

# VANTAGGI E FUNZIONALITÀ.

La pulizia dei pannelli fotovoltaici ha una importanza fondamentale per l'impianto sia dal punto di vista dell'efficienza, sia da quello del rendimento. Nella maggior parte dei casi la pioggia esercita una discreta pulizia ma senza un'azione meccanica per l'asportazione dello sporco, il rendimento dell'impianto ne risente.



Per questo è necessario e vantaggioso l'impianto di lavaggio Washpanel. E' completamente automatico, ha un doppio funzionamento programmabile, tramite un sensore di pioggia con partenza istantanea oppure tramite una partenza programmata con eventuale ausilio di getti d'acqua.



# ADVANTAGES AND FUNCTIONALITY.

The cleaning of the photovoltaic panels is very important for the PV plant, both from the efficiency and output viewpoint. In most of the cases, the rain allows a good cleaning, but without a mechanical action for the removal of dirt, the equipment efficiency is jeopardized.

For this reason, the washing system Washpanel is needed and advantageous. This system is fully automatic, it has a double programmable functioning through a rain-sensor with snapshot start or programmed start, and by the possible use of water jets.

## Maximum investment



Tutti i macchinari WP consentono di ottenere il massimo rendimento e la miglior efficienza del proprio PV garantendo una costante pulizia.

All WP machines allow to reach the maximum output and the best efficiency of the PV panels by granting a constant cleaning.



## Security

Grazie al sistema meccanico la pulizia è garantita abbassando i costi di manutenzione ed evitando i rischi collegati alla sicurezza delle persone.

Thanks to the mechanical cleaning and 'guaranteed lowering maintenance costs and avoiding the risks related to the safety of persons.



## Easy Installation

Le soluzioni automatiche di lavaggio non necessitano di ulteriori strutture supporti o guide aggiuntive, possono essere installate su impianti a terra, capannoni, tetti sia a falda che a shed ove si possono predisporre anche i passaggi automatici tra le varie strutture di copertura.

The automatic washing solutions do not need any more frame, supports or additional guides. They can be installed on ground systems, buildings, peaked roof or shed roof, where the automatic passages among the different covering frames can be also arranged.

## Communication

Il software di gestione dei sistemi WP è in grado di inviare sms per il continuo monitoraggio delle apparecchiature permettendo la gestione delle attivazioni e degli allarmi da remoto.



The management software of WP systems is able to send text messages for the continuous monitoring of the equipment, allowing the management of the command controls and alarms from remote site.

sistema automatico - automatic system

sistema manuale - manual system



## Automation technology

Dopo la fase di installazione e start-up non necessitano di attività manutentive, i lavaggi vengono inseriti in uno specifico sistema di programmazione reso poi automatico e supervisionabile con sistema GSM o WiFi.

After the installation and start-up, the cleaning systems do not need any maintenance, the washings will make part of a specific programmed maintenance service, automatic and supervised by GSM system or WiFi.

## Case solutions

In queste immagini potete vedere alcuni esempi di casistiche che vi fanno capire quanto sia necessario il lavaggio dei pannelli fotovoltaici. Lo sporco e le macchie persistenti infatti possono creare gravi danni a tutto l'impianto.



These pictures allow you to understand why the washing of the PV panels is so important. The dirt causes efficiency losses, while the big persistent spots can cause serious damages to the entire PV equipment.



## Application examples

La nostra gamma di robots è indicata per applicazioni di tipo industriale e agricolo, ma disponiamo anche di modelli per chi deve gestire il service di lavaggio degli impianti. Le nostre applicazioni sono modulari e variano dalle versioni manuali a quelle completamente automatiche con possibile supervisione da remoto.



Our range of robots is suitable for agricultural and industrial applications, but we can also offer models for those who must manage the washing service of the equipment. Our systems are modular and can vary from the manual versions to the fully-automatic ones, with possible supervision and management from remote site.



### Washpanel s.r.l.

Tel. +39 0422 618644  
Fax. +39 0422 611067

Vicolo G. Verdi, 67/A  
31020 Villorba TV Italy

[www.washpanel.com](http://www.washpanel.com)  
[info@washpanel.com](mailto:info@washpanel.com)

## ESPERIENZA, INNOVAZIONE, TECNOLOGIA.

*Sistemi automatici per il lavaggio di impianti solari fotovoltaici.*

Con Washpanel siete sicuri di aver trovato il miglior sistema per la manutenzione del vostro impianto fotovoltaico. Possiamo offrire soluzioni all'avanguardia per il presente ed innovazioni per il futuro del settore PV INSTALLATION CLEANING.



## EXPERIENCE, INNOVATION, TECHNOLOGY.

*Automatic systems for washing solar photovoltaic.*

By choosing Washpanel you are sure you have found the best system for the maintenance of your PV plant. We can offer solutions that represent the state of the art for the present and innovations for the future in the PV INSTALLATION CLEANING business.