect the Earth, unique and wonderful planet we consider home for us and for future generations.



E come ECOSOSTENIBILE

Tenax International incarna la filosofia "e" in ogni aspetto e fase della propria attività. Forte dei suoi 35 anni di esperienza nel settore dello spazzamento stradale riesce a sfruttare le migliori tecnologie per offrire ai propri clienti una gamma completa di soluzioni efficaci a impatto zero. Già nel 2003 realizza il primo pionieristico modello di spazzatrice stradale completamente elettrica al mondo.



E come ETICA

Per ridurre la propria impronta ecologica, Tenax International produce senza inquinare grazie al proprio impianto fotovoltaico da 50 kW di potenza installata ed alla sua posizione strategica all'interno della Motor Valley, il cuore dell'industria automotive italiana, ottiene i migliori componenti al mondo a Km 0



E come EQUA

Tutti i processi all'interno di Tenax International sono ottimizzati secondo i principi della Lean manufacturing e perfezionati da un continuo miglioramento secondo i precetti kaizen per offrire anche a chi collabora con l'azienda l'esperienza lavorativa migliore possibile rispettando le certificazioni di qualità ISO 9001 e 14001. Persino al termine del ciclo di vita i prodotti Tenax raggiungono la massima ecosostenibilità, con una riciclabilità dei componenti utilizzati di oltre il 90 %

E as ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

Tenax International embodies the "e" philosophy in every aspect and stage of its business. Thanks to its 35 years of experience in street sweeping, seeks to exploit the best technologies to offer its customers a full range of effective zero-impact solutions. Already in 2003, created the first pioneer model of electric street sweeper in the world.

E as ETHICAL

To reduce its footprint, Tenax International produces, without polluting, thanks to its 50 kW photovoltaic plant and its strategic position within the Motor Valley, the heart of the automotive industry in Italy, gets the best locally sourced components in the world.

E as EQUAL

All processes, within Tenax International, are optimized according to the principles of Lean manufacturing and refined by a continuous improvement, according to the kaizen precepts in order to offer also those who collaborate with the company the best working experience possible, by respecting the ISO 9001 and 14001 quality certifications. Even at the end of the lifecycle, Tenax products achieve maximum eco-sustainability, allowing to recycle up to 90% of its components.

Tenax International, è la prima società al mondo nata in Italia e dedicata alla concezione, progettazione e produzione di macchine spazzatrici e lavastrade a basso voltaggio e veramente 100% elettriche.

Con oltre 35 anni di esperienza, un inestimabile bagaglio tecnico e ben oltre 700 macchine vendute ed assistite in 5 continenti ed oltre 42 paesi è specializzata nella produzione di macchine all'avanguardia, alimentate da energia pulita.

Tenax International is an Italian company which is the first in the world dedicated to the design and production of low-voltage, genuinely 100% electric road sweepers and street washers.

With over 35 years of experience, incomparable technical expertise and over 700 machines sold and supported in more than 42 countries over 5 continents, we are specialised in the creation of cutting-edge machinery powered by clean energy.



Nate per essere ELETTRICHE Born to be ELECTRIC

La filosofia "e" di Tenax International pone la tecnologia ecosostenibile e la tutela dell'ambiente al centro del proprio modello industriale indirizzandone i piani di sviluppo e le linee guida del processo tecnico produttivo. La gamma di spazzatrici 100 % elettriche Tenax sono il risultato dell'integrazione dei più evoluti concetti di efficienza, economia ed ecologia.

Tenax International's "e" philosophy puts eco-friendly technology and environmental protection at the heart of its industrial model, by addressing development plans and guidelines of the production process. The 100% Tenax Electric Sweepers Range is the result of the integration of the most evolved concepts of efficiency, economy and ecology.



ecologia
efficienza
economia



ecology
efficiency
economy

- SICUREZZA GARANTITA A 24/48 VOLT
- 100% ELETTRICA
- ZERO EMISSIONI
- RICICLABILE AL 92%
- SILENZIOSA
- PLUG & PLAY – ALIMENTATA BATTERIE GEL, PIOMBO ACIDO O LITIO
- RICARICABILE OVUNQUE
- 8 – 10 ORE DI AUTONOMIA
- AFFIDABILE E POTENTE
- INTUITIVA
- MINIMA MANUTENZIONE ED AUTODIAGNOSI
- COSTO MEDIO DI RICARICA 3 €

- *SAFE 24/48 VOLT SYSTEM*
- *100% ELECTRIC*
- *ZERO EMISSIONS*
- *RECYCLABLE UP TO 92%*
- *SILENT*
- *PLUG & PLAY - POWERED BY GEL, LEAD ACID OR LITHIUM BATTERIES*
- *RECHARGEABLE EVERYWHERE*
- *8 - 10 HOURS OF AUTONOMY*
- *RELIABLE AND POWERFUL*
- *INTUITIVE*
- *MINIMUM MAINTENANCE AND AUTODIAGNOSIS*
- *3 € AVERAGE CHARGING COST*



Mappa voltaggi

Map voltages

- 220 - 240V / 50Hz
- 220 - 240V / 60Hz
- 100 - 127V / 60Hz
- 100 - 127V / 50Hz





per un mondo più bello,
più pulito e più sicuro

Sin dalla pubblicazione della direttiva europea 2004/18/CE del 31 marzo 2004, il tema dell'impatto ambientale nella pubblica amministrazione, inascoltato ieri, desta oggi moltissimo interesse. Grazie alla sensibilizzazione introdotta dalla comunità scientifica, accentuata dai media ed incoraggiata dall'applicazione del "Green Public Procurement" si vive una vera e propria corsa all'applicazione e allo sviluppo di tecnologie ecosostenibili, anticipata da Tenax International e di cui oggi è leader indiscussa a livello mondiale. Già nelle più importanti città del mondo, le spazzatrici full electric Tenax stanno lavorando ad emissioni zero sostituendosi progressivamente agli inquinanti e onerosi mezzi endotermici, migliorando così la nostra qualità di vita e l'ambiente urbano.

for a more beautiful,
cleaner, and safer world

Since the publication of the European Directive 2004/18/EC on March 31st, 2004, the until now hardly heard issue of environmental impact in public administration, is of great interest today. Thanks to the awareness raising by the media community and encouraged by the Green Public Procurement application, there is a real research for the application and development of environmentally friendly technologies, anticipated by Tenax International, and that today allow us to be the undoubted leader worldwide. Already in the most important cities in the world, full electric Tenax sweepers are working on zero emissions, progressively replacing pollutants and expensive engine powered means, thus improving our quality of life and urban environment.





ONLY
63 dB



come ecologia
as ecology

L'obiettivo ultimo della filosofia "e", abbracciata completamente da Tenax, è quella di rendere il mondo più sostenibile e vivibile per noi e le future generazioni. Per questo motivo, rispetto ad una spazzatrice tradizionale endotermica, capace di emettere oltre 37000 kg di CO₂ all'anno, la tecnologia ad impatto zero di Tenax elimina completamente le emissioni inquinanti e le riduce drasticamente anche durante il processo produttivo.



The final goal of "e" philosophy, embraced entirely by Tenax, is to make the world more sustainable and livable for us and future generations. For this reason, compared to a traditional engine powered sweeper, able to generate over 37000 kg of CO₂ per year, Tenax's zero-impact technology completely eliminates pollutant emissions and dramatically reduces them, even during the production process.



37000 kg



3700
alberi
trees



La quantità e la qualità delle emissioni sonore emesse da una spazzatrice in ambiente urbano, anche e soprattutto in orari notturni, sono elementi chiave al fine di migliorare la qualità di vita dei cittadini e dell'operatore, e per questo una priorità di Tenax. Eliminando le emissioni sonore del motore a combustione ed ottimizzando l'isolamento sia interno che esterno della macchina, Tenax riduce di oltre il 30% le emissioni acustiche rispetto a quelle di una spazzatrice endotermica tradizionale.



The quantity and quality of sound emissions emitted by a street sweeper, especially at night, are key elements in improving the quality of life of citizens and operators, and therefore a priority for Tenax. By eliminating the sound emissions of diesel or petrol engines and optimizing the internal and external insulation of the machine, Tenax reduces sound emissions by over 30% compared to conventional sweepers.

Electra 2.0 Evos+, è progettata e costruita con materiali e componenti di altissima qualità con una particolare attenzione ai pesi ed alla distribuzione degli stessi. Questo per consentire la massima portata ed allo stesso tempo la scelta del tipo di batteria più adatto alle esigenze del cliente (Acido, Gel o Litio). Inoltre tutte le funzioni della spazzatrice sono azionate esclusivamente da motori elettrici, evitando così gli inefficienti e fragili impianti idraulici tradizionali.

Electra 2.0 Evos+, is made of high quality materials and components with a special emphasis on weights distribution. This allows the maximum capacity and, at the same time, the choice of the type of battery, best suited to customer requirements (Acid, Gel or Lithium). In addition, all the functions of the sweeper are driven exclusively by electric motors, thus avoiding the inefficient and fragile traditional hydraulic systems.

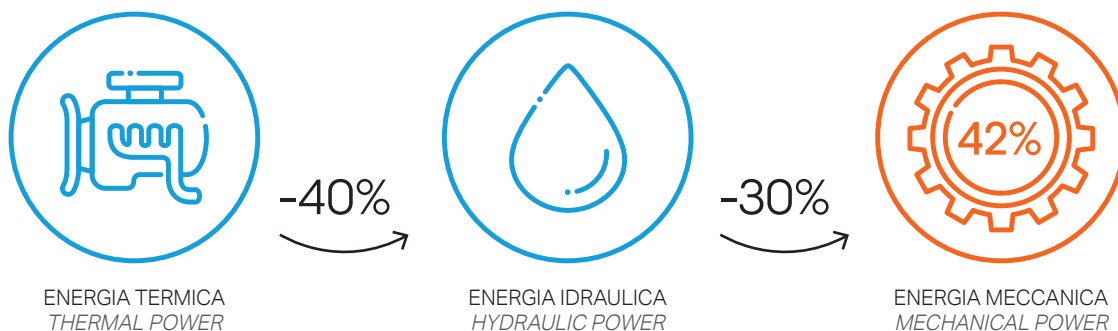




come efficienza as Efficiency

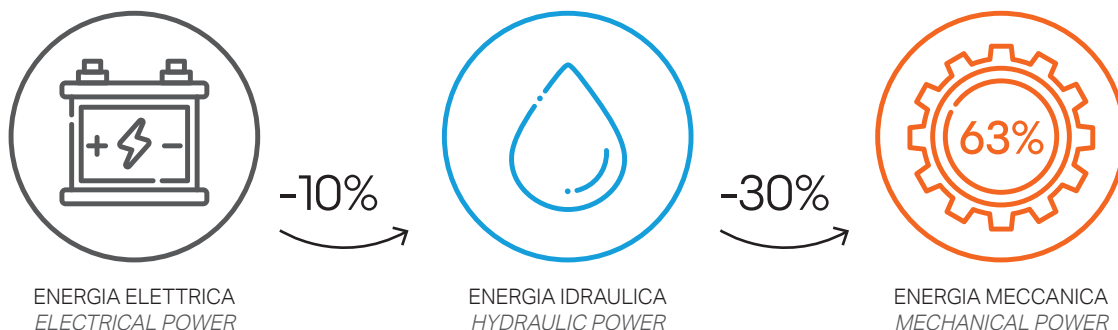
Le macchine idrostatiche a combustione per loro natura, sono energeticamente dispersive: infatti alla già inefficiente trasformazione da energia termica ad energia meccanica si aggiunge il passaggio attraverso un circuito idraulico che ne riduce ulteriormente la resa.

Hydrostatic engine powered machines, by their nature, are energetically dispersive: in fact, the already inefficient transformation from thermic to mechanical energy adds the use of an hydraulic circuit that further reduces the yield.



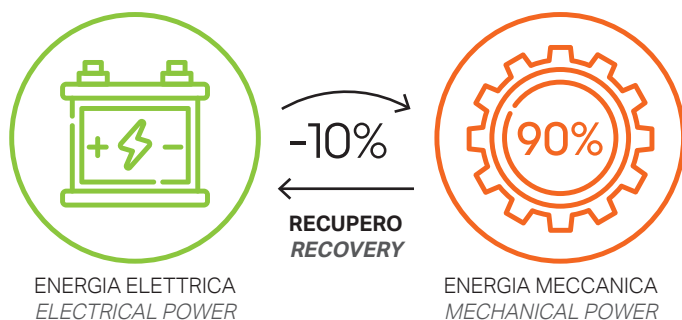
Sostituire il motore a combustione con una batteria è una soluzione soltanto parziale

Replacing the engine with a battery is just a partial solution.



Il segreto delle spazzatrici Tenax, fulcro del nostro successo, risiede proprio nell'efficientamento energetico: la corrente elettrica accumulata nelle batterie alimenta direttamente gli organi meccanici tramite motori elettrici a corrente alternata, senza passaggi intermedi.

The secret of Tenax sweepers, the core of our success, lies precisely on energy efficiency: the electricity accumulated in the batteries directly supplies the mechanical organs of the machine through electric motors with no extra energy transformation.



Meno sprechi permettono una minore richiesta energetica della macchina, con una conseguente maggiore autonomia e diminuzione dei costi operativi e di manutenzione.

A lower waste of energy will allow a lower energy demand of the machine, resulting in greater autonomy and reduced operating and maintenance costs.

Electra⁺

2.0 evos+

In breve: Electra 2.0 Evos+ è la prima ed unica spazzatrice stradale compatta al mondo ad alimentazione ed azionamento completamente elettrici. Armoniosa ed ergonomica, grazie alle sue straordinarie prestazioni, alla sua silenziosità ed alle sue ridottissime dimensioni, è la soluzione ideale per la pulizia di centri storici, aree pedonali, piste ciclabili ed in generale di ambienti sia interni che esterni di piccole e medie dimensioni. Sicura ed intelligente, Electra 2.0 Evos+ è la macchina che migliora la qualità di vita del cittadino e dell'operatore.

- Nuova cabina ribaltabile in alluminio
- Vetri panoramici bombati
- Nuove portiere panoramiche
- Completa accessibilità
- Perfettamente insonorizzata
- Cabina a due posti
- Nuova console intuitiva e programmabile con autodiagnosi di serie e nuova grafica
- Sistema "always home" per assicurare il rientro anche con batteria scarica
- Sistema di controllo della velocità
- Compatta e maneggevole
- 2 e 4 ruote sterzanti
- Frenatura di servizio a doppio circuito sulle quattro ruote
- Doppio sistema di sospensioni
- Contenitore rifiuti in acciaio Inox da 2 metri cubi
- Scarico a 1.600 mm
- Facile da pulire ed ispezionare
- Serbatoio acqua 400 litri di capacità
- Nuovo sistema di traslazione indipendente delle spazzole manuale e con sistema automatico "turn and follow"
- Nuova ventola aspirante dalle grandi prestazioni
- Nuova bocca in acciaio inox appoggiata su ruote pivottanti con flap anteriore comandato a pedale
- Aspirazione indiretta con sistema di filtrazione
- Pulsante boost per aspirazione potenziata Temporizzata
- Sistema "one touch"
- Motori elettrici brushless a corrente alternata capaci di un recupero energetico di circa il 10%
- Nuova fanaleria a led
- Impianto elettrico sicuro a 48 V
- Monitor a colori LCD + telecamera posteriore
- Ingrassaggio centralizzato (senza pompa)
- Omologazione a 3500 kg e 4300 kg





In short: *Electra 2.0 Evos+ is the first and only compact street sweeper in the world to be fully electrically powered.*

Harmonious and ergonomic, thanks to its extraordinary performances, to its quietness and its compact size, is the ideal solution for cleaning city centers, pedestrian areas, cycle paths and in general both indoor and outdoor small and medium sized environments. Safe and smart, Electra 2.0 Evos+ is the machine that improves the quality of life for the citizen and for the operator.

- New aluminum tilted cab
- Wide panoramic glasses
- New panoramic side doors
- Fully accessible
- Perfectly soundproof
- Two-seaters cabin
- New intuitive and programmable console with standard self-diagnosis and new graphic design
- "Always home" system to ensure that you return even with low battery
- Speed control system
- Compact and handy
- 2 and 4 steering wheels
- Double braking circuit on the four wheels
- Double Suspension System
- 2 cubic meter stainless steel waste hopper
- High dump at 1.600 mm
- Easy to clean and inspect
- 400 liters capacity water tank
- Manual and independent "turn and follow" automatic sweeping system
- New high performance suction fan
- New stainless steel nozzle resting on pivoting wheels with pedal controlled front flap
- Indirect suction with filtration system
- Increased suction push button
- "One touch" system
- Electric brushless AC motors capable of energy recovery of about 10%
- New LED headlights
- Safe 48 V electrical system
- LCD colour monitor + rear camera
- Centralised greasing system (without pump)
- 3500 kg and 4300 kg homologated

Electra^{2.0} hydros

In breve: Electra 2.0 Hydros è la prima ed unica lava strade compatta al mondo ad alimentazione ed azionamento completamente elettrici. Armoniosa ed ergonomica, grazie alle sue straordinarie prestazioni, alla sua silenziosità ed alle sue ridottissime dimensioni, è la soluzione ideale per il lavaggio ad alta pressione di centri storici, aree pedonali, piste ciclabili ed in generale di ambienti sia interni che esterni di piccole e medie dimensioni. Sicura ed intelligente, è la macchina che migliora la qualità di vita del cittadino e dell'operatore.

- Cabina in alluminio
- Vetri panoramici bombati
- Completa accessibilità
- Perfettamente insonorizzata
- Console intuitiva e programmabile con autodiagnosi di serie
- Cabina a due posti
- Sistema "always home" per assicurare il rientro anche con batteria scarica
- Sistema di controllo della velocità
- Compatta e maneggevole
- 2 e 4 ruote sterzanti
- Frenatura di servizio a doppio circuito sulle quattro ruote
- Doppio sistema di sospensioni
- Lancia di lavaggio montata su braccio girevole a 360°
- Serbatoio acqua di 1.550 litri di capacità in acciaio Inox
- Lancia di lavaggio a mitra con doppio ugello
- Avvolgitubo di 10 metri di serie
- Pompa di lavaggio ad alta pressione 50 L/min-35 bar o 21 L/min-60 bar
- Motori elettrici brushless a corrente alternata capaci di un recupero energetico di circa il 10%
- Pulsante boost per lavaggio potenziato temporizzato
- Filtro di carico con rete inox 50 mesh - filtro aspirazione con rete inox 80 mesh
- Barra di lavaggio orientabile
- Altezza da terra della barra regolabile dalla cabina
- Fanaleria a led
- Impianto elettrico sicuro a 48 V
- Monitor a colori + telecamera posteriore
- Ingrassaggio centralizzato (senza pompa)
- Omologazione a 3500 kg e 4300 kg





In short: Electra 2.0 Hydros is the first and only compact street washer in the world to be fully electrically powered. Harmonious and ergonomic, thanks to its extraordinary performance, to its quietness and compact size, is the ideal solution for high pressure washing of city centers, pedestrian areas, cycle paths and in general both indoor and outdoor small and medium sized environments. Safe and smart, Electra 2.0 Hydros is the machine that improves the quality of life for the citizen and for the operator.

- Aluminum cab
- Wide panoramic glasses
- Fully accessible
- Perfectly soundproof
- Intuitive and programmable console with standard self-diagnosis
- Two-seater cabin
- "Always home" system to ensure that you return even with low battery
- Speed control system
- Compact and handy
- 2 and 4 steering wheels
- Double braking circuit on the four wheels
- Double Suspension System
- Wash hose on 360° swivel tender with built-in automatic reel
- 1.550 liters capacity water tank in stainless steel
- Double speed high pressure gun
 - Standard 10-meters hose reel
 - High pressure pump 50 L/min – 35 bar or 21 L/min – 60 bar
 - Electric brushless electric motors with up to 10% energy recovery
 - Boost timer button
- 50 mesh inlet stainless steel filter - 80 mesh suction filter stainless steel
- Swiveling washing rig
- Washing rig height adjustable from the cabin
- LED headlights
- Safe 48 V electrical system
- LCD colour monitor + rear camera
- Centralised greasing system (without pump)
- 3500 kg and 4300 kg homologated



OPTIONAL

Posizione di guida a sinistra <i>Left-hand driver position</i>	●	●
Velocità di trasferimento a 32km/h (solo con batterie al Litio) <i>32 km/h transfer mode speed (only in combination with Lithium batteries)</i>	●	●
Batterie Litio/ AGM / Piombo Acido <i>Lithium/ AGM / Lead acid batteries</i>	●	●
Caricabatterie trifase 7,2 kW - 160 Ah - 380 Volt per batterie al Litio o al piombo Acido <i>7,2 kW - 160 Ah - 380 Volt three-phase charger for lithium or lead acid batteries</i>	●	●
Caricabatterie trifase 10,5 kW- 180 Ah -380 V con data logger + 36 mesi di garanzia per batterie piombo acido <i>10,5 kW -180 ah -380 V three-phase charger equipped with data logger + 36 months batteries warranty for lead acid batteries</i>	●	●
Caricatore trifase per carica rapida 14 kW – 250 Ah – 380 V per batterie al Litio <i>14 kW – 250 Ah – 380 V three- phase fast charger for lithium batteries</i>	●	●
Caricabatterie monofase 3 kW -50 Ah - 220 V per batterie al litio <i>3 kW -50 Ah - 220 V single-phase charger for lithium batteries</i>	●	●
Caricabatterie monofase 5 kW – 75 Ah - 220 V per batterie al litio <i>5 kW - 75 Ah - 220 V single-phase charger for lithium batteries</i>	●	●
Kit caricabatterie a bordo (per colonnetta automotive AC Tipo 2) per batterie al Litio <i>Batteries on board charger kit (for charging automotive column AC Type 2) - For lithium batteries</i>	●	●
Kit riscaldamento batterie al Litio (consigliato per temperature comprese tra -10°C /- 40°C <i>Lithium batteries heating kit (Recommended for -10°C /-40 °C temperature range)</i>	●	●
Terza spazzola frontale orientabile ed inclinabile elettricamente <i>Front fully electric adjustable third brush</i>	●	
Inclinazione spazzole elettrica con comando in cabina <i>Electric brushes inclination with cabin control</i>	●	
Tubo aspirafogliame laterale <i>Side suction hose</i>	●	
Tubo aspirafogliame <i>Suction hose</i>	●	
Portello di carico laterale per rifiuti ingombranti <i>Hopper right-hand side window for bulky waste</i>	●	
Filo comando funzione scarico in quota <i>High dump cable remote control</i>	●	
Sistema di ricircolo dell'acqua <i>Water recirculation system</i>	●	
Telecamera a colori per visione su bocca aspirazione <i>Colour camera for nozzle view</i>	●	

OPTIONAL

Electro⁺ 2.0 ev0s+ | Electro⁺ 2.0 hydr0s

Telecamera frontale sulla cabina con monitor multivisione <i>Front camera fitted on the cabin front top-end with multivision monitor</i>	●	●
Impianto di lavaggio ad alta pressione con lancia posteriore 11 L/min – 100 bar <i>High pressure washing system with rear gun 11 L / min - 100 bar</i>	●	●
Avvolgitubo posteriore o anteriore con tubo flessibile da 10 M o 18 M <i>Front or Rear hose reel with 10 M or 18 M flexible hose</i>	●	●
Barra di lavaggio frontale o posteriore <i>Front or rear washing bar</i>	●	●
Lancia ad alta pressione con campana per pavimenti <i>High pressure surface washer</i>	●	●
Spargisale elettrico da 150 L <i>150 L electric salt spreader</i>	●	●
Lama sgombraneve di lunghezza 1.600 mm <i>1.600 mm snow plow</i>	●	●
Spazzola sgombraneve di lunghezza 1.400 mm e diametro 330 mm <i>1.400 mm snow rotating broom (330 mm diameter)</i>	●	●
Sedile di guida pneumatico con poggiatesta <i>Pneumatic driving seat with headrest</i>	●	●
Sedile di guida pneumatico con poggiatesta dotato di cintura a 3 punti <i>Three points belt pneumatic driving seat with headrest</i>	●	●
Sedile passeggero dotato di cintura a 3 punti <i>Three points belt passenger seat</i>	●	●
Sensori di parcheggio posteriori <i>Rear parking sensors</i>	●	●
Specchietti retrovisori riscaldati <i>Heated rearview mirrors</i>	●	●
Box portaoggetti <i>Custom painting</i>	●	●
Faro di lavoro LED installato su portello posteriore <i>Rear LED lighting system installed on the rear door</i>	●	●
Fari di lavoro LED su spazzole <i>Brushes LED lighting system</i>	●	●
Tenax Connect (Sistema di monitoraggio per batterie al piombo acido) <i>Tenax Connect (Lead acid batteries monitoring system)</i>	●	●
Tenax Link - SIM dati e abbonamento inclusi per 12 mesi <i>SIM data card and subscription for Tenax Link system included for 12 months</i>	●	●
Colore personalizzato <i>Custom painting</i>	●	●
Kit ruota di scorta completo di cric <i>Spare wheels kit with jack</i>	●	●



DIMENSIONI / DIMENSIONS

Lunghezza <i>Length</i>	mm 4.010
Lunghezza con terza spazzola <i>Length with third brush</i>	mm 4.625
Larghezza <i>Width</i>	mm 1.200
Altezza senza girofaro <i>Height without rotation beacon</i>	mm 2.000
Passo <i>Wheel base</i>	mm 1.680

PESI / WEIGHT

	Lithium	Acid "Waterless"
Peso a vuoto <i>Empty weight</i>	kg 2.400	kg 3.050
Massa complessiva <i>Total weight</i>	kg 4.300	kg 4.300
Portata utile legale <i>Loading capacity</i>	kg 1.900	kg 1.250

TRAZIONE / TRACTION

Con motori elettrici sulle ruote posteriori <i>With electric motors on rear wheels</i>	
Tipo motori <i>Motors type</i>	asincroni a corrente alternata <i>asynchronous alternate current</i>
Potenza motori <i>Motors power</i>	38 kW in servizio continuo <i>38 kW on continuous duty</i>
Controlli elettronici ad inverter con recupero di energia in frenata e controllo di coppia <i>Electronic control by inverter with regeneration during braking and torque control</i>	

AUTONOMIA DI LAVORO / WORKING AUTONOMY

	8/10 ore - <i>hours</i>
Batterie piombo acido tipo "Waterless" o litio <i>Lead acid type "Waterless" or lithium batteries</i>	48 V, 1000 Ah
Batterie piombo acido tipo "Ironclad Air Mix" <i>Lead acid batteries type "Ironclad Air Mix"</i>	48 V, 1104 Ah
Batterie piombo acido tipo "Nexsys" <i>Lead acid batteries type "Nexsys"</i>	48 V, 875 Ah

STERZATURA / STEERING SYSTEM

Elettrica sulle 4 ruote
Electric on 4 wheels

IMPIANTO FRENANTE/ RUOTE BRAKING SYSTEM/WHEELS

Freni di servizio sulle 4 ruote. Tamburi anteriori - dischi in bagno d'olio posteriori.
Foot brakes on 4-wheels. Front drum brakes - rear oil disc brakes

Freno di parcheggio elettromeccanico negativo sulle ruote posteriori.
Electro-mechanical parking brake on rear wheels

Pneumatici Tyres 6.50 - 12 PR

SOSPENSIONI / SUSPENSIONS

Idrauliche indipendenti sulle 4 ruote
Independent Hydraulic on 4 wheels

CONTROLLO POLVERI / DUST CONTROL

2 ugelli sulle spazzole
2 spraying nozzles on brushes

Ugelli su bocca e condotto di aspirazione
Spraying nozzles on mouth and suction hose

Serbatoio acqua - capacità 400 litri
Water tank - capacity 400 liters

CONTENITORE RIFIUTI / WASTE HOPPER

In acciaio inox - capacità 2 m³ - scarico posteriore in quota
Stainless steel - capacity 2 m³ - high rear dumping

PRESTAZIONI / PERFORMANCES

Velocità *Speed* km/h 0 - 25 (STD)
km/h 0 - 32 (OPT)

Larghezza di spazzamento con spazzole indipendenti. mm 1.900 - 2.270
Sweeping width with independent brushes

Larghezza di spazzamento con 3^a spazzola mm 2.535
Sweeping width with third brush



DIMENSIONI / DIMENSIONS

Lunghezza <i>Length</i>	4.100 mm
Larghezza <i>Width</i>	1.350 mm
Altezza con braccio di lavaggio <i>Height including washing arm</i>	2.200 mm
Passo <i>Wheel base</i>	1.680 mm

PESI / WEIGHT

	Lithium	Acid
Peso a vuoto <i>Empty weight</i>	2.300 kg	2.750 kg
Massa complessiva <i>Total weight</i>	3.850 kg	4.300 kg
Portata utile legale <i>Loading capacity</i>	1.550 kg	1.550 kg

TRAZIONE / TRACTION

Con motori elettrici sulle ruote posteriori
With electric motors on rear wheels

Tipo motori *Motors type* asincroni a corrente alternata
asynchronous alternate current

Potenza motori *Motors power* 38 kW in servizio continuo
38 kW on continuous duty

Controlli elettronici ad inverter con recupero di energia in frenata e controllo di coppia
Electronic control by inverter with regeneration during braking and torque control

AUTONOMIA DI LAVORO / WORKING AUTONOMY

	8/10 ore - <i>hours</i>
Batterie litio <i>Lithium batteries</i>	48 V, 1000 Ah
Batterie piombo acido tipo "Ironclad Air Mix" <i>Lead acid batteries type "Ironclad Air Mix"</i>	48 V, 828 Ah
Batterie piombo acido tipo "Nexsys" <i>Lead acid batteries type "Nexsys"</i>	48 V, 750 Ah

STERZATURA / STEERING SYSTEM

Elettrica sulle 4 ruote
Electric on 4 wheels

IMPIANTO FRENANTE/RUOTE / BRAKING SYSTEM/WHEELS

Freni di servizio sulle 4 ruote.
Tamburi anteriori - dischi in bagno d'olio posteriori.
Foot brakes on 4-wheels. Front drum brakes - rear oil disc brakes

Freno di parcheggio elettromeccanico negativo sulle ruote posteriori
Electro-mechanical negative parking brake on rear wheels

Pneumatici *Tyres* 6.50 - 10"

SOSPENSIONI / SUSPENSIONS

Idrauliche sulle 4 ruote
Hydraulic on 4 wheels

IMPIANTO IDRICO / HIGH WASHING SYSTEM

Capacità serbatoio acqua pulita 1.550 litri
Clean water tank capacity 1.550 liters

Prestazioni pompa di lavaggio 50 litri/minuto - 35 bar
o 21 litri/minuto - 60 bar
High pressure pump performances 50 liters/minute - 35 bar or 21 liters/minute - 60 bar

PRESTAZIONI / PERFORMANCES

Velocità massima *Maximum speed* km/h 0 - 25

Pendenza lavoro *Work climbing ability* 35 %

Resa oraria *Hourly efficiency* 30.400 m²/h

Larghezza barra di lavaggio standard *Standard washing rig width* mm 1.350

Larghezza di lavaggio massima con barra di lavaggio standard *Maximum washing width with standard rig* mm 1.480

Larghezza barra di lavaggio richiudibile aperta *Washing open reseable rig width* mm 1.827

Larghezza di lavaggio massima con barra richiudibile (aperta) *Maximum washing width with resealable rig (in open mode)* mm 2.400

Larghezza di lavaggio massima con barra estensibile *Maximum washing width with extensible rig* mm 3.040

Equipaggiamento invernale per Winter equipment for

La spazzatrice elettrica Electra 2.0 Evos+ e la lavastrade elettrica Electra 2.0 Hydros possono essere equipaggiate con uno spargisale elettrico da 150 L, installato posteriormente.

Lo spargisale gestito da apposito comando in cabina è rabboccabile con facilità in qualsiasi momento.

The Electra 2.0 Evos+ electric sweeper and the Electra 2.0 Hydros electric street washer can be equipped with the 150 L electric salt spreader, installed on the rear part of the machine. The salt spreader managed by a special control in the cabin can be easily refilled at any time.



La spazzatrice elettrica Electra 2.0 Evos+ e la lavastrade elettrica Electra 2.0 Hydros possono essere equipaggiate con una lama sgombraneve da 1.600 mm o con una spazzola sgombraneve di lunghezza 1.400 mm e diametro 330 mm installate frontalmente al posto della barra di lavaggio per consentire una pulizia e sgombrò delle strade in presenza di neve. La lama spartineve è gestita da appositi comandi in cabina per regolazione.

The Electra 2.0 Evos+ electric sweeper and the Electra 2.0 Hydros electric street washer can be equipped with a 1.600 mm long snow plow or 1.400 mm (330 mm diameter) snow rotating broom, installed on the front of the machine alternatively to the washing bar, to clean and clear the roads from snow. The snow plow is managed by a specific control in the cabin for adjustment.

il valore della filosofia the value of "e" philosophy



L'insieme delle scelte e dei comportamenti che compongono la filosofia "e" consente a Tenax di offrire soluzioni di pulizia a impatto zero concrete ed efficaci che migliorano la qualità di vita degli utilizzatori e dei cittadini, nel rispetto delle fondamentali necessità dei nostri clienti sia pubblici che privati, in termini di efficienza ed economia.

The set of choices and behaviors that generate the "e" philosophy enables Tenax to offer concrete and effective zero-impact cleaning solutions that improve the quality of life of users and citizens, while respecting the basic needs of our public and private customers, in terms of efficiency and economy.

I vantaggi sono numerosi ed evidenti:

The advantages are numerous and surprising:

Eliminazione delle emissioni di CO₂, per diminuire l'inquinamento globale



Elimination of CO₂ emissions to reduce global pollution

Miglioramento della qualità di vita sia dell'operatore che del cittadino



Improve the quality of life of both the operator and the citizen

Riduzione di oltre il 30% delle emissioni sonore



Reduction of over 30% of sound emissions

Miglioramento dell'immagine dell'ambiente urbano



Improvement of urban environment

Semplicità di utilizzo e confort di guida



Simplicity of use and driving comfort

Facilità di manutenzione, grazie all'autodiagnostica ed alla possibilità di un monitoraggio in remoto.



Ease of maintenance, thanks to self-diagnostics and the possibility of remote monitoring

Eliminazione del rischio di perdite di olio idraulico



No risk of leakage of hydraulic oil

Risparmio di oltre il 70% del costo della manutenzione



Save more than 70% of maintenance costs

Risparmio di oltre il 90% del costo del carburante (diesel o benzina)



Save more than 90% of fuel costs (diesel or gasoline)

Riduzione del TCO (Total Cost of Ownership) che consente un rapido ammortamento dell'investimento.



Reduction of Total Cost of Ownership (TCO), which allows a quick amortization of the investment

Electra⁺
2.0 evb5+

Electra⁺
2.0 hydr5







Via Balduina, 3 - 42010 Rio Saliceto (RE) Italy
Tel: +39 0522/699421 - Fax: +39 0522/649453
info@tenaxinternational.com
www.tenaxinternational.com



PO Box 13040 • Spokane, WA 99213
1(800)892-7831 • Fax (509)533-1050

Serving Washington, Idaho, Montana, Oregon