



CATALOGO GENERALE

Soluzioni per la pulizia di vetrate
e pannelli solari

*Machine Catalogue: solutions for cleaning
windows and solar panels*



Direct S.r.l.
Very Important Purewater

info@VIPClean.it
www.VIPClean.it



Direct S.r.l.

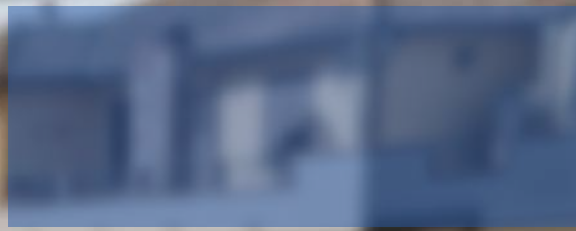
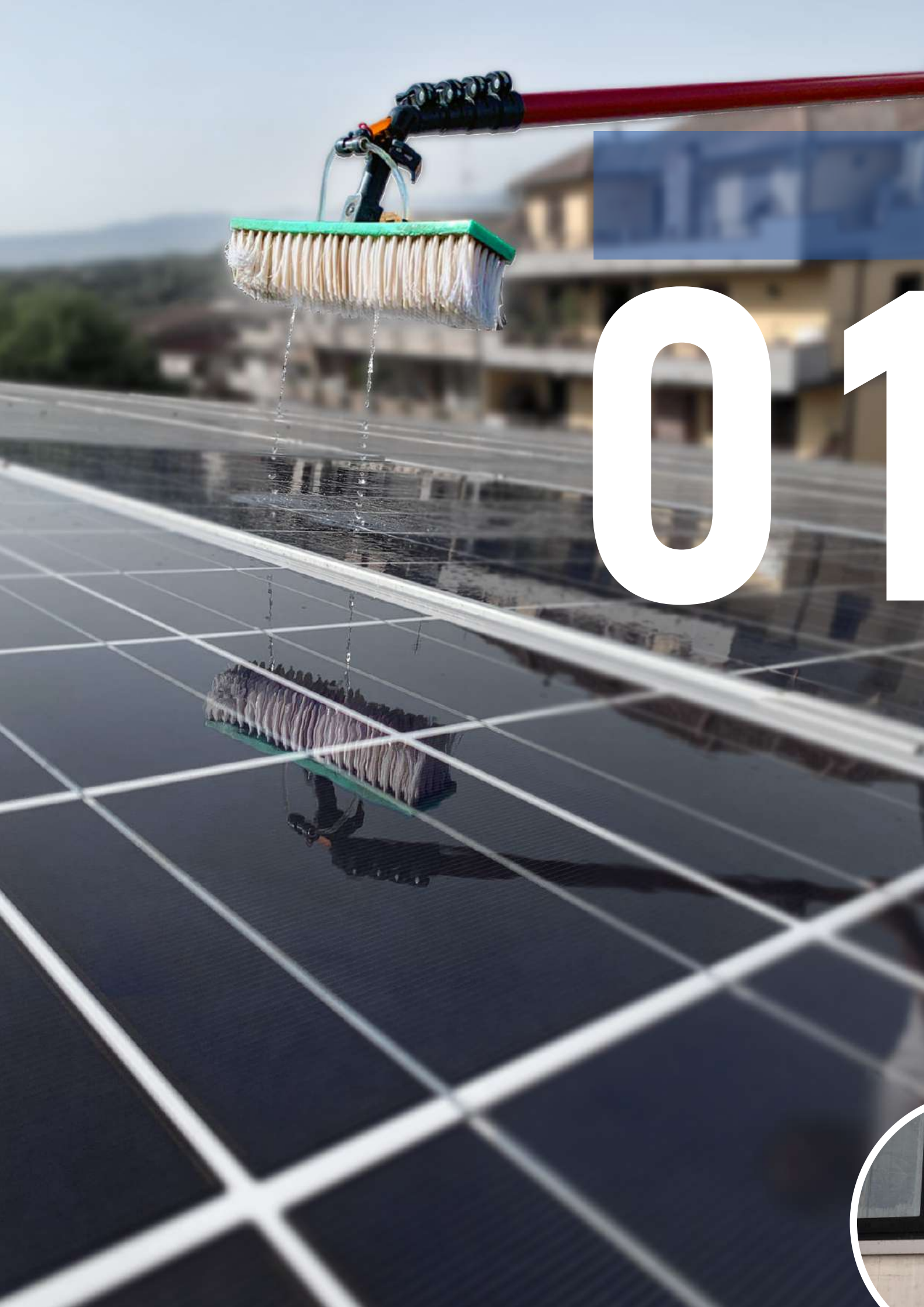
Very Important Purewater

info@VIPClean.it
www.VIPClean.it



INDICE | INDEX

1. L'azienda <i>The company</i>	5
1.1 I nostri valori	6
1.2 I servizi al cliente	
2. I settori <i>Sectors</i>	11
2.1 Vetrate esterne	11
2.2 Vetrate interne	12
2.3 Fotovoltaico	13
3. Le tecnologie <i>Technologies</i>	15
3.1 Perché l'acqua pura	15
3.2 Osmosi inversa	16
3.3 Resine: demineralizzazione a scambio ionico	16
4. Le macchine <i>Machines</i>	19
4.1 Linea Cover	20
La linea	
4.2 Linea Out: OUTCompact - OUTCompactPRO	22
Caratteristiche costruttive e facilità d'impiego	
Depurazione dell'acqua	
Schema delle performance	
Condizioni di utilizzo e scheda tecnica	
4.3 Linea Out: OUT1800 - OUT3600	26
Caratteristiche costruttive e facilità d'impiego	
Dispositivi di manutenzione e controllo	
Schema delle performance	
Depurazione dell'acqua	
Condizioni di utilizzo e scheda tecnica	
4.4 Linea Out: Gamma accessori	31
Spazzole e aste	
Accessori extra	
4.5 Linea Eco Soft: Eco Soft - Eco Soft Premium	34
La linea	
Il rendimento delle resine	
Eco Soft: i Kit disponibili	
ECOSoft Premium: i Kit disponibili	
4.6 Scenari Tipici di Utilizzo	38



01



L'AZIENDA COMPANY

La VIPClean nasce dalla trentennale presenza sul mercato della famiglia Cossu, che con il suo pool di aziende specializzate nel settore dei servizi e dei prodotti per la pulizia, si è sempre fatta riconoscere per la sua lungimiranza e qualità nell'offerta al cliente.

L'esperienza maturata e la solida organizzazione hanno creato l'opportunità di poter dedicare, oltre al know-how acquisito, risorse allo sviluppo di una linea di prodotti innovativi, per pulire vetrate e pannelli solari, rispondendo alle contingenti esigenze di mercato.

Dopo una fase embrionale iniziata nel 2006, questa linea dedicata prendeva forma, diventava realtà e si consolidava sempre più all'interno del nostro gruppo di aziende.

VIPClean is a company born from thirty years presence on the market of the Cossu family, with a pool of companies specialised in cleaning products and services, which has always been recognized for quality and reliability.

The long experience and the solid organization based on the acquired know-how have created the opportunity to develop an innovative line of products to clean windows and solar panels, responding to the real needs of the market.

After a first stage started in 2006, this line took shape and became reality, selling its machines all over the world. Today VIPClean is among the leaders in the production of

Oggi **VIPClean è tra i leader nella produzione di macchine per la pulizia con acqua pura**, grazie al proprio modello di business, alla qualità dei propri prodotti, alla versatilità delle proprie macchine e all'eccellenza dei propri servizi, caratteristiche che hanno come obiettivo principale la **soddisfazione del cliente e delle sue esigenze**.

VIPClean, acronimo di Very Important Purewater, ha studiato i propri prodotti e i propri strumenti testandoli in tutto il mondo, facendo tesoro dei feed-back ricevuti, che sono serviti a perfezionare la tecnologia e le prestazioni dei propri sistemi di pulizia, investendo costantemente in ricerca e sviluppo e confermandosi **leader nel mercato nazionale e altamente competitiva in quello mondiale**.

cleaning machines with pure water, thanks to its business model, the quality of its products, the versatility of the machines and the excellence of its services and features that have as main objective the customer satisfaction and needs.

VIPClean (Very Important PureWater) studied its products and tools, testing them all over the world, taking advantage of the feed-back received, which were used to refine the technology and performances of its cleaning systems, constantly investing in research and development and confirming its leadership in the Italian market and highly competitive in the global market.

Produzione, noleggio e vendita di sistemi innovativi ed ecologici per la pulizia di pannelli solari e vetri

Window and solar panels cleaning machines



1.1 I nostri valori

VIPClean è impegnata a guidare il settore della pulizia con tre valori fondamentali: alti standard qualitativi, innovazione e sostenibilità.

Da anni, ci siamo dedicati a sviluppare soluzioni avanzate per la pulizia di vetrate e pannelli solari, ponendo sempre al centro la soddisfazione dei nostri clienti e il rispetto per l'ambiente.

Ogni macchina che produciamo riflette il nostro impegno per gli alti standard qualitativi.

Garantiamo prestazioni affidabili e durature attraverso tecnologie all'avanguardia che rendono la pulizia più sicura ed efficace.

Inoltre ci impegniamo a ridurre l'impatto ambientale delle nostre operazioni e dei nostri prodotti, offrendo soluzioni progettate per massimizzare l'efficienza energetica e ridurre il consumo di risorse.

VIPClean is committed to leading the cleaning industry with three core values: high quality standards, innovation, and sustainability. For years, we have been dedicated to developing advanced solutions for the cleaning of windows and solar panels, always placing customer satisfaction and environmental respect at the forefront. Every machine we produce reflects our commitment to high quality standards.

We guarantee reliable and long-lasting performance through cutting-edge technologies that make cleaning safer and more effective.

Additionally, we are committed to reducing the environmental impact of our operations and products by offering solutions designed to maximize energy efficiency and reduce resource consumption.



100% TECNOLOGIA ITALIANA 100% ITALIAN TECHNOLOGY

VIPClean è l'unico produttore in Italia di macchinari per la pulizia di vetrate e pannelli solari. Tutte le macchine VIPClean vengono interamente progettate, realizzate e assemblate in Italia per garantire una qualità elevata del prodotto finale.

VIPClean is the only manufacturer in Italy of machinery for cleaning windows and solar panels. All VIPClean machines are entirely designed, manufactured and assembled in Italy to guarantee a high quality of the final product.



QUALITÀ CERTIFICATA CERTIFIED QUALITY

I nostri macchinari per pulire impianti fotovoltaici e vetrate esterne sono dotati di Certificazione Europea per la conformità dei componenti ai requisiti di sicurezza, un'ulteriore garanzia che offriamo ai nostri clienti.

Our machinery for cleaning photovoltaic systems and external windows are equipped with European Certification for the compliance of the components with safety requirements, a further guarantee that we offer to our customers.



PREZZO PIÙ BASSO SUL MERCATO LOWEST PRICE

Grazie al fatto che VIPClean produce e rivende direttamente i macchinari è in grado di offrire soluzioni personalizzate sulle esigenze del cliente ai prezzi più vantaggiosi sul mercato.

VIPClean produces and resells the machinery directly and is able to offer customized solutions based on customer needs at the most advantageous prices on the market.



RICAMBI E ASSISTENZA DIRETTA DIRECT ASSISTANCE

Le parti di ricambio sono sempre presenti in magazzino e ogni macchinario è coperto da servizio di assistenza diretto e tempestivo.

Spare parts are always present in the warehouse and each machine is covered by a direct and timely assistance service.

Alti standard qualitativi

High quality standards



Qualità costante

Ogni articolo VIPClean è sottoposto a rigorosi controlli, testato e garantito per assicurare la massima qualità delle materie prime e un'eccellente cura durante ogni fase del processo produttivo.

Consistent quality: each VIPClean item is subjected to rigorous controls, tested and guaranteed to ensure the highest quality of raw materials and excellent care during every stage of the production process.



Conoscenza del mercato

VIPClean si impegna quotidianamente nell'incontrare, lavorare e confrontarsi direttamente con le persone per garantire innovazione continua, mettendo a disposizione la propria esperienza e conoscenza.

Market knowledge: VIPClean is committed to meeting, working and interacting directly with people on a daily basis to ensure continuous innovation, making its experience and knowledge available.



Rapidità decisionale

La disponibilità di vari uffici ed esperti del settore permette a VIPClean di reagire dinamicamente alle diverse richieste che provengono dai propri clienti e dal mercato.

Speed of decision making: the availability of various offices and industry experts allows VIPClean to react dynamically to the different requests coming from its customers and the market.

Innovazione

Innovation



Tracciabilità completa

VIPClean tiene traccia di tutto il processo produttivo dei propri prodotti garantendo trasparenza e sicurezza per i consumatori e facilitando la gestione dei rischi.

Complete traceability: VIPClean keeps track of the entire production process of its products, ensuring transparency and safety for consumers and facilitating risk management.



Idee e soluzioni

Grazie alla competenza e all'esperienza del suo staff tecnico e commerciale, VIPClean sa studiare ed offrire sempre la giusta soluzione nei tempi richiesti dal mercato.

Ideas and solutions: thanks to the competence and experience of its technical and commercial staff, VIPClean knows how to study and always offer the right solution within the times required by the market.

Sostenibilità

Sustainability



Rispetto per l'ambiente

VIPClean si adopera per progettare e realizzare prodotti studiati nel massimo rispetto della natura. Da questa costante ricerca nascono le linee ad acqua pura che eliminano la necessità di utilizzare detergenti e minimizzano l'emissione di sostanze dannose e nocive.

Respect for the environment: VIPClean works to design and create products designed with the utmost respect for nature. From this constant research, pure water lines are born which eliminate the need to use detergents and minimize the emission of harmful and harmful substances.



Fonti rinnovabili

VIPClean utilizza da sempre fonti rinnovabili in produzione, per l'alimentazione della corrente elettrica e per il riscaldamento di ambienti, privilegiando strutture a risparmio energetico, studiate per richiedere il minore apporto di luce artificiale ed energia possibile.

Renewables sources: VIPClean has always used renewable sources in production, for electricity supply and for space heating, favoring energy saving structures, designed to require the lowest possible amount of artificial light and energy.

1.2 I servizi al cliente



VIPClean produce, commercializza e noleggia macchine lavavetri e per il lavaggio dei pannelli solari che utilizzano esclusivamente acqua microfiltrata, cioè acqua priva di sali ed impurità di ogni genere. Completano la linea VIPClean per pulire vetri e impianti fotovoltaici una serie di prodotti per la detergenza adattabili ad ogni minima specifica esigenza del cliente.

VIPClean produces and sells machines to clean surfaces using only pure water, free of salts and impurities, micro-filtered and characterised by a strong cleaning power. A products line for all different customer requirements, complete with a wide range of accessories and spare parts to offer comprehensive and long life equipments.

Assistenza al cliente

Customer care



VIPClean garantisce assistenza completa, seguendo il cliente nella fase pre-vendita e dopo l'acquisto dei prodotti. La nostra filosofia è dedicare ogni minima attenzione alle necessità e richieste soggettive. Ovunque si trovino le vetrate o l'impianto fotovoltaico e qualunque problema di sporco si abbia, VIPClean offre una seria consulenza preventiva sull'analisi delle problematiche riscontrate dal cliente, proponendo soluzioni economiche

ed ecologiche, così come impone la sua vincente filosofia commerciale.

VIPClean provides a customer assistance service before, during and after the purchase, analysing any kind of problem and offering suitable solutions according to its expertise and commercial philosophy.

Formazione degli operatori

Workers training



VIPClean organizza corsi di formazione sull'utilizzo dei propri prodotti e sulle tecniche di lavaggio con rilascio di attestati. Forniamo formazione sia presso la nostra sede che presso quella dei nostri rivenditori. A partire dalla base teorica e dalla nostra filosofia aziendale, passando per la formazione tecnica rispetto al corretto utilizzo dei nostri macchinari, corretta manutenzione e tecniche di pulizia per ogni tipologia di situazione e clientela, fino alla filosofia commerciale che

contraddistingue il nostro marchio: VIPClean fornisce tutti gli strumenti per ampliare le conoscenze sulla pulizia con acqua pura, garantendo professionalità e qualità.

VIPClean offers training courses to teach cleaning companies' workers how to use its machines correctly and suggests the suitable cleaning techniques. Moreover, it issues a certificate upon completion of its courses.



Servizio completo e orientato al cliente

Complete and customer-oriented service



Supporto personalizzato e consulenza esperta

Personalized support and expert advice



Attenzione all'ambiente

Attention to the environment





**VIPClean è la scelta che coniuga
perfettamente eccellenza nella pulizia,
attenzione al cliente e rispetto dell'ambiente.**

*VIPClean, the choice that perfectly combines excellence in cleaning,
customer care, and environmental respect*



02

I SETTORI

SECTORS



2.1 Vetrate esterne

VIPClean ha studiato e progettato macchine lavavetri in grado di risolvere tutti i problemi di pulizia e lavaggio di vetri esterni e facciate ad altezze elevate.

Uno dei punti più importanti per la nostra azienda è la **sicurezza**. Per questo le macchine VIPClean sono state ideate per essere utilizzate **senza necessità di scale o attrezzature simili**.

Grazie a sistemi avanzati di telecontrollo e aste telescopiche, gli operatori possono raggiungere

VIPClean has studied and designed window cleaning machines capable of solving all the problems of cleaning and washing external glass and facades at high heights.

One of the most important points for our company is safety. For this reason, VIPClean machines have been designed to be used without the need for ladders or similar equipment. Thanks to advanced remote control systems and telescopic

! Nota bene

Affianco ad ogni macchina, nel capitolo del catalogo dedicato, puoi trovare le icone rappresentative che indicano il settore di intervento adatto:

 Vetrate esterne

 Vetrate interne

 Fotovoltaico

Next to each machine, in the dedicated catalog chapter, you can find the representative icons that indicate the suitable intervention sector: External windows, Internal windows, Photovoltaic

e pulire vetrate anche nelle posizioni più alte senza l'utilizzo di piattaforme mobili. Questo non solo elimina il rischio di cadute dall'altezza, ma riduce anche il tempo e il costo associati alla preparazione e alla messa in sicurezza dell'area di lavoro.

poles, operators can reach and clean windows even in the highest positions without using mobile platforms. This not only eliminates the risk of falls from heights, but also reduces the time and cost associated with preparing and securing the work area.

? Lo sai che

Gli incidenti di caduta sul lavoro sono una delle principali cause di infortuni sul posto di lavoro (circa 1/3), specialmente in settori che richiedono lavori in altezza. Grazie alle soluzioni di pulizia innovative da terra di VIPClean, gli operatori possono eseguire interventi sulle vetrate in modo sicuro ed efficiente, riducendo al minimo il rischio di incidenti di caduta sul lavoro.

Fall accidents at work are one of the main causes of accidents in the workplace (about 1/3), especially in sectors that require working at heights. Thanks to VIPClean's innovative cleaning solutions, operators can carry out glass work safely and efficiently, minimizing the risk of fall accidents at work.

Pulizia facile, veloce e in sicurezza
 di vetrate **fino a 20 metri di altezza,**
senza l'utilizzo di piattaforme mobili

Easy, fast and safe cleaning of windows up to 20 meters high, without the use of mobile platforms





2.2 Vetrate interne

Per le **vetrate interne**, VIPClean ha progettato macchine che permettono di lavare **senza versamenti** su pavimenti o superfici, creando in questo modo una pulizia mirata ed efficace oltre che ad una condizione di totale sicurezza di lavoro per l'operatore. Infatti si tratta di un sistema che riduce il rischio di scivolamenti o cadute dovute a pavimenti bagnati o scivolosi.

L'acqua, priva di calcare ed altre impurità saline, viene direttamente nebulizzata sul vetro grazie ad un pulsante presente sull'impugnatura in

carbonio e la pulizia viene effettuata con il passaggio del panno in microfibra posto in testa all'impugnatura.

Grazie alle aste opzionali, agli accessori ed alla ampia gamma di panni, il nostro sistema di pulizia dei vetri consente di lavorare in modo pratico ed ergonomico dentro gli edifici oppure in situazioni di difficoltà logistica come ad esempio nel caso di una vetrata posta dietro una scrivania o mobilia.

For internal windows, VIPClean has designed machines that allow washing without spills on floors or surfaces, thus creating targeted and effective cleaning as well as a condition of total working safety for the operator. In fact, it is a system that reduces the risk of slips or falls due to wet or slippery floors. The water, free of limescale and other saline impurities, is directly sprayed on the glass thanks to a button on the carbon

handle and cleaning is carried out by wiping the microfibre cloth placed at the head of the handle.

Thanks to the optional rods, accessories and wide range of cloths, our glass cleaning system allows you to work in a practical and ergonomic way inside buildings or in situations of logistical difficulty such as in the case of a glass window placed behind a desk or furniture.

? Lo sai che

Curiosità sulle vetrate

Le macchine VIPClean sono adatte anche per i centri sportivi, in particolare per i campi da padel: il sistema di lavaggio infatti permette una pulizia sicura dei vetri perché protegge il campo dall'acqua, che risulta particolarmente dannosa per il terreno.

I nostri macchinari per le vetrate interne lasciano i pavimenti sempre perfettamente asciutti: le macchine nebulizzano la corretta quantità di acqua pura sulla superficie del vetro che viene immediatamente raccolta dalla microfibra. Risultato brillante senza una sola goccia a terra.

Le nostre macchine per la pulizia dei vetri sono quindi progettate appositamente per gli spazi sportivi. Grazie a un sistema avanzato, è possibile pulire i vetri interni ed esterni **risparmiando il 75% del tempo** rispetto al lavaggio a mano.

VIPClean machines are also suitable for sports centers, especially padel courts. In fact, the washing system allows safe cleaning of the windows because it protects the pitch from water, which is particularly harmful to the ground. Our machinery always leaves floors perfectly dry: the machines spray the correct amount of pure water on the glass surface which is immediately collected by the microfibre. Brilliant result without a single drop on the ground. Our window cleaning machines are therefore specially designed for sports spaces. Thanks to an advanced system, it is possible to clean internal and external glass saving 75% of the time compared to washing by hand.



VETRATE INTERNE



2.3 Fotovoltaico

I pannelli solari sono dispositivi fondamentali per la produzione di energia rinnovabile, ma affinché mantengano alte prestazioni, è essenziale garantirne una corretta manutenzione, in particolare di pulizia.

La pulizia dei pannelli solari è infatti un'operazione fondamentale per mantenere l'efficienza del sistema: vari studi hanno dimostrato che la perdita di efficienza dei pannelli solari a causa dello sporco può variare dal 2% al 50% a seconda delle condizioni di esposizione e del tipo di sporco presente.

Questo dimostra che i detriti accumulati sulla superficie dei pannelli può ridurre notevolmente la quantità di luce solare che raggiunge le celle

Solar panels are fundamental devices for the production of renewable energy, but in order for them to maintain high performance, it is essential to ensure correct maintenance, especially cleaning.

Cleaning solar panels is in fact a fundamental operation to maintain the efficiency of the system: various studies have shown that the loss of efficiency of solar panels due to dirt can vary from 2% to 50% depending on the exposure conditions and the type of dirt present.

This shows that debris accumulated on the surface of the panels can significantly reduce the amount of sunlight reaching

fotovoltaiche, compromettendo la produzione di energia. La pulizia regolare aiuta a rimuovere lo sporco in modo efficace, garantendo il **massimo rendimento** del sistema.

VIPClean offre una soluzione per una pulizia efficace dei pannelli solari, utilizzando **accessori appositamente studiati**. Questi strumenti consentono di rimuovere lo sporco ostinato e le incrostazioni dalla superficie dei pannelli, garantendo una pulizia completa senza danneggiare la superfici.

Questo metodo è particolarmente utile per la pulizia di pannelli solari installati in aree con elevata concentrazione di polvere o inquinanti atmosferici.

the photovoltaic cells, compromising energy production. Regular cleaning helps remove dirt effectively, ensuring maximum system performance.

VIPClean offers a solution for effective cleaning of solar panels, using specifically designed accessories. These tools allow you to remove stubborn dirt and encrustations from the surface of the panels, ensuring complete cleaning without damaging the surfaces.

This method is particularly useful for cleaning solar panels installed in areas with high concentrations of dust or air pollutants.

? Lo sai che

Curiosità sul Fotovoltaico

Agrivoltaico è un sistema di produzioni agricola e fotovoltaica realizzate sul medesimo terreno. Nel sistema agrivoltaico i pannelli fotovoltaici sono montati ad un'altezza da terra sufficiente per consentire pratiche di coltivazione convenzionali sul terreno sottostante.

Tra gli obiettivi del sistema agrivoltaico vi sono la preservazione dei terreni all'utilizzo agricolo, l'ausilio alle coltivazioni idonee tramite l'ombreggiamento che ne riduce la richiesta idrica, la funzione di sostegno delle piante, il contributo alla regimentazione delle acque piovane, una parziale protezione antigrandine e ad altri fenomeni di precipitazioni e condizioni climatiche estreme.

I sistemi VIPClean, non utilizzando nessun prodotto chimico per il lavaggio ma solo acqua pura, permettono la pulizia e mantengono inalterato l'ecosistema ambientale!

Agrivoltaics is a system that combines agricultural and photovoltaic production on the same land. In an agrivoltaic system, the photovoltaic panels are installed at a sufficient height from the ground to allow for conventional farming practices underneath.

The objectives of the agrivoltaic system include preserving land for agricultural use, aiding suitable crops through shading, which reduces water demand, supporting plant growth, contributing to rainwater management, and providing partial protection against hail and other precipitation events and extreme weather conditions.

The VIPClean systems, by using no chemical products for washing but only pure water, enable cleaning while maintaining the integrity of the surrounding ecosystem!



FOTOVOLTAICO



A worker in an orange safety vest is using a long-handled brush to clean a large array of solar panels. The brush has a red handle and a black head with white bristles. The solar panels are dark blue with white grid lines. The background shows a sandy area, some trees, and buildings under a cloudy sky. A blue rectangular bar is positioned at the top right of the image.

03

LE TECNOLOGIE

THE TECHNOLOGIES

3.1 Perché l'acqua pura?

Tramite un processo fisico vengono rimossi i minerali, così che sulla superficie del vetro non viene lasciato alcun residuo di calcare.

I minerali vengono denominati solidi disciolti e misurati in ppm. L'acqua è considerata demineralizzata al 100 % (pura) quando il valore TDS è pari a 0 ppm.

L'acqua pura ha un'eccezionale forza pulente tanto che di solito non è necessario l'utilizzo di prodotti chimici. Inoltre non è necessario

asciugare il vetro con il tergovetro, perchè il vetro si asciuga da sé senza lasciare residui.

Il lavaggio delle vetrate risulta quindi due volte più veloce rispetto ai sistemi tradizionali e i costi si riducono in modo significativo.

Se viene utilizzato un sistema di aste idriche l'acqua pura costituisce un metodo di pulizia sicuro ed effettivo, soprattutto per lavori a grandi altezze.

The minerals are removed through a physical process, so that no limescale residue is left on the surface of the glass. Minerals are called dissolved solids and measured in ppm. Water is considered 100% demineralised (pure) when the TDS value is 0 ppm.

Pure water has exceptional cleaning power so much so that the use of chemicals is usually not necessary. Furthermore, it is usually not necessary to dry the glass

with a squeegee, because the glass dries on its own without leaving residues.

Washing windows is therefore twice as fast as with traditional systems and costs are significantly reduced.

If a water wand system is used, pure water is a safe and effective cleaning method, especially for work at great heights.

I Vantaggi

Advantages



Semplicità

Semplicità di utilizzo e design ergonomico.

Ease of use and ergonomic design.



Risparmio

Costi di lavoro dimezzati. Non è necessario affittare un cestello o una piattaforma aerea.

Labor costs halved. It is not necessary to rent a basket or an aerial platform



Sostenibilità

Pulizia dei vetri senza detergenti chimici.

Glass cleaning without chemical detergents.



Sicurezza

Lavoro sicuro con i piedi a terra fino al 6° piano senza dover ricorrere a una piattaforma aerea o ad una scala.

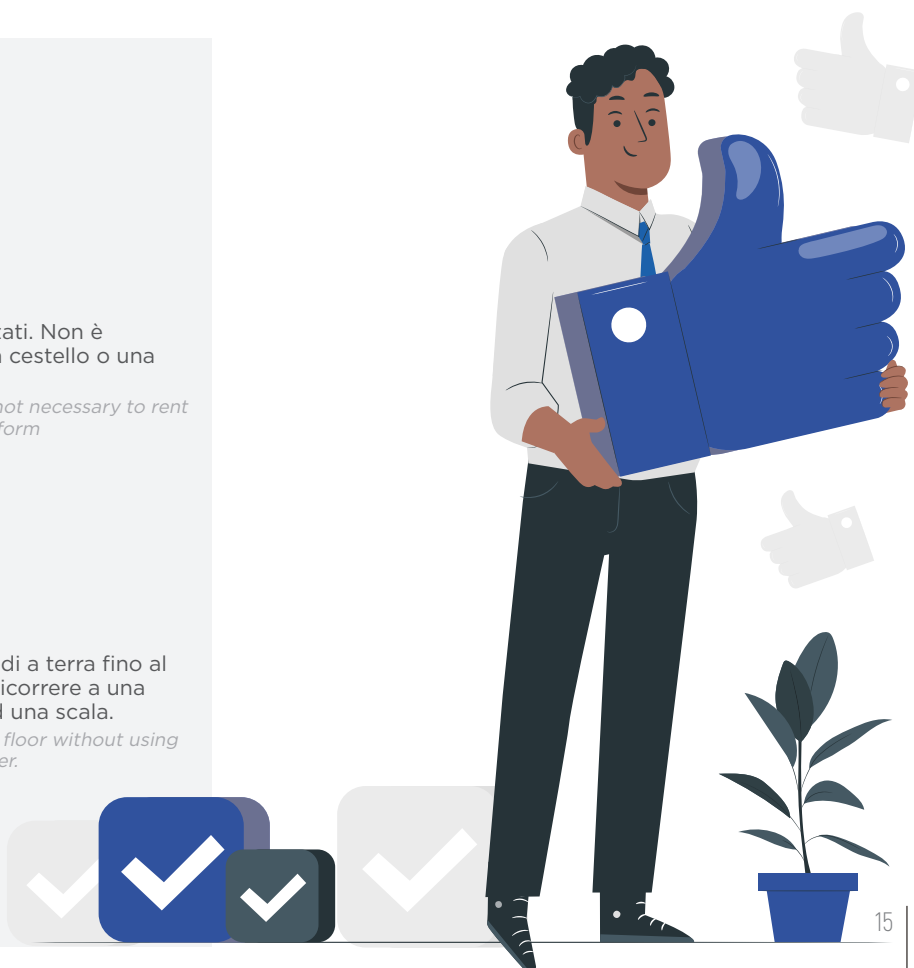
Safely work up to the 6th floor without using an aerial platform or ladder.



Velocità

Pulizia due volte più veloce rispetto alla normale pulizia del vetro, solo una passata.

Cleaning twice as fast as regular cleaning glass.



Impieghi tipici

Typical uses



Pulizia di vetri e facciate

- Uso rapido ed efficace con poche fasi operative
- Facile accesso a punti difficili da raggiungere

*Cleaning of windows and facades:
Quick and effective use with few operating steps
Easy access to hard-to-reach places*



Pulizia pannelli/impianti fotovoltaici

- Significativo aumento di resa possibile
- Previene il deposito di particelle d'impurità o residui
- Preserva il valore e assicura una resa d'energia costante
- Pulizia con acqua pura che si traduce in assenza di striature e pulizia ecocompatibile della superficie e dell'intelaiatura

*Cleaning of photovoltaic panels/systems:
Significant increase in yield possible
Prevents the deposit of impurity particles or residues
Preserves value and ensures constant energy yield
Cleaning with pure water which results in absence of streaks and environmentally friendly cleaning of the surface and frame*

3.2 Osmosi inversa

Per generare acqua pura finalizzata al settore della pulizia si hanno due metodi riconosciuti: **l'osmosi inversa e la demineralizzazione per scambio ionico.**

L'**osmosi inversa** si basa sull'osmosi, un processo naturale del corpo umano.

Tramite l'osmosi due liquidi con diversi solidi disciolti si incontrano e si mescolano fino ad ottenere una concentrazione dei solidi uniforme. Una membrana semipermeabile suddivide il concentrato in un liquido contenente una minore quantità di solidi

To generate pure water for the cleaning sector, there are two recognized methods: reverse osmosis and demineralisation by ion exchange.

Reverse osmosis is based on osmosis, a natural process of the human body.

Through osmosis, two liquids with different dissolved solids meet and mix until a uniform concentration of solids is obtained. A semipermeable membrane divides the concentrate into a liquid containing a lower amount of solids which moves towards the

che si sposta verso il liquido con maggiore quantità di solidi. L'osmosi inversa segue lo stesso procedimento separando i sali dall'acqua, ma con una funzione inversa. In pratica grazie ad una pompa ad alta pressione ed una membrana semipermeabile vengono separati i sali, i batteri e tutte le sostanze presenti nell'acqua.

Dalla membrana emergono quindi due flussi: il concentrato contenente tutte le sostanze che non vengono fatte passare ed il permeato che invece rappresenta l'acqua pura utile al lavaggio.

liquid with a higher amount of solids.

Reverse osmosis follows the same process by separating salts from water, but with a reverse function. In practice, thanks to a high pressure pump and a semi-permeable membrane, salts, bacteria and all substances present in the water are separated.

Two flows therefore emerge from the membrane: the concentrate containing all the substances that are not passed through and the permeate which instead represents the pure water useful for washing.

3.3 Resine: demineralizzazione a scambio ionico

Per **demineralizzazione dell'acqua si intende l'eliminazione degli elettroliti in essa disciolti.**

Questo processo si può realizzare chimicamente per scambio ionico in particolari materiali detti resine a scambio ionico.

Le resine a scambio ionico sono polimeri sintetici insolubili a struttura reticolare tridimensionale, su cui sono inseriti, mediante legami covalenti, gruppi funzionali ionizzati. Le cariche, positive o negative, di

questi gruppi funzionali sono neutralizzate da ioni di carica opposta.

A seconda dei gruppi funzionali presenti sulla matrice polimerica le resine a scambio ionico si distinguono in cationiche e anioniche il nome generico che viene attribuito a queste resine non si riferisce a quello che le resine sono chimicamente ma a ciò che esse permettono di scambiare.

Così una resina cationica è quella che permette lo

scambio di cationi, avendo dei gruppi funzionali anionici, ed una resina anionica è quella che scambia anioni, avendo gruppi funzionali cationici.

Le resine utilizzate nei sistemi ecosoft sono di tipo a letto misto e sono composte al 40% da resine anioniche e al 60% da resine cationiche. Sono utilizzate per abbattere la totalità dei sali disciolti nell'acqua.

The demineralization of water is the elimination of the electrolytes dissolved in it.

This process can be carried out chemically by ion exchange in particular materials called ion exchange resins.

Ion exchange resins are insoluble synthetic polymers with a three-dimensional reticular structure, on which ionized functional groups are inserted via covalent bonds. The charges, positive or negative, of these functional groups are neutralized by ions of opposite charge.

Depending on the functional groups present on the polymer matrix, ion exchange resins are divided into cationic and anionic. The generic name given to these resins does not refer to what

La resina a letto misto svolge un'azione completa sull'abbattimento dei sali disciolti e tutta la quantità d'acqua che attraversa il letto misto è la stessa in uscita utile al lavaggio.

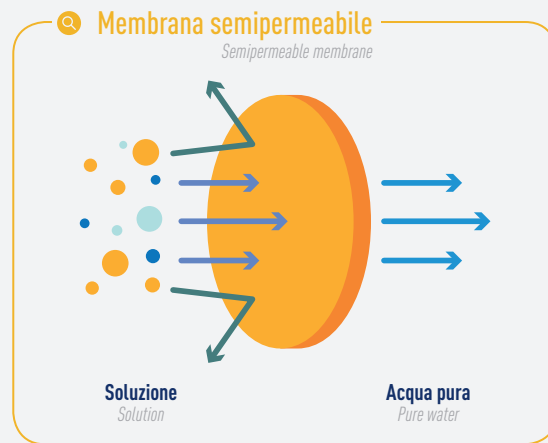
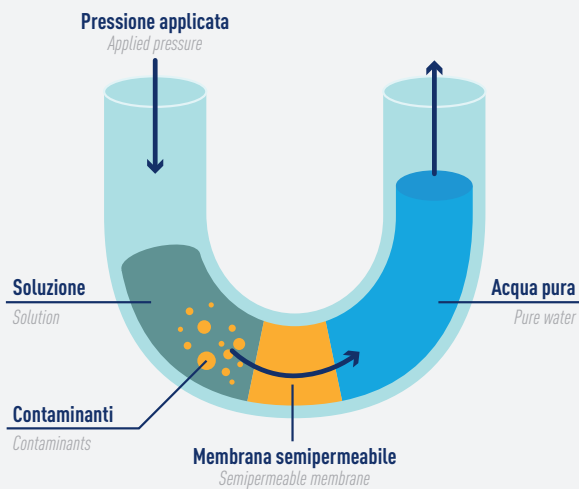
Tutte le resine hanno una durata in base alla quantità ed alle caratteristiche dell'acqua trattata e, di conseguenza, esauriscono il loro effetto e vanno sostituite.

the resins are chemically but to what they allow to be exchanged. Thus a cationic resin is one that allows the exchange of cations, having anionic functional groups, and an anionic resin is one that exchanges anions, having cationic functional groups.

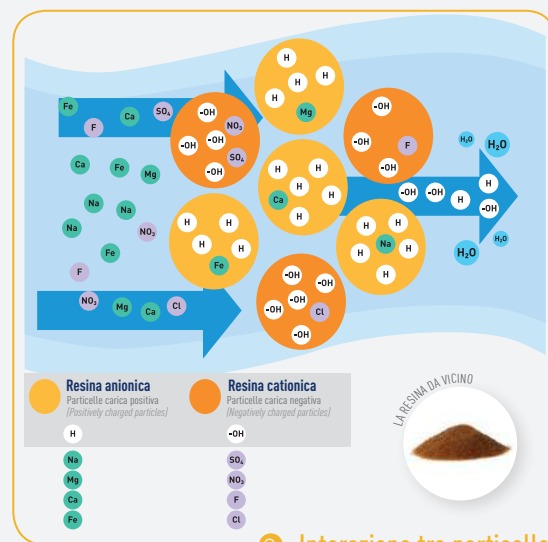
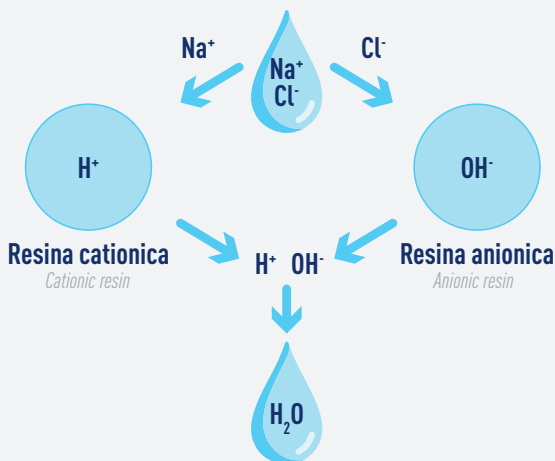
The resins used in ecosoft systems are of the mixed bed type and are composed of 40% anionic resins and 60% cationic resins. They are used to break down all the salts dissolved in the water.

The mixed bed resin performs a complete action on the reduction of dissolved salts and the entire quantity of water that passes through the mixed bed is the same as that used for washing.

All resins have a duration based on the quantity and characteristics of the treated water and, consequently, they exhaust their effect and must be replaced.



OSMOSI INVERSA
REVERSE OSMOSIS



Interazione tra particelle
Interaction between particles

DEMINEALIZZAZIONE
DEMINEALIZATION

04



LE MACCHINE

THE MACHINES

Dai capitoli precedenti si può dedurre che l'acqua di rete e che si trova in natura che normalmente si utilizza per lavare non è pura, perché contiene una grande varietà di impurità che possono creare sporchi residui dopo l'asciugatura sulle superfici lavate.

Quindi uno dei principali problemi che si crea quando dobbiamo pulire le finestre o le superfici lucide sono striature e macchie residue che compaiono dopo l'asciugatura causate dalle impurità dell'acqua.

Tradizionalmente, la pulizia prevede anche l'utilizzo di detersivi, utili per la pulizia ordinaria ma a volte causa di ulteriori problemi, in particolare se impiegati nella detersione di ampie superfici riflettenti come le vetrate o i pannelli solari, a

From the previous chapters, it can be deduced that tap water and natural water, which is commonly used for washing, is not pure because it contains a wide variety of impurities that can leave dirty residues on washed surfaces after drying. Therefore, one of the main problems encountered when cleaning windows or glossy surfaces is streaks and residual stains that appear after drying, caused by water impurities. Traditionally, cleaning also involves the use of detergents, useful for routine cleaning but sometimes causing additional issues, especially when used on large reflective surfaces such as windows or solar panels, due to residues that can accumulate and layer over time if not thoroughly rinsed after

causa dei residui che possono depositarsi e stratificarsi nel tempo se non perfettamente risciacquati dopo l'applicazione.

Per queste ragioni, i sistemi VIPClean utilizzano per il lavaggio solo acqua purificata, prodotta tramite **osmosi inversa per la linea OUT** e tramite **resine per la linea ECOSoft**.

Trasformano l'acqua di rete in un potente detergente naturale e la rendono subito disponibile per la pulizia delle superfici, senza rischio di danneggiarle, senza lasciare residui o aloni e con il massimo rispetto per l'Ambiente.

Oltre all'efficacia un altro importante vantaggio della linea della macchine VIPClean è il risparmio di tempo e di costi legati a risorse e alla messa in sicurezza dei lavori rispetto al lavaggio manuale.



application.

For these reasons, VIPClean systems use only purified water for washing, produced through reverse osmosis for the OUT line and through resins for the ECOSoft line. They transform tap water into a powerful natural detergent and make it immediately available for surface cleaning, without the risk of damage, without leaving residues or streaks, and with the utmost respect for the environment. In addition to effectiveness, another important advantage of the VIPClean machine line is the time and cost savings associated with resources and ensuring job safety compared to manual washing.

▼ Di seguito i dati relativi al vantaggio di utilizzo di strumenti meccanici per il lavaggio di vetri e pannelli fotovoltaici, rispetto al lavaggio manuale. In particolare in confronto alla linea OUT VIPClean.

Below are the data concerning the advantage of using mechanical tools for washing windows and photovoltaic panels, compared to manual washing, particularly in comparison to the VIPClean OUT line.

Ambiente Environment	Operazioni di pulizia ordinaria MANUALE <i>Ordinary manual cleaning operations</i>	Sistemi di elevazione in quota <i>High elevation systems</i>	LINEA OUT Out line	Sistemi di elevazione in quota <i>High elevation systems</i>
Vetri esterni fino a 3 metri <i>External glass up to 3 meters</i>	Operatore con vello e stecca 50/70 mq/h <i>Operator with fleece and stick 50/70 m²/h</i>	✘	Ordinario fino a 400 mq/h Straordinario fino a 250 mq/h <i>Ordinary up to 400 m²/h Extraordinary up to 250 m²/h</i>	✘
Vetri esterni fino a 10 metri <i>External glass up to 10 meters</i>	Operatore con vello e stecca 25/35 mq/h <i>Operator with fleece and stick 25/35 m²/h</i>	Trabattello o piattaforma <i>Scaffold or platform</i>	Ordinario fino a 250 mq/h Straordinario fino a 150 mq/h <i>Ordinary up to 250 m²/h Extraordinary up to 150 m²/h</i>	✘
Vetri esterni fino a 18 metri <i>External glass up to 18 meters</i>	Operatore con vello e stecca 20/25 mq/h <i>Operator with fleece and stick 20/25 m²/h</i>	Trabattello o piattaforma <i>Scaffold or platform</i>	Ordinario fino a 180 mq/h Straordinario fino a 120 mq/h <i>Ordinary up to 180 m²/h Extraordinary up to 120 m²/h</i>	✘
Vetri esterni oltre a 18 metri <i>External glass up to 18 meters</i>	Operatore con vello e stecca 15/20 mq/h <i>Operator with fleece and stick 15/20 m²/h</i>	Piattaforma <i>Platform</i>	Ordinario fino a 120 mq/h Straordinario fino a 80 mq/h <i>Ordinary up to 120 m²/h Extraordinary up to 80 m²/h</i>	✘
Pannelli fotovoltaici a terra <i>Ground-mounted photovoltaic panels</i>	Operatore 50/70 mq/h <i>Operator 50/70 m²/h</i>	✘	Ordinario fino a 200 mq/h Straordinario fino a 120 mq/h <i>Ordinary up to 200 m²/h Extraordinary up to 120 m²/h</i>	✘
Pannelli fotovoltaici a tetto <i>Roof photovoltaic panels</i>	Operatore 50/70 mq/h <i>Operator 50/70 m²/h</i>	✘	Ordinario fino a 200 mq/h Straordinario fino a 120 mq/h <i>Ordinary up to 200 m²/h Extraordinary up to 120 m²/h</i>	✘

 **LINEA COVER**
 **COVER 8.16**



**ACQUA
PURA**
PURE
WATER



La linea

La macchina lavavetri VIPClean COVER 8.16, nel modello base senza aste opzionali, è stata ideata per la pulizia dei vetri interni senza dover spostare arredi od oggetti.

La nostra macchina funziona con il sistema dell' "acqua osmotica" e consente quindi di lavare i vetri senza l'uso di detersivi ma con semplice acqua. L'acqua, priva di calcare ed altre impurità saline, viene direttamente nebulizzata sul vetro grazie ad

The VIPClean COVER 8.16 window cleaning machine, in the basic model without optional rods, was designed for cleaning internal windows without having to move furniture or objects.

Our machine works with the "osmotic water" system and therefore allows you to wash the windows without the use of detergents but with simple water. The water, free of limescale and other saline impurities, is directly

un pulsante presente sull'impugnatura e poi viene passato il panno in microfibra.

Grazie alle aste opzionali, agli accessori ed alla ampia gamma di panni, il nostro sistema di pulizia dei vetri consente di lavorare in modo pratico ed ergonomico dentro gli edifici oppure in situazioni di difficoltà logistica come ad esempio nel caso di una vetrata posta dietro una scrivania o mobilia.

sprayed onto the glass thanks to a button on the handle and then wiped with a microfibre cloth.

Thanks to the optional rods, accessories and wide range of cloths, our glass cleaning system allows you to work in a practical and ergonomic way inside buildings or in situations of logistical difficulty such as in the case of a glass window placed behind a desk or furniture.

Questo sistema assicura una pulizia in totale sicurezza **lavorando da terra**

This system ensures safe cleaning from the ground

Grazie all'utilizzo degli accessori proposti da VIPClean la macchina infatti è in grado di raggiungere altezze elevate, senza lasciare tracce di acqua e di detersivo.

Le aste da 80 e 160 cm infatti permettono all'operatore di raggiungere senza fatica i punti più difficili da raggiungere.

Cover 8.16 è inoltre dotato di un'ampia gamma di panni, utilizzabili per ogni tipo di sporco.

Thanks to the use of the accessories offered by VIPClean, the machine is able to reach high heights, without leaving traces of water and detergent. The 80 and 160 cm rods in fact allow the operator to effortlessly reach the most difficult to reach points. Cover 8.16 is also equipped with a wide range of cloths, which can be used for all types of dirt.





LINEA OUT



OUTCompact - OUTCompactPRO



**OSMOSI
INVERSA**
REVERSE
OSMOSIS



Sono macchine ideali per lavaggi medi, sia su vetrate fino a un'altezza massima di 20 metri che su pannelli e impianti fotovoltaici (consigliati fino a 0,5 MW). Pensate per mantenere alte performance tecniche nel tempo, sono contraddistinte dalla versatilità di impiego.

Il sistema è posizionato su un robusto telaio montato su ruote di grande diametro che ospita pompa di servizio, componenti elettriche, filtri e membrane per l'osmosi inversa, connessioni rapide alla rete dell'acqua e il pratico avvolgitore porta tubo.

They are ideal machines for medium washing, both on windows up to a maximum height of 20 meters and on panels and photovoltaic systems (recommended up to 0.5 MW). Designed to maintain high technical performance over time, they are characterized by versatility of use.

The system is positioned on a sturdy frame mounted on large diameter wheels which houses the service pump, electrical components, filters and membranes for reverse osmosis, quick connections to the water network and the practical hose reel.

In questo modo si rende facile e sicuro il trasporto, la movimentazione a terra e si semplifica per l'operatore la predisposizione all'impiego dell'attrezzatura.

La grande qualità delle membrane assicura una purificazione ottimale dell'acqua e un lungo ciclo di vita utile prima della loro sostituzione.

La vasta disponibilità di aste in carbonio o in materiale composito, con varie estensioni possibili e di spazzole con differenti conformazioni consentono di affrontare qualsiasi esigenza di lavoro si presenti, con la sicurezza di ottenere un risultato sempre ottimale con grande semplicità.

In this way, transport and handling on the ground is made easy and safe and the preparation for using the equipment is simplified for the operator.

The great quality of the membranes ensures optimal purification of the water and a long useful life cycle before their replacement. The vast availability of rods in carbon or composite material, with various possible extensions and brushes with different shapes allow you to face any work requirement that arises, with the certainty of always obtaining an optimal result with great simplicity.

Caratteristiche costruttive

Construction features



- ▲ Telaio tubolare portante con arrotolatore e maniglione di trasporto

Supporting tubular frame with reel and carrying handle



- ▲ Piede posteriore di appoggio per stabilizzare la macchina in lavoro

Rear support foot to stabilize the machine while working



- ▲ Ruote antiforatura di grande diametro per facilitare la movimentazione

Large diameter anti-puncture wheels to facilitate handling

Facilità di impiego

Ease of use

La linea OUT Compact prevede una serie di elementi in dotazione per facilitare il lavoro dell'operatore:

- ▶ Tubo su arrotolatore on board in dotazione (compact 50 mt. - compact pro 100 mt.)
- ▶ Cavo elettrico 2 mt. di alimentazione con spina schuko (in dotazione)
- ▶ Connessioni acqua in e out con attacchi rapidi garden (in dotazione)

The OUT Compact line includes a series of elements supplied to facilitate the operator's work:

Hose on on-board reel supplied (compact 50 m - compact pro 100 m)

2 m electric cable, power supply with Schuko plug (supplied)

Water in and out connections with quick garden connections (supplied)

Depurazione dell'acqua

Construction features

Per la filtrazione e la depurazione dell'acqua, la Linea OUT Compact utilizza il sistema dell'osmosi inversa.

For water filtration and purification, the OUT Compact Line uses the reverse osmosis system.

OUT COMPACT



- Prefiltro a cartuccia a carbone attivo in blocco ad azione dechlorante
- 1 membrana a osmosi inversa in poliammide composito reiezione nominale 98,5%

*Block activated carbon cartridge pre-filter with dechlorinating action
1 reverse osmosis membrane in composite polyamide nominal rejection 98.5%*

OUT COMPACT PRO



- Prefiltro a cartuccia in polipropilene estruso capacità di filtrazione 5 µm
- Prefiltro a cartuccia a carbone attivo in blocco ad azione dechlorante
- 2 membrane a osmosi inversa in poliammide composito reiezione nominale 98,5%

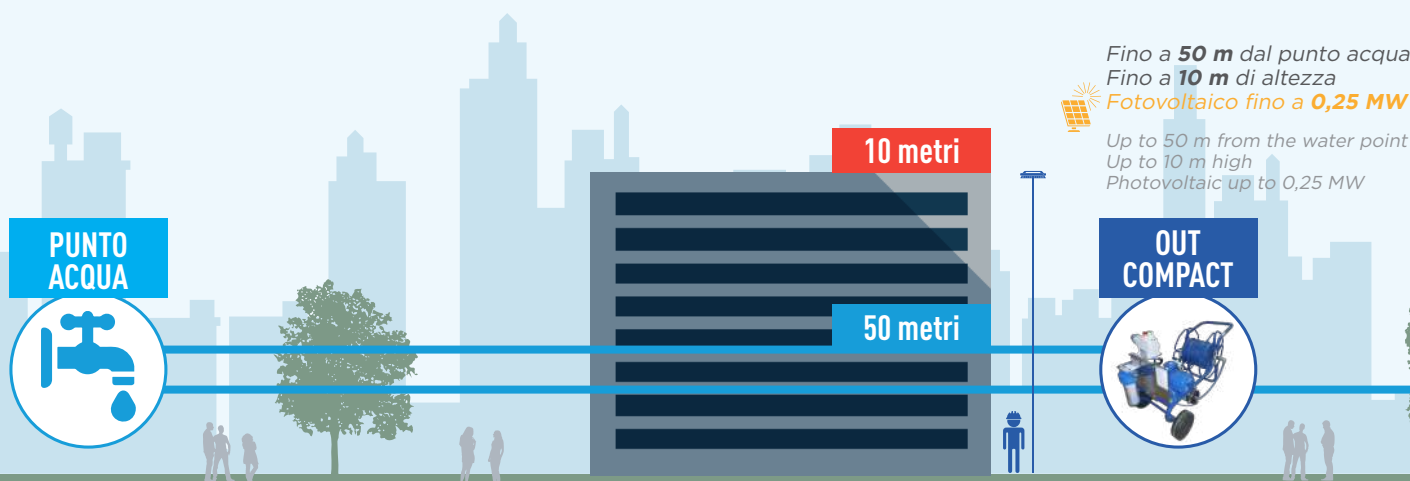
*Cartridge pre-filter in extruded polypropylene, filtration capacity 5 µm
Block activated carbon cartridge pre-filter with dechlorinating action
2 reverse osmosis membranes in composite polyamide nominal rejection 98.5%*

Schema delle performance di utilizzo consigliate

Recommended usage performance chart

Di seguito i valori per una performance efficace in condizioni di lavoro ottimali.

Below are the values for effective performance in optimal working conditions.



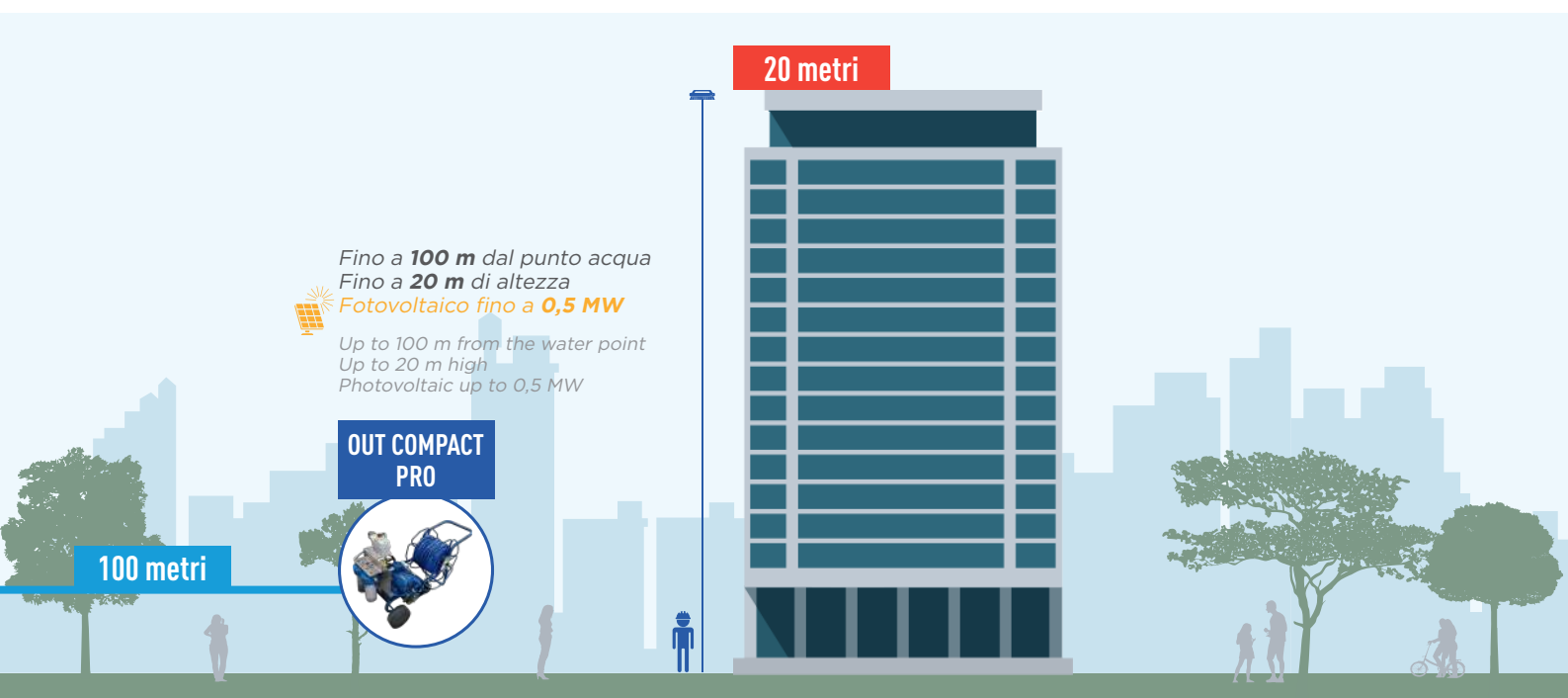
Condizioni di utilizzo e scheda tecnica

Conditions of use and technical data sheet

OUTCompact - OUTCompactPRO	Unità di misura <i>Unit of measure</i>	Minimo <i>Minimum</i>	Massimo <i>Maximum</i>	Ottimale <i>Optimal</i>
Pressione acqua in ingresso <i>Inlet water pressure</i>	BAR	1,5	4	3
Temperatura acqua in ingresso <i>Inlet water temperature</i>	°C	5	35	22
Portata acqua in ingresso <i>Inlet water flow rate</i>	LT/MIN	9	35	25

DATI TECNICI <i>Technical Data</i>	OUT COMPACT	OUT COMPACT PRO
Alimentazione elettrica <i>Power supply</i>	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz
Potenza installata <i>Installed power</i>	550 W	550 W
Produzione acqua pura* <i>Pure water production*</i>	> 100 lt/h	> 180 lt/h
Qualità acqua pura* <i>Pure water quality*</i>	< 10 µS	< 10 µS
Prefiltrazione <i>Prefiltration</i>	1 filtro carboni attivi <i>1 activated carbon filter</i>	1 filtro 5 µ - 1 filtro carboni attivi <i>1 5 µ filter - 1 activated carbon filter</i>
Filtrazione primaria <i>Primary filtration</i>	1 membrana a osmosi inversa <i>1 reverse osmosis membrane</i>	2 membrane a osmosi inversa <i>2 reverse osmosis membrane</i>
Pressione di lavoro* <i>Work pressure*</i>	da 6 a 9 BAR (taratura di fabbrica 7 BAR) <i>from 6 to 9 BAR (factory setting 7 BAR)</i>	da 6 a 9 BAR (taratura di fabbrica 7 BAR) <i>from 6 to 9 BAR (factory setting 7 BAR)</i>
Potenza sonora LWA <i>LWA sound power</i>	80 dB(A)	81 dB(A)
Ingombri (LxHxD) <i>Dimensions (LxHxD)</i>	1200 x 650 x 700 mm	1200 x 650 x 700 mm
Peso <i>Weight</i>	30 Kg	40 Kg

*in condizioni di lavoro ottimali / *in optimal working conditions*





LINEA OUT

OUT1800 - OUT3600



**OSMOSI
INVERSA**
REVERSE
OSMOSIS



Le versioni OUT1800 e OUT3600 mantengono la filosofia progettuale delle versioni COMPACT (semplicità di impiego, robustezza costruttiva, alta affidabilità e lunga durata nel tempo) ma amplificano le rese e le prestazioni di lavoro. Adatte all'impiego continuo e intensivo possono essere utilizzate da più operatori contemporaneamente (fino a due per la versione OUT 1800 e fino a quattro per la versione OUT 3600 DGT) determinando in questo modo gli alti livelli di produttività richiesti dagli specialisti che fanno del lavaggio una professione.

Le componenti tecniche del sistema sono ospitate

The OUT1800 and OUT3600 versions maintain the design philosophy of the COMPACT versions (ease of use, construction robustness, high reliability and long life) but amplify yields and work performance.

Suitable for continuous and intensive use, they can be used by multiple operators at the same time (up to two for the OUT 1800 version and up to four for the OUT 3600 DGT version), thus determining the high levels of productivity required by the cleaning specialists a profession.

in una robusta cassa di acciaio INOX che li protegge e li mantiene in sicurezza, mentre il tubo di collegamento da 100 metri è posizionato su un carrello ruotato. Una completa strumentazione con tre manometri per la misurazione della pressione di: acqua di rete in ingresso, alimentazione membrane e acqua purificata, oltre ad un display digitale con contalitri, valore di purezza dell'acqua in continuo e settaggio dei parametri funzionali, aiutano l'operatore a mantenere sotto controllo la qualità dell'acqua osmotizzata e la resa dell'impianto in lavoro.

The technical components of the system are housed in a robust stainless steel case that protects them and keeps them safe, while the 100 meter connection pipe is positioned on a rotated trolley. Complete instrumentation with three pressure gauges for measuring the pressure of: incoming mains water, membrane supply and purified water, as well as a digital display with liter counter, continuous water purity value and setting of functional parameters, help the operator to keep the quality of the osmotic water and the performance of the system under control.

Caratteristiche costruttive

Construction features



- ▲ Cassa e telaio realizzati in acciaio inox aisi 304

Case and frame made of AISI 304 stainless steel



- ▲ Piedi anteriori di appoggio per stabilizzare la macchina in lavoro

Front support feet to stabilize the machine while working



- ▲ Ruote antiforatura di grande diametro per facilitare la movimentazione

Large diameter anti-puncture wheels to facilitate handling

Facilità di impiego

Ease of use

La linea OUT prevede una serie di elementi in dotazione per facilitare il lavoro dell'operatore:

- ▶ Cavo elettrico 2,5 mt. di alimentazione con spina schuko (in dotazione)
- ▶ Conessioni acqua in e out con attacchi rapidi garden (in dotazione)
- ▶ Arrotolatore carrellato allestibile con tubo fino a 100 mt

The OUT line includes a series of elements supplied to facilitate the operator's work:

*Electric cable 2.5 m. power supply with Schuko plug (supplied)
 Water in and out connections with quick garden connections (supplied)
 Wheeled hose reel that can be fitted with hose up to 100 m*

Dispositivi di manutenzione e controllo

Maintenance and control devices

- ▶ Manometro analogico per misurazione pressione acqua in entrata
- ▶ Manometro analogico per misurazione pressione acqua membrana a osmosi inversa
- ▶ Manometro analogico per misurazione pressione acqua in uscita
- ▶ Sonda conducibilità digitale k5
- ▶ Sensore di flusso acqua pura
- ▶ Display lcd retroilluminato con indicazione stato della macchina
- ▶ Visualizzazione continua conducibilità acqua pura prodotta
- ▶ Visualizzazione continua litri di acqua pura prodotti dalla macchina nel tempo
- ▶ 2 set point con allarme sonoro e visivo di alta conducibilità acqua pura

Analogue pressure gauge for measuring inlet water pressure

Analogue pressure gauge for measuring reverse osmosis membrane water pressure

Analogue pressure gauge for measuring outlet water pressure

K5 digital conductivity probe

Pure water flow sensor

Backlit LCD display with machine status indication

Continuous display of pure water conductivity produced

Continuous display of liters of pure water produced by the machine over time

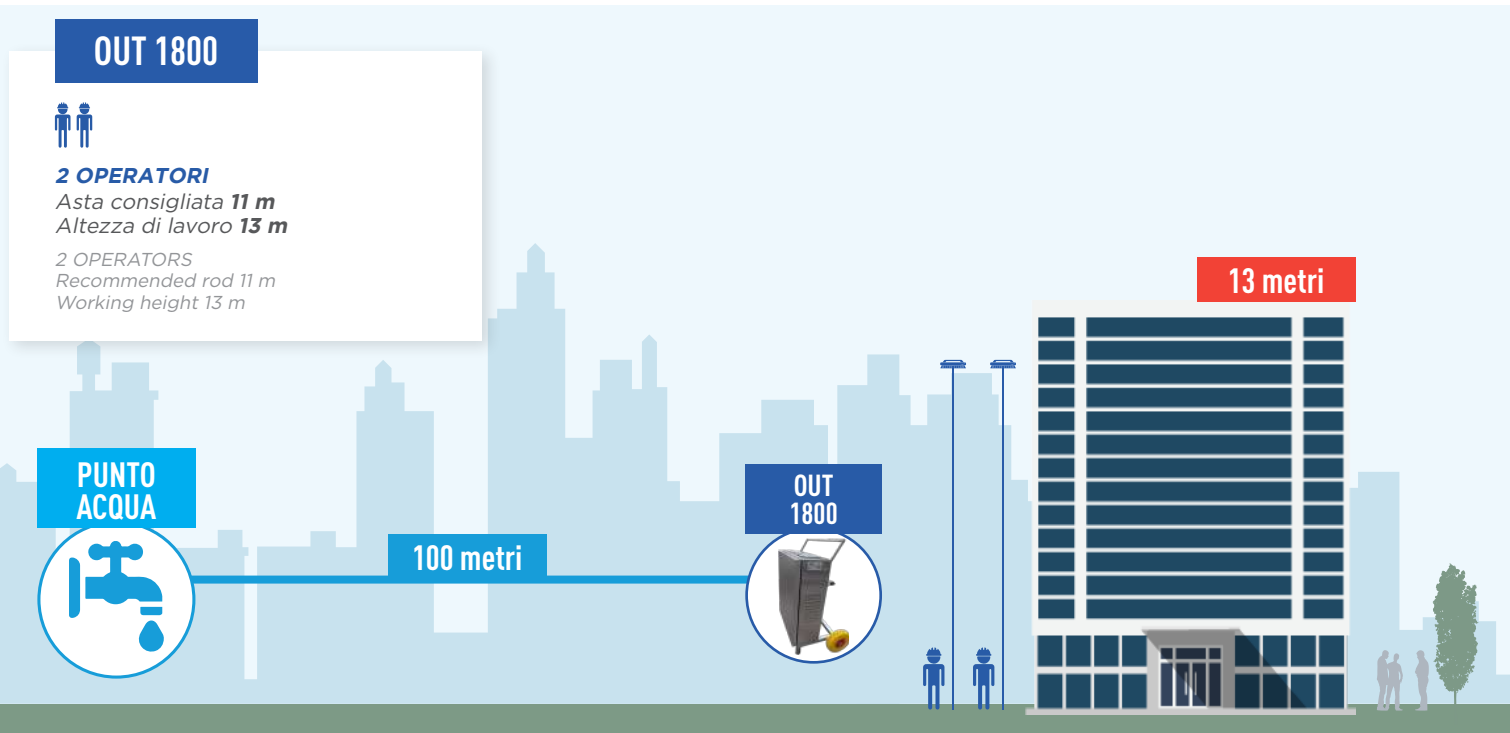
2 set points with audible and visual alarm of high conductivity pure water

Schema delle performance di utilizzo consigliate

Recommended usage performance chart

Di seguito i valori per una performance efficace in condizioni di lavoro ottimali.

Below are the values for effective performance in optimal working conditions.



Depurazione dell'acqua

Construction features

Per la filtrazione e la depurazione dell'acqua, la Linea OUT utilizza il sistema dell'osmosi inversa.

For water filtration and purification, the OUT Line uses the reverse osmosis system.

OUT 1800



- Prefiltro a cartuccia in polipropilene estruso - capacità di filtrazione 5 µm
- Prefiltro a cartuccia a carbone attivo in blocco ad azione dechlorante
- 1 membrana a osmosi inversa in poliammide composito reiezione nominale 98,5%

Cartridge pre-filter in extruded polypropylene - 5 µm filtration capacity
Block activated carbon cartridge pre-filter with dechlorinating action
1 reverse osmosis membrane in composite polyamide nominal rejection 98.5%

OUT 3600



- Prefiltro a cartuccia in polipropilene estruso - capacità di filtrazione 5 µm
- Prefiltro a cartuccia a carbone attivo in blocco ad azione dechlorante
- 2 membrane a osmosi inversa in poliammide composito reiezione nominale 98,5%

Cartridge pre-filter in extruded polypropylene - filtration capacity 5 µm
Block activated carbon cartridge pre-filter with dechlorinating action
2 reverse osmosis membranes in composite polyamide nominal rejection 98.5%

OUT 3600



4 OPERATORI

Asta consigliata **8 m**
 Altezza di lavoro **10 m**

4 OPERATORS
 Recommended rod **8 m**
 Working height **10 m**



2 OPERATORI

Asta consigliata **14 m**
 Altezza di lavoro **16 m**

2 OPERATORS
 Recommended rod **14 m**
 Working height **16 m**

PUNTO
ACQUA



50 metri

OUT
3600



10 metri

100 metri

16 metri

OUT
3600



Condizioni di utilizzo e scheda tecnica

Conditions of use and technical data sheet

OUT 1800 - OUT 3600	Unità di misura <i>Unit of measure</i>	Minimo <i>Minimum</i>	Massimo <i>Maximum</i>	Ottimale <i>Optimal</i>
Pressione acqua in ingresso <i>Inlet water pressure</i>	BAR	1,5	4	3
Temperatura acqua in ingresso <i>Inlet water temperature</i>	°C	5	35	22
Portata acqua in ingresso <i>Inlet water flow rate</i>	LT/MIN	9	35	25

DATI TECNICI <i>Technical Data</i>	OUT 1800	OUT 3600
Alimentazione elettrica <i>Power supply</i>	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz
Potenza installata <i>Installed power</i>	550 W	750 W
Produzione acqua pura* <i>Pure water production*</i>	> 180 lt/h	> 360 lt/h
Qualità acqua pura* <i>Pure water quality*</i>	< 10 µS	< 10 µS
Prefiltrazione <i>Prefiltration</i>	2 stadi <i>2 stadiums</i>	2 stadi <i>2 stadiums</i>
Filtrazione primaria <i>Primary filtration</i>	1 membrana a osmosi inversa <i>1 reverse osmosis membrane</i>	2 membrane a osmosi inversa <i>2 reverse osmosis membrane</i>
Pressione di lavoro* <i>Work pressure*</i>	da 6 a 9 BAR (taratura di fabbrica 7 BAR) <i>from 6 to 9 BAR (factory setting 7 BAR)</i>	da 6 a 9 BAR (taratura di fabbrica 7 BAR) <i>from 6 to 9 BAR (factory setting 7 BAR)</i>
Potenza sonora LWA <i>LWA sound power</i>	80 dB(A)	81 dB(A)
Ingombri (LxHxD) <i>Dimensions (LxHxD)</i>	750 x 1000 x 500 mm	550 x 1050 x 500 mm
Peso <i>Weight</i>	40 Kg	50 Kg

*in condizioni di lavoro ottimali / *in optimal working conditions*





LINEA OUT

GAMMA ACCESSORI



Aste

Poles

 Asta composito <i>Composite pole</i>	 3,1 m indicata per Fotovoltaico <i>3,1 m suitable for Photovoltaic</i>
 Asta composito <i>Composite pole</i>	 5,3 m indicata per Fotovoltaico <i>5,3 m suitable for Photovoltaic</i>
 Asta composito <i>Composite pole</i>	 6,5 m indicata per Fotovoltaico <i>6,5 m suitable for Photovoltaic</i>
 Asta composito <i>Composite pole</i>	 8,1 m indicata per Fotovoltaico <i>8,1 m suitable for Photovoltaic</i>
 Asta carbonio HD <i>HD carbon fiber pole</i>	 8,2 m indicata per Vetri <i>8,2 m suitable for Glass</i>
 Asta carbonio HD <i>HD carbon fiber pole</i>	 11,7 m indicata per Vetri <i>11,7 m suitable for Glass</i>
 Asta carbonio HD <i>HD carbon fiber pole</i>	 14,2 m indicata per Vetri <i>14,2 m suitable for Glass</i>
 Asta carbonio HD <i>HD carbon fiber pole</i>	 15,1 m indicata per Vetri <i>15,1 m suitable for Glass</i>
 Asta carbonio HM+K <i>HM+K carbon fiber pole</i>	 19,2 m indicata per Vetri (fibra di carbonio + Kevlar) <i>19,2 m suitable for Glass (carbon fiber + Kevlar)</i>
 Asta carbonio HM+K <i>HM+K carbon fiber pole</i>	 22,2 m indicata per Vetri (fibra di carbonio + Kevlar) <i>22,2 m suitable for Glass (carbon fiber + Kevlar)</i>



Spazzole

Brushes

CODICE Code	SPAZZOLA Brush		MATERIALE Material
VIP.R.OUT.249		 Spazzola Vetri Glass brush	Setola Floccata - 2 fori acqua Flocked bristles - 2 water holes
VIP.R.OUT.200		 Spazzola Vetri Glass brush	Setola Floccata - 4 fori acqua Flocked bristles - 4 water holes
VIP.A59.000		 Spazzola Fotovoltaico Photovoltaic brush	Setola di Nylon - 2 fori acqua Nylon bristles - 2 water holes
VIP.A59.001		 Spazzola Fotovoltaico Photovoltaic brush	Setola di Nylon - 4 fori acqua Nylon bristles - 4 water holes
VIP.A60.000		 Spazzola Fotovoltaico Photovoltaic brush	Setola Naturale - 2 fori acqua Natural bristles - 2 water holes
VIP.A60.001		 Spazzola Fotovoltaico Photovoltaic brush	Setola Naturale - 4 fori acqua Natural bristles - 4 water holes
VIP.R.OUT.244		 Spazzola tampone Fotovoltaico Pad holder brush Photovoltaic	Piattello portapad con velcro Pad holder with velcro
VIP.R.OUT.246		 Spazzola tampone Fotovoltaico Pad holder brush Photovoltaic	Kit adattatore per aste telescopiche Adapter kit for telescopic poles
VIP.R32.002		 Spazzola tampone Fotovoltaico Pad holder brush Photovoltaic	Tampone Pad

Accessori extra

Extra accessories

CODICE Code	PRODOTTO Product	CARATTERISTICHE Features
VIP.A19.000	 Carrello con Arrotolatore Wheeled hose reel	Solo per OUT1800 & OUT3600 Suitable only for OUT1800 & OUT3600
VIP.R19.008	 Tubo HOSE	Tubo Collegamento Macchina a Punto Acqua (50 m per OUT1800 / 100 m per OUT3600) Connecting Hose from Machine to Water Source Point (50 m for OUT1800 / 100 m for OUT3600)



LINEA ECO SOFT

ECO SOFT - ECO SOFT PREMIUM



RESINE
RESINS



La linea

La linea ECOSoft di VIPClean è stata creata per la pulizia di piccoli impianti solari domestici e vetrate esterne fino ad una altezza massima di 10 metri, offrendo uno strumento utilizzabile con grande semplicità, facile, versatile ed efficace nella sua formula pronta all'uso.

Senza collegamenti elettrici e con il semplice innesto rapido ad un rubinetto della rete domestica,

VIPclean ECOSoft product line was created for cleaning small domestic solar and photovoltaic systems and external windows up to a maximum height of 10 meters, offering a tool that can be used with great simplicity, easy, versatile and effective in its ready-to-use formula.

Without electrical connections and with simple quick lock

il sistema ECOSoft garantisce una pulizia immediata ed ecologica.

Le resine, infatti, purificano l'acqua di rete e trasformandola in un potente detergente naturale la rendono subito disponibile per la pulizia delle superfici, senza rischio di danneggiarle e senza lasciare residui o aloni sulle stesse.

connection to a domestic tap, the ECOSoft system guarantees immediate and ecological cleaning.

The resins, in fact, purify tap water and transforming it into a powerful natural detergent make it immediately available for cleaning surfaces, without risk of damaging them and without leaving residues or streaks on them.

Il rendimento delle resine

Le resine deionizzanti contenute nella bombola in dotazione rimuovono la totalità dei minerali presenti nell'acqua. Il processo non provoca nessuna dispersione di acqua che, resa pura, viene utilizzata integralmente per il lavaggio. Le resine, in funzione della quantità e della qualità dell'acqua trattata, perdono gradualmente la loro efficacia e vanno sostituite periodicamente.

The deionizing resins contained in supplied vessel remove all the minerals contained in the water. The process does not cause any loss of water which, once pure, is used entirely for washing. The resins, depending on the quantity and quality of the treated inlet

È possibile valutare la durata delle resine utilizzando la tabella riportata che tiene conto dei parametri di quantità e qualità dell'acqua e rende la produzione utile di una bombola. È anche possibile utilizzare lo strumento TDS (disponibile come accessorio nella linea ECOSoft) che misura il valore del residuo fisso presente nell'acqua (ppm) prima e dopo il trattamento.

water, gradually lose their effectiveness and must be replaced periodically. It is possible to evaluate the resins duration using the table below which takes into account parameters of quantity and quality of inlet water and makes the production of a vessel.

▼ Di seguito i dati relativi al rendimento delle resine a alla loro durata in base alla qualità e alla durezza dell'acqua, alla conducibilità e ai carbonati di calcio presenti.

*I dati sono validi in condizioni di utilizzo ottimali, in ogni caso da considerarsi indicativi ma non vincolanti.

Below is the data relating to the performance of the resins and their duration based on the quality and hardness of the water, the conductivity and the calcium carbonates present. *Data valid in optimal use conditions, in any case to be considered indicative but not binding.*

Qualità dell'acqua in ingresso <i>Inlet water quality</i>	Durezza in gradi francesi °f <i>Hardness °f</i>	Conducibilità µs <i>Conductivity µs</i>	Carbonati di calcio ppm <i>Calcium carbonates ppm</i>	Bobola 4,7 kg <i>Vessel 4,7 kg</i>	Produzione acqua pura lt. <i>Pure water production lt.</i>	Numero indicativo di pannelli lavabili <i>Indicative washable panels number</i>	Bobola 7,2 kg <i>Vessel 7,2 kg</i>	Produzione acqua pura lt. <i>Pure water production lt.</i>	Numero indicativo di pannelli lavabili <i>Indicative washable panels number</i>
Molto dolce <i>Very soft</i>	Fino a 7 <i>Until 7</i>	Fino a 140 <i>Until 140</i>	Fino a 70 <i>Until 70</i>		> 2500	> 830		> 4000	>1330
Dolce <i>Soft</i>	Da 7 a 14 <i>From 7 to 14</i>	Da 140 a 280 <i>From 140 to 280</i>	Da 7 a 140 <i>From 70 to 140</i>		1300	430		2000	660
Media <i>Average</i>	Da 14 a 22 <i>From 14 to 22</i>	Da 280 a 440 <i>From 280 to 440</i>	Da 140 a 220 <i>From 140 to 220</i>		850	280		1280	425
Moderatamente dura <i>Moderately hard</i>	Da 22 a 32 <i>From 22 to 32</i>	Da 440 a 660 <i>From 440 to 660</i>	Da 220 a 320 <i>From 220 to 320</i>		560	185		850	280
Dura <i>Hard</i>	Da 32 a 54 <i>From 32 to 54</i>	Da 640 a 1080 <i>From 640 to 1080</i>	Da 320 a 540 <i>From 320 to 540</i>		340	110		520	170
Molto dura <i>Very hard</i>	> a 54 <i>> to 54</i>	> a 1080 <i>> to 1080</i>	> a 540 <i>> to 540</i>		300	90		500	160

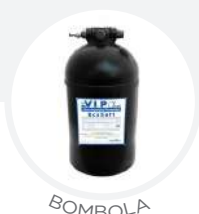
ECOSoft: i Kit disponibili

Available kits

I kit ECOSoft sono studiati per essere funzionali alle differenti esigenze di lavoro e sono composti da:

- ▶ Bombola con resine (da 4,7 l o 7,2 l)
- ▶ Tubo da 25 metri con raccordi
- ▶ Asta telescopica in alluminio (da 1,5 m, 5 m o 7,5 m)
- ▶ Uno snodo regolabile per l'asta
- ▶ Spazzola con setole delicate in grado di rimuovere lo sporco sedimentato senza intaccare la superficie del pannello o della vetrata.

ECOSoft kits are designed to be functional for any work needs and are composed of a resin vessel (4.7 l or 7.2 l), a 25 meter hose with fittings, an aluminum telescopic pole (1.5 m, 5 m or 7.5 m), an adjustable gooseneck for pole head and a brush with delicate bristles capable of removing sedimented dirt without damaging the surface of the panel or glass.



BOMBOLA



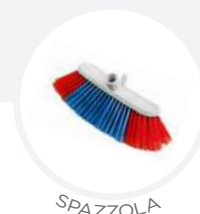
TUBO 25m



ASTA TELESCOPICA



SNODO REGOLABILE



SPAZZOLA

Kit ECOSoft

Bombola con resine
Vassel with resins

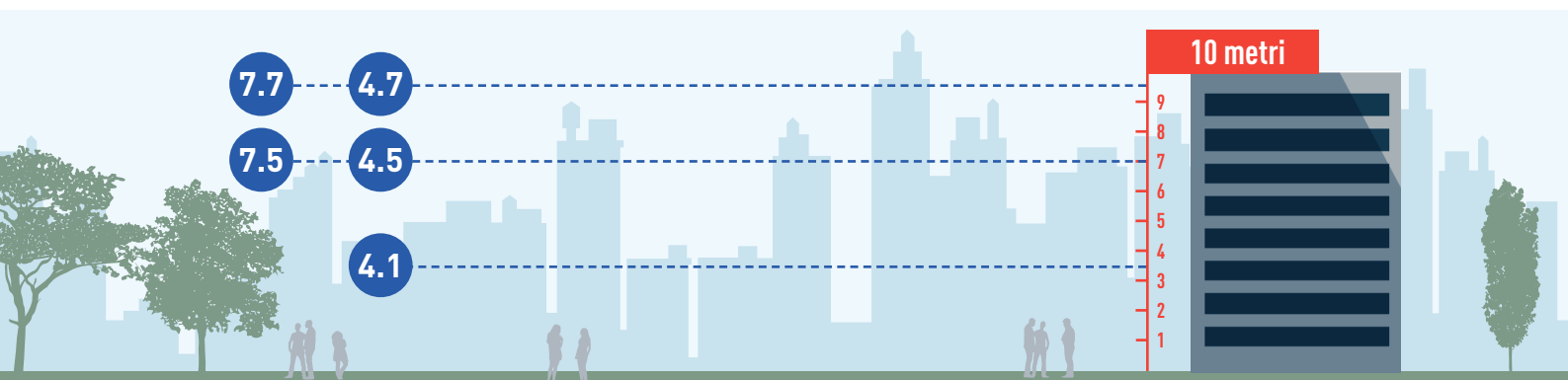
Tubo UltraSoft con raccordi
ULTRASoft hose with fittings

Asta telescopica alluminio
Aluminium telescopic pole

Snodo regolabile
Adjustable joint

Spazzola
Brush

Kit ECOSoft	Bombola con resine <i>Vassel with resins</i>	Tubo UltraSoft con raccordi <i>ULTRASoft hose with fittings</i>	Asta telescopica alluminio <i>Aluminium telescopic pole</i>	Snodo regolabile <i>Adjustable joint</i>	Spazzola <i>Brush</i>
4.1	4,7 lt	25 mt	3,5 mt	●	●
4.5	4,7 lt	25 mt	7 mt	●	●
4.7	4,7 lt	25 mt	9,5 mt	●	●
7.5	7,2 lt	25 mt	7 mt	●	●
7.7	7,2 lt	25 mt	9,5 mt	●	●



Altezze utili raggiungibili dall'operatore variabili secondo condizioni d'uso.

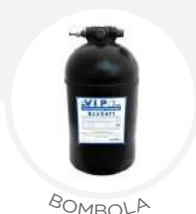
ECOSoft Premium: i Kit disponibili

Available kits

I kit ECOSoft PREMIUM sono pensati per utilizzi impegnativi e configurati in modo da consentire all'operatore di affrontare differenti condizioni di sporco. Pensati per la pulizia con acqua pura di pannelli solari e impianti fotovoltaici dai 10 ai 50 kW e di vetrate sino a 8 metri di altezza.

- ▶ Bombola con resine (da 4,7 l o 7,2 l), tubo da 30 metri, snodo regolabile
- ▶ Aste telescopiche ibride (da 3,5 m o da 5,5 m) sono realizzate con un mix di fibra di carbonio e fibra di vetro, in modo da risultare rigide, robuste ma allo stesso tempo leggere.
- ▶ Un set composto da due spazzole con setole di differente consistenza (setole naturali + nylon) rende maggiormente versatile il sistema per risultati di lavaggio sempre impeccabili di fronte a qualsiasi tipo di sporco.
- ▶ Completa i KIT tutta la raccorderia a sgancio rapido in ottone nickelato.

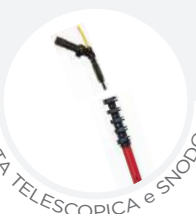
The ECOSoft PREMIUM kits are designed for demanding uses and configured to allow the operator to deal with different dirt conditions. Designed for cleaning solar panels and photovoltaic systems from 10 to 50 kW and windows up to 8 meters high with pure water. Resin cylinder (4.7 l or 7.2 l), 30 meter hose, adjustable joint, Hybrid telescopic poles (3.5 m or 5.5 m) are made with a mix of carbon fiber and carbon fiber glass, so as to be rigid, robust but at the same time light. A set made up of two brushes with bristles of different consistencies makes the system more versatile for always impeccable washing results when faced with any type of dirt. The KITs are completed by all the quick release fittings in nickel-plated brass.



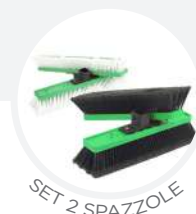
BOMBOLA



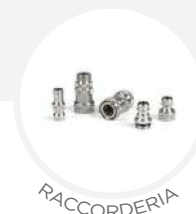
TUBO 30m



ASTA TELESCOPICA e SNODO



SET 2 SPAZZOLE



RACCORDERIA

Kit Premium

Bombola con resine
Vassel with resins

Tubo UltraSoft con raccordi
ULTRASoft hose with fittings

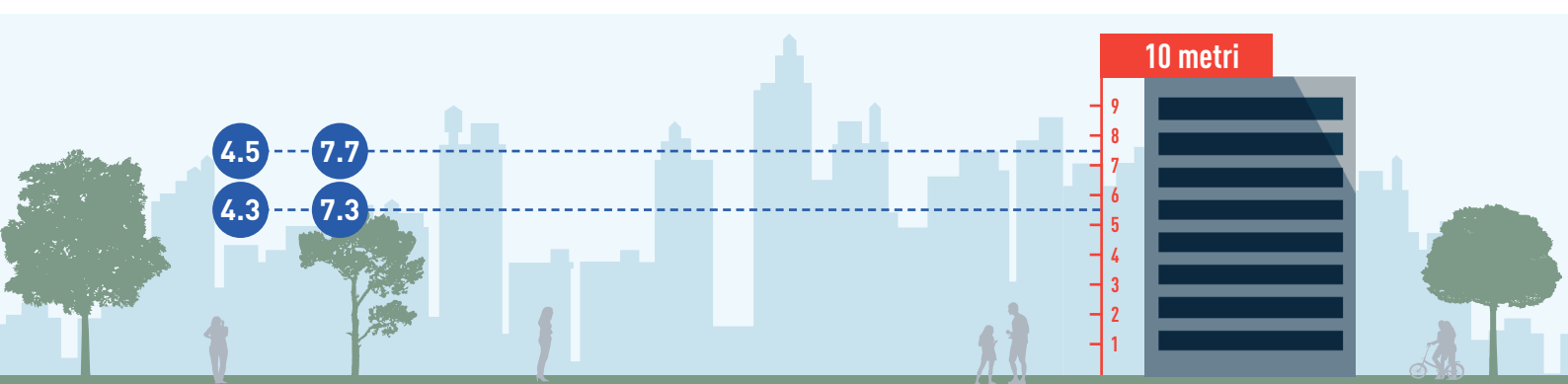
Asta telescopica ibrida
Hybrid telescopic pole

Snodo regolabile
Adjustable joint

Spazzole
Brush

Raccorderia Ottone Nickelato
Adjustable joint

Kit Premium	Bombola con resine <i>Vassel with resins</i>	Tubo UltraSoft con raccordi <i>ULTRASoft hose with fittings</i>	Asta telescopica ibrida <i>Hybrid telescopic pole</i>	Snodo regolabile <i>Adjustable joint</i>	Spazzole <i>Brush</i>	Raccorderia Ottone Nickelato <i>Adjustable joint</i>
4.3	4,7 lt	30 mt	5,5 mt	●	2	●
4.5	4,7 lt	30 mt	7,5 mt	●	2	●
7.3	7,2 lt	30 mt	5,5 mt	●	2	●
7.7	7,2 lt	30 mt	7,5 mt	●	2	●



Altezze utili raggiungibili dall'operatore variabili secondo condizioni d'uso.

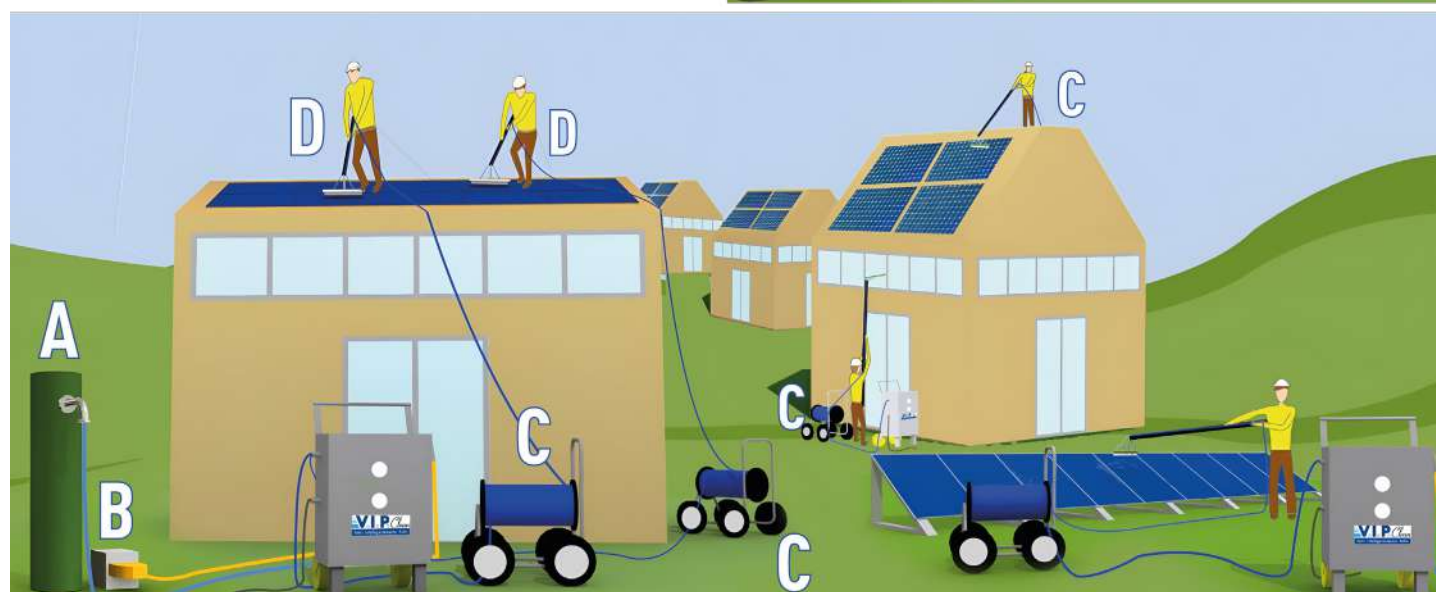
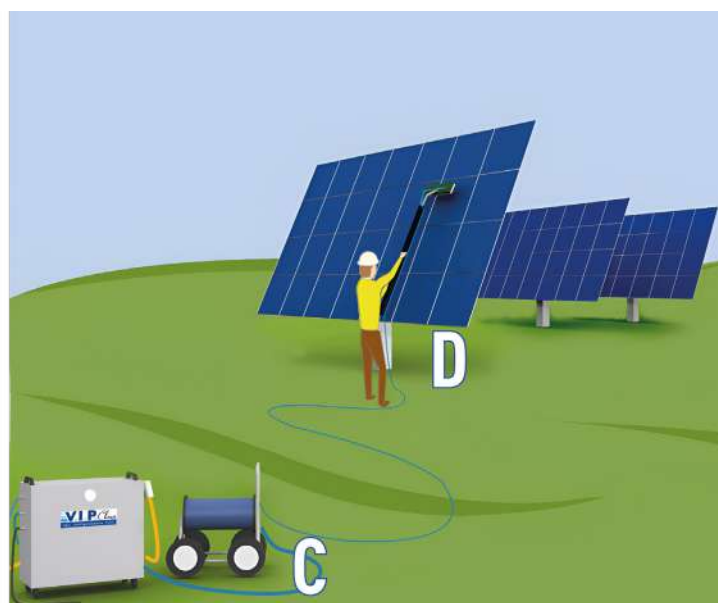
Scenari Tipici di Utilizzo

Typical Use Scenarios

Le macchine sono studiate per lavorare da terra. Non è necessario trasportarle sul tetto.

The machines are designed to be used from the ground. It is not necessary to carry them on the rooftops.

A	Identifica posizione di allaccio dell'acqua di rete e della presa elettrica <i>Identify the connection point for the mains water supply and electrical outlet</i>
B	Collega la macchina ad acqua di rete ed elettricità e identifica la posizione del tubo di scarico <i>Connect the machine to mains water and electricity, and identify the waste hose position</i>
C	Raggiungi il punto di lavoro utilizzando solo il tubo in dotazione a bordo macchina per spostarti <i>Reach the work point using only the onboard hose for movement</i>
D	Aggancia il tubo all'asta ed effettua la pulizia <i>Identify the connection point for the mains water supply and electrical outlet</i>



Note

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.