

# Electra<sup>1.0</sup>

Questa è l'unica casa che abbiamo



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 lo spirito innovativo di Socaf nel ricercare soluzioni tecniche ecosostenibili applicate su macchine per la pulizia urbana ad alimentazione 100% elettrica come Electra 1.0. In questo modo Socaf contribuisce alla protezione della Terra, unico e meraviglioso pianeta che consideriamo casa per noi e per le future generazioni.



# Electra<sup>e</sup> 1.0

Nata per essere **ELETTRICA**

Per soddisfare il bisogno di ecosostenibilità, Socaf ha sposato la filosofia "e" di Tenax che pone la tecnologia 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 sono il risultato dell'integrazione dei più evoluti concetti di efficienza, economia ed ecologia.

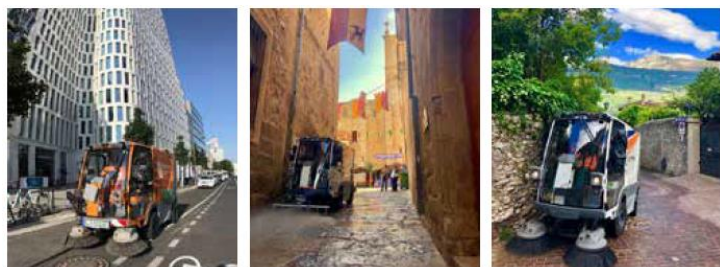
ecologia  
efficienza  
economia



48  
Volt



- SICUREZZA GARANTITA A 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 €



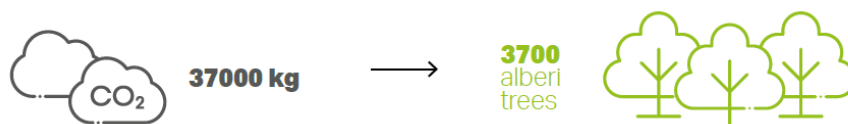


# Electra<sup>1.0</sup>



**solo  
63dB**

L'obiettivo ultimo della filosofia "e", abbracciata completamente da Socaf, 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 CO<sub>2</sub> all'anno, la tecnologia ad impatto zero di Tenax elimina completamente le emissioni inquinanti e le riduce drasticamente anche durante il processo produttivo.



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.

# Electra<sup>1.0</sup>

Electra 1.0, 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, Lito). Inoltre tutte le funzioni della spazzatrice sono azionate esclusivamente da motori elettrici, evitando così gli inefficienti e fragili impianti idraulici tradizionali.

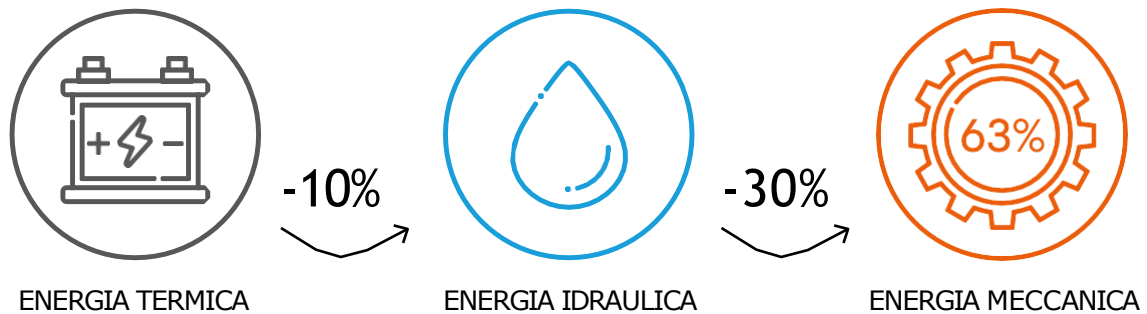


# Electra<sup>1.0</sup>

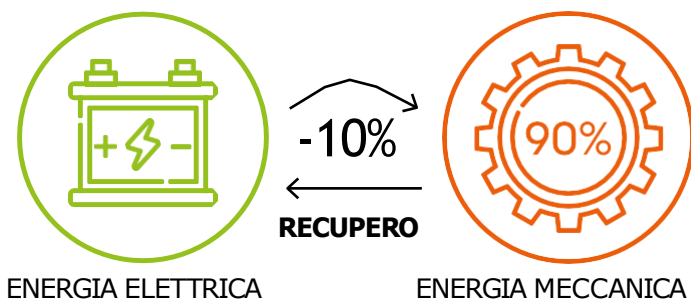
Le macchine idrostatiche a combustione per loro natura, sono energeticamente dispersive: infatti alla già inefficiente trasformazione da energia termica ad energia meccanica si aggiunge il passaggio attraverso un circuito idraulico che ne riduce ulteriormente la resa.



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



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



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



# Electra<sup>1.0</sup>

In breve: Electra 1.0 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, ospedali ed in generale di ambienti sia interni che esterni di piccole e medie dimensioni. Sicura ed intelligente, Electra 1.0 è la macchina che migliora la qualità di vita degli utenti e dell'operatore che la guida.

- Corpo macchina ribaltabile in vetroresina
- Completa accessibilità
- Console di comando semplice ed intuitiva con autodiagnosi di serie
- Sistema "always home" per assicurare il rientro anche con batteria scarica
- Sistema di controllo della velocità
- Compatta e maneggevole
- 2 Ruote sterzanti
- Frenatura di servizio a tamburo sulle 4 ruote
- Sistema di sospensioni indipendenti sulle 4 ruote
- Contenitore rifiuti DIN removibile di capacità 360 litri o 240 litri (opt)
- Scarico in cassonetto o con "Smart Tipper" a 1.400 mm (opt)
- Facile da pulire ed ispezionare
- Serbatoio acqua in Acciaio Inox da 100 litri di capacità
- Ventola aspirante protetta e dalle grandi prestazioni
- Sistema di filtrazione PM10 con filtro in tessuto, dotato di scuotifiltro elettrico
- Motori elettrici "brushless" a corrente alternata capaci di un recupero energetico di circa il 10%
- Fanaleria a LED
- Bocca in acciaio Inox appoggiata su ruote pivotanti con flap anteriore comandato a pedale
- Impianto elettrico sicuro a 48 V
- Sistema per la sostituzione rapida della batteria
- Monitor LCD a colori + telecamera posteriore



# Electra<sup>1.0</sup>

## CONTENITORE RIFIUTI DIN ESTRAIBILE

La spazzatrice stradale elettrica Electra 1.0 raccoglie il rifiuto spazzato all'interno di un pratico cassonetto DIN, estraibile manualmente dall'operatore. Questo modulare sistema di raccolta consente all'operatore di spazzare continuamente, permettendo in questo modo, un'altissima efficienza operativa. Electra 1.0 permette inoltre al cliente di poter scegliere quale tipologia di contenitore utilizzare tra:

- 360 L (Standard)
- 240 L (Optional)



## SISTEMA DI SCARICO IN QUOTA "SMART TIPPER"

Nel caso in cui non sia previsto l'utilizzo di cassonetti standard tipo DIN da 240 o 360 litri, Tenax Electra 1.0 può essere equipaggiata con "Smart Tipper", un evoluto sistema di sollevamento imbarcato, che consente lo scarico in quota a 1.400 mm, in totale sicurezza. "Smart Tipper" è il primo sistema tecnologicamente avanzato e completamente elettrico che permette lo scarico in quota di un cassone da 360 litri. Grazie a "Smart Tipper", la spazzatrice elettrica compatta Electra 1.0 adegua perfettamente il servizio di spazzamento e raccolta alle esigenze del cliente, mantenendo comunque la possibilità di utilizzare anche cassonetti DIN da 360 litri.

# Electra<sup>1.0</sup>



## TUBO ASPIRAFOGLIAME

Electra 1.0 può essere equipaggiata con un pratico e potente tubo aspirafogliame con diametro di 90 mm e 3 m di lunghezza, che permette all'operatore di raccogliere facilmente foglie, rifiuti leggeri e di raggiungere anche i punti più impervi e meno raggiungibili.

## PORTIERE + RISCALDAMENTO

Electra 1.0, essendo la spazzatrice ideale per la pulizia di zone pedonali, piste ciclabili ed aree sia interne che esterne sia urbane che commerciali, è modulare e configurabile ad hoc sulla base delle esigenze del cliente e della climatologia, anche nella scelta delle portiere.

Infatti può essere equipaggiabile:

- Senza portiere, particolarmente adatta al periodo estivo o per paesi a clima caldo.
- Con pratiche Roll-bar laterali, che consentono di mantenere la totale apertura delle aree di accesso alla spazzatrice in totale sicurezza per l'operatore.
- Di portiere laterali trasparenti, che consentono un'ottima visibilità all'operatore oltre all'installazione ed il corretto funzionamento del sistema di riscaldamento (opt) e raffreddamento.

Inoltre, le portiere laterali e le Roll-bar sono facilmente removibili, permettendo in questo modo una configurazione personalizzata a seconda delle esigenze del cliente e della stagione dell'anno.



## TELECAMERE


Electra 1.0 ha una perfetta visibilità grazie alla sua insuperabile cabina panoramica, ciononostante è possibile applicare in aggiunta alla telecamera posteriore a colori (di serie) una telecamera a colori su bocca di aspirazione.





**OPTIONAL**

Electra<sup>1.0</sup>

Batterie Gel/Piombo Acido	
Caricabatterie elettronico trifase - 5,7 kW - 100 Ah - 380 Volt	
Caricabatterie Intelligente trifase 7 kW - 180 Ah - 380 Volt con data logger + 36 mesi di garanzia per batterie piombo-acido	
Caricabatterie trifase 4,5 kW - 80 Ah - 220 Volt	
Caricabatterie monofase 2,8 kW -50 Ah -220 Volt	
Telecamera a colori per visione su bocca di aspirazione	
Filtro verde in tessuto lavabile	
Contenitore rifiuti DIN removibile di capacità 240 litri	
Sistema per utilizzo del contenitore DIN 240 litri con sacchetti standard	
Contenitore rifiuti "Smart tipper" per ribaltamento in quota"	
Tubo aspirafogliame superiore	
Portiere laterali complete con finestrino apribile	
Roll bar laterali di sicurezza	
Sistema di riscaldamento Webasto	
Sedile top confort	
Radio Bluetooth USB	
Sistema monitoraggio pressione pneumatici TPMS	
Kit ruota di scorta completo di cric	
Faro LED su bocca d'aspirazione	
Fari LED su spazzole	
Colore personalizzato	
Tenax Link	

# Electra<sup>10</sup>



## DIMENSIONI

Lunghezza	mm	2.990
Larghezza	mm	1.030
Altezza senza Girofaro	mm	1.900
Passo	mm	1.480
Passo	mm	1.680

## PESI

Equipaggiata con batterie piombo acido tipo "Waterless"

Peso a vuoto	Kg	1.800
Massa complessiva	Kg	2.150
Portata utile legale	kg	350

Equipaggiata con batterie piombo acido tipo "Ironclad"

Peso a vuoto	kg	1.830
Massa complessiva	kg	2.150
Portata utile legale	kg	320

Equipaggiata con batterie piombo acido tipo "Nexsys"

Peso a vuoto	kg	1.750
Massa complessiva	kg	2.150
Portata utile legale	kg	400

## TRAZIONE

Con motori elettrici sulle ruote posteriori

Tipo motori	asincroni a corrente alternata
Potenza motori	18,2 kW in servizio continuo

Controlli elettronici ad inverter con recupero di energia in frenata e controllo di coppia

<b>AUTONOMIA DI LAVORO</b>	8/9 ore
Batterie piombo acido tipo "Waterless"	48 V, 620 Ah
Batterie piombo acido tipo "Ironclad"	48 V, 688 Ah
Batterie piombo acido tipo "Nexsys"	48 V, 560 Ah

## STERZATURA

Elettrica sulle 2 ruote anteriori

## IMPIANTO FRENANTE-RUOTE

Freni di servizio a tamburo sulle 4 ruote  
Freno di parcheggio elettromeccanico negativo sulle ruote posteriori  
Pneumatici 5.00-10"

## SOSPENSIONI

Indipendenti sulle 4 ruote: Anteriori a balestra, Posteriori interconnesse con ammortizzatori in poliuretano

## CONTROLLO POLVERI

2 ugelli sulle spazzole  
Serbatoio acqua in Acciaio Inox - capacità 100 litri  
Filtro PM10 in tessuto con scuotifiltro elettrico

## CONTENITORE RIFIUTI

Contenitore rifiuti rimovibile DIN - capacità 360 litri  
Contenitore rifiuti rimovibile DIN - capacità (opt) 240 litri

Scarico posteriore in quota a 1.400 mm tramite Smart tipper

## PRESTAZIONI

Velocità km/h 0 - 17 (OPT)  
Larghezza di spazzamento mm 1.500

## il valore della filosofia



L'insieme delle scelte e dei comportamenti che compongono la filosofia "e" ci consente 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.

I vantaggi sono numerosi ed evidenti:

Eliminazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, per diminuire l'inquinamento globale



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



Riduzione di oltre il 30% delle emissioni sonore



Miglioramento dell'immagine dell'ambiente urbano



Semplicità di utilizzo e confort di guida



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



Eliminazione del rischio di perdite di olio idraulico



Risparmio di oltre il 70% del costo della manutenzione



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



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



**Socaf S.p.A.**  
Via Trieste, 14  
24046 Osio Sotto (BG)  
Info@socaf.it