



**COMBINATA: SPAZZA - LAVA - ASCIUGA** 



**EN COMBINED: SWEEPS - SCRUBS - DRIES** 



# **COMBO**

# COMBINATA: SPAZZA, LAVA, ASCIUGA

La combinata di ultima generazione COMBO nasce dalla filosofia RCM che da oltre 50 anni costruisce tutte le spazzatrici con l'operatore a bordo, con quida anteriore, logica per assicurare la massima visibilità, manovrabilità e sicurezza all'operatore. Disponibile nella versione Elettrica con batterie al litio o con motore endotermico Dual Fuel o Diesel. Modalità COMBIANATA (spazza-lava-asciuga): Le due potenti spazzole controrotanti, comandate idraulicamente, spazzano, lavano contemporaneamente qualsiasi tipo di sporco, su qualsiasi tipo di pavimentazione. IL tergipavimento posteriore curvo raccoglie la soluzione, lasciando la pavimentazione perfettamente SPAZZATA-LAVATA-ASCIUGATA. Modalità SPAZZANTE: spazza su pavimento asciutto, le due potenti spazzole controrotanti, raccolgono da terra qualsiasi tipo di detrito e la convoglia nel contenitore posteriore. La polvere non viene dispersa nell'ambiente grazie a due potenti ventole ed a grandi filtri.

# COMBINED: SWEEPS, SCRUBS AND DRIES

The last generation of combined machine Combo has been conceived basing on the RCM construction philosophy; the same philosophy followed in the last 50 years to produce ride on sweepers with front driving position, logic driving system, front steering drive wheel to ensure the maximum visibility, manouverability and safety for the operator. COMBINED sweeping-scrubbing-driyng MODE: The two powerful counter-rotating brushes, hydraulically controlled, sweep and scrub at the same time all kind of dirt on every kind of surface. The rear V-shaped squeegee collects the dirty water leaving the floor perfectly SWEEPED - SCRUBBED - DRIED - POLLUTION FREE.

SWEEPING MODE: Sweeping on dry floor, the two powerful counter-rotating brushes collect all kind of dirt and throw it into the back hopper. The dust is then retained by the powerful suction fans in the large filters.

# PLUS DI PRODOTTO PRODUCT PLUS



#### RIDUCE I COSTI

La razionalità costruttiva facilita e limita ali interventi di manutenzione contenendo i costi orari di lavoro.

#### **REDUCES COST**

Effective design and construction simplicity reduce maintenance cost to down to minimum.



#### E' UN BUON INVESTIMENTO

La sua alta produttività aumenta la resa oraria di pulizia e limita i tempi morti. La facile manutenzione ne riduce i costi.

#### IS A GOOD INVESTMENT

High hourly working rate thanks reduces time waste. The easy maintenance reduces running cost.



MAGGIORE AUTONOMIA DI LAVORO E' un sistema che ti permette di utilizzare la minima quantità d'acqua e detergente necessari per garanti-re un eccellente risultato. Incrementa l'autonomia e riduce l'impatto ambientale.

#### **GREATER WORKING PERMORMANCES**

System which allows to use the minimum quantity of water and detergent needed to grant an excellent cleaning result. It increases working autonomy and reduces the impact to the environment.

# FILOSOFIA DI COSTRUZIONE MANUFACTURING PHILOSOPHY







# **OPTIONAL OPTIONAL**





Kit lavante con spazzola destra e/o sinistra Washing side brush kit right and/or left



Kit spazzante spazzola destra e/o sinistra Sweeping side brush kit right and/or left



Ruota anteriore alta aderenza High grip front wheel



Sistema per la pulizia del serbatoio Water tank washing system



Spazzole Brushes



Lancia ad alta pressione High pressure washing device



# **COMBO**

# SPECIFICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES







# CARATTERISTICHE FEATURES



#### **SPAZZA E LAVA**

Le due spazzole a rulli controrotanti spazzano con eccezionale efficacia e, contemporaneamente, lavano a fondo riducendo del 50% il costo orario della pulizia.

#### **SWEEPING AND WASHING**

The two counter-rotating roller brushes sweep in an exremely effective wayby retaining the dust and dep washing at the same time by reducing the cleaning hourly rate by 50%.



#### **ASCIUGATURA PERFETTA**

Con i suoi due potenti motori aspirazione a tre stadi, lascia il pavimento perfettamente asciutto e sicuro scongiurando pericolose scivolate.

#### **PERFECT DRYING**

The two powerfull 3 stages suction motor leave the surfaces perfectly dried and safe preventing from dangerous slippering.



#### CAPACITA' DI CARICO

COMBO ha uno dei contenitori più capienti nel suo segmento di mercato. Si solleva e si svuota rapidamente, anche nei cassonetti, fino a 1560 mm di altezza riducendo sensibilmente i tempi morti di scarico.

#### **GRAT LOADING CAPACITY**

COMBO features one of the largest hopper of its market segment. If lifts and empties quickly, even into containers up to 1560 mm in height, thus considerably reducing the downtime during unloading procedures.

#### **GRANDE SICUREZZA**

Il posto di guida anteriore garantisce un'ottima visibilità su entrambi i lati, per lavorare con la massima sicurezza e precisione

## **GREAT SAFETY**

The driving seat located in the front area ensures perfet visibility on both sides, in order to operate completely safely and with top accuracy.

# MINIMO SPAZIO INVERSIONE A U

Nonostante la dimensione di una macchina industriale e la grande pista di pulizia (1350 mm), COMBO è in grado di svoltare a U tra due mui in soli 3200mm.

#### MINIMUM AREA FOR U TURNS

Despite its size is tha of an industrial machine and if features a wide cleaning track (1350 mm) COMBO can make a U turn between two walls in just 3200 mm.

#### **FACILE MANUTENZIONE**

Una cura particolare è stata riservata all'accessibilità degli organi meccanici per contenere costi di manutenzione. Rapidamente si possono raggiungere tutte le componenti meccaniche per essere ispezionate e manutentate.

#### **LOW MAINTENANCE COSTS**

Special care has been taken with regard to the accessibility of mechanical components as to reduce maintenance costs. All mechanical components can be reached quickly for inspection and maintenance operations.







# LA TECNOLOGIA CHE ABBIAMO SCELTO THE TECHNOLOGY WE HAVE CHOSEN



#### **SICURA**

La batteria al litio con chimica Li-Fe-PO4 è la più sicura e stabile che si possa reperire sul mercato. Inoltre una speciale valvola di sicurezza, in caso di anomalia interna, controlla la temperatura in modo tale che non superi gli 80 gradi. Mediante sistemi riscaldanti e raffreddanti, garantisce un corretto funzionamento a temperature da - 30°C a + 45°C

#### SAFE

The lithium battery based on Li-Fe-PO4 is the most stable and safe lithium battery available in the market. In case of internal anomay, a special security valve keep the temperature controlled in order not to exceed  $80^{\circ}$ C. Heating and cooling systems allow an always correct function with temperatures from  $-30^{\circ}$ C to  $+45^{\circ}$ C.



#### **LUNGA DURATA**

La durata della batteria al litio è 3 volte in più rispetto ad una batteria al piombo mantenendo inalterate le prestazioni nel tempo. Con oltre 3000 cicli di vita, l'assenza di manutenzione e la possibilità di effettuare scariche parziali che ne aumentano la vita, aggiunge grande flessibilità all'utilizzo della macchina e azzera i costi di gestione.

#### **LONG LIFETIME**

The lifetime of a lithium battery is 3 times longer than the lifetime of a lead acid battery. During the lifetime (more than 3000 recharging cycles) the performances of the lithium battery remain the same. No maintenance operations are required, partial charge/discharge is allowed and extend the lifetime: all these advantages grant flexibility in the usage and minimize the operational costs.



#### **VELOCITA' DI RICARICA**

La batteria al litio permette cariche rapide e parziali che prolungano l'autonomia della batteria aumentando l'energia giornaliera utilizzabile. Non ha effetto memoria. Il sistema di bilanciamento mantiene le celle sempre equalizzate ed efficienti, assicurando oltre 3.000 cicli completi di ricarica.

### **FAST RECHARGE**

Partial and fast recharge can be made on lithium batteries to extend the working time of the batteries, increasing the amount of energy used daily. Lithium battery has no memory-effect. The balancing system keep all cells always equalized and efficient, granting more than 3.000 recharging cycles



#### **PESO RIDOTTO**

Una batteria al litio è 3 volte più leggera di una batteria al piombo. Riduce notevolmente il peso di COM-BO E garantendo un una maggiore autonomia rispetto alle tradizionali batterie al piombo. Inoltre limita inutili sollecitazioni alla struttura della macchina garantendo una maggiore durata della componentistica meccanica.

### LIGHT

A lithium battery is 3 times lighter than a lead acid battery. Therefore the weight of COMBO E is considerably reduced (in comparison with engine versions / in comparison with LEAD ACID batteries). The lighter weight of the battery allows therefore a longer working time than if a lead acid battery. In addition, a lighter weight grants a reduced wearing and therefore a longer lifetime of the structure and the components mounted on the machine.



# TAILORED CLEANING

E' un nuovo concetto che si basa sulla gestione dell'autonomia (delle risorse energetiche) della macchina che si declina in funzione alle specifiche esigenze di pianificazione della pulizia.

Basandosi su una delle caratteristiche principali delle batterie al litio, permette grande flessibilità nell'utilizzo della macchina in termini di autonomia e performance, grazie alla possibilità di effettuare cariche rapide e parziali delle batterie (ricarica il 50% in solo 30 minuti).

# TAILORED CLEANING

It is a new concept, based on the possibility to handle the working time (and, as a consequence, the energy) of the machine in relation with the specific needs to plan the cleaning operations. Basing on the peculiarities of the lithium batteries, it allows a great flexibility in the usage of the machine, in terms of working time and performances, because of the possibility to make partial and fast recharges of the batteries (e.g. 50% of recharge in just 30 minutes).

# PULIZIA SENZA LIMITI

Poter gestire l'autonomia in modo flessibile e senza limiti permette di affrontare qualsi-asi tipo di necessità, da lunghi turni di lavoro a imprevisti a cui rapidamente fare fronte. La Combo E equipaggiata con batteria al litio è ideale per l'impiego anche nella industria alimentare, siccome può operare anche in condizioni climatiche difficili (impianti refrigerati) grazie e all'ampio range di temperatura operativa della batteria al litio e in generale in tutti gli ambienti industriali coperti e nelle logistiche grazie all'assenza di emissioni.

# **NO LIMITS CLEANING**

Being able to manage the working time in a flexible way and having no limits, allows to face any need: long

working shifts or unforcasted operation to be done in short time.

COMBO E equipped with lithium batteries is the ideal solution for cleaning operation all the industrial covered and in all logistic areas because of of no emissions, in particular for cleaning in food industries since it can work even in the extreme climatic conditions (e.g. cold rooms) because the lithium battery in operation can stand a wide range of temperature.

# I VANTAGGI THE ADVANTAGES

## **BATTERIE AL PIOMBO** LEAD-ACID BATTERY

- Lunghi tempi di ricarica o cambio batterria necessario Long recharge times or battery replacement required
- Bassa efficienza energetica (75%) Low energy efficiency (75%)
- Alti costi di manutenzione e di struttura High maintenance and infrastructure costs
- **Breve vita** operativa, 1000 cicli di ricarica *Short life time, 1000 charge cycles*
- Cariche e scariche parziali danneggiano la vita della batteria Partial charges and discharges shorten battery life

#### **BATTERIE AL LITIO** LITHIUM BATTERY

- Carica rapida: carica completa in sole 2 ore Fast charging: complete charge in only 2 hours
- Alta efficienza energetica (96%) High energy efficiency (96%)
- Nessun costo di manutenzione e di struttura No maintenance and structure costs
- **Lunga vita operativa** 3000 cicli di ricarica Long life time, 3000 charge cycles
- Cariche e scariche parziali aumentano la vita della batteria Partial charges and discharges extend-- battery life

# SCHEDA TECNICA TECHNICAL DATA SHEET

ITALIANO	ENGLISH	u.m	E	SK DUAL FUEL	DK
LARGHEZZA LAVAGGIO/SPAZZAMENTO	SCRUBBING/SWEEPING WIDTH	mm	1655	1655	1655
LARGHEZZA DI ASCIUGATURA	DRYING WIDTH		1440	1440	1440
SERBATOIO SOLUZIONE	SOLUTION TANK	lt	265	265	265
SERBATOIO RECUPERO	RECOVERY TANK	lt	280	280	280
TRAZIONE	TRACTION		Idrostatica anteriore front hydrostatic	Idrostatica anteriore front hydrostatic	Idrostatica anteriore front hydrostatic
VELOCITA' DI LAVORO	MAXIMUM WORKING SPEED	km/h	8	10	10
VELOCITA' DI TRASFERIMENTO	MAXIMUM SPEED	km/h	10	12	12
PENDENZA MAX SUPERABILE	MAXIMUM GRADIENT	%	12	16	16
CAPACITA' CONTENITORE RIFIUTI	WASTE HOPPER CAPACITY	lt	180	180	180
SCARICO CONTENITORE	WASTE HOPPER UNLOADING	mm	1 <b>560 Idraulico</b> hydraulic	1 <b>560 Idraulico</b> hydraulic	1 <b>560 Idraulico</b> hydraulic
SUPERFICIE FILTRANTE	FILTERING SURFACE	mq	10	10	10
SCUOTIFILTRO	DUST FILTERING SHAKER		Elettrico electric	Elettrico electric	Elettrico electric
MOTORE ALIMENTAZIONE	ENGINE		Elettrico AC electric	Kubota GPL benzina LPG petrol	Kubota Diesel
POTENZA INSTALLATA	INSALLED POWER	kW/Hp	10-13,6	41-55	25-34
N° CILINDRI	CYLINDERS		-	4	4
RAFFREDDAMENTO	COOLING		-	Acqua water	Acqua water
DIMENSIONI lunghezza x larghezza x altezza	DIMENSIONS length x width x height	mm	2400 x 1540 x 1760	2400 x 1540 x 1760	2400 x 1540 x 1760
PESO A VUOTO	EMPTY WEIGHT		1585	1775	1790



RCM CLEANING SOLUTIONS è la nostra visione del "pulito" come somma di azioni che rispondano concretamente a criteri di sostenibilità ambientale. La nostra mission è di offrire soluzioni che rispondano ai seguenti principi: pulire bene, con profitto, con il minimo impatto ambientale possibile.

RCM CLEANING SOLUTIONS is our vision of "clean" as it meets the specific environmental sustainability criteria. Our mission is to offer solutions which meet the following principles: it cleans well, is profitable and has minimal environmental impact.



