



Electra⁺
2.0 ev0s+



Electra⁺
2.0 hydros



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

Robert Swan, british explorer

Dies ist das einzige Zuhause, das wir haben
This is the only home we have



Umweltverschmutzung ist ein immer ernster werdendes und von der gesamten Weltbevölkerung zu tragendes Problem mit zerstörerischen Auswirkungen auf die uns umgebende Natur und schweren Folgen für unsere Lebensqualität. Dieses Bewusstsein treibt seit über 15 Jahren den innovativen Geist von Tenax International an, der vorrangig darauf ausgerichtet ist, umweltfreundliche technische Lösungen zu entwickeln, zu planen und zu produzieren, die bei vollelektrischen Straßenreinigungsmaschinen zum Einsatz kommen. Dies ist unser Beitrag zum Schutz der Erde, unseres einzigartigen und wunderbaren Planeten, den wir als unser Zuhause und das zukünftiger Generationen ansehen.

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.



UMWELTFREUNDLICH

Tenax International verkörpert seine umweltfreundliche „e“-Philosophie in jedem Aspekt und in jeder Phase seiner Geschäftstätigkeit. Dank 35 Jahren Erfahrung im Bereich Straßenreinigung setzen wir die besten Technologien ein, um unseren Kunden ein umfassendes Sortiment an effektiven Lösungen ohne zusätzliche Umweltbelastung anzubieten. Bereits 2003 bauten wir die erste vollelektrische Straßenkehrmaschine der Welt.



ETHISCH

Um den ökologischen Fußabdruck zu minimieren, produziert Tenax International dank einer 50-kW-Photovoltaikanlage komplett umweltfreundlich und verwendet dank dem strategischen Standort im Motor Valley, Herz der italienischen Automobilindustrie, die weltweit besten Komponenten aus lokaler Produktion.



GLEICHWERTIG

Alle Prozesse innerhalb von Tenax International sind nach den Grundsätzen der Lean Production ausgerichtet und werden zusätzlich durch eine kontinuierliche Verbesserung nach den Kaizen-Regeln optimiert, um auch jenen, die mit dem Unternehmen zusammenarbeiten, die beste Arbeitserfahrung unter Beachtung der Qualitätszertifizierungen ISO 9001 und 14001 zu ermöglichen. Selbst am Ende ihres Lebenszyklus stehen Tenax-Produkte für maximale ökologische Nachhaltigkeit und erreichen eine Recycling-Quote der Bauteile von über 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.

Das in Italien gegründete Unternehmen Tenax International ist das erste Unternehmen weltweit, das sich der Konzeption, Konstruktion und Produktion von zu 100 % elektrischen Straßenkehr- und Straßenreinigungsmaschinen mit Niedervolt-Technologie widmet. Mit mehr als 35 Jahren Erfahrung, einem unbezahlbaren Fachwissen und weit über 700 verkauften und gewarteten Maschinen in mehr als 42 Ländern auf 5 Kontinenten sind wir auf die Herstellung von hochmodernen Maschinen spezialisiert, die mit sauberer Energie betrieben werden.

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.



Geboren, um ELEKTRISCH zu sein Born to be ELECTRIC

Die „e“-Philosophie von Tenax International stellt ökologisch nachhaltige Technologien und den Umweltschutz in den Mittelpunkt des Geschäftsmodells und richtet die Entwicklungspläne und Leitlinien des Produktionsprozesses daran aus. Durch die Einbindung fortschrittlichster Effizienz-, Wirtschaftlichkeits- und Umweltschutzkonzepte ist Tenax in der Lage, ein breites Sortiment an vollelektrischen Kehrmaschinen anzubieten.

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.



Umweltschutz
Effizienz
Wirtschaftlichkeit



ecology
efficiency
economy

- GARANTIERTE SICHERHEIT BEI 24/48 VOLT
- 100 % ELEKTRISCH
- KEINE EMISSIONEN
- RECYCLING-QUOTE VON 92 %
- LEISE
- PLUG & PLAY – BETRIEBEN MIT GEL-, BLEI-SÄURE- ODER LITHIUM-BATTERIEN
- ÜBERALL AUFLADBAR
- 8–10 STUNDEN BETRIEBSAUTONOMIE
- ZUVERLÄSSIG UND LEISTUNGSSTARK
- BENUTZERFREUNDLICH
- MINIMALE WARTUNG UND EIGENDIAGNOSE
- 3 € DURCHSCHNITTLLICHE LADEKOSTEN



- *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*



Spannungsübersicht
Map voltages

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





für eine schönere, sauberere und sicherere Welt

Seit Veröffentlichung der europäischen Richtlinie 2004/18/EG vom 31. März 2004 erregt das bis dato unter den Tisch gekehrte Thema Umweltbelastung in der öffentlichen Verwaltung reges Interesse.

Dank der von wissenschaftlicher Seite her angeregten und von den Medien verstärkten Sensibilisierung, die nicht zuletzt durch die Umsetzung des „Green Public Procurement“ unterstützt wurde, ist um die Anwendung und Entwicklung umweltfreundlicher Technologien ein wahrer Wettstreit entbrannt. Tenax International hat hierbei von Beginn an eine Vorreiterrolle eingenommen, die das Unternehmen heute zum unangefochtenen globalen Marktführer macht. Die vollelektrischen, emissionslosen Kehrmaschinen von Tenax sind bereits jetzt in den bedeutendsten Städten der Welt im Einsatz und verdrängen schrittweise die umweltbelastenden und teuren Maschinen mit Verbrennungsmotor. Die Folge ist eine Verbesserung der Lebensqualität und der städtischen Umwelt.

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



für Umweltschutz
as ecology

Die von Tenax komplett verinnerlichte „e“-Philosophie zielt letztlich darauf ab, die Welt zu einem nachhaltigeren und lebenswerteren Ort für uns und künftige Generationen zu machen. Aus diesem Grund kommt die umweltfreundliche Technologie von Tenax vollkommen ohne Schadstoffemissionen aus und verringert diese drastisch auch während des Produktionsprozesses. Eine traditionelle Kehrmaschine mit Verbrennungsmotor stößt im Vergleich schnell einmal über 37.000 kg CO₂ pro Jahr aus.



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
Bäume
trees



Höhe und Qualität der Geräuschemissionen einer Kehrmaschine im städtischen Umfeld, insbesondere bei Nacht, sind Schlüsselemente bei der Verbesserung der Lebensqualität für Bürger und Bediener und haben somit Priorität für Tenax. Durch den Wegfall der Verbrennungsmotorgeräusche und eine optimierte innere und äußere Schallsisolierung der Maschine senkt Tenax die Geräuschemissionen im Vergleich zu einer herkömmlichen Kehrmaschine mit Verbrennungsmotor um über 30 %.



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.

Die Electra 2.0 Evos+ wird aus hochwertigen Materialien und Komponenten unter besonderer Berücksichtigung des Gewichts und der Gewichtsverteilung hergestellt. Dies ermöglicht die Ausnutzung der maximalen Kapazität und gleichzeitig die Auswahl des Batterietyps, der am besten für die Kundenanforderungen geeignet ist (Säure, Gel oder Lithium). Darüber hinaus werden alle Funktionen der Kehrmaschine ausschließlich von Elektromotoren gesteuert, wodurch die ineffizienten und anfälligen herkömmlichen Hydrauliksysteme entfallen.

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.

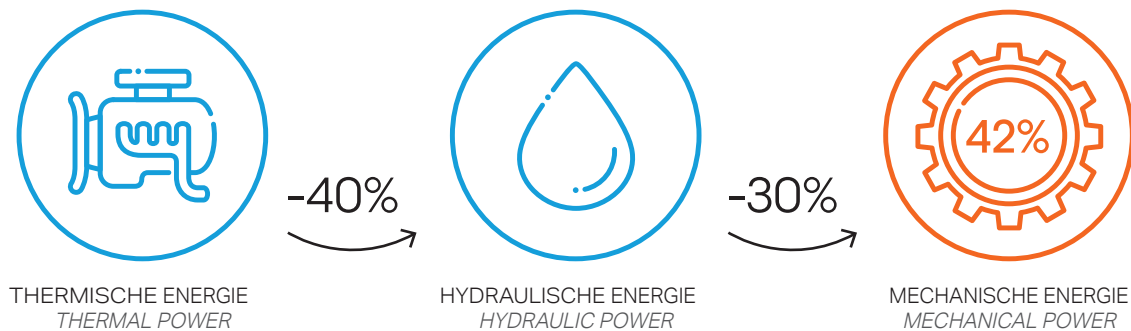




wie Effizienz as Efficiency

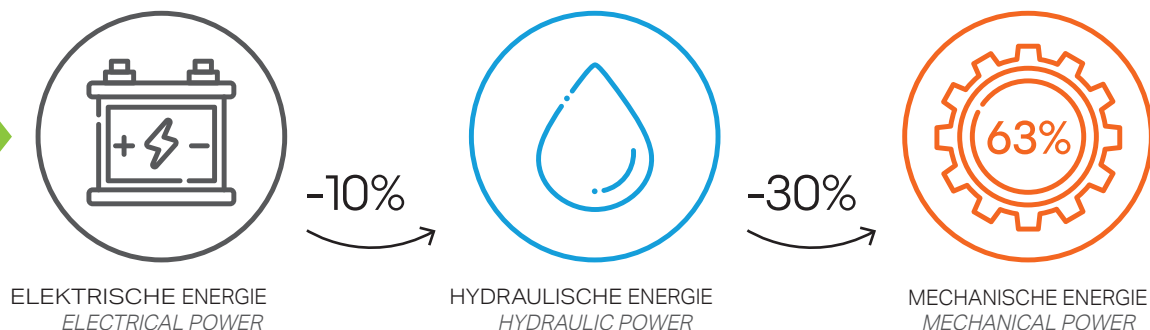
Hydrostatische Verbrennungskraftmaschinen sind wahre Energieverschwender, denn zur bereits per se ineffizienten Umwandlung von thermischer in mechanische Energie kommt noch der Umweg über einen Hydraulikkreislauf hinzu, der den Energieertrag weiter reduziert.

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.



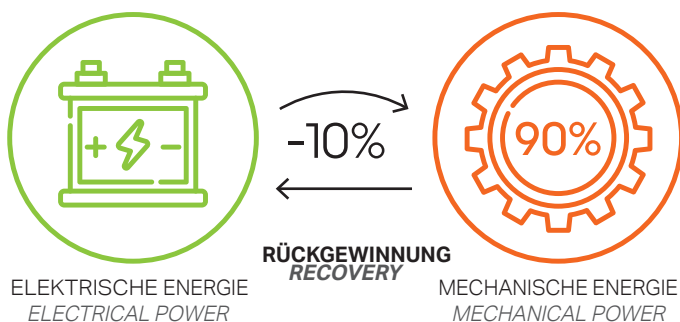
Der Ersatz des Verbrennungsmotors durch eine Batterie ist nur eine halbherzige Lösung.

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



Das Geheimnis der Tenax-Kehrmaschinen und gleichzeitig unser Erfolgsgarant liegt just in der Energieeffizienz: Die mechanischen Baugruppen werden über Wechselstrommotoren direkt und ohne Umwege mit der in den Batterien gespeicherten elektrischen Energie versorgt.

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.



Weniger Energieverlust bedeutet einen geringeren Energiebedarf der Maschine und folglich eine längere Betriebsdauer sowie niedrigere Betriebs- und Wartungskosten.

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⁺

Kurzum: Die Electra 2.0 Evos+ wird aus hochwertigen Materialien und Komponenten unter besonderer Berücksichtigung des Gewichts und der Gewichtsverteilung hergestellt. Dies ermöglicht die Ausnutzung der maximalen Kapazität und gleichzeitig die Auswahl des Batterietyps, der am besten für die Kundenanforderungen geeignet ist (Säure, Gel oder Lithium). Darüber hinaus werden alle Funktionen der Kehrmaschine ausschließlich von Elektromotoren gesteuert, wodurch die ineffizienten und anfälligen herkömmlichen Hydrauliksysteme entfallen.

- Kompakt und wendig
- 2 und 4 gelenkte Räder
- Zweikreis-Betriebsbremse an allen vier Rädern
- Doppeltes Aufhängungssystem
- Bürstenlose Wechselstrommotoren mit einer Rückgewinnungsquote von ca. 10 %
- Indirekte Ansaugung mit Filtersystem
- Kehrgutbehälter aus Edelstahl mit 2 Kubikmetern Fassungsvermögen, leicht zu reinigen und zu überprüfen
- Hochentleerung auf 1600 mm
- Wassertank mit 400 Liter Fassungsvermögen
- Sichere elektrische Anlage mit 48 V
- „Always home“-System für eine sichere Heimfahrt selbst bei entladener Batterie
- Boost-Taste für zeitgesteuerte Saugleistungserhöhung
- One-Touch-System zur Voreinstellung der Arbeitsparameter
- Neue kippbare Kabine aus Aluminium, perfekte Schallisolierung und Zweisitzerkabine, mit Konvexe Panoramascheiben
- Neue Panoramatüren
- Neue benutzerfreundliche und programmierbare Konsole mit serienmäßiger Eigendiagnose und neuer Grafik
- Neue LED-Beleuchtung
- Neues unabhängiges, von Hand bedienbares Versetzungssystem der Bürste und automatisches "Turn-and-Follow" -System
- Neues Hochleistungs-Sauggebläse
- Neuer, auf Schwenkrädern gelagerter Saugmund aus Edelstahl mit pedalgesteuerter Frontklappe
- LCD-Farbmonitor + Rückfahrkamera
- Zentralisierte Schmierung (ohne Pumpe)
- Zulassung für 3500 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.

- Compact and handy
- 2 and 4 steering wheels
- Double braking circuit on the four wheels
- Double independent suspension system
- Electric brushless AC motors with 10% energy recovery
- Indirect suction through filtration system
- 2 m³ stainless steel waste hopper, easy to clean and inspect
- 1.600 mm rear high dumping
- 400 L capacity water tank
- 48 V safe electrical system
- "Always home" system, to ensure that you return back even with low battery
- Increased suction temporized button
- "One touch" system, for pre-setting working parameters
- New aluminum tilted, soundproof and two-seaters cabin, with wide panoramic glasses
- New panoramic side doors
- New intuitive and programmable control panel with standard self-diagnosis and new graphic design
- New LED headlights
- 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
- LCD colour monitor + rear camera + suction nozzle camera
- Centralised greasing system (without pump)
- Possibility of homologation at 3500 kg

Electra² 2.0 hydros

Kurzum: Tenax Electra 2.0 Hydros ist die erste und einzige kompakte Straßenwaschmaschine der Welt, die vollständig elektrisch betrieben wird. Harmonisch und ergonomisch, dank ihrer außergewöhnlichen Leistungen, Geräuschlosigkeit und geringen Größe, ist sie die ideale Lösung für die Hochdruckwäsche von Stadtzentren, Fußgängerzonen, Radwegen und generell für Innen- und Außenbereiche kleiner und mittlerer Größe. Sicher und intelligent verbessert die Maschine die Lebensqualität für Bürger und Bediener.

- Kompakt und wendig
- 2 und 4 gelenkte Räder
- Zweikreis-Betriebsbremse an allen vier Rädern
- Doppeltes Aufhängungssystem
- Bürstenlose Wechselstrommotoren mit einer Rückgewinnungsquote von ca. 10 %
- Pumpenleistung von 50 L/35 Bar
- Elektrisch verstellbarer Frontwaschbalken mit einstellbarer Höhe von Boden aus der Kabine aus
- Frontwaschbalken mit hydraulischer Betätigung, 360°-Wascharm mit Haspel und 10-Meter-Schlauch
- Waschlanze
- Aisi304 Edelstahl wassertank mit 1.550 L oder 2000 L Fassungsvermögen
- Filter aus Edelstahl-Filternetz zu 80 mesh
Saugfilter aus Edelstahl-Filternetz zu 100 mesh
- Sichere elektrische Anlage mit 48 V
- „Always home“-System für eine sichere Heimfahrt selbst bei entladener Batterie
- Boost-Taste für zeitgesteuerte Saugleistungserhöhung
- One-Touch-System, zur Voreinstellung der Arbeitsparameter
- Neue kippbare Kabine aus Aluminium, perfekte Schallisolation und Zweisitzerkabine, mit Konvexe Panoramascheiben
- Neue Panoramatüren
- Neue benutzerfreundliche und programmierbare Konsole mit serienmäßiger Eigendiagnose und neuer Grafik
- Neue LED-Beleuchtung
- LCD-Farbmonitor + Rückfahrkamera
- Zentralisierte Schmierung (ohne Pumpe)
- Zulassung für 3500 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.

- Compact and handy
- 2 and 4 steering wheels
- Double braking circuit on the four wheels
- Double independent suspension system
- Electric brushless AC motors with 10% energy recovery
- 50 L/min – 35 bar high pressure pump
- "electrically adjustable" front washing bar, with adjustable floor height
- High pressure washing 360° rotating arm with 10 M hose reel
- High pressure washing unit
- 1.550 L or 2.000 L (OPT) stainless steel water tank
- 50 mesh inlet stainless steel filter - 80 mesh suction filter stainless steel
- 48 V safe electrical system
- "Always home" system, to ensure that you return back even with low battery
- Increased suction temporized button
- "One touch" system, for pre-setting working parameters
- New aluminum tilted, soundproof and two-seaters cabin, with wide panoramic glasses
- New panoramic side doors
- New intuitive and programmable control panel with standard self-diagnosis and new graphic design
- New LED headlights
- New high performance suction fan
- New stainless steel nozzle resting on pivoting wheels with pedal controlled front flap
- LCD colour monitor + rear camera + suction nozzle camera
- Centralised greasing system (without pump)
- Possibility of homologation at 3500 kg

OPTIONAL

Linkslenker <i>Left-hand driver position</i>	●	●
Fahrgeschwindigkeit 32 km/h (nur mit Lithium-Batterien) <i>32 km/h transfer mode speed (only in combination with Lithium batteries)</i>	●	●
Lithium-, AGM- oder Blei-Säure-Batterien <i>Lithium/ AGM / Lead acid batteries</i>	●	●
Dreiphasen-Ladegerät 7,2 kW – 160 Ah – 380 V für Lithium- oder Blei-Säure-Batterien <i>7,2 kW - 160 Ah - 380 Volt three-phase charger for lithium or lead acid batteries</i>	●	●
Dreiphasen-Ladegerät 10,5 kW – 180 Ah – 380 V mit Datenlogger + 36 Monate Garantie für Blei-Säure-Batterien <i>10,5 kW - 180 ah - 380 V three-phase charger equipped with data logger + 36 months batteries warranty for lead acid batteries</i>	●	●
Dreiphasen-Schnellladegerät 14 kW – 250 Ah – 380 V für Lithium-Batterien <i>14 kW - 250 Ah - 380 V three- phase fast charger for lithium batteries</i>	●	●
Einphasen-Ladegerät 3 kW – 50 Ah – 220 V für Lithium-Batterien <i>3 kW - 50 Ah - 220 V single-phase charger for lithium batteries</i>	●	●
Einphasen-Ladegerät 5 kW – 75 Ah – 220 V für Lithium-Batterien <i>5 kW - 75 Ah - 220 V single-phase charger for lithium batteries</i>	●	●
Bordladegerät-Set (für Typ-2-AC-Ladestationen) für Lithium-Batterien <i>Batteries on board charger kit (for charging automotive column AC Type 2) - For lithium batteries</i>	●	●
Heizungsset für Lithium-Batterien (empfohlen bei Temperaturen zwischen -10 °C und -40 °C) <i>Lithium batteries heating kit (Recommended for -10°C /-40 °C temperature range)</i>	●	●
Elektrisch schwenk- und neigbare dritte Frontbürste <i>Front fully electric adjustable third brush</i>	●	
Elektrische Bürstenneigung mit Steuerung von der Kabine aus <i>Electric brushes inclination with cabin control</i>	●	
Seitliches Laubsaugrohr <i>Side suction hose</i>	●	
Seitliche Ladeluke für sperriges Kehrgut <i>Hopper right-hand side window for bulky waste</i>	●	
Steuerleitung für Hochentleerung <i>High dump cable remote control</i>	●	
Wasserrückführsystem <i>Water recirculation system</i>	●	
Front-/Heckwaschbalken <i>Front or rear washing bar</i>	●	

OPTIONAL

Electra⁺ 2.0 evös+ Electra⁺ 2.0 hydrös

Hochdruck-Reinigungsanlage mit Hecklanze 11 l/min – 100 bar <i>High pressure washing system with rear gun 11 L / min - 100 bar</i>	●	
Automatischer Schlauchaufroller hinten oder vorne mit 10-m- oder 20-m-Schlauch <i>Front or Rear hose reel with 10 M or 20 M flexible hose</i>	●	●
Hochdruck-Waschlanze mit Flächenreinigeraufsatz für Bodenbeläge <i>High pressure surface washer</i>	●	●
Frontkamera an der Kabine mit Multiscreen <i>Front camera fitted on the cabin front top-end with multivision monitor</i>	●	●
Led-Betriebsscheinwerfer an Bürsten oder Waschbalken <i>Brushes LED lighting system or front washing bar</i>	●	●
Elektrischer Salzstreuer mit 150 l <i>150 L electric salt spreader</i>	●	●
Schneeräumschild mit 1600 mm Länge <i>1.600 mm snow plow</i>	●	●
Schneeräumbürste mit 1400 mm Länge und 330 mm Durchmesser <i>1.400 mm snow rotating broom (330 mm diameter)</i>	●	●
Pneumatischer Fahrersitz mit Kopfstütze <i>Pneumatic driving seat with headrest</i>	●	●
Pneumatischer Fahrersitz mit Kopfstütze und Dreipunktgurt <i>Three points belt pneumatic driving seat with headrest</i>	●	●
Beifahrersitz mit Dreipunktgurt <i>Three points belt passenger seat</i>	●	●
Parksensoren hinten <i>Rear parking sensors</i>	●	●
Beheizte Rückspiegel <i>Heated rearview mirrors</i>	●	●
LED-Betriebsscheinwerfer an der Heckklappe <i>Rear LED lighting system installed on the rear door</i>	●	●
Aufbewahrungskiste <i>Storage box</i>	●	●
Ersatzreifenset mit Wagenheber <i>Spare wheels kit with jack</i>	●	●
Tenax Connect (Überwachungssystem für Blei-Säure-Batterien) <i>Tenax Connect (Lead acid batteries monitoring system)</i>	●	●
Tenax Link – SIM-Daten und Abos für 12 Monate inkludiert <i>SIM data card and subscription for Tenax Link system included for 12 months</i>	●	●
Individuelle Lackierung <i>Custom painting</i>	●	●



ABMESSUNGEN / DIMENSIONS

Länge <i>Length</i>	mm 4.000
Länge mit dritter Bürste <i>Length with third brush</i>	mm 4.700
Breite <i>Width</i>	mm 1.200
Höhe ohne Rundumleuchte <i>Height without rotation beacon</i>	mm 2.000
Radstand <i>Wheel base</i>	mm 1.680

GEWICHT / WEIGHT

	Lithium	"Waterless"
Leergewicht <i>Empty weight</i>	kg 2.400	kg 3.050
Gesamtgewicht <i>Total weight</i>	kg 4.300	kg 4.300
Höchstzulässige Nutzlast <i>Loading capacity</i>	kg 1.900	kg 1.250

ANTRIEB / TRACTION

Mit Elektromotoren an den Hinterrädern
With electric motors on rear wheels

Motorentyp Asynchron-Wechselstrommotoren
Motors type asynchronous alternate current

Motorenleistung 38 kW im Dauerbetrieb
Motors power 38 kW on continuous duty

Elektronische Inverter-Steuerungen mit Bremsenergieerückgewinnung und Drehmomentkontrolle
Electronic control by inverter with regeneration during braking and torque control

BETRIEBSAUTONOMIE / WORKING AUTONOMY

	8/10 ore - hours
Blei-Säure-Batterien „Waterless“ oder Lithium-Batterien 48 V, 1000 Ah <i>Lead acid type "Waterless" or lithium batteries</i>	
Blei-Säure-Batterien „Ironclad Air Mix“ <i>Lead acid batteries type "Ironclad Air Mix"</i>	48 V, 1104 Ah
Blei-Säure-Batterien „Nexsys“ <i>Lead acid batteries type "Nexsys"</i>	48 V, 875 Ah

LENKUNG / STEERING SYSTEM

Elektrisch an den vier Rädern
Electric on 4 wheels

BREMSANLAGE / BRAKING SYSTEM/WHEELS

Betriebsbremsen an den vier Rädern; Trommelbremsen vorn – Ölbad-Scheibenbremsen hinten.
Foot brakes on 4-wheels. Front drum brakes - rear oil disc brakes

Elektromechanische Negativ-Feststellbremse an den Hinterrädern.
Electro-mechanical parking brake on rear wheels

Reifen Tyres 6.50 - 12 PR

AUFHÄNGUNGEN / SUSPENSIONS

Unabhängige hydraulische Aufhängung an den vier Rädern
Independent Hydraulic on 4 wheels

STAUBKONTROLLE / DUST CONTROL

2 Spritzdüsen an den Bürsten
2 spraying nozzles on brushes

Düsen auf Saugmund und Saugleitung
Spraying nozzles on mouth and suction hose

Fassungsvermögen des Wassertanks 400 litri
Water tank - capacity 400 liters

KEHRGUTBEHÄLTER / WASTE HOPPER

Aus Edelstahl – Fassungsvermögen 2 m³ – Hochentleerung hinten
Stainless steel - capacity 2 m³ - high rear dumping

LEISTUNGEN / PERFORMANCES

Geschwindigkeit <i>Speed</i>	km/h 0 - 25 (STD) km/h 0 - 32 (OPT)
Steigfähigkeit <i>Working climbing ability</i>	35 %
Kehrbreite mit unabhängigen Bürsten. <i>Sweeping width with independent brushes</i>	mm 1.900 - 2.250
Kehrbreite mit 3. Bürste <i>Sweeping width with third brush</i>	mm 2.535
Stundenleistung <i>Hourly efficiency</i>	27.000 m ² /h



ABMESSUNGEN / DIMENSIONS

Länge <i>Length</i>	4.150 mm
Breite <i>Width</i>	1.350 mm
Höhe mit Wascharm <i>Height including washing arm</i>	2.325 mm
Radstand <i>Wheel base</i>	1.680 mm

GEWICHT / WEIGHT

	Lithium	Ironclad Air Mix
Leergewicht <i>Empty weight</i>	2.300 kg	2.750 kg
Gesamtgewicht <i>Total weight</i>	3.850 kg	4.300 kg
Höchstzulässige Nutzlast <i>Loading capacity</i>	1.550 kg	1.550 kg

ANTRIEB / TRACTION

Mit Elektromotoren an den Hinterrädern
With electric motors on rear wheels

Motorentyp Asynchron-Wechselstrommotoren
Motors type asynchronous alternate current

Motorenleistung 38 kW im Dauerbetrieb
Motors power 38 kW on continuous duty

Elektronische Inverter-Steuerungen mit
Bremsenergieerückgewinnung und Drehmomentkontrolle
*Electronic control by inverter with regeneration
during braking and torque control*

BETRIEBSAUTONOMIE / WORKING AUTONOMY

Lithium-Batterien <i>Lithium batteries</i>	48 V, 1000 Ah
Blei-Säure-Batterien „Ironclad Air Mix“ <i>Lead acid batteries type "Ironclad Air Mix"</i>	48 V, 828 Ah
Blei-Säure-Batterien „Nexsys“ <i>Lead acid batteries type "Nexsys"</i>	48 V, 750 Ah

LENKUNG / STEERING SYSTEM

Elektrisch an den vier Rädern
Electric on 4 wheels

BREMSANLAGE / BRAKING SYSTEM / WHEELS

Betriebsbremsen an den vier Rädern;
Trommelbremsen vorn – Ölbad-Scheibenbremsen hinten
Foot brakes on 4-wheels. Front drum brakes - rear oil disc brakes

Elektromechanische Negativ-Feststellbremse an den
Hinterrädern
Electro-mechanical negative parking brake on rear wheels

Reifen / Tyres 6.50 - 10"

AUFHÄNGUNGEN / SUSPENSIONS

Hydraulisch an den vier Rädern
Hydraulic on 4 wheels

HOCHDRUCKWASCHSYSTEM / HIGH WASHING SYSTEM

Fassungsvermögen Frischwassertank 1.550 L (STD)
Clean water tank capacity 2.000L (OPT)

Waspumpenleistung 50 l/min – 35 bar
High pressure pump performances 50 liters/minute - 35 bar

LEISTUNGEN / PERFORMANCES

Höchstgeschwindigkeit km/h 0 - 25 (STD)
Maximum speed km/h 0 - 32 (OPT)

Steigfähigkeit 35 %
Work climbing ability

Breite Standard-Waschbalken mm 1.350
Standard washing rig width

Max. Waschbreite mit Standard-Waschbalken mm 1.480
Maximum washing width with standard rig

Breite klappbarer Waschbalken in geöffnetem Zustand mm 1.827
Washing open resealable rig width

Max. Waschbreite klappbarer Waschbalken in geöffnetem Zustand mm 2.400
Maximum washing width with resealable rig (in open mode)

Max. Waschbreite ausfahrbarer Waschbalken mm 3.040
Maximum washing width with extensible rig

Stundenleistung 30.400 m²/h
Hourly efficiency

Winterausrüstung für Winter equipment for



Die elektrische Straßenkehrmaschine Electra 2.0 Evos+ und die elektrische Straßenreinigungsmaschine Electra 2.0 Hydros können mit einem auf der Rückseite angebrachten elektrischen Salzstreuer mit 150 l Fassungsvermögen ausgestattet werden. Der über ein entsprechendes Bedienelement in der Kabine gesteuerte Salzstreuer kann jederzeit einfach aufgefüllt werden.

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.



Die elektrische Straßenkehrmaschine Electra 2.0 Evos und die elektrische Straßenreinigungsmaschine Electra 2.0 Hydro können für Schneeräumarbeiten mit einem 1600 mm breiten Schneeräumschild und einer 1400 mm langen Schneeräumbürste mit 330 mm Durchmesser ausgestattet werden, die vorne anstelle des Waschbalkens angebracht werden. Der Schneeräumschild wird über ein entsprechendes Bedienelement in der Kabine gesteuert.

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 alternately 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.

Der Wert der „e“-Philosophie the value of “e” philosophy



Die Gesamtheit der Entscheidungen und Verhaltensweisen, für die die „e“-Philosophie steht, ermöglicht es Tenax, konkrete und effektive Reinigungslösungen ohne jegliche Umweltbelastung anzubieten, die die Lebensqualität für Bürger und Bediener verbessern und den zentralen Bedürfnissen unserer Kunden im privaten und öffentlichen Bereich im Hinblick auf Effizienz und Wirtschaftlichkeit nachkommen.

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.

Die zahlreichen Vorteile sind klar und deutlich erkennbar:

The advantages are numerous and surprising:

Keine CO₂-Emissionen zur Verringerung der globalen Umweltverschmutzung



Elimination of CO2 emissions to reduce global pollution

Verbesserte Lebensqualität für Bürger und Bediener



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

Verringerung der Geräuschemissionen um über 30 %



Reduction of over 30% of sound emissions

Verbesserung des Stadtbilds



Improvement of urban environment

Benutzerfreundlichkeit und Fahrkomfort



Simplicity of use and driving comfort

Einfache Wartung dank Eigendiagnose und Fernüberwachung



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

Kein Risiko von Hydrauliköllecks



No risk of leakage of hydraulic oil

Über 70 % Ersparnis bei den Wartungskosten



Save more than 70% of maintenance costs

Über 90 % Ersparnis bei den Treibstoffkosten (Diesel oder Benzin)



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

Verringerung des TCO (Total Cost of Ownership) und somit rasche Amortisation der Investition



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

Electra⁺
2.0 ev05+

Electra⁺
2.0 hydros







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

